



MMC

Série MMC

Connecteur Largable Compact



... La connexion Multi-Média avec une robustesse et une ergonomie accrues !

Catalogue Technique



Version 1.0 - JUIN 2016
www.bernier.tm.fr



◆ Descriptif

BERNIER a conçu la gamme MMC spécialement pour les systèmes nécessitant un encombrement minimum et une robustesse accrues pour les environnements sévères. Cette gamme dispose de connecteurs circulaires largables 24 contacts et d'une protection EMI RFI la rendant idéale pour la transmission de données haut débit.

◆ Applications



Radios



Accessoires



Intercoms



Données cryptées

Largable

Compacte

Acier Inoxydable

Protection EMI RFI

Robuste

Étanche



Appareils
Optroniques



Systèmes d'armes



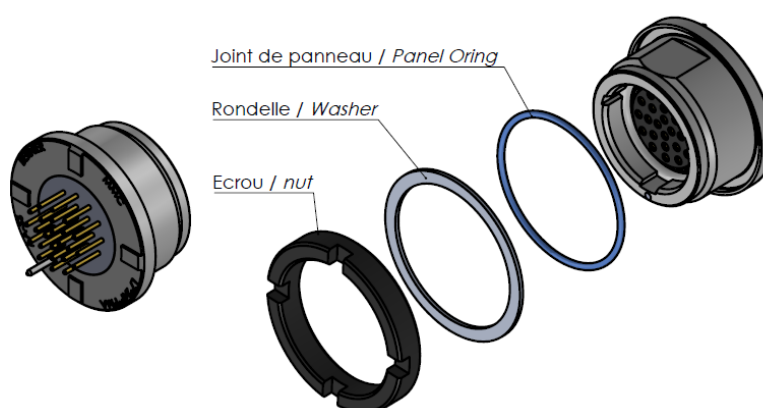
PC durcis



Équipements
Tactiques

◆ Personnalisations pour projets

La gamme MMC se veut évolutive et adaptable au plus près des besoins de nos clients. Notre bureau d'étude peut réaliser des solutions spécifiques dans le but d'être en accord avec un cahier des charges. Des renforcements peuvent également être appliqués si le connecteur est en présence de contraintes climatiques, ergonomiques ou électromagnétiques plus sévères.

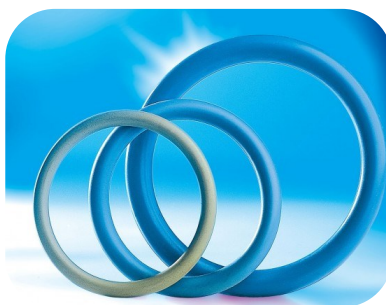


◆ Renforcement CEM



Clip ressort conducteur 360°

Les embases MMC sont équipées d'un clip ressort CEM. Cette spécificité développée par BERNIER offre une meilleure continuité entre les corps des connecteurs et une protection à 360° des interférences électriques provenant d'autres appareils.



Joints conducteurs

Le joint fluorosilicone d'embase peut être modifié pour devenir conducteur et ainsi accentuer l'effet de continuité.



Picots de masse

Un ou plusieurs picots de masse peuvent être incorporés pour établir de manière simple et optimale la liaison de masse châssis directement à la carte électronique.

◆ Caractéristiques Mécaniques et Climatiques

	Version MMC
Système de déverrouillage	Effort axial ($40N \leq F \leq 70N$)
Température de service	-55°C à + 125°C
Endurance	5 000 Opérations
Étanchéité	IP68 (connectés et déconnectés)
Résistance à la corrosion	Brouillard salin : 96 heures (Acier Inox)
Tenue aux fluides	Hydrocarbures et huiles

◆ Caractéristiques Electriques

	Version MMC (24 contacts)
Tension de service	60 V _{max}
Intensité nominale	2 A _{max}
Gauge (AWG)	24
Type de contacts	Fût à souder / Pour Circuit Imprimé
Résistance de contacts	≤ 8 mOhms
Isolement	>1000 MOhms
Protection EMI RFI	Oui

