

# CONNECTEURS

CONNECTORS

SL

## SOCAPEX



1982/B



**THOMSON-CSF**  
COMPOSANTS

SERIES SL-SLX  
SLS - SLX AS

# CONNECTEURS RONDS

## ROUND CONNECTORS



**SOCAPEX**

10 BIS, QUAI LÉON-BLUM / B.P. 32 / 92151 SURESNES CEDEX / FRANCE  
TÉL. : (1) 772.91.13 / TÉLEX 204 780 F

CONNECTEURS MULTICONTACTS, COAXIAUX, POUR FIBRES OPTIQUES  
RELAIS ET CIRCUITS IMPRIMÉS

## DISTRIBUTEURS AGREES AU 1-1-82

<b>REGION PARISIENNE</b>	<b>CGE.D APACEL</b>	16, rue Edouard Robert 75012 PARIS	Tél. (1) 343.71.14 Télex 213 440
	<b>CGE.D APACEL</b>	145-147, boulevard Sérurier 75019 PARIS	Tél. (1) 202.83.22 Télex 213 438
	<b>FEUTRIER Ile de FRANCE</b>	8, rue Benoît Malon 92150 SURESNES	Tél. (1) 772.46.46 Télex 610 237 F
	<b>LA DISTRIBUTION ELECTRONIQUE</b>	22, rue des Dames Z1 de la Fosse aux Dames BP 60 78340 LES CLAYES SOUS BOIS	Tél. (1) 056.66.66 Télex DEL 695 444 F
	<b>R T F DIFFUSION</b>	59 à 63, rue Desnouettes 75015 PARIS	Tél. (1) 531.16.50 Télex 260 832 F
<b>CENTRE</b>	<b>MORIN INDUSTRIE (siège)</b>	52, avenue Jean Jaurès BP 29 10600 LA CHAPELLE St-LUC	Tél. (25) 43.15.48 Télex MORINDU 840 580
	<b>COMPTOIR MORIN ELECTRONIQUE (agence)</b>	9, rue de la Mouchetière 45140 St-JEAN de la RUELLE	Tél. (38) 88.23.23 Télex 760 006 F
<b>CENTRE OUEST</b>	<b>CEIM SERTRONIQUE (siège)</b>	60, rue Sagebien 72040 LE MANS cedex 43	Tél. (43) 84.24.60 Télex 720 019 F
	<b>CGE.D APRAUTO</b>	89, chemin du Guette Loup 72100 LE MANS	Tél. (43) 84.04.92 Télex 720 632 F ITAS A 31
<b>OUEST</b>	<b>* ● BELLION ELECTRONIQUE (siège)</b>	Z.I. de Kerscao BP 16 29219 LE RELECQ KERHUON	Tél. (98) 28.03.03 Télex BELTRON 940 930 F
	<b>* ● BELLION ELECTRONIQUE (siège)</b>	7, boulevard de Beaumont 35100 RENNES	Tél. (99) 30.35.78 Télex BELLION 740 468 F
	<b>* ● BELLION ELECTRONIQUE (agence)</b>	1 bis, rue Julien Videment 44200 NANTES	Tél. (40) 48.09.44
	<b>CEIM SERTRONIQUE (agence)</b>	42, quai Magellan 44016 NANTES	Tél. (40) 47.77.01
	<b>CEIM SERTRONIQUE (agence)</b>	110, boulevard de Vitré 35000 RENNES	Tél. (99) 36.07.32
<b>NORD OUEST</b>	<b>● AUFRAY (siège)</b>	45, rue Gustave Nicolle 76057 LE HAVRE	Tél. (35) 26.64.18
	<b>● AUFRAY ELECTRONIQUE (agence)</b>	Centre de Gros Z.I. 76800 St-ETIENNE de ROUVRAY	Tél. (35) 65.22.22 Télex 171 612 F
	<b>CEIM SERTRONIQUE (agence)</b>	37, rue Saint-Eloi 76000 ROUEN	Tél. (35) 88.00.38
<b>NORD</b>	<b>SANELEC</b>	7, rue de la Couture Z.I. de la Pilaterie 59700 MARC EN BAROEUL	Tél. (20) 98.92.13 Télex 160 143 F
<b>EST</b>	<b>CGE. D M T P I</b>	78, rue Raymond Poincaré BP 3616 54016 NANCY Cedex	Tél. (8) 340 23.87 Télex 960 702
	<b>CGE. D M T P I</b>	82, route de Thionville BP 63 57140 WOIPPY	Tél. (87) 30.11.30 Télex 920 193 P METZ
	<b>INDUSTRONIC (division de HOHL et DANNER)</b>	Rue de l'Industrie BP 40 67450 MUNDOLSHEIM	Tél. (88) 20.49.39 Télex INDUSTRONIC 890 245
<b>RHONE ALPES</b>	<b>● FEUTRIER</b>	Rue des Trois Glorieuses 42270 SAINT-PIERRE-en-JAREZ	Tél. (77) 74.67.33 Télex FEUTRIER SPJAR 300 021
<b>MIDI MEDITERRANEE</b>	<b>DIMATEL</b>	7, rue Roger Mathurin 13010 MARSEILLE	Tél. (91) 78.41.39 Télex DIMATEL 401 846 F
<b>SUD OUEST</b>	<b>* CEDSO (division de CSO COMPEC) (agence et siège)</b>	19, rue du Château d'Eau 33000 BORDEAUX	Tél. (56) 96.50.78 Télex 570 546 RING 533
	<b>* CEDSO (division de CSO COMPEC) (agence)</b>	11, avenue du Corps Franc Pommiers 64000 PAU	Tél. (59) 30.68.49 Télex 570 317 RING 791
	<b>* CEDSO (division de CSO COMPEC) (agence)</b>	Avenue de Larrieu Centre Commercial de Gros 31094 TOULOUSE Cedex	Tél. (61) 41.16.99 Télex 530 730 F
	<b>● SODIMEP (siège)</b>	8, avenue Léon Viala 31400 TOULOUSE	Tél. (61) 52.01.21 Télex 530 171 CODE 10
	<b>● SODIMEP (agence)</b>	Rue Edouard Faure Centre Commercial de Gros 33083 BORDEAUX Cedex	Tél. (56) 39.93.42 Télex SODIBOR 541 790

\* Ces sociétés ne distribuent pas les connecteurs coaxiaux

● Ces sociétés ne distribuent pas les connecteurs pour connexions autodénudantes.

# CONNECTEURS RONDS MULTICONTACTS

Ce catalogue a été réalisé par SOCAPEX dans le cadre d'une orientation vers des connecteurs et arrangements RECOMMANDÉS ».

Dans le but d'améliorer le service que nous nous devons de vous rendre, il nous est apparu nécessaire de porter un effort particulier sur une gamme plus restreinte de produits.

Cette orientation, nous permettant de concentrer principalement notre production sur un nombre réduit de modèles, se traduira par une productivité accrue donc, pour vous, des prix plus intéressants, un délai amélioré, un service plus efficace. Il est évident que ces arrangements « RECOMMANDÉS » seront en stock permanent chez nos distributeurs.

# ROUND MULTICONTACT CONNECTORS

*This catalogue is produced by SOCAPEX which includes « PREFERRED » connectors and arrangements.*

*In order to improve the service we give to you, it has become necessary to give particular emphasis to a more restricted range of products.*

*This policy, which permits us to concentrate our production on a reduced number of types, will result in increased productivity and hence, for you, better prices, improved deliveries and more efficient service. Evidently « PREFERRED » arrangements will always be stocked by our distributors.*





## SUMMARY OF THE CATALOGUE

This catalogue is made up of five sections.

The grey blocks printed on the catalogue edge enable each section to be located.

## SOMMAIRE DU CATALOGUE

Le catalogue est composé de 5 fascicules.

Des pavés gris imprimés sur la tranche du catalogue permettent de repérer chaque fascicule.

<b>GENERAL</b> <i>pages A1 to A13</i> <i>covering:</i> – <i>Series presentation</i> – <i>How to order?</i> – <i>Assembling of plugs and line receptacles</i> – <i>Accessories common to the various series.</i>	<b>GENERALITES</b> <i>pages A1 à A13</i> <i>comprenant :</i> – <i>la présentation des séries</i> – <i>« Comment commander les connecteurs »</i> – <i>l'assemblage des fiches et des prolongateurs</i> – <i>les accessoires communs aux différentes séries.</i>	<b>A</b>
<b>SERIES SL</b> <i>pages B1 to B14</i>	<b>SERIE SL</b> <i>pages B1 à B14</i>	<b>B</b>
<b>SERIES SLX</b> <i>pages C1 to C9</i>	<b>SERIE SLX</b> <i>pages C1 à C9</i>	<b>C</b>
<b>SERIES SLS</b> <i>pages D1 to D7</i>	<b>SERIE SLS</b> <i>pages D1 à D7</i>	<b>D</b>
<b>SERIES SLX AS</b> <i>pages E1 to E7</i>	<b>SERIE SLX AS</b> <i>pages E1 à E7</i>	<b>E</b>



## SUMMARY

## SOMMAIRE

<i>Series presentation</i>	(A8) (A6)	Présentation des séries
<i>Plugs and line receptacles sub-assemblies</i>	(A8) (A6)	Fiches et prolongateurs en sous-ensembles
« How to order? »	(A9) (A7)	« Comment commander ? »
<i>Plugs and line receptacles sub-assemblies</i> •		• Fiches et prolongateurs en sous-ensembles
<i>Receptacles and receptacles with locking ring</i> •		• Embases et embases à écrou
<i>Accessories</i> •		• Accessoires
<i>Assembling plugs and line receptacles</i>	(A10)	Assemblage des fiches et des prolongateurs
<i>Accessories</i>	(A11)	Accessoires
<i>Spray proofing sleeves</i> •		• Manchons d'étanchéité au ruissellement
<i>Flexible conduit adaptors</i> •		• Adaptateurs pour conduits souples
<i>Protection caps</i>	(A12)	Bouchons de protection



# PRESENTATION

## En liste interarmées GAM-T-1

La série SL comprend :

- des fiches droites
- des fiches coudées
- des embases
- des prolongateurs
- des embases à écrou

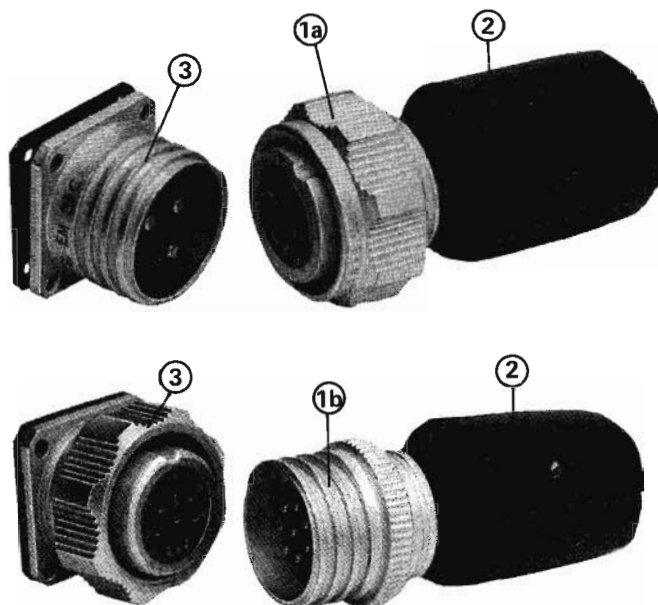
Ces connecteurs sont équipés de contacts mâles ou femelles.

- Les fiches droites et coudées s'accouplent avec les embases et les prolongateurs de câbles.
- Les embases à écrou s'accouplent avec les prolongateurs.

Trois séries dérivées de la série SL sont décrites dans les derniers fascicules de ce catalogue : **SLX - SLS - SLXAS**.

Dans chaque série les fiches et les prolongateurs sont livrables en 2 sous-ensembles comprenant le corps de fiche ou de prolongateur (figure 1) et le raccord arrière (figure 2).

Les embases et embases à écrou sont livrées assemblées (figure 3).



## PARTICULARITES DES SERIES STANDARDS SL - SLX - SLS - SLX AS

Série	Corps de fiche (figure 1a) Corps de prolongateur (figure 1b) Embases (figures 3)	Raccord arrière (figure 2)
SL	Contacts à braser Isolant en bakélite à charge mica	Raccords métalliques noirs, droits ou coudés Traitement non conducteur Serre-câble en thermoplastique <i>Les 2 séries peuvent être équipées du raccord vert ci-dessous</i>
SLX	Contacts démontable à sertir Isolant en néoprène	
SLS	Contacts à braser dont un contact de masse relié à la carrosserie Isolant en bakélite à charge mica	Raccords métalliques verts droits ou coudés Traitement conducteur : cadmiage vert olive Serre-câble métallisé
SLXAS	Contacts démontables à sertir dont un contact de masse relié à la carrosserie Isolant en néoprène	

## AVANTAGES DES FICHES ET PROLONGATEURS EN SOUS-ENSEMBLES

Les combinaisons possibles entre les sous-ensembles constituant une fiche ou un prolongateur permettent de réduire l'importance des stocks de produits et le nombre de références.

### Exemples en taille 20

- 1 seule référence de raccord, 68 connecteurs différents réalisables à partir de ce seul raccord.

Référence du raccord standard droit, noir taille 20	Corps de connecteurs à équiper			Nombre de connecteurs réalisables à partir du raccord
	Type	Genre	Nombre d'arrangements de contacts SL   SLX	
1 référence <b>47378</b>	Fiche Prolongateur	mâle femelle	13   4	4 types x (13 + 4) arrangements <b>68 connecteurs</b>

- 1 seul corps de fiche, 8 connecteurs différents réalisables à partir de ce corps de fiche.

Référence d'un corps de fiche de la série SL	Raccords compatibles		Nombre de connecteurs réalisable à partir du corps de fiche
	Standard	Sans guide-câble Sans serre-câble	
1 référence <b>SLBF 212 AF</b>	noir droit noir coudé vert droit vert coudé	noir droit noir coudé vert droit vert coudé	1 corps de fiche x 8 raccords <b>8 connecteurs</b>

- 76 références dans les exemples ci-dessus permettent de monter 544 connecteurs différents.

Les connecteurs livrés non assemblés, ne demandent plus de démontages avant câblage.