◆ Matériaux et Traitements de surface

	Matériaux	Traitements de surface
Boîtier connecteur	Acier Inoxydable	Microbillage
Isolant	Thermoplastique	-
Contacts	Alliage cuivreux	Dorure avec sous couche nickel
Boîtier raccord	Aluminium	Chrome noir sous couche nickel



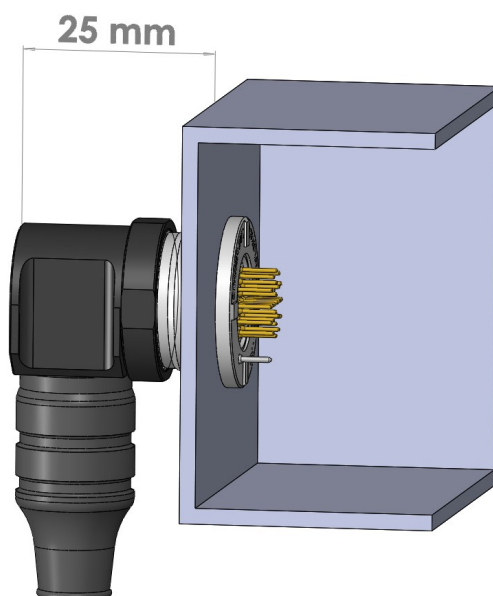
◆ Masses des éléments

Référence	Poids (Max)
Embase	10 g
Fiche	7 g
Prolongateur	9 g
Raccord coudé à 90°	13 g

Matériaux standards

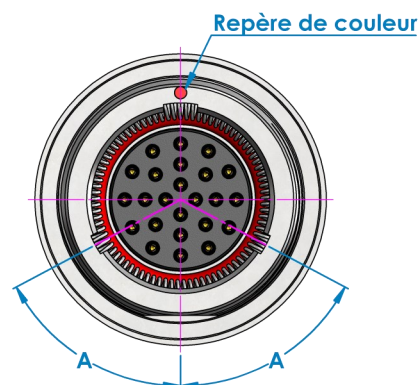
MMC

◆ Encombrement



◆ Détrompage

Détrompage	Angle A	Couleur
K	70°	Orange
N	62°	Rouge
W	54°	Blanc
X	46°	Vert
Y	38°	Jaune
Z	30°	Bleu



'T' version outillage sans détrompage compatible avec tous les autres.

◆ **Éléments montés sur câble**

MMC

Manchon



**Raccord
coudé à 90°
Fixation 'I'**



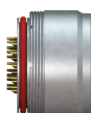
**Raccord droit
Fixation 'C'**



**Fiche
Type '5'**



**Extension
Type '1'**



**Bouchon de fiche
élastomère ou métallique**



◆ Éléments montés sur panneau

**Bouchon d'embase métallique ou
thermoplastique**



**Embase
Type '7'**



◆ Connecteurs

Description	Code	MMC	L	7	K	24	P1	PM	A
Racine de la série	MMC	↑							
Verrouillage (types '1' et '7') : Largable Sans ressort de verrouillage	L SB		↑						
Type de connecteur : Prolongateur Fiche Embase	1 5 7			↑					
Détrompage	K, N, W, X, Y, Z, T				↑				
Nombre de contacts	24					↑			
Type de contacts : Fûts à souder Contacts pour Circuit Imprimé	FS P1						↑		
Picot de masse (type '7' uniquement)	PM							↑	
Matière du connecteur : Acier inoxydable Bronze marine Aluminium	A BM AL								↑

◆ Raccords

Description	Code	MMC	R	D	B	C	-	45
Racine de la série	MMC	↑						
Type	R		↑					
Type de raccord : Droit Coudé à 90°	D C			↑				
Type de serrage	B				↑			
Fixation de la tresse sur câble : Collier de serrage Opération de sertissage	C I					↑		
Taille (pour fixation 'C')	45,55,65							↑

◆ Kits arrières (Sur raccords avec fixation 'I')

Description	Code	MMC	MAI - 55
Racine de la série	MMC	↑	
Type	MAI		↑
Taille	45, 55, 65		

◆ Bouchons

Description	Code	MMC	1	B	A	MC	-	200	FER	M
Racine de la série	MMC	↑								
Désignation de bouchon : Simple Double Triple	1 2 3		↑	↑	↑	↑				
Type de bouchon : Fiche Embase et Prolongateur	A B			↑	↑	↑				
Matière : Acier Inoxydable Aluminium Elastomère Thermoplastique	A AL E T				↑	↑				
Type de cordon : Micro câble acier gainé noir	MC					↑				
Longueur du cordon (mm)	Voir chapitre « Bouchons »							↑	↑	↑
Terminaison : Collerette sous écrou Cosse à sertir pour vis M3 Férule	EM M3 FER								↑	↑
Manchon sur férule	M									↑

MMC

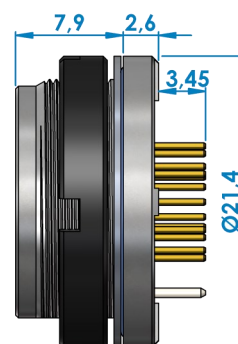
◆ Type '7' avec contacts pour Circuit Imprimé

MMC



Clé	Couleur
K	Orange
N	Rouge
W	Blanc
X	Vert
Y	Jaune
Z	Bleu

Connecteur livré sans joint, rondelle et écrou (voir page accessoires)

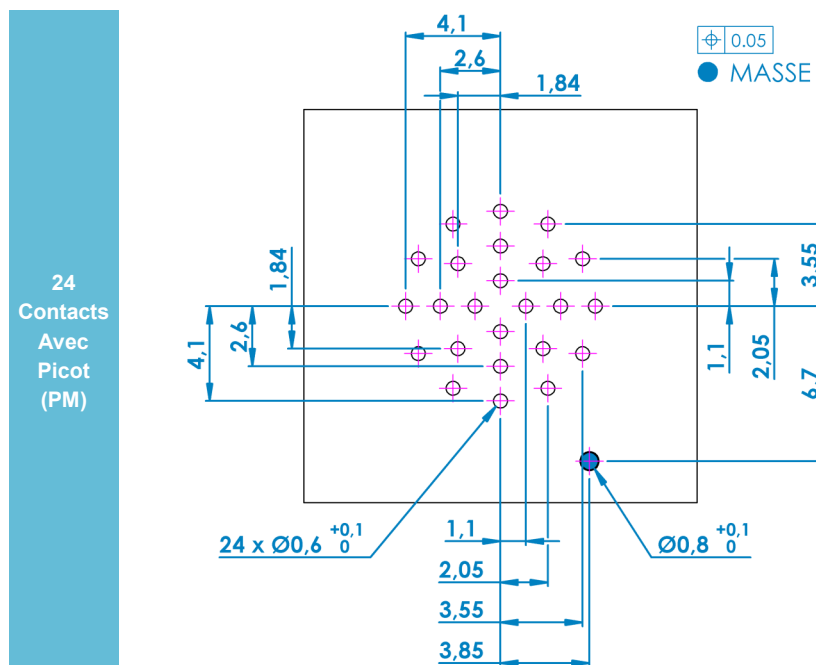


Ex: MMC L 7N24P1PMA

Version '7' avec contacts fûts à souder applicable

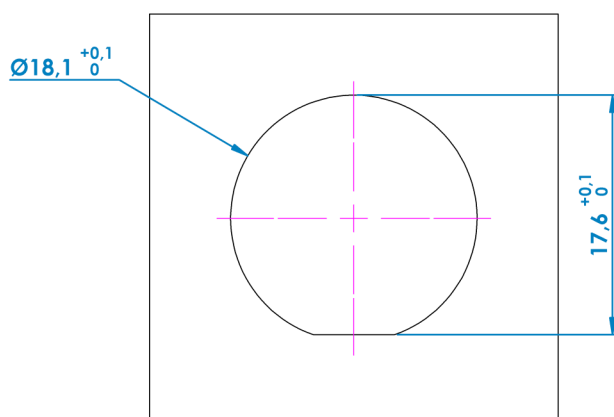
◆ Agencement des embases sur circuit imprimé