# COMMENT COMMANDER ?

## FICHES OU PROLONGATEURS EN SOUS-ENSEMBLES

① - Corps de fiche ou de prolongateur

SL	B	F		4	26	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

- (1) - Série : SL - SLX - SLS - SLXAS  
 (2) - B : corps de fiche ou de prolongateur (voir (4)) avec les contacts  
 (3) - Genre des contacts  
     M : mâles ; F : femelles  
 (4) - Pour prolongateur seulement : R  
 (5) - Taille du boîtier  
     1 : 10 ; 2 : 20 ; 3 : 30 ; 4 : 40 } arrangement de contacts ; voir  
 (6) - Nombre de contacts } SL pages B6 à B9 ; SLX page C3,  
 (7) - Particularité de l'arrangement } SLS page D3, SLXAS page E3



Corps de fiche

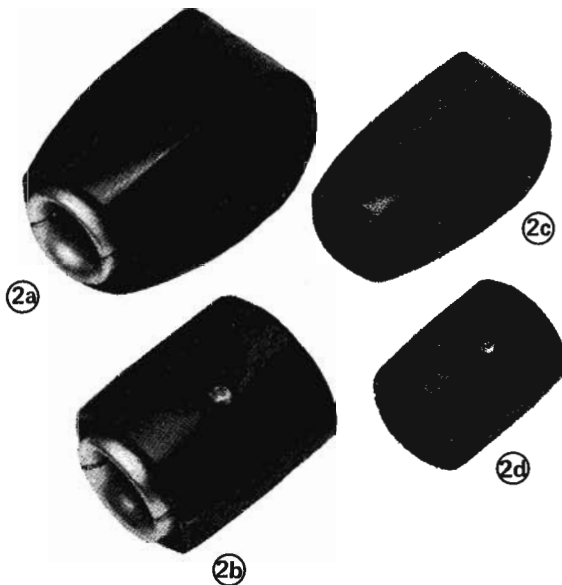
①a



Corps de prolongateur

①b

② - Raccord arrière droit ou coudé



Raccord standard avec guide-câble et serre-câble (figures ②a et ②b )

Taille du connecteur	Référence du raccord			
	droit		coudé à 90°	
	noir	vert	noir	vert
10	47377	21458	47381	21462
20	47378	21459	47382	21463
30	47379	21460	47383	21464
40	47380	21461	47384	21465

Raccord sans guide-câble, sans serre-câble, pour application spéciale (figures ②c et ②d )

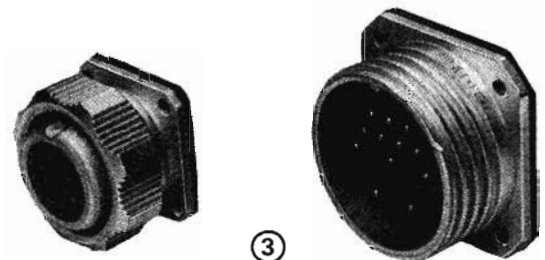
Taille du connecteur	Référence du raccord			
	droit		coudé à 90°	
	noir	vert	noir	vert
10	20504	23787	20508	23791
20	20505	23788	20509	23792
30	20506	23789	20510	23793
40	20507	23790	20511	23794

## EMBASE ET EMBASE A ECROU

SL	E	M		4	26	P	
(1)	(8)	(3)	(9)	(5)	(6)	(7)	(10)

(1) - (3) - (5) - (6) - (7) : voir « Corps de fiche ou de prolongateur » ci-dessus

- (8) - E : embase ou embase à écrou  
 (9) - Pour embase à écrou seulement : E  
 (10) - Pour cosse de masse : MA



Embase à écrou

Embase

## ACCESSOIRES

Bouchons obturateurs



Références  
 SLBF\*AB : pour fiche  
 SLBE\*AB : pour embase  
 SLBF\*RAB : pour prolongateur  
 BF\*AB : pour embase à écrou  
 \*M connecteur mâle, F femelle  
 ▲taille 1 : 10 ; 2 : 20 ; 3 : 30 ; 4 : 40

Manchons d'étanchéité



pour fiche ou prolongateur

Connecteur	Taille	Référence
droit	10	43458
	10	43473
coudé	20	43456
	30	44666
	40	43457

Adaptateurs pour conduits souples



Taille	φ du conduit (mm)	Référence
20	9,2	SLRF209
20	11,9	SLRF211
30	13,6	SLRF313
30	15,3	SLRF316
40	15,3	SLRF416
40	20,2	SLRF421

# PRESENTATION

## In GAM-T-1 Inser-service List

The SL series includes:

- straight plugs
- angled plugs
- receptacles
- line receptacles
- receptacles with locking ring

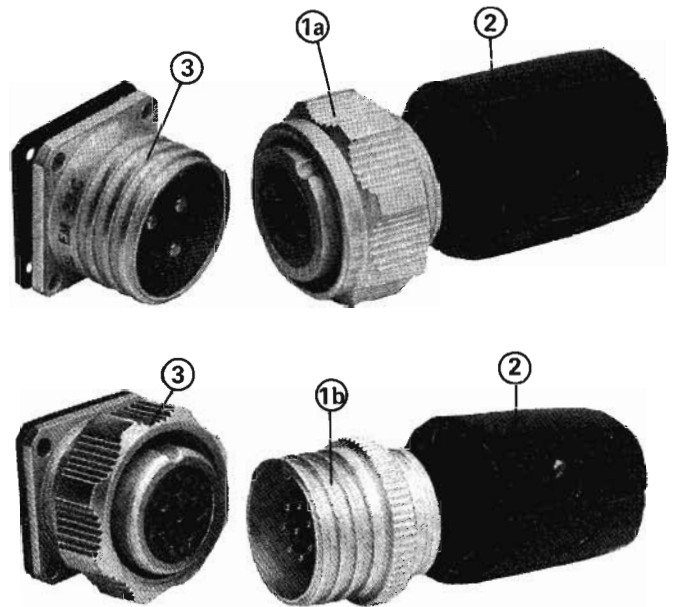
These connectors are fitted with male or female contacts.

- Straight or angled plugs mate with receptacles and line receptacles.
- Receptacles with locking rings mate with line receptacles.

Three series derived from the SL series are described in the last sections of this catalogue: SLX, SLS, SLXAS.

In each series, the plugs and line receptacles can be delivered in two sub-assemblies each consisting of the body of the plug or line receptacle (figure 1) and of a shell (figure 2).

The receptacles, and receptacles with locking rings are supplied assembled.



## PARTICULARS OF THE STANDARD SL - SLX - SLS - SLX AS SERIES

Series	Plug body (figure 1a) Line-receptacle body (figure 1b) Receptacles (figure 3)	Shell (figure 2)
SL	Solder contact Mica-filled bakelite insert	Black metal shells, straight or angled Non-conductive plating
SLX	Removable crimp contact Neoprene insert	Thermoplastic cable-clamp Both series can be fitted with the green plating mentioned below.
SLS	Solder contact including an earth contact connected to the shell Mica-filled bakelite insert	Green metal shells, straight or angled Conductive plating: olive-green cadmium plating
SLXAS	Removable solder contacts including an earth contact Neoprene insert	Metallized cable-clamp

## ADVANTAGES OF PLUG AND LINE-RECEPTACLE SUB-ASSEMBLIES

The possible combinations between the sub-assemblies composing a plug or a line receptacle enable the stocks of products and the number of references to be reduced.

Examples in size 20

- Only one shell reference, 68 different « preferred » connectors obtainable from this single shell.

Reference of standard, straight, black shell, size 20	Body of connectors to be fitted			Number of preferred connectors obtainable from the shell
	Connector type	Contact type	Number of preferred contact arrangements SL   SLX	
1 référence 47378	Plug Line receptacle	Male Female	13   4	4 types x (13 + 4) arrangements 68 connectors

- A single plug body, 8 different connectors obtainable from this plug body.

Reference of an SL series plug body	Compatible shells		Number of connectors obtainable from the plug body
	Standard	Without cable-guide Without cable-clamp	
1 reference SLBF 212 AF	Black straight Black angled Green straight Green angled	Black straight Black angled Green straight Green angled	1 plug body x 8 shells 8 connectors

- 76 references in the above-mentioned examples enable 544 different types of connectors to be assembled.

The connectors supplied unassembled no longer require disassembly before cable fitting.

# HOW TO ORDER ?

## PLUG AND LINE-RECEPTACLE SUB-ASSEMBLIES

### ① - Plug or line-receptacle body

SL	B	F		4	26	P
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

- (1) - Series: SL - SLX - SLS - SLXAS  
 (2) - B: Plug or line-receptacle body (see 4)) with contacts  
 (3) - Type of contacts  
 M: male; F: female  
 (4) - For line-receptacle only: R  
 (5) - Shell size:  
 1: 10; 2: 20; 3: 30; 4: 40  
 (6) - Number of contacts  
 (7) - Arrangement details
- contact arrangement; see  
 SL page B6 to B9; SLX page C3;  
 SLS page D3; SLXAS page E3



Plug body

①a



Line receptacle body

①b

### ② - Straight or angled shell



Standard shell with cable-guide and cable-clamp (figures ②a and ②b )

Connector size	Shell reference			
	straight		90° angled	
	black	green	black	green
10	47377	21458	47381	21462
20	47378	21459	47382	21463
30	47379	21460	47383	21464
40	47380	21461	47384	21465

Shell without cable-guide, without cable-clamp, for special applications (figures ②c and ②d )

Connector size	Shell reference			
	straight		90° angled	
	black	green	black	green
10	20504	23787	20508	23791
20	20505	23788	20509	23792
30	20506	23789	20510	23793
40	20507	23790	20511	23794

## RECEPTACLE AND RECEPTACLE WITH LOCKING RING

SL	E	M		4	26	P	
(1)	(8)	(3)	(9)	(5)	(6)	(7)	(10)

- (1) - (3) - (5) - (6) - (7): see plug and line-receptacle body above.  
 (8) - E: receptacle or receptacle with locking ring  
 (9) - For receptacle with locking ring only: E  
 (10) - For earth tag: MA



Receptacle with locking ring

③



Receptacle

## ACCESSORIES

### Protection caps



- References  
 SLBF\* $\Delta$ B: for plug  
 SLBE\* $\Delta$ B: for receptacle  
 SLBF\* $\Delta$ R $\Delta$ : for line receptacle  
 BF\* $\Delta$ B: for receptacle with locking-ring  
 \*: M: male connector; F: female  
 $\Delta$ size: 1: 10; 2: 20; 3: 30; 4: 40

### Sprayproofing sleeves



for plugs or line-receptacles

Connector	Size	Reference
straight	10	43458
	angled	43473
straight or angled	20	43456
	30	44666
	40	43457

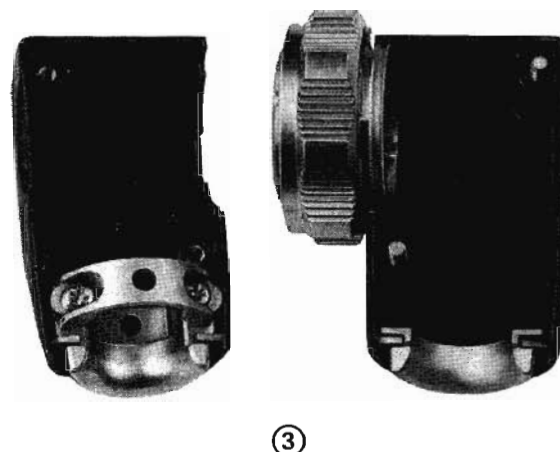
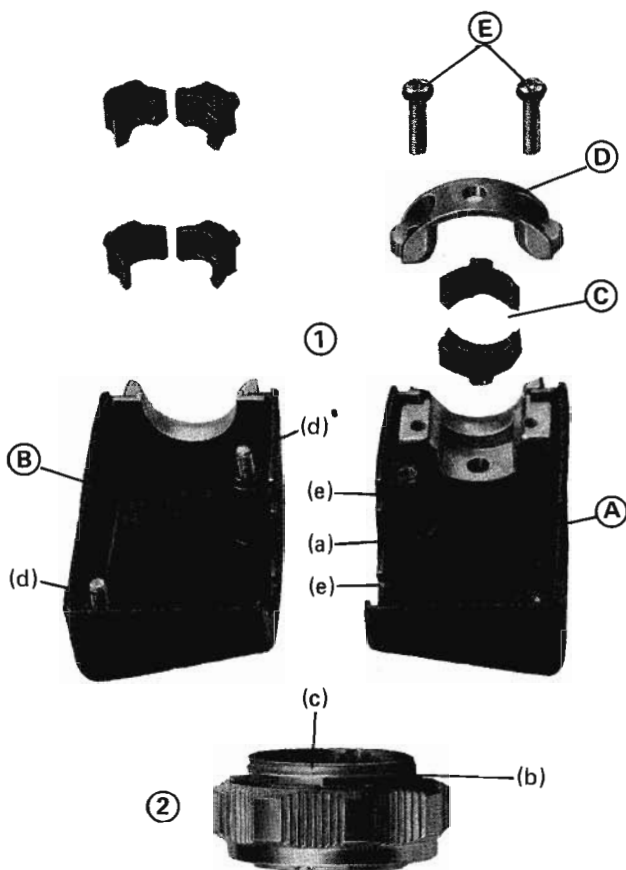
### Adaptors for flexible conduits



Size	Conduit dia. (mm)	Reference
20	9,2	SLRF209
20	11,9	SLRF211
30	13,6	SLRF313
30	15,3	SLRF316
40	15,3	SLRF416
40	20,2	SLRF421

## ASSEMBLING THE PLUG AND THE LINE RECEPTACLE

## ASSEMBLAGE DE LA FICHE ET DU PROLONGATEUR



### Standard shell: figure ①

The standard shell comprises:

- Ⓐ One two part shell, fitted with two captive fixing screws (d)
- Ⓑ Imperdables (d)
- Ⓒ - Cable clamps; 2 with size 10 plugs, 3 with size 20, 30, 40 plugs; use the one corresponding to the lead diameter. The limits of the cable diameter are marked on the inside of each half adaptor.
- Ⓓ - 1 cable clamp fixing bridge.
- Ⓔ - 2 bridge securing screws.

### Plug body: figure ②

#### Mounting method (figures ① - ② - ③)

- 1 - Mount one of the half adaptors in the corresponding half shell Ⓐ the other in the bridge Ⓓ .
- 2 - Insert the edge (a) of half shell Ⓐ in the cut-out (b) in the plug body Ⓔ positioning the two butts (c) of the latter in the corresponding recesses (e) of the half shell.
- 3 - Secure the bridge Ⓓ fitted with the half adaptor, by means of the screws Ⓔ .
- 4 - Mount half shell Ⓑ as for the first.
- 5 - Fix the two parts of the shell together with captive screws (d).

**Notes:** The right angled shell of the plug has four recesses; the shell can be orientated in any of four positions offset by 90°. The direction of the cable lead out depends on the position chosen.

The shell without cable clamps and cable guides comprises only the 2 parts Ⓐ and Ⓑ . Carry out the 2, 4 and 5 operations (see above).