Face côté connecteur



MMC

◆ Découpes panneaux pour type '7'



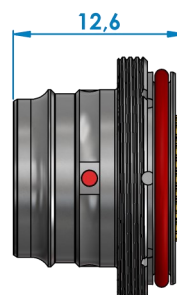
◆ Type '5' avec contacts fûts à souder



Clé	Couleur
K	Orange
N	Rouge
W	Blanc
X	Vert
Y	Jaune
Z	Bleu

Isolant amovible (blocage avec serrage du raccord)

Ex: MMC 5N24FSA

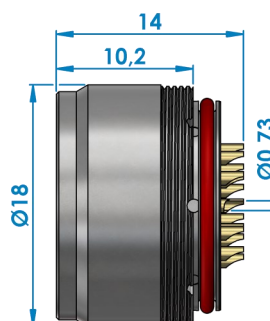


◆ Type '1' avec contacts fûts à souder



Clé	Couleur
K	Orange
N	Rouge
W	Blanc
X	Vert
Y	Jaune
Z	Bleu

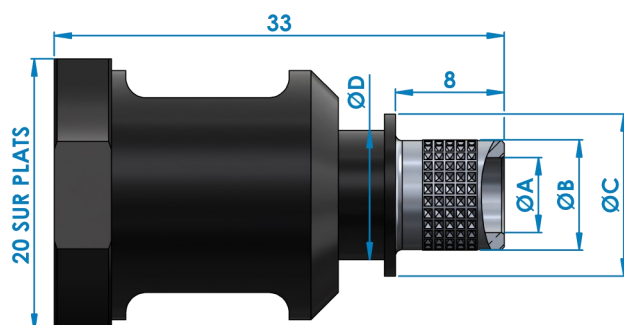
Ex: MMC 1N24FSA



◆ Raccord droit avec moletage



Taille	ØA	ØB	ØC	ØD
35	3.5	6.1	9.9	7.5
45	4.5	7.1	10.9	8.5
55	5.5	8.1	11.9	9.5



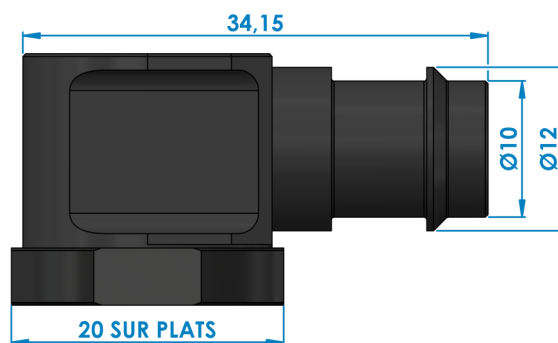
MMC

Ex : MMC RDBC-XX

Raccord nécessitant un montage avec collier métallique et gaine thermo-rétractable (non fournis)

Raccord également disponible en version coudée

◆ Raccord coudé pour manchon indémontable



Ex : MMC RCBI

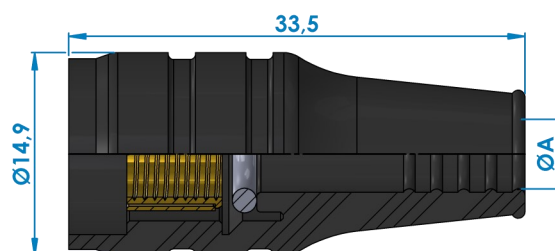
Raccord nécessitant un kit arrière MMC MAI-XX pour fermeture par opération de sertissage

Raccord également disponible en version droite

◆ Kit arrière



Taille	ØA
45	4.5
55	5.5
65	6.5



Ex : MMC MAI-XX

◆ Bouchons pour fiches

Avec...	Elastomère <i>Etanchéité IP68</i>	Métallique Noir <i>Etanchéité IP68/</i>
Férule*	MMC 1AEMC-200FER	MMC 1AAMC-200FER
Bouchon de stockage	Nous contacter	Nous contacter

* La férule est livrée non montée dans le but d'ajuster au mieux la longueur du câble lors du câblage.