### Raccord arrière standard: figure ①

Le raccord arrière standard comprend :

- Ⓐ 1 capot en 2 parties équipé des 2 vis de fixation
- Ⓑ imperdables (d)
- Ⓒ - serre-câbles, en thermoplastique pour le raccord noir, métallisés pour le raccord vert ; 2 serre-câbles avec la fiche taille 10, 3 avec la fiche taille 20, 30 ou 40 ; utiliser celui qui correspond au diamètre du câble de sortie. Les limites de diamètre sont indiquées à l'intérieur de chaque 1/2 adaptateur.
- Ⓓ - 1 bride de fixation du serre-câble.
- Ⓔ - 2 vis de fixation de la bride.

### Corps de fiche : figure ②

#### Mode opératoire (figures ① - ② - ③)

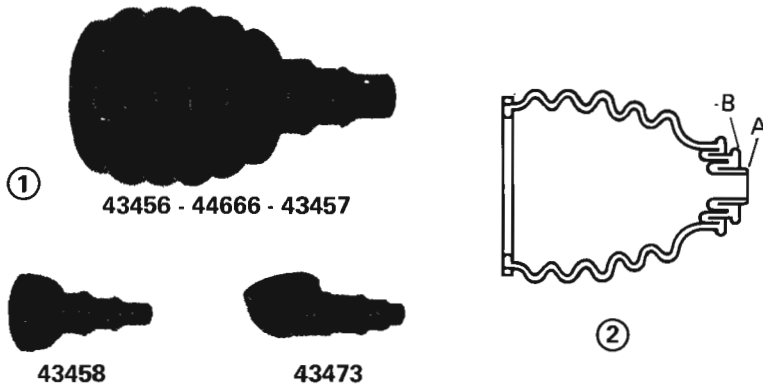
- 1 - Monter l'un des demi-adaptateurs dans le demi-capot correspondant Ⓐ , l'autre dans la bride Ⓓ .
- 2 - Insérer le bord (a) du demi-capot Ⓐ dans la rainure (b) du corps de fiche ou de prolongateur Ⓔ en positionnant les 2 butées (c) de celui-ci dans les découpes correspondantes (e) du demi-capot.
- 3 - Fixer la bride Ⓓ équipée du demi-serre-câble au moyen des vis Ⓔ .
- 4 - Monter le demi-capot Ⓑ comme le premier.
- 5 - Fixer entre elles les deux parties du capot au moyen des vis imperdables (d).

**Remarques :** Le capot de raccord coudé de la fiche présente 4 découpes ; 4 positions décalées de 90° sont possibles pour le raccord arrière, l'orientation de la sortie du câble dépend de la position choisie.

Le raccord arrière sans guide-câble et sans serre-câble ne comprend que les 2 demi-capots Ⓐ et Ⓑ . Seules les opérations 2, 4 et 5 sont à effectuer.

## SPRAY PROOFING SLEEVES

The sleeve references are given page A9.



The sprayproofing sleeves, made of neoprene, are mounted on the rear of the plug or line receptacle body.

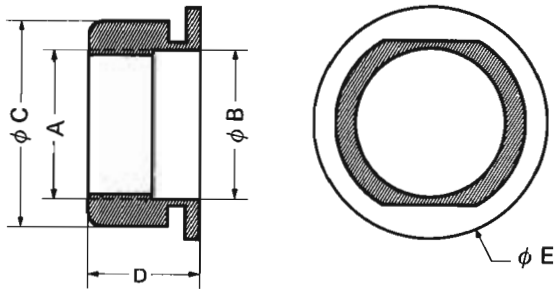
If necessary, adjust the end of the sleeve to the diameter of the cable in use (figure ①).

**Size 10 connectors:** Cut off part A for cables using the large diameter cable clamp.

**Size 20-30-40:** Cut off part A for cables using the middle sized clamp, and parts A and B for cables using the largest diameter cable clamp.

The sleeve must not be gripped by the cable clamp. For small diameter cables, parts A and B should be folded back, as shown in figure ②.

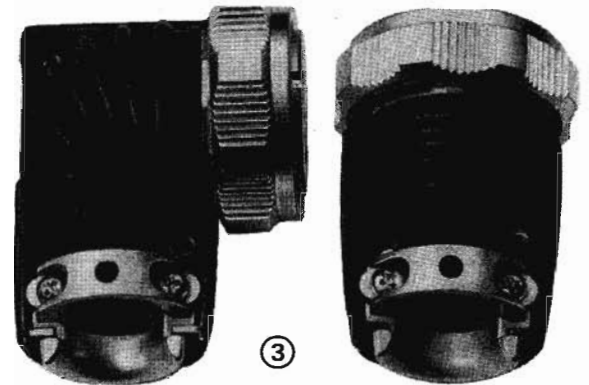
## ADAPTORS FOR FLEXIBLE CONDUITS



The adaptors (a), supplied by SOCAPEX, are fitted to plugs or line-receptacles without cable guide, and cable-clamps (b). They are compatible with the CAPRIPLAST flexible conduits (c); consult CAPRI-CODEC - 25 Rue de l'Industrie 92707 Colombes cedex - Tél. : (1) 781.91.70.

## MANCHONS D'ETANCHEITE AU RUISSELLEMENT

La référence des manchons est donnée page A7.



Les manchons d'étanchéité réalisés en néoprène, se montent à l'arrière du corps de fiche ou de prolongateur.

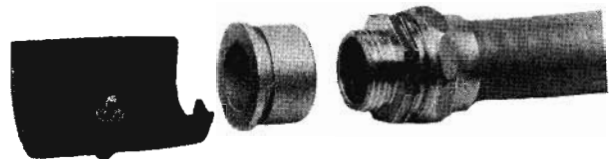
Ajuster si nécessaire la partie arrière du manchon au diamètre du câble utilisé (figure ①) :

**Connecteurs taille 10 ;** supprimer la partie A pour les câbles correspondant au serre-câble de grand diamètre.

**Connecteurs tailles 20-30-40 ;** supprimer la partie A pour les câbles correspondant au serre-câble de diamètre moyen, les parties A et B pour les câbles correspondant au serre-câble de grand diamètre.

Le manchon ne doit pas être pris dans le serre-câble. Pour les câbles de petits diamètres les parties A et B doivent être repliées conformément à la figure ②).

## ADAPTATEURS POUR CONDUITS SOUPLES



Les adaptateurs (a), fournies par SOCAPEX, se montent sur les fiches ou prolongateurs sans guide-câble et sans serre-câble (b). Ils sont compatibles avec les conduits souples CAPRIPLAST (c) livrables par CAPRI-CODEC, 25 Rue de l'Industrie 92707 Colombes cedex - Tél. : (1) 781.91.70.

Référence de l'adaptateur Adaptor reference	Taille du connecteur Connector size	φ intérieur du ** conduit souple (mm) Conduit interior diameter **	A * (mm)		φ B ± 0,1 (mm)	φ C ± 0,2 (mm)	D ± 0,2 (mm)	φ E max (mm)
			φ	pas thread				
SL RF 209	20	9,2	15,25	1,411	15	22	14,5	24
SL RF 211	20	11,9	18,65	1,411	15	22	14,5	19,8
SL RF 313	30	13,6	20,45	1,411	22	30,5	16,5	27,8
SL RF 316	30	15,3	22,55	1,411	22	30,5	16,5	34
SL RF 416	40	15,3	22,55	1,411	32	39,5	16,5	36,8
SL RF 421	40	20,2	28,35	1,587	32	39,5	16,5	36,8

\* As per norm UTE C 68 190

\*\* Dimension given by CAPRI-CODEC.

\* Suivant norme UTE C 68 190.

\*\* Cote donnée par CAPRI-CODEC.

## PROTECTION CAPS

Protection caps which protect SL - SLX - SLS - SLXAS, connectors are moulded in thermoplastic.

They are fitted with a ball type chain approximately 160 mm long, fitted:

- On the receptacle and the receptacle with locking ring by means of a eyelet  $\phi$  3.7 mm kept in place by one of the base fixing bolts.
- On the plug and the line receptacle by means of a collar which grips the cable. This collar is supplied with the cap.

Figures ① to ④

SLBFF... for female plugs

SLBFM... for male plugs

SLBEF... for female receptacles

SLBEM... for male receptacles

SLBFFR... for female line receptacles

SLBFMR... for male line receptacles

BFF... for female receptacles with locking rings

BFM... for male receptacles with locking rings

See complete references page A9.

## BOUCHONS DE PROTECTION

Les bouchons obturateurs, permettant de protéger les connecteurs SL - SLX - SLS - SLXAS, sont en thermoplastique moulé.

Ils sont munis d'une chaînette à boules de 160 mm environ de longueur se fixant :

- sur l'embase et l'embase à écrou au moyen d'un anneau de  $\phi$  3,7 mm maintenu en place par l'une des vis de fixation de la collerette ;
- sur la fiche et prolongateur au moyen d'un collier à serrer sur le câble ; ce collier est fourni avec le bouchon.

Figures ① à ④

SLBFF... pour fiche femelles

SLBFM... pour fiches mâles

SLBEF... pour embases femelles

SLBEM... pour embases mâles

SLBFFR... pour prolongateur femelle

SLBFMR... pour prolongateur mâle

BFF... pour embase à écrou femelle

BFM... pour embase à écrou mâle

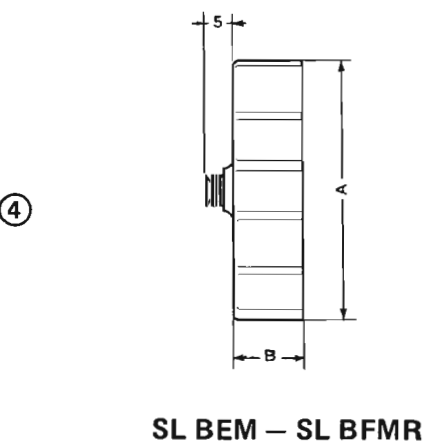
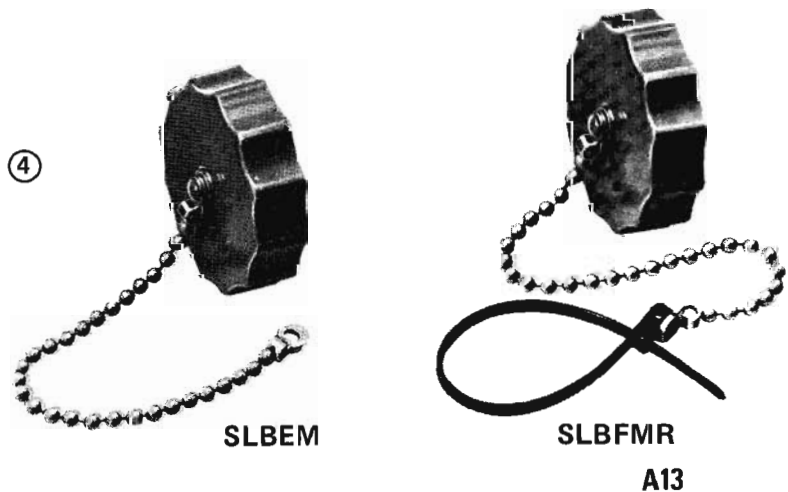
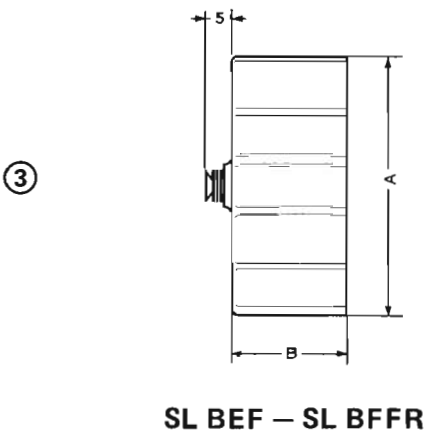
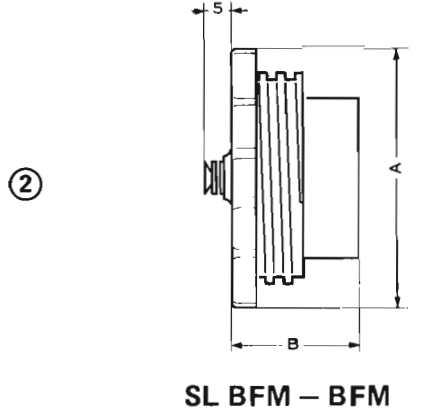
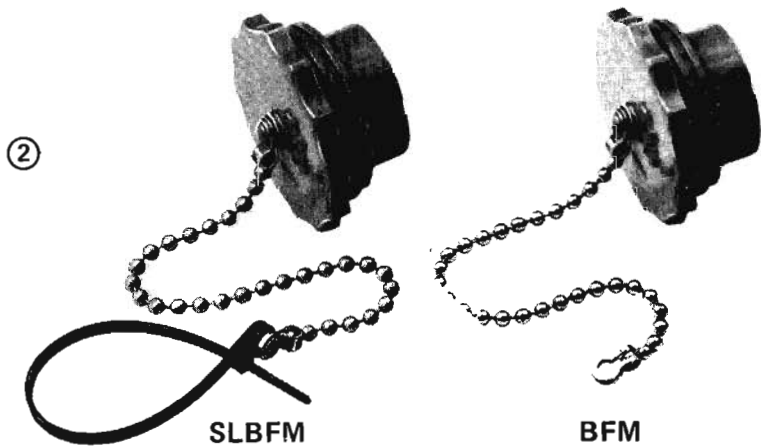
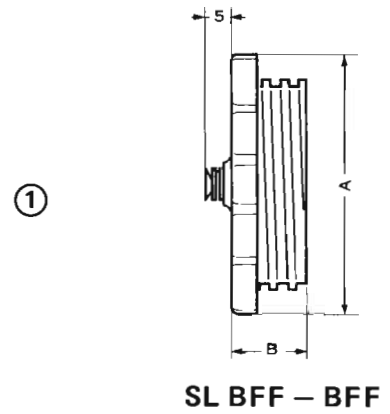
Voir références complète page A7.

### DIMENSIONS AND WEIGHTS (figures ① to ④)

### DIMENSIONS ET POIDS (figures ① à ④)

Type Typ	SLBFF BFF				SLBFM BFM				SLBEF SLBFFR				SLBEM SLBFMR			
Taille Size	10	20	30	40	10	20	30	40	10	20	30	40	10	20	30	40
Dimensions (mm)																
A	27	38	52	63	27	38	52	63	27	38	52	63	27	38	52	63
B	12	14,5	14,5	15	24	25	25	25	20	22,5	22,5	22,5	11,5	13,5	13,5	13,5
Poids (g) Weights (g)	11	14	19	23	12	18	27	34	14	22	31	39	11	15	21	26





A . GENERALITES



## SOLDER TYP CONTACTS

## CONTACTS A BRASER SUR FILS

## SUMMARY

## SOMMAIRE

<i>Description</i>	ⓑ2	Description
<i>Technical characteristics</i>	ⓑ4	Caractéristiques techniques
<i>Designations of the assembled plugs or line receptacles</i>	ⓑ5	Désignation des fiches ou des prolongateurs assemblés
<i>Contact arrangements</i>	ⓑ6	Arrangements de contacts
<i>Dimensions of mated connectors</i>	ⓑ10	Encombrement des connecteurs accouplés
<i>Plug dimensions</i>	ⓑ11	Encombrement des fiches
<i>Receptacles, receptacles with locking ring, line receptacles dimensions</i>	ⓑ12	Encombrement des embases, embases à écrou et prolongateurs
<i>Connector weights</i>	ⓑ14	Poids des connecteurs

## DESCRIPTION

### Shells

- 4 sizes: 10, 20, 30, 40
- Sprayproof when fitted with neoprene sleeve
- Manufactured in light alloy.

A positioning and guiding key assists connector mating.

### Inserts

- Moulded in mica loaded bakelite

### Contacts

- Machined contacts in copper alloy
- Solder type
- Four sizes: 7.5, 10, 25, 50 Amps.
- Plating: Hard gold on nickel under plate.

## PLUG

The plug is made up from two sub-assemblies:

- ① The plug body comprising the insert fitted with contacts and the rapide locking ring.
  - Clips to provide earth continuity for the shell
  - Finish: white cadmium plated.
- ② The metal shell, coloured black., in two parts
  - Straight, or right angled
  - Built-in thermoplastic\* cable clamp;several sets of adaptors for different cable diameters are supplied with each plug; the diameter limits are marked on each piece.

An angled shell can be fitted to the plug body in four positions, offset from each other by 90°. The orientation of the lead depends on the position chosen (see page A10).

The assembly is secured by two captive screws on the shell. For use with flexible conduit adaptors, the shells can be supplied without cable clamps and cable guides; see p. A11.

\* On option, olive green cadmium plated shell with metallised cable clamps.

## RECEPTACLE

- Shell▲ with square base, white cadmium plated
- Fixed to the chassis by four screws
- Neoprene base gasket

## STRAIGHT LINE RECEPTACLE

The line receptacle is made up from two sub-assemblies:

- ④ The line receptacle body comprising the insert fitted with contacts and the rapid locking ring. The leading edge is threaded for mating with plug or receptacle with locking ring.
  - Clips to provide earth continuity for the shell
  - Finish: white cadmium plated
- ② The shell identical to plugs.

## RECEPTACLE WITH LOCKING RING ⑤

- White cadmium plated shell▲ with square base, fixed to the chassis by 4 screws.
- Locking ring to mate with line receptacles.
- Neoprene base gasket.

▲ On request all the receptacles can be supplied with a braid to earth the shell.

## ACCESSORIES (see pages A11 to A13)

- Sprayproofing sleeves
- Protection caps
- Flexible conduits adaptors.

## DESCRIPTION

### Boîtiers

- 4 tailles : 10, 20, 30, 40
- étanches au ruissellement avec manchons en néoprène
- réalisés en alliage léger.

Une clé de positionnement et guidage facilite l'accouplement des connecteurs.

### Isolants

- en bakélite moulée à charge mica

### Contacts

- décollétés en alliage cuivreux
- à braser sur fils
- 4 tailles : 7,5, 10, 25, 50 Ampères
- traitement de surface : dorure dure sur sous-couche nickel.

## FICHE

La fiche est composée de deux sous-ensembles :

- ① le corps de fiche comportant l'isolant équipé des contacts et l'écrou de verrouillage rapide
  - clips avec cosse permettant la mise à la masse du boîtier
  - traitement de surface : cadmiage blanc
- ② le raccord arrière métallique de couleur noir\* en deux parties
  - droit, ou coudé à 90°
  - serre-câble incorporé en thermoplastique\* ;plusieurs jeux d'adaptateurs pour différents diamètres de câbles sont livrés avec chaque fiche, les limites du diamètre admissible sont indiquées sur chaque pièce.

Le montage du raccord coudé à l'arrière du corps de fiche peut se faire suivant 4 positions décalées entre elles de 90°. L'orientation du câble de sortie dépend de la position choisie (voir page A10).

L'ensemble est fixé au moyen des deux vis imperdables du raccord arrière.

Pour permettre le montage d'un adaptateur pour conduit souple, le raccord est livrable sans guide-câble et sans serre-câble ; voir page A11.

\* En option, raccord arrière cadmié vert olive avec serre-câble métallisé.

## EMBASE

- Boîtier▲ à collerette carrée, cadmié blanc
- Fixation sur le châssis par 4 vis
- Joint de collerette en néoprène

## PROLONGATEUR

Le prolongateur est composé de deux sous-ensembles :

- ④ le corps de prolongateur comportant l'isolant équipé des contacts ; la partie avant est filetée pour permettre le verrouillage de la fiche ou l'embase à l'écrou.
  - clips avec cosse permettant la mise à la masse du boîtier
  - traitement de surface : cadmiage blanc
- ② le raccord arrière, identique à celui des fiches

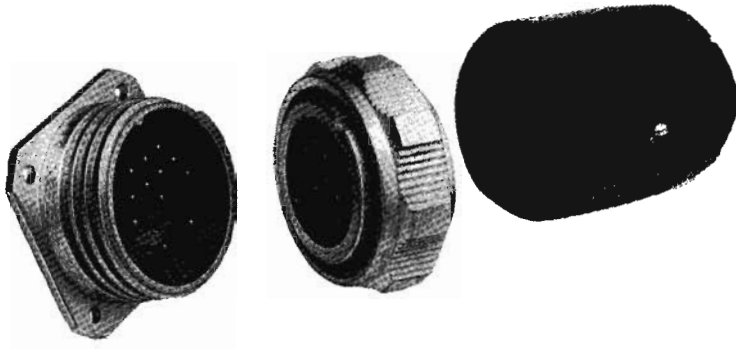
## EMBASE A ECROU ⑤

- Boîtier▲ à collerette carrée, cadmié blanc se fixant au châssis par 4 vis.
- Ecrou pour verrouillage de l'embase sur le prolongateur.
- Joint de collerette en néoprène.

▲ Sur demande, toutes les embases peuvent être fournies avec une cosse pour mise à la masse du boîtier.

## ACCESSOIRES (voir pages A11 à A13)

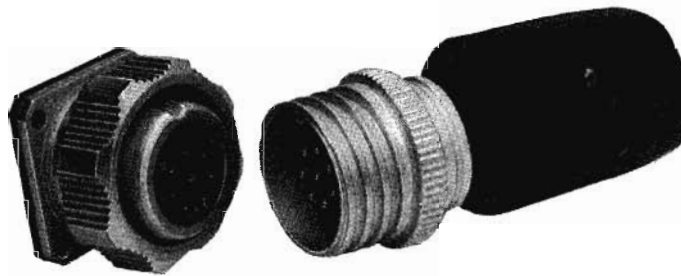
- Manchon d'étanchéité au ruissellement,
- Bouchons obturateurs,
- Adaptateurs pour conduits souples.



**FICHE DROITE ET EMBASE**  
**STRAIGHT PLUG AND RECEPTACLE**



**FICHE COUDEE ET EMBASE**  
**ANGLED PLUG AND RECEPTACLE**



**PROLONGATEUR ET EMBASE A ECROU**  
**LINE RECEPTACLE AND**  
**RECEPTACLE WITH LOCKING RING**

**B . SI**

# TECHNICAL CHARACTERISTICS

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Contact types (see pages B6 to B9)	•	○	◐	⊕	Type de contacts (voir pages B6 à B9)
Pin diameter (mm)	1	1.5	3	5	Diamètre de la broche (mm)
Nominal current (A) ▶	7,5	10	25	50	◀ Intensité nominale (A)
Contact resistance (Ω) ▶	≤0,005	≤0,002	≤0,002	≤0,002	◀ Résistance de contact (Ω)

Service (see p. B6 to B9)	A	B	C	D	E	F	G	Service (voir p. B6 à B9)
Test voltage at sea level (V.a.c.) ▶	1050	1400	1750	2100	2500	2800	3500	◀ Tension d'essai au niveau de la mer (V eff.)
Working voltage ▶	See p. B6 to B9 - voir p. B6 à B9							◀ Tension de service
Working temperature ▶	- 40 à + 85°C							◀ Température d'utilisation

\* In order to define the test voltages, the connectors have been grouped by categories. The lowest values in each category have been given in this table.

The working voltage has been defined in accordance with norm NF C 20-040, environmental conditions II. It is given under each arrangement of contact on pages B6 to B9.

\* Pour définir les tensions d'essais, les connecteurs ont été regroupés par catégorie. Les valeurs les plus faibles de chaque catégorie ont été indiquées dans ce tableau.

La tension de service a été définie d'après la norme NF C 20-040, conditions d'environnement II. Elle est indiquée sous chaque arrangement pages B6 à B9.

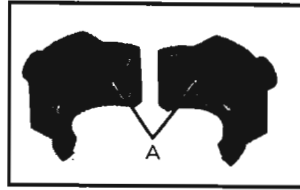
## WIRING

## CABLAGE

Type de contacts Contact type	Fût arrière Solder bucket		Section max. du fil Max wire cross. section (mm) <sup>2</sup>
	φ intérieur inside dia (mm)	profondeur depth (mm)	
7,5 Ampères	1,1 min	3,4 min	0,75
10 Ampères	1,7 min	6 min	1,75
25 Ampères	3,1 min	8 min	5,1
50 Ampères	5,1 min	10 min	13

# DESIGNATION OF ASSEMBLED PLUGS OR LINE-RECEPTACLES

# DESIGNATION DES FICHES OU DES PROLONGATEURS ASSEMBLES



①

This designation is given for reference only but should be used only for products already listed in cable type codes.

The new designations which indicate the two sub-assemblies composing the plug or line-receptacle are given in the paragraph "HOW TO ORDER?", page A9.

Cette désignation est donnée pour mémoire, mais ne doit plus être utilisée que pour les produits déjà inscrits en nomenclatures.

Les nouvelles désignations faisant apparaître les 2 sous-ensembles constituant la fiche ou le prolongateur sont données dans le paragraphe « COMMENT COMMANDER » page A7.

SL	F	M	D		4	26	P	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

- (1) - **SL**: series
- (2) - **F**: cable connector, plug or line-receptacle
- (3) - Type of contacts  
M: male; F: female
- (4) - Type of connector  
D: straight; C: angled
- (5) - For line-receptacles only, put **R** in this box
- (6) - Connector size:  
1: 10; 2: 20; 3: 30; 4: 40
- (7) - Number of contacts
- (8) - Arrangement details
- (9) - Shell variants  
none: shell with cable-clamp and cable-guide, black  
V : shell with cable-clamp and cable-guide, green  
R : shell without cable-clamp, without cable-guide, black  
T : shell without cable-clamp, without cable-guide, green

- (1) - **SL** : série
- (2) - **F** : connecteur mobile, fiche ou prolongateur
- (3) - Genre des contacts  
M : mâles ; F : femelles
- (4) - Type de connecteur  
D : droit ; C : coudé
- (5) - Pour prolongateur seulement, indiquer **R** dans cette case
- (6) - Taille du connecteur  
1 : 10 ; 2 : 20 ; 3 : 30 ; 4 : 40
- (7) - Nombre de contacts
- (8) - Particularité de l'arrangement
- (9) - Variantes du raccord arrière :  
néant : raccord avec serre-câble et guide-câble, noir  
V : raccord avec serre-câble et guide-câble, vert  
R : raccord sans serre-câble, sans guide-câble, noir  
T : raccord sans serre-câble, sans guide-câble, vert

**Note:** Each plug or line-receptacle is supplied with 2 or 3 sets of cable-clamp adaptors (see figure ①). Only that suitable for the output cable diameter is used. It is necessary to specify the number A of the adaptor retained in your cable type code (see pages B11 and B13).

size 10: 5-7 or 7-9  
size 20: 6-8, 9-11 or 12-14  
size 30: 10-12, 13-16 or 17-20  
size 40: 14-18, 19-23 or 24-30

**Remarque :** Chaque fiche ou prolongateur est livré avec 2 ou 3 jeux d'adaptateurs de serre-câble (voir (figure ①)). Seul celui qui correspond au diamètre du câble de sortie est utilisé. Il est nécessaire de préciser sur votre nomenclature de câblage le numéro A de l'adaptateur retenu (voir pages B11 et B13) :

taille 10 : 5-7 ou 7-9  
taille 20 : 6-8, 9-11 ou 12-14  
taille 30 : 10-12, 13-16 ou 17-20  
taille 40 : 14-18, 19-23 ou 24-30

TS . B



## CONTACT ARRANGEMENTS

Contact arrangements « preferred » by SOCAPEX are shown on white background, the others on grey background. The arrows pointing away from the latter show the nearest equivalent preferred arrangement to be used whenever possible.

The figures show the contact arrangement seen from the mating side for both plugs and receptacles.

### Key to figures of the pages B7 to B9

#### Contacts:

• : 7.5 Ampere

○ : 10 Ampere

● : 25 Ampere

⊕ : 50 Ampere

① Reference of the arrangement (see page A9).

② Test voltage (see page B4).

③ Working voltage as per NF C 20-040 standard specification, environmental conditions II: clean, low-humidity, environment free from sudden temperature variation.

☐ Boxed contact arrangements may be used with cables approved to marine norm 8211-FB.

\* Contact arrangements in GAM list.

## ARRANGEMENTS DE CONTACTS

Les arrangements de contacts « recommandés » par SOCAPEX apparaissent sur fond blanc, les autres sur fond gris. La flèche partant de ces derniers aboutissent aux arrangements « recommandés » les plus proches à utiliser de préférence chaque fois qu'ils peuvent les remplacer.

Les figures représentent les arrangements de contacts vus côté enfichage des fiches ou embases mâles.

### Légende des figures pages B7 à B9

#### Contacts :

• : 7,5 Ampères

○ : 10 Ampères

● : 25 Ampères

⊕ : 50 Ampères

① Référence de l'arrangement (voir page A7).

② Tension d'essai (voir page B4).

③ Tension de service définie d'après la norme NF C 20-040, conditions d'environnement II : milieu propre, peu humide et sans variations brusques de température.

☐ Les arrangements de contacts, dont la référence est encadrée, sont utilisables avec les câbles normalisés Marine 8211-FB.

\* Arrangements en liste GAM.