Ex: MMC 1AEMC-200FER

◆ Bouchons pour embases et prolongateurs

Avec...	Thermoplastique <i>Etanchéité IP67</i>		Métallique <i>Etanchéité IP68/CEM</i>	
	Simple	Triple	Simple	Triple
Férule*	MMC 1BTMC-200FER	MMC 3BTMC-200FER	MMC 1BAMC-200FER	MMC 3BAMC-200FER
Collerette métal	MMC 1BTMC-200EM	MMC 3BTMC-200EM	MMC 1BAMC-200EM	MMC 3BAMC-200EM
Cosse vis M3 (sertie)	MMC 1BTMC-200M3	MMC 3BTMC-200M3	MMC 1BAMC-200M3	MMC 3BAMC-200M3
Bouchon de stockage	Nous contacter		Nous contacter	

* La férule est livrée non montée dans le but d'ajuster au mieux la longueur du câble lors du câblage.



MMC 3BTMC-75-45EM

◆ Terminaisons

Certaines cosses peuvent recevoir la fixation de 2 ou 3 bouchons.

Collier de serrage



Férule



Collerette métal



Cosse Plate pour vis M3



Cosse Sertie pour vis M3

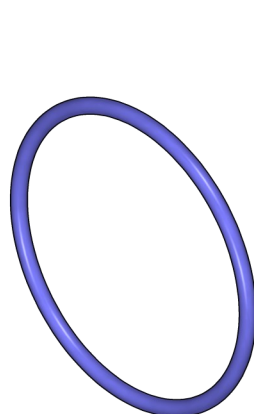


Cosse Coudée 90° Sertie pour vis M3



Accessoires

Type	Références
Joint d'embase (standard)	MMC JBFS01
Joint d'embase (conducteur JC)	MMC JBFS02
Joint d'embase (conducteur JC1)	MMC JBFS03
Rondelle d'embase aluminium	MMC RNAL01
Ecrou d'embase aluminium	MMC ENAL01