# CONTACT ARRANGEMENTS

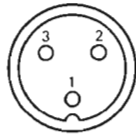
SIZES 10 AND 20

# ARRANGEMENTS DE CONTACTS

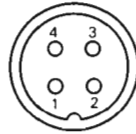
TAILLES 10 ET 20

SIZE 10

TAILLE 10



13 U\*  
B  
280 V eff./rms



14 V\*  
B  
225 V eff./rms



17 P\*  
A  
150 V eff./rms

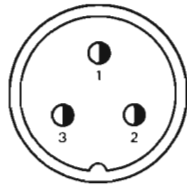


SIZE 20

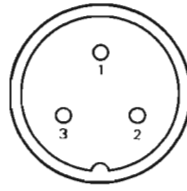
TAILLE 20



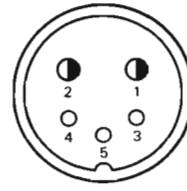
22 B\*  
D  
500 V eff./rms



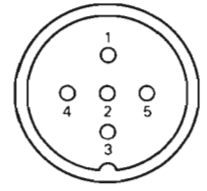
23 C\*  
B  
440 V eff./rms



23 AL\*  
C  
540 V eff./rms



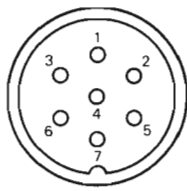
25 D\*  
B  
380 V eff./rms



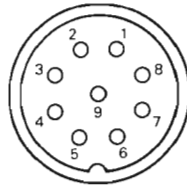
25 S\*  
B  
380 V eff./rms



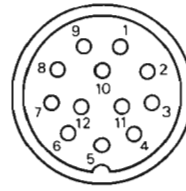
B · SI



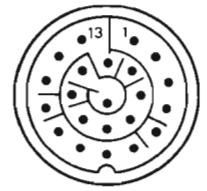
27 E\*  
B  
380 V eff./rms



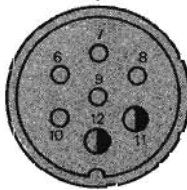
29 AE  
(1 à/to 8 : B) (9 : C)  
280 V eff./rms



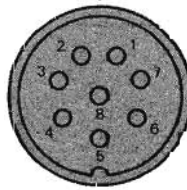
212 AF\*  
A  
280 V eff./rms



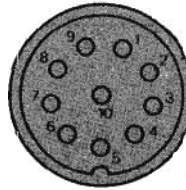
222 P\*  
A  
150 V eff./rms



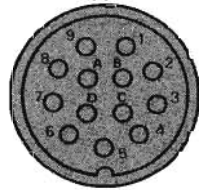
27 X  
B  
300 V eff./rms



28 T  
1 à/to 7 : B) (8 : C)  
280 V eff./rms



210 AO  
(1 à/to 9 : A) (10 : D)  
280 V eff./rms

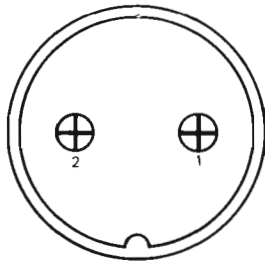


213 AN  
A  
125 V eff./rms

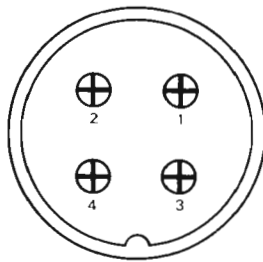


Ne plus utiliser pour les études nouvelles  
No to be used for new projects

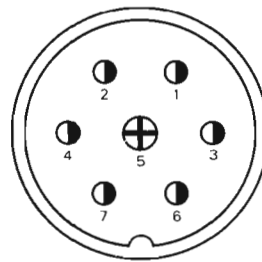
**TAILLE 30 - SIZE 30**



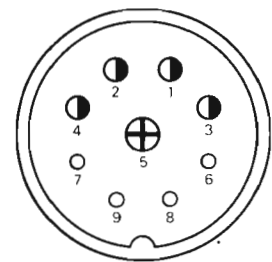
32 F  
C  
525 V eff./rms



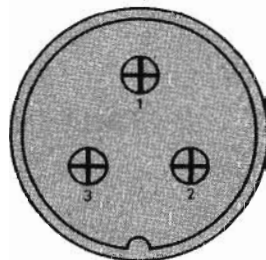
34 H \*  
C  
500 V eff./rms



37 Y \*  
(1-2-3-4-6-7 : C) (5 : D)  
480 V eff./rms



39 J  
(1-2-3-4-6-7-8-9 : C) (5 : D)  
450 V eff./rms

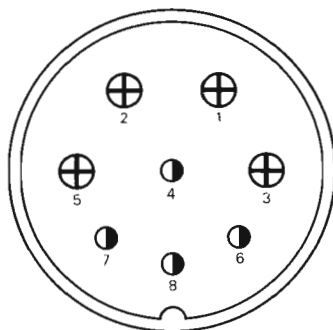


33 G  
C  
600 V eff./rms

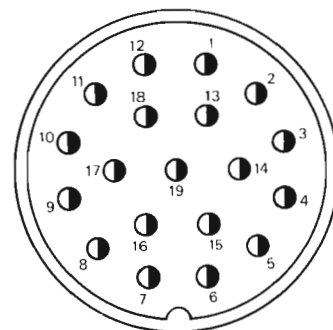
Ne plus utiliser pour les études nouvelles  
*No to be used for new projects*



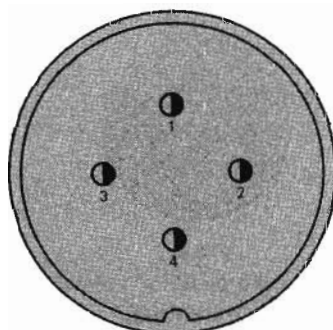
**TAILLE 40 - SIZE 40**



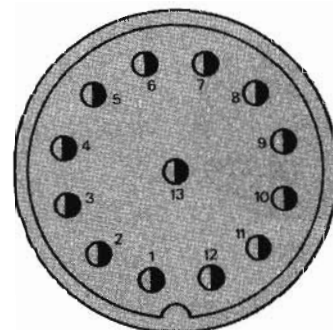
48 M \*  
(1-2-3-5 : E) (4-6-7-8 : F)  
420 V eff./rms



419 AR \*  
C  
400 V eff./rms



44 Q  
G  
875 V eff./rms



413 AB  
(1 à/à 12 : C) (13 : F)  
420 V eff./rms

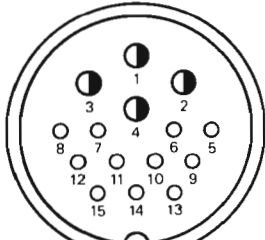


Ne plus utiliser pour les études nouvelles  
*Not to be used for new projects*

# CONTACT ARRANGEMENTS

# ARRANGEMENTS DE CONTACTS

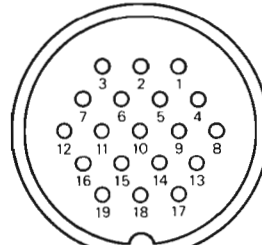
## TAILLE 30 - SIZE 30



315 K \*

C

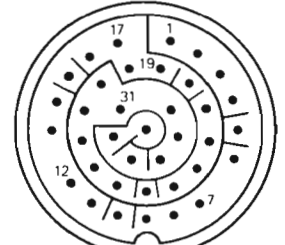
355 V eff./rms



319 L \*

C

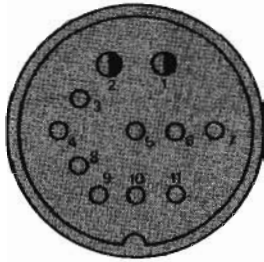
400 V eff./rms



337 P \*

A

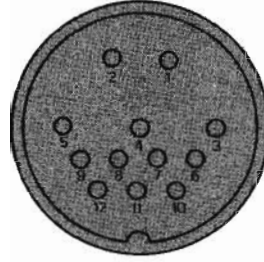
175 V eff./rms



311 Z

(1-4-5-6-7-8-9-10-11 : C) (2-3 : A)

250 V eff./rms



312 AJ

C

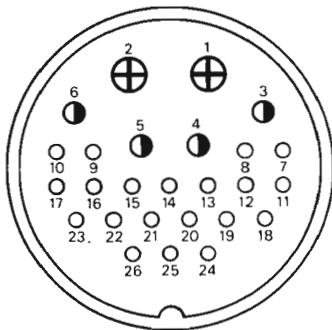
380 V eff./rms

Ne plus utiliser pour les études nouvelles  
Not to be used for new projects



B . SL

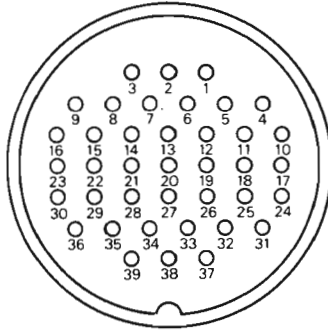
## TAILLE 40 - SIZE 40



426 P \*

C

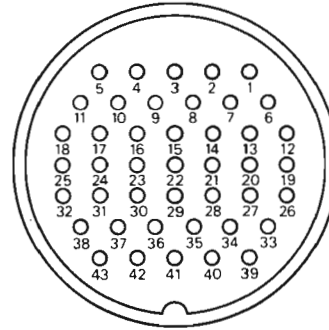
380 V eff./rms



439 R \*

C

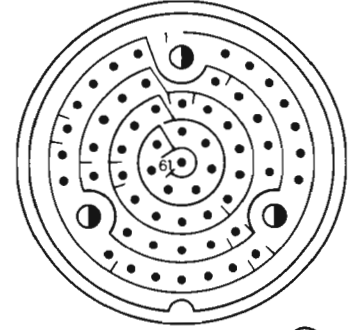
280 V eff./rms



443 AP

C

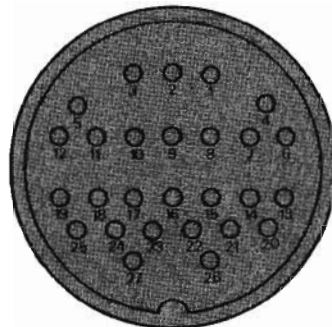
300 V eff./rms



461 P \*

A

110 V eff./rms



427 AK

C

370 V eff./rms

Ne plus utiliser pour les études nouvelles  
Not to be used for new projects



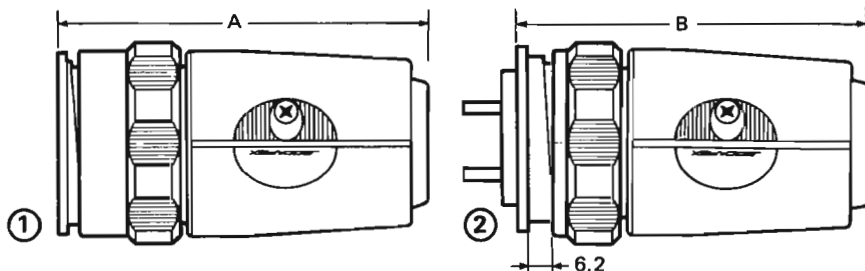
# DIMENSIONS OF MATED CONNECTORS

# ENCOMBREMENT DES CONNECTEURS ACCOUPLES

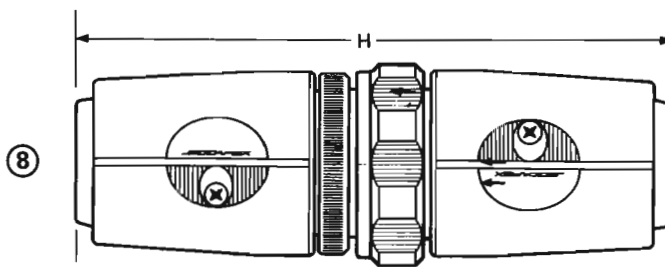
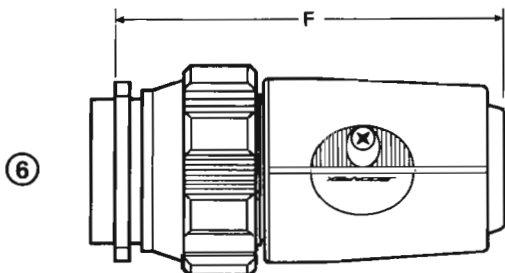
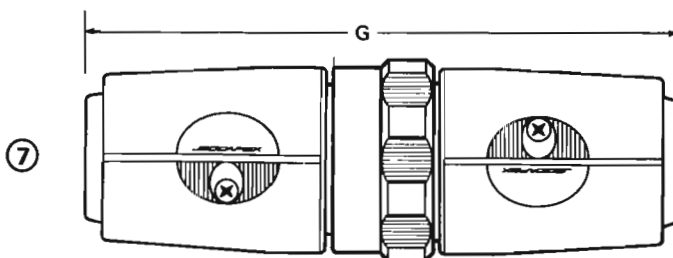
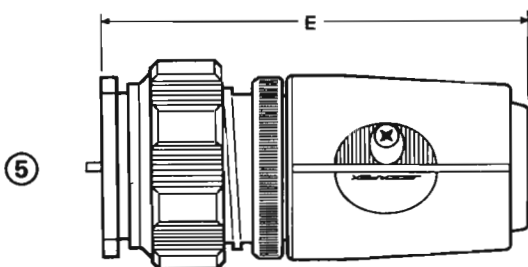
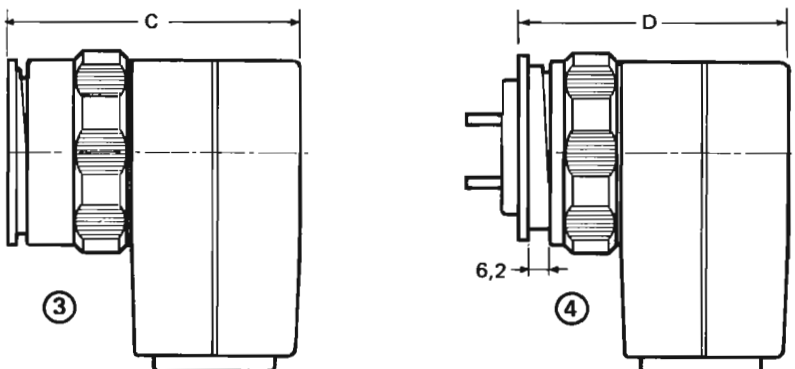
The dimensions given do not take account of the neoprene gasket; see page B12.

Les cotes données ne tiennent pas compte du joint d'embase en néoprène, voir page B12.

- ① SLFMD + SLEF
- ② SLFFD + SLEM
- ③ SLFMC + SLEF
- ④ SLFFC + SLEM
- ⑤ SLFMDR + SLEFE
- ⑥ SLFFDR + SLEME
- ⑦ SLFMD + SLFFDR
- ⑧ SLFFD + SLFMDR



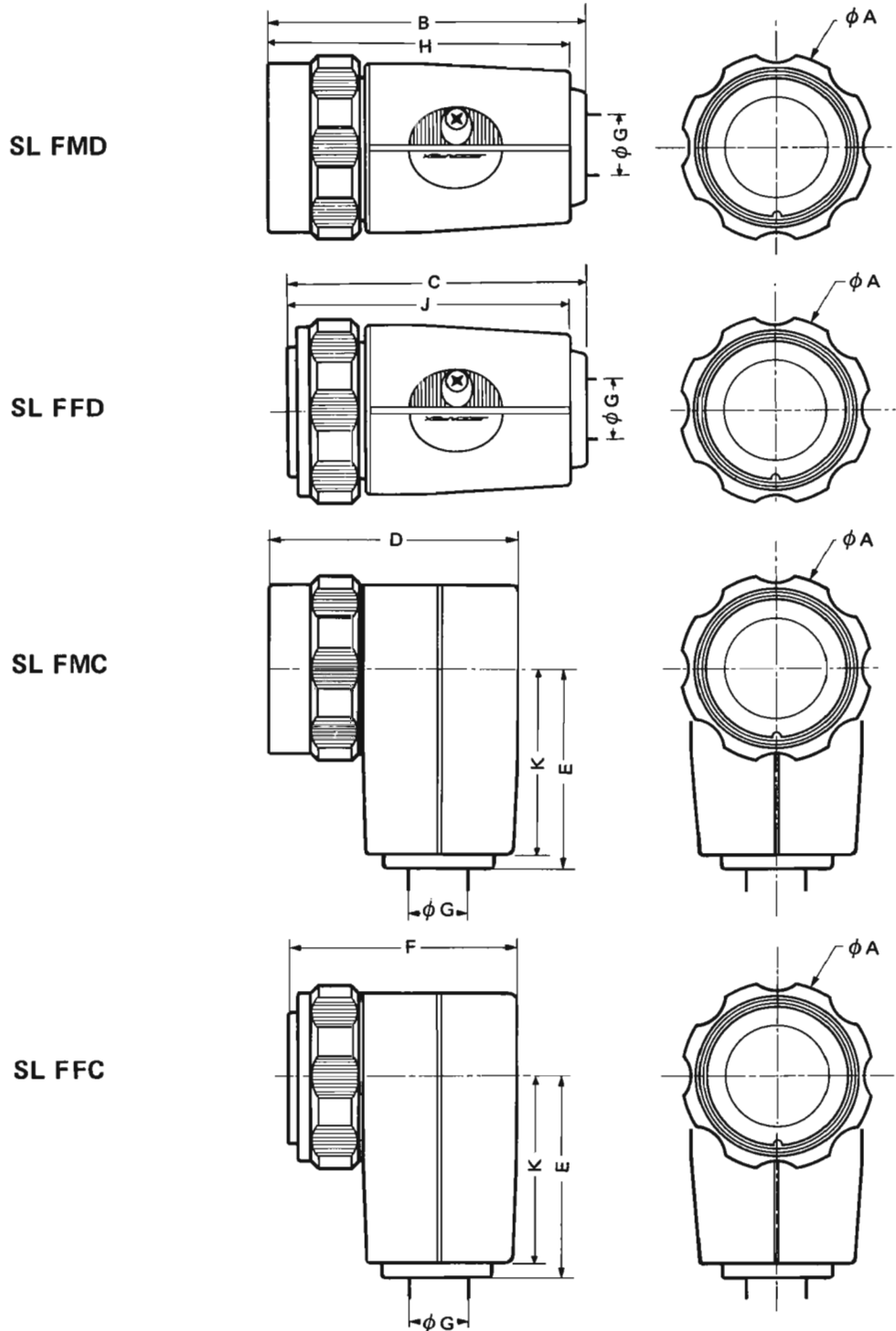
Taille Sizes	10	20	30	40
Dimensions (mm)				
A	69,6	74,6	85,6	93
B	62,1	70,4	80,6	88,2
C	54,6	62,9	74,7	82,7
D	47,1	57,9	69,8	77,7
E	67,9	73	84	92
F	70,2	72,1	83,1	91,1
G	104,4	110,9	132,9	148,3
H	98	110,2	132,2	147,8



B . SL

# ASSEMBLED PLUG DIMENSIONS

# ENCOMBREMENT DES FICHES ASSEMBLEES



B . SL

Taille Size	$\phi A \pm 0,3$ (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	$\phi G^*$ (mm)			H ▲ mm	J ▲ mm	K ▲ mm
10	28	63,6	54,2	48,6	46,8	39,3	5-7	7-9				
20	37	68	61,2	56,3	53	49,5	6-8	9-11	12-14	65	58,2	50
30	52	80	72,2	69,1	56,5	61,4	10-12	13-16	17-20	76	68,2	52,5
40	65	87,4	79,8	77,1	63,9	69,3	14-18	19-23	24-30	82,4	74,8	58,9

\* Dimension G: Limites of cable diameter which can be used with the adaptors mounted in the cable clamp. These limits are marked on each of the two halves of the adaptor.

▲ Overall dimensions of the plugs without cable-clamps and cable-guide.

\* Cote G : limites du diamètre du câble utilisable suivant l'adaptateur monté dans le serre-câble. Ces limites sont marquées sur chacune des deux parties de l'adaptateur.

▲ Dimensions hors tout des fiches sans guide-câble et sans serre-câble.

## DIMENSIONS OF RECEPTACLES

### SIZE 10

Male receptacle SLEM: figure ①

Female receptacle SLEF: figure ②

### SIZES 20-30-40

Males receptacle SLEM: figure ③

Female receptacle SLEF: figure ④

## DIMENSIONS OF RECEPTACLES WITH LOCKING RING

### SIZE 10

Male receptacle with locking ring SLEME: figure ⑤

Female receptacle with locking ring SLEFE: figure ⑥

### SIZES 20-30-40

Male receptacle with locking ring SLEME: figure ⑦

Female receptacle with locking ring SLEFE: figure ⑧

a: slot enabling screw driver to be passed during mounting the receptacle with locking ring on chassis.

## PANEL CUT-OUTS

Figure ⑨

Mounted from the front of the panel.

### ① TO ⑨ FIGURE DIMENSIONS (mm)

Taille Size	A	φ B	C	φ D	φ E	φ F min.
10	25	21	19	28	3,2	16,5
20	31	28,1	24	37	3,5	25,5
30	46	42,2	34	52	3,5	35,5
40	56	52,2	41	65	3,5	47

The neoprene gasket supplied with the receptacle is not shown in the figures. It comes between the square collar of the shell and the chassis.

- Gasket thickness: 1.5 mm

## DIMENSIONS OF LINE RECEPTACLES

### SIZE 10

Straight male line receptacle SLFMDR: figure ⑩

Straight female line receptacle SLFFDR: figure ⑪

### SIZES 20-30-40

Straight male line receptacle SLFMDR: figure ⑫

Straight female line receptacle SLFFDR: figure ⑬

### ⑩ to ⑬ FIGURE DIMENSIONS

Taille Size	φ H	J	K	L ▲	M ▲	G * (mm)		
10	53,8	58,5	24			5-7	7-9	
20	61,3	60,1	32	58,3	57,1	6-8	9-11	12-14
30	72,3	71,1	45	68,3	67,1	10-12	13-16	17-20
40	80,3	79,1	54	75,3	74,1	14-18	19-23	24-30

\* Dimension G: limits of the cable diameter which can be used with the adaptors mounted in the cable clamp. These limits are marked on each of the two halves of the adaptor.

▲ Overall length of the line receptacles without cable clamps and cable guide.

## ENCOMBREMENT DES EMBASES

### TAILLE 10

Embase mâle SLEM : figure ①

Embase femelle SLEF : figure ②

### TAILLES 20-30-40

Embase mâle SLEM : figure ③

Embase femelle SLEF : figure ④

## ENCOMBREMENT DES EMBASES A ECROU

### TAILLE 10

Embase à écrou mâle SLEME : figure ⑤

Embase à écrou femelle SLEFE : figure ⑥

### TAILLES 20-30-40

Embase à écrou mâle : SLEME : figure ⑦

Embase à écrou femelle : SLEFE : figure ⑧

a : encoche permettant le passage du tournevis lors du montage de l'embase à écrou sur châssis.

## PERÇAGE DES PANNEAUX

Figure ⑨

Montage par l'avant du panneau.

### DIMENSIONS DES FIGURES ① A ⑨ (mm)

Type de contact Contact typ	T max	V max	X max	Y max
7,5 A	6,4	2	10	3
10 A	10,8	0	10	0
25 A			12	1,5
50 A			14	3,5

Le joint en néoprène livré avec les embases n'est pas représenté sur les figures. Il s'intercale entre la collerette carrée du boîtier et le châssis.

- Epaisseur du joint : 1,5 mm

## ENCOMBREMENT DES PROLONGATEURS

### TAILLE 10

Prolongateur mâle droit SLFMDR : figure ⑩

Prolongateur femelle droit SLFFDR : figure ⑪

### TAILLES 20-30-40

Prolongateur mâle droit SLFMDR : figure ⑫

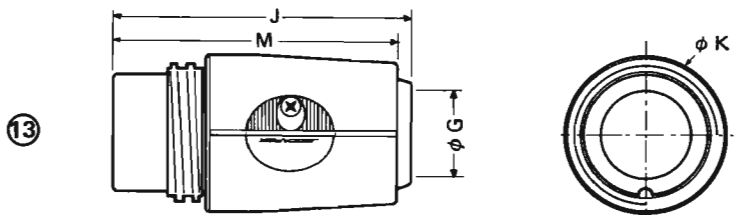
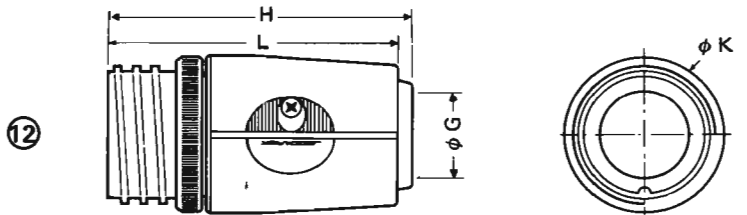
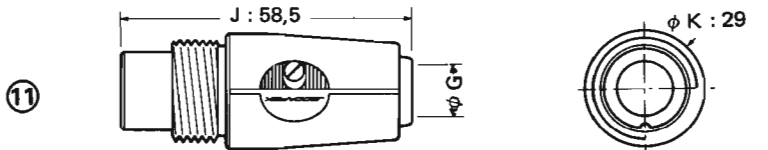
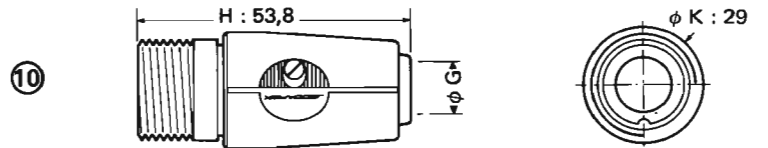
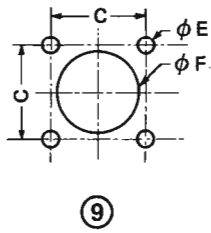
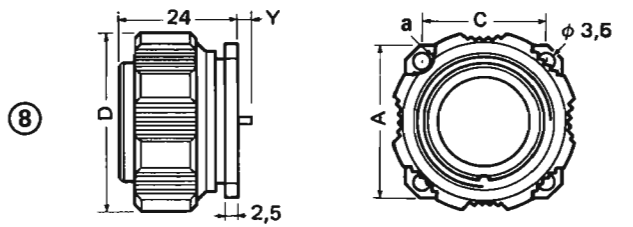
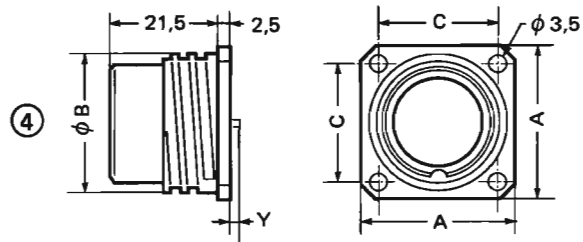
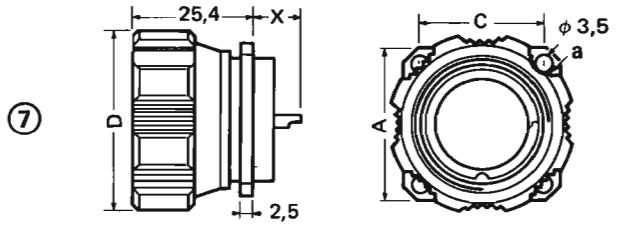
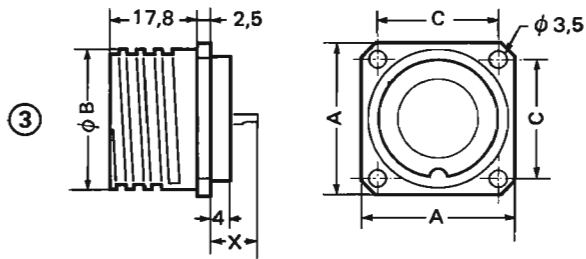
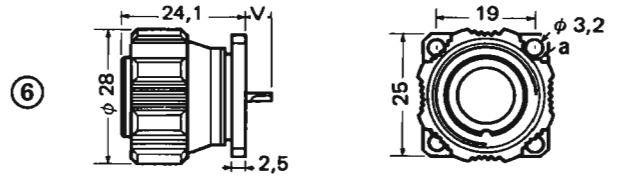
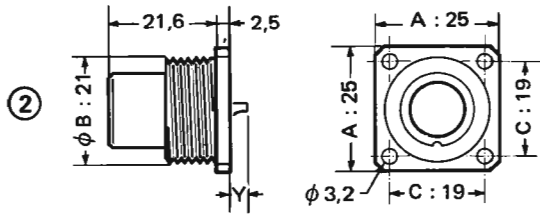
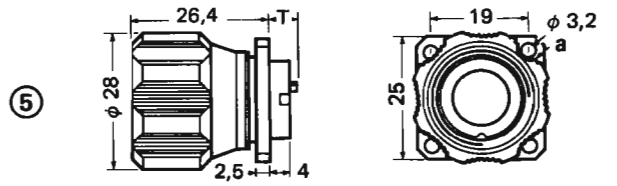
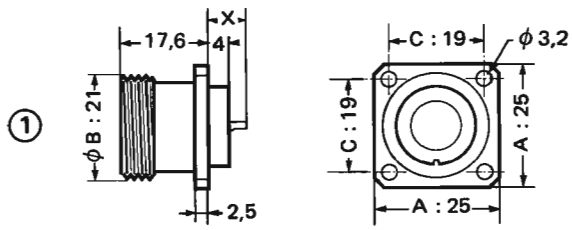
Prolongateur femelle droit SLFFDR : figure ⑬

### DIMENSIONS DES FIGURES ⑩ à ⑬

\* Cote G : limites du diamètre du câble utilisable suivant l'adaptateur monté dans le serre-câble.