MMC JBFS01

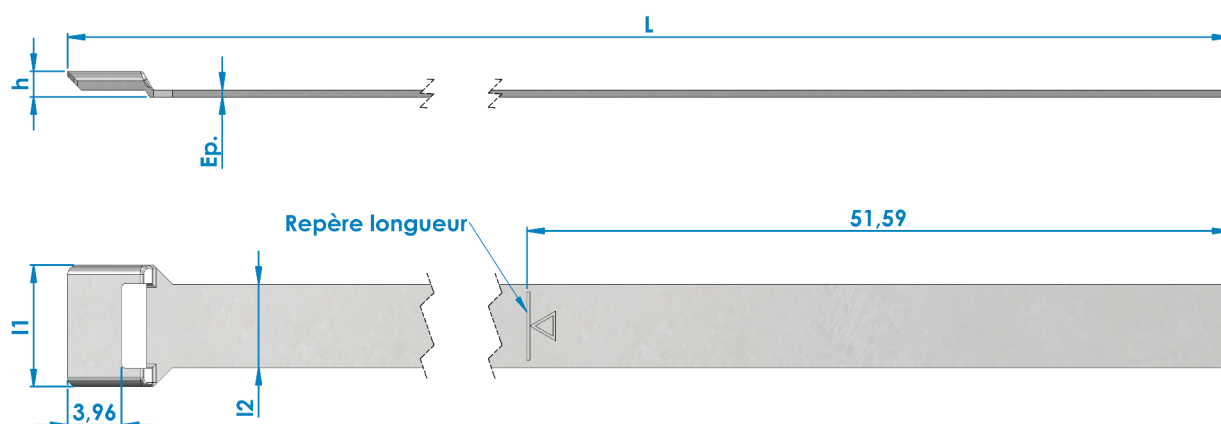


MMC RNAL01



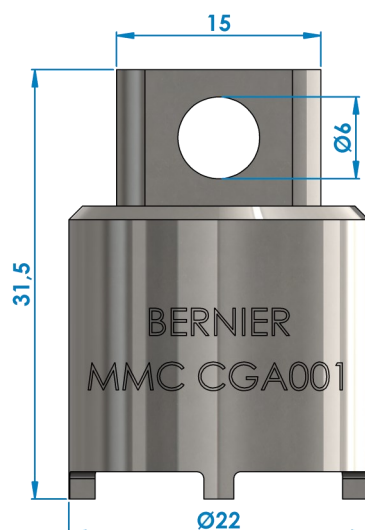
MMC JBFS01

Colliers métalliques pour raccord	Références	L (mm)	h (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	Ep. (mm)
Collier métallique pour raccord durci largeur 6.1mm	B593	362.1	1.88	8.9	6.1	0.51
Collier métallique pour raccord durci largeur 3.17mm	B452	206.4	1.35	5	3.1	0.4



◆ Outillages pour embases

Outils de montage des embases	Références
Clé de serrage type douille, pour écrou cranté d'embase MMC	MMC CGA001



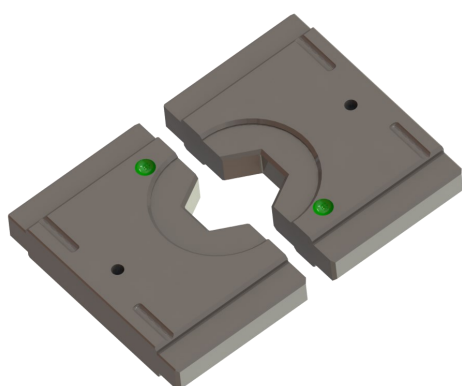
MMC CGA001

◆ Couple de serrage

Matière du connecteur	Couple de serrage des embases
Acier inox	9 N.m
Aluminium	6 N.m

◆ Outillages de câblage

Outils de montage des raccords	Références
Jeu de mâchoires de sertissage pour raccord MMC type 'I'	MMC MNA001
Pince pour sertissage des colliers métalliques pour raccord MMC type 'C'	BOU000MESE02 ou 03
Clé de serrage pour bague des raccords	MMC CGA02



MMC MNA001

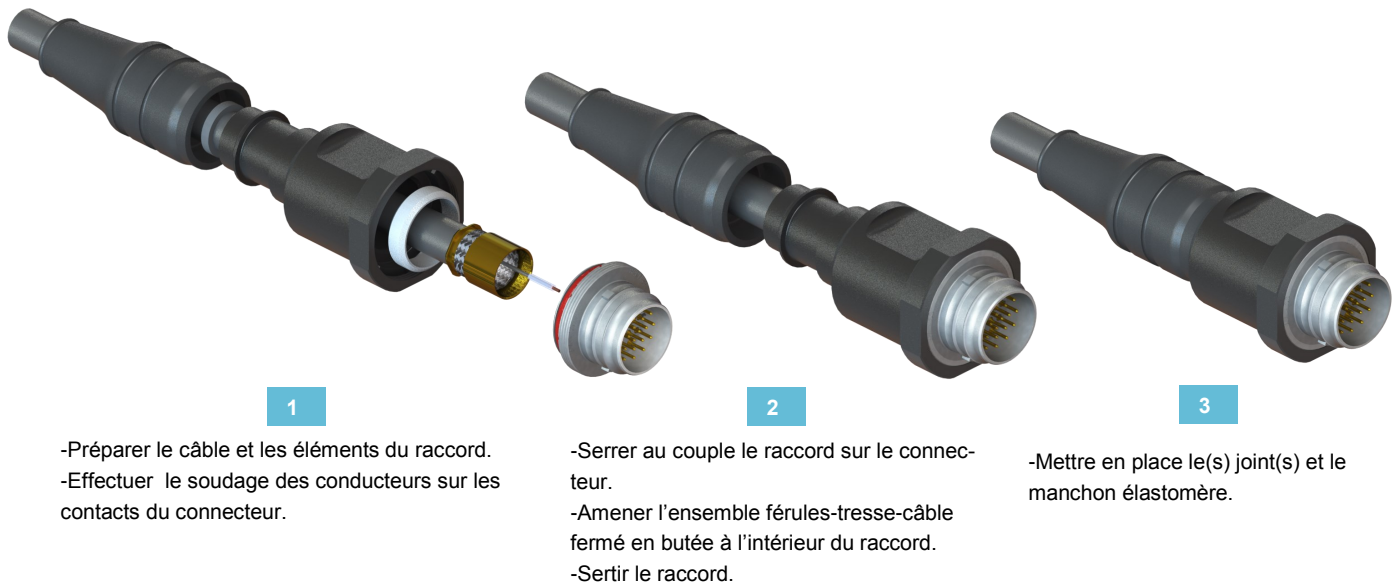


BOU000MESE02



MMC CGA02

◆ Montage du raccord MMC RDBI + manchon MMC MAI-XX sur câble



◆ Montage du raccord MMC RDBC-XX





Série CMA
Connecteur Push-Pull / Largable



... Pour une transmission de données optimale en environnement sévère !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série CMASD
Connecteur Push-Pull



... Robustesse et Qualité de transmission de données dans un encombrement minimum !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série CMALD
Connecteur Push-Pull et largable



... La Robustesse et l'Ergonomie alliées à une haute densité de contact !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série MMC
Connecteur Largable Compact



... La connexion Multi-Média avec une robustesse et une ergonomie accrues !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série PAM
Connecteur baïonnette



... Pour une liaison idéale des équipements tactiques !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série 55116
Connecteur Baïonnette



... Le standard des besoins en crypto et en communication audio !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série 221
Connecteur Largable




... Une qualité de communication et de mobilité en intervention !


Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série POW
Connecteur de puissance



Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série 360L6
Connecteur Avionique



... Le lien idéal pour les équipements de communications embarqués !


Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série B600
Connecteur Largable Multiaxe



... Une connexion sécurisée sur les véhicules légers !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série JCC
Connecteur Jack



... Pour une liaison élémentaire des équipements de communication !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série U
Connecteur Audio Durci

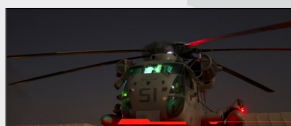


... Pour une robustesse ultime sur les équipements audio !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série CCF700
Connecteur coaxial



... La connexion idéale pour les équipements de cockpits !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Série MH
Connecteur Hexagonal




... Adapté pour la transmission de signaux de commande !


Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Services BERNIER
Solutions • Prestations • Produits




... L'innovation et la maîtrise des technologies pour la solution à votre projet !


Catalogue d'information

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER



Relais
H • MTD • PC16



... La solution de commande sécurisée pour les circuits de puissance !

Catalogue Technique

Version 23 - Juin 2016
www.bernier.tm.fr

B
BERNIER

Retrouvez toutes nos gammes sur
www.bernier.tm.fr

Le contenu de ce catalogue est la propriété de BERNIER, n'est pas contractuel et sujet à évolution

Dimensions en mm

BERNIER Relais et Connecteurs 2 rue du Languedoc 91220 BRETIGNY SUR ORGE FRANCE

Tel : 33 (0)1 60 84 21 40 Fax : 33 (0)1 60 84 43 81 info@bernier.tm.fr