▲ Longueur hors tout des prolongateurs sans guide-câble et sans serre-câble.





**SL CONNECTOR WEIGHTS (g)**

**POIDS DES CONNECTEURS SL (g)**

Arrangements de contacts Contact arrangements	Fiches : corps + raccord Plug: body + shell				Embases Receptacles		Prolongateurs corps + raccord Line receptacles body + shell		Embases à écrou Receptacles with locking ring	
	SLFFD	SLFMD	SLFFC	SLFMC	SLEF	SLEM	SLFFDR	SLFMDR	SLEFE	SLEME
13 U	30	33	42	45	15	12	29	28	22	22
14 V	30	34	42	46	15	12	29	29	22	22
17 P	32	35	44	47	17	13	31	30	24	23
22 B	60	64	78	82	25	23	55	57	36	35
23 C	62	65	80	83	26	24	57	58	37	36
23 AL	60	62	78	80	24	21	55	55	35	33
25 D	62	65	80	83	26	24	57	58	37	36
25 S	60	62	78	80	25	21	55	55	36	33
27 E	61	63	79	81	25	22	56	56	36	34
29 AE	61	64	79	82	26	23	56	57	37	35
212 AF	62	65	80	83	27	24	57	58	38	36
222 P	67	68	85	86	32	27	62	61	43	39
32 F	132	137	161	166	63	55	118	117	77	70
34 H	136	145	165	174	67	63	122	125	81	78
37 Y	135	142	164	171	65	58	121	122	79	73
39 J	135	139	164	168	65	57	121	119	79	72
315 K	135	139	164	168	65	57	121	119	79	72
319 L	133	135	162	164	64	53	119	115	78	68
337 P	143	143	172	172	74	60	129	123	88	75
48 M	203	205	232	234	91	73	185	187	114	104
419 AR	209	212	238	241	101	85	191	194	124	116
426 P	205	212	234	241	97	83	187	194	120	114
439 R	202	203	231	232	94	76	184	185	117	107
443 AP	201	203	230	232	96	77	183	185	119	108
461 P	214	218	243	247	106	90	196	200	129	121
27 X	62	64	80	82	26	25	57	57	26	25
28 T	61	63	79	81	26	22	56	56	26	22
210 AO	61	64	79	82	26	23	56	57	26	23
213 AN	62	65	80	83	26	24	57	58	26	24
33 G	134	141	163	170	64	59	120	121	78	74
311 Z	132	135	161	164	62	54	118	115	76	69
312 AJ	131	132	160	161	61	50	117	112	75	65
413 AB	204	205	233	234	95	77	186	187	118	108
427 AK	197	199	226	228	89	72	179	181	112	103
44 Q	194	191	226	220	82	61	176	173	105	92

B . SL

## CRIMP CONTACTS

## CONTACTS A SERTIR

## SUMMARY

## SOMMAIRE

<i>Generalities</i>	Ⓒ2	Généralités
<i>Description</i>	Ⓒ2	Description
<i>Technical characteristics</i>	Ⓒ4	Caractéristiques techniques
<i>Connector weights</i>	Ⓒ4	Poids de connecteurs
<i>Designations of the assembled plugs or line receptacles</i>	Ⓒ5	Désignation des fiches ou des prolongateurs assemblés
<i>Connector dimensions</i>	Ⓒ6	Encombrement des connecteurs
<i>Separate contacts</i>	Ⓒ6	Contacts en pièces détachées
<i>Contact crimping</i>	Ⓒ8	Sertissage des contacts
<i>Contact insertion and removal</i>	Ⓒ9	Insertion et extraction des contacts

## GENERAL

SLX connectors are derived from connectors of series SL, and are fitted with crimp contacts. They are interchangeable and intermateable.

At present manufactured contact arrangements are shown on opposite page.

- ① : view mating side of the male connectors
- ② : view mating side of the female connectors

Ask us about other possibilities.

Accessories (see pages A11 to A13)

- Sprayproofing sleeves
- Dust caps
- Flexible conduit adaptors

## DESCRIPTION

Shells, in light alloy, sizes 10 - 20 - 30 - 40, identical to those of the standard series SL connectors.

Inserts in neoprene.

Contacts, removable, crimp type, entirely surrounded by the insert; 3 sizes:

- : size 20
  - : size 16
  - Ⓛ : size 12
- See Figures ① and ②

– plating: gold on nickel underplate.

## PLUG

The plug is made up of two sub-assemblies:

- The plug body
- The black shell identical to SL series; see page B2

## RECEPTACLE

- Square-based shell\*, white cadmium plated
- Chassis-mounting by four screws
- Shell sealing ring in neoprene.

## STRAIGHT LINE RECEPTACLE

The line receptacle is made up from two sub-assemblies:

- The line receptacle body
- The straight shell identical to plugs

## RECEPTACLE WITH LOCKING RING

- White cadmium plated shell\*, with square base, fixed to the chassis by 4 screws.
- Locking ring to mate with line receptacles.
- Shell sealing ring in neoprene.

**Note:** All the connectors are delivered, contacts not mounted in the insert to enable wiring before insertion.

\* On request the receptacles and receptacles with locking ring can be supplied with a braid to earth the shell.

## GENERALITES

Les connecteurs SLX dérivés des connecteurs de la série SL sont équipés de contacts à sertir. Ils sont interchangeables et interaccouplables.

Les arrangements de contacts actuellement réalisés, apparaissent page ci-contre.

- en ① : vue côté enfichage des connecteurs mâles
  - en ② : vue côté enfichage des connecteurs femelles
- Nous consulter pour autres possibilités.

Accessoires (voir pages A11 à A13)

- Manchons d'étanchéité au ruissellement
- Bouchons de protection
- Adaptateurs pour conduits souples

## DESCRIPTION

Boîtiers en alliage léger, tailles 10 - 20 - 30 - 40, identiques à ceux des connecteurs standards de la série SL.

Isolants en néoprène.

Contacts démontables, à sertir, entièrement encastrés dans l'isolant ; 3 tailles :

- : taille 20
  - : taille 16
  - Ⓛ : taille 12
- voir figures ① et ②

– traitement de surface : dorure dure sur sous-couche nickel.

## FICHE

La fiche est composée de deux sous-ensembles :

- le corps de fiche
- le raccord arrière noir identique à celui de la série SL : voir page B2.

## EMBASE

- Boîtier\* à collerette carrée, cadmié blanc
- Fixation sur le châssis par 4 vis
- Joint de collerette en néoprène

## PROLONGATEUR

Le prolongateur est composé de deux sous-ensembles :

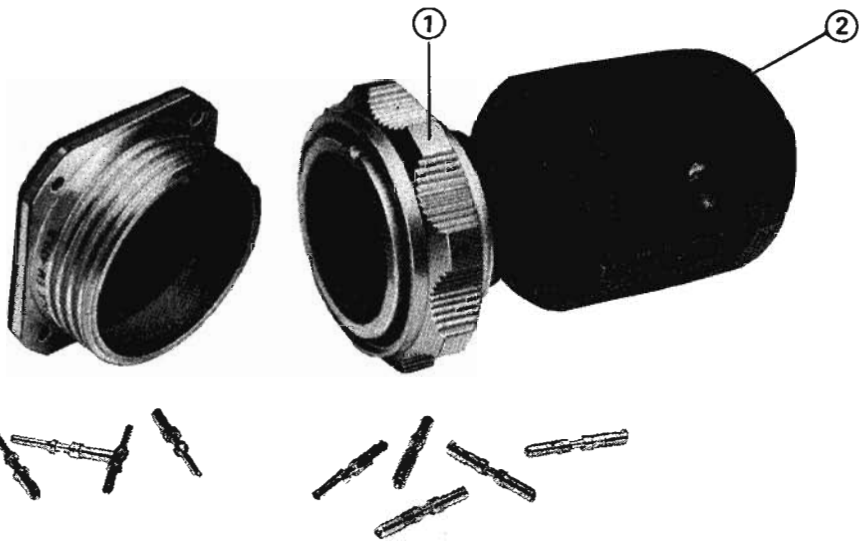
- le corps de prolongateur
- le raccord arrière noir identique à celui des fiches

## EMBASE A ECROU

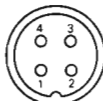
- Boîtier\* à collerette carrée cadmié blanc, se fixant au châssis par 4 vis.
- Ecrou pour verrouillage de l'embase sur le prolongateur.
- Joint de collerette en néoprène.

**Remarque :** Tous les connecteurs sont livrés avec les contacts non montés dans l'isolant pour permettre le câblage avant insertion.

\* Sur demande, les embases et embases à écrou peuvent être fournies avec une cosse pour mise à la masse du boîtier.



①



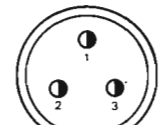
14 V



17 P

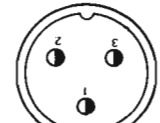
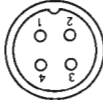


22 B

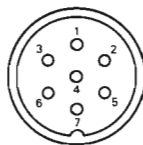


23 C

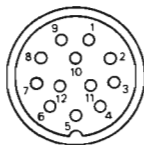
②



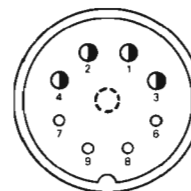
①



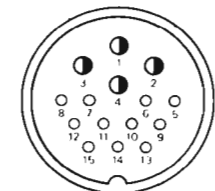
27 E



212 AF

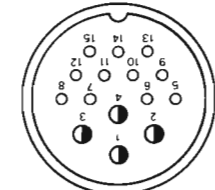
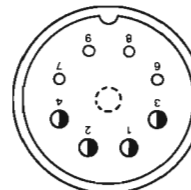
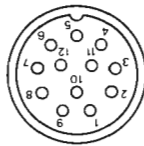
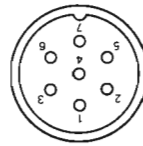


38 J

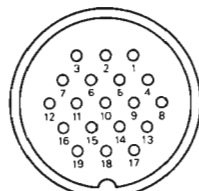


315 K

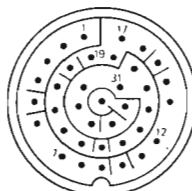
②



①



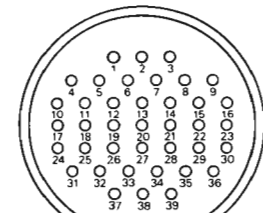
319 L



337 P

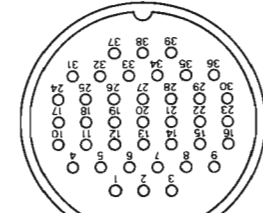
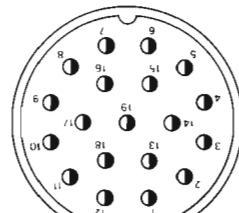
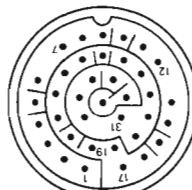
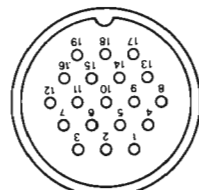


419 AR



439 R

②



C · SLX

\* SLX 38 J and 39 J SL arrangements are interchangeable, but in SL, the contact 5 must not be used.

\* L'arrangement 38 J de la SLX est accouplable avec l'arrangement 39 J de la SL à condition que dans cette dernière le contact 5 ne soit pas utilisé.

# TECHNICAL CHARACTERISTICS

# CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Contact type (see page C2)	•	○	●	Type de contact (voir page C2)
Pin diameter (mm)	1	1,5	3	φ de la broche (mm)
Nominal current (A) ▶	7,5	13	25	◀ Intensité nominale (A)
Contact resistance (Ω) ▶	≤0,005	≤0,002	≤0,002	◀ Résistance de contact (Ω)
Contact retention in insert (N) ▶	≥30	≥40	≥45	◀ Rétention des contacts dans l'isolant (N)

### Contact arrangements – Arrangements de contacts

	14 V - 17 P 22 B - 23 C - 212 AF 39 J - 315 K	27 E 337 P 439 R	319 L 419 R	
Test voltage* at sea level (V.a.c.) ▶	1 500	2 300	2 800	◀ Tension d'essai* au niveau de la mer (Veff)
Working temperature ▶	- 55 à + 125 °C			◀ Température d'utilisation

\* In order to define the test voltages, the connectors have been grouped by categories. The lowest values in each category have been given in this table.

\* Pour définir les tensions d'essais, les connecteurs ont été regroupés par catégorie. Les valeurs les plus faibles de chaque catégorie ont été indiquées dans ce tableau.

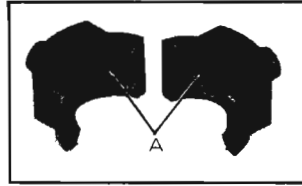
## WEIGHT OF THE CONNECTORS

## POIDS DES CONNECTEURS

Arrangement	FMD	FFD	FMC	FFC	FM	EF	FMDR	FFDR	EME	EFE
419 AR										
439 R	220	233	249	262	93	125	202	215	124	148
337 P	140	149	169	179	57	81	120	136	72	95
319 L	149	141	178	170	67	72	129	127	82	86
315 K		153		182		83		139		97
39 J		141		170		71		127		85
212 AP	69	74	87	91	28	38	62	68	40	49
27 E	72	65	89	83	30	29	64	60	42	40
23 C		73		90		36		67		47
22 B		72		88		36		66		47
17 P		37		49		22		36		29
14 V		37		49		22		36		29

# DESIGNATION OF ASSEMBLED PLUGS OR LINE-RECEPTACLES

# DESIGNATION DES FICHES OU DES PROLONGATEURS ASSEMBLES



①

This designation is given for reference only but should be used only for products already listed in cable type codes.

The new designations which indicate the two sub-assemblies composing the plug or line-receptacle are given in the paragraph "HOW TO ORDER?", page A9.

Cette désignation est donnée pour mémoire, mais ne doit plus être utilisée que pour les produits déjà inscrits en nomenclatures.

Les nouvelles désignations faisant apparaître les 2 sous-ensembles constituant la fiche ou le prolongateur sont données dans le paragraphe « COMMENT COMMANDER » page A7.

SLX	F	M	D		4	39	R	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)

(1) - **SLX**: series

(2) - **F**: cable connector, plug or line-receptacle

(3) - Type of contacts  
**M**: male; **F**: female

(4) - Type of connector  
**D**: straight; **C**: angled

(5) - For line-receptacles only, put **R** in this box

(6) - Connector size:  
**1**: 10; **2**: 20; **3**: 30; **4**: 40

(7) - Number of contacts

(8) - Arrangement details

(9) - Shell variants

**none**: shell with cable-clamp and cable-guide, black

**V** : shell with cable-clamp and cable-guide, green

**R** Shell without cable-clamp, without cable-guide, black

**T** : shell without cable-clamp, without cable-guide, green

} Contact arrangement,  
see page C3

(1) - **SLX** : série

(2) - **F** : connecteur mobile, fiche ou prolongateur

(3) - Genre des contacts  
**M** : mâles ; **F** : femelles

(4) - Type de connecteur  
**D** : droit ; **C** : coudé

(5) - Pour prolongateur seulement, indiquer **R** dans cette case

(6) - Taille du connecteur  
**1** : 10 ; **2** : 20 ; **3** : 30 ; **4** : 40

(7) - Nombre de contacts

(8) - Particularité de l'arrangement de contacts

(9) - Variantes du raccord arrière :

**néant** : raccord avec serre-câble et guide-câble, noir

**V** : raccord avec serre-câble et guide-câble, vert

**R** : raccord sans serre-câble, sans guide-câble, noir

**T** : raccord sans serre-câble, sans guide-câble, vert

} Arrangement de contacts  
(voir p. C3)

C - SLX

**Note**: Each plug or line-receptacle is supplied with 2 or 3 sets of cable-clamp adaptors (see figure ①). Only that suitable for the output cable diameter is used. It is necessary to specify the number A of the adaptor retained in your cable type code (see pages B11 and B13).

size 10: 5-7 or 7-9

size 20: 6-8, 9-11 or 12-14

size 30: 10-12, 13-16 or 17-20

size 40: 14-18, 19-23 or 24-30

**Remarque** : Chaque fiche ou prolongateur est livré avec 2 ou 3 jeux d'adaptateurs de serre-câble (voir figure ①). Seul celui qui correspond au diamètre du câble de sortie est utilisé. Il est nécessaire de préciser sur votre nomenclature de câblage le numéro A de l'adaptateur retenu (voir pages B11 et B13) :

taille 10 : 5-7 ou 7-9

taille 20 : 6-8, 9-11 ou 12-14

taille 30 : 10-12, 13-16 ou 17-20

taille 40 : 14-18, 19-23 ou 24-30

## DIMENSIONS

**PLUGS** : see SL, page B11.

**LINE RECEPTACLES**: see SL, page B13.

### RECEPTACLES

Size 10: Figure ①

Sizes 20-30-40: Figure ②

### RECEPTACLES WITH LOCKING RING

Size 10: Figure ③

Sizes 20-30-40: Figure ④

a: Slot enabling screw driver to be passed during mounting on chassis.

The neoprene gasket supplied with the receptacle is not shown in the figures ① to ④

It comes between the square collar of the shell and the chassis.

- Gasket thickness: 1.5 mm.

### MATED CONNECTORS

See SL, page B10.

### PANEL CUT-OUTS

Figure ⑤

Mounted from the front of the panel.

## ENCOMBREMENT

**FICHES** : voir SL, page B11.

**PROLONGATEURS** : voir SL, page B13.

### EMBASES

Taille 10 : figures ①

Tailles 20-30-40 : figures ②

### EMBASES A ECROU

Taille 10 : figures ③

Tailles 20-30-40 : figures ④

a : encoche dans l'écrou permettant le passage du tournevis, pour la fixation sur châssis.

Le joint en néoprène livré avec les embases n'est pas représenté sur les figures ① à ④ .

Il s'intercale entre la collerette carrée du boîtier et le châssis.

- Epaisseur du joint : 1,5 mm.

### CONNECTEURS ACCOUPLES

Voir SL page B10.

### PERÇAGE DES PANNEAUX

Figure ⑤

Montage par l'avant du panneau.

### ① to ⑤ FIGURES DIMENSIONS

### DIMENSIONS DES FIGURES ① à ⑤

Taille de de l'embase Receptacle size	A (mm)	φ B (mm)	C (mm)	φ D (mm)	φ E (mm)	φ F min (mm)
10	25	21	19	28	3,2	16,5
20	31	28,1	24	37	3,5	25,5
30	46	42,2	34	52	3,5	35,5
40	56	52,2	41	65	3,5	47

## SEPARATE CONTACTS

Supplied in boxes of 50 contacts.

Must be ordered under the individual following references.

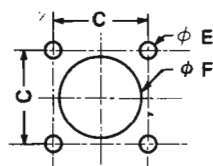
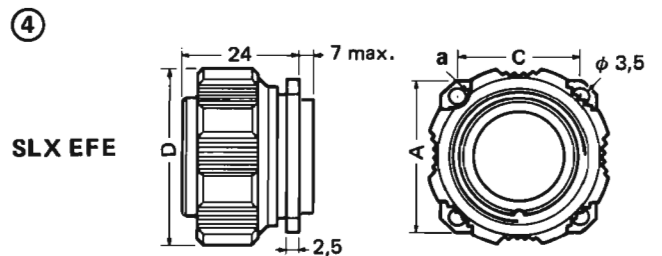
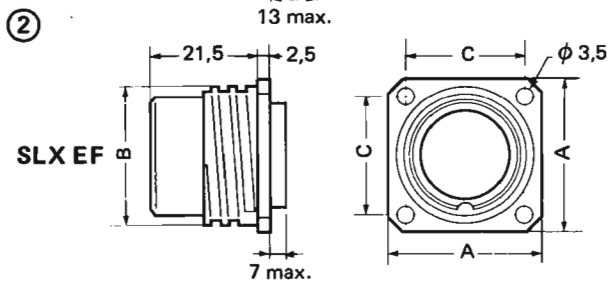
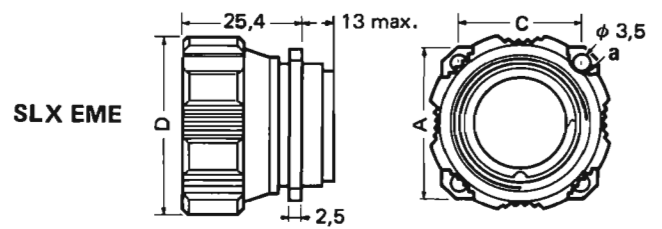
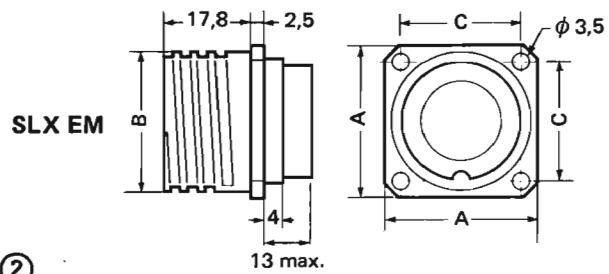
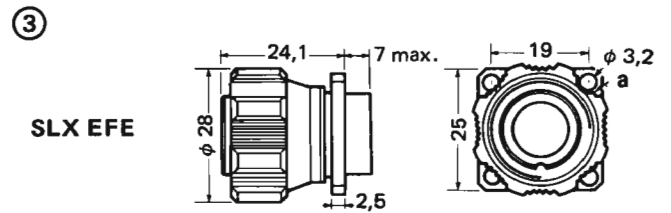
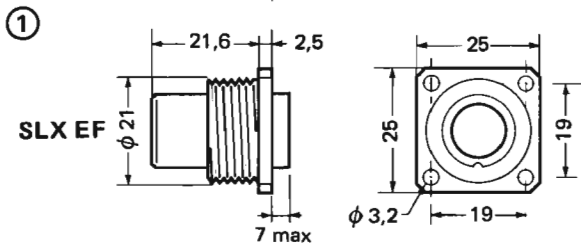
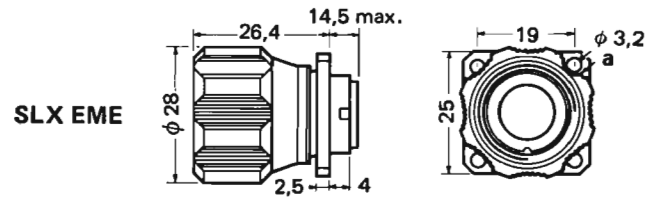
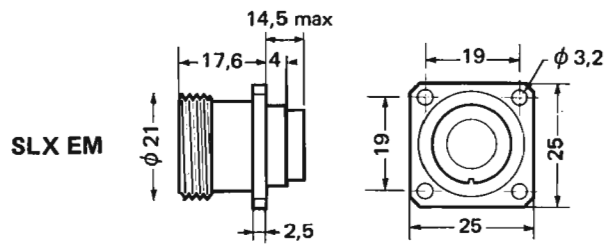
Size	12	16	20	Taille
Reference of male contact ▶	21 713	800 660	800 650	◀ Référence d'une broche
Reference of female contact ▶	21 728	800 664	800 654	◀ Référence d'une douille

## CONTACTS EN PIECES DETACHEES

Fourniture par boîte de 50 contacts.

A commander à l'unité sous les références suivantes :





⑤

C · SLX

# CONTACT CRIMPING

## TOOLS

2 pliers with their locators can be used.



809 700 / MS 3191-A

# SERTISSAGE DES CONTACTS

## OUTILLAGE

Deux pinces munies de leur positionneur, peuvent être utilisées.



809 857 / M 22520/1-01



809 791  
809 723  
21 734



809 715 / MS 3196-20A  
809 716 / MS 3196-16A  
809 842 / MS 3196-12A  
809 907 / M 22520/3-1

### Tool references

### Références des outils

Pinces à sertir <i>Pliers</i>	Positionneur pour contacts <i>Locators for contacts</i>			Jauge de contrôle <i>Gage mini-maxi</i>
	taille 20 <i>size 20</i>	taille 16 <i>size 16</i>	taille 12 <i>size 12</i>	
809 700 MS 3191-A Pr. L. 54126	809 791			809 715 MS 3196-20A
		809 723 MS 3191-16A		809 716 MS 3196-16A
			21 734	809 842 MS 3196-12A
809 857 M 22520/1-01	21 770			809 907 M 22520/3-1 n° sélecteur : 4 <i>selector No: 4</i>

## CONTACTS AND WIRES

## CONTACTS - FILS ADMISSIBLES

Taille du contact <i>Contact size</i>	Fût arrière - <i>Crimp barrel</i>		$\phi$ de la broche <i>Pin <math>\phi</math></i>	Gauge <i>AWG</i>	section (mm <sup>2</sup> )		$\phi$ sur âme (mm) <i><math>\phi</math> over conductor</i>		$\phi$ max sur isolant (mm) <i><math>\phi</math> max. over sleeving (mm)</i>
	$\phi$ intérieur <i>int. <math>\phi</math> (mm)</i>	Profondeur <i>Depth (mm)</i>			mini	maxi	mini	maxi	
12	2,5	7,5	3	14 - 12	1,80	3,30	1,7	2,45	4,2
16	1,95	6,4	1,6	20 <sup>à</sup> 14 <i>to</i>	0,60	1,91	1	1,9	2,8
20	1,35	4	1	24 <sup>à</sup> 18 <i>to</i>	0,22*	0,93	0,6	1,3	2,4

\*For section less than 0.22 mm<sup>2</sup>, use sleeves reference 800 612.

Pour section inférieure utiliser un manchon 800 612.

### Crimping operations

- Place the positioner or the turret in the pliers.
- Strip the wire end for 7.5 mm (size 12 contacts) 6 mm (size 16 contacts) or 4 mm (size 20 contacts).
- Insert the base end of the wire in the contact and check through the inspection window that the wire end is visible.
- Place the contact and wire right inside the tool fitted with the positioner.
- Completely close the tool. There is an audible click at the end of its travel. Let the tool open itself.
- Visually check that the contact is properly crimped and that the wire end is still visible through the inspection window.

### Opérations de sertissage

- Monter la tourelle ou le positionneur sur la pince.
- Dénuder le fil sans entailler les brins sur une longueur de 7,5 mm pour les contacts taille 12, 6 mm pour les contacts taille 16, 4 mm pour les contacts taille 20.
- Introduire l'extrémité dénudée du fil dans le logement du contact et s'assurer par l'orifice de contrôle que les brins du conducteur sont visibles.
- Introduire à fond le contact et le fil dans la pince équipée du positionneur.
- Fermer la pince à fond. Le dé clic de fin de course est perceptible. Laisser la pince se rouvrir d'elle-même.
- Contrôler visuellement que le contact est correctement serti et que les brins du conducteur sont toujours visibles par l'orifice de contrôle.

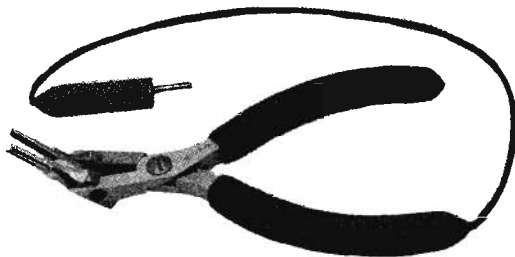
# CONTACT INSERTION AND REMOVAL

# INSERTION ET EXTRACTION DES CONTACTS

## Tool references

## Références des outils

Taille des contacts Contact size	Insertion		Extraction - Removal
	Gouge	Pince - Pliers	
12 mâles <i>male</i> femelles <i>female</i>		21 735	21 746
		21 735	21 745
16 mâles <i>male</i> femelles <i>female</i>	48 680	809 719	809 731
	48 680	809 719	809 732
20 mâles <i>male</i> femelles <i>female</i>	39 048		809 729
	39 048		809 730



809 719  
21 735



48 680  
39 048



809 729 - 809 731 - 21 746



809 730 - 809 732 - 21 745

## CONTACT INSERTION

*In the case of a plug, remove the shell by undoing the two cross-head screws.*

- *Insert the wired contact in the groove of the tool or in the pliers such that the tip of the tool abuts the skirt of the contact.*
- *Insert the contact in its cavity from wiring side and steadily push the tool along the axis of the cavity until the contact locks home.*
- *Carefully withdraw the tool, applying a gentle forward pressure on the wire.*
- *Pull gently on the wire to check that the contact is properly seated.*
- *In the case of a plug, assemble the various parts (see page A10).*

## CONTACT REMOVAL

- *Insert the tool from the mating side and push it along the contact axis until the contact unlocks.*
- *Pull the contact out from the rear of the connector.*

## INSERTION DES CONTACTS

Dans le cas d'une fiche, démonter le raccord arrière en dévissant les deux vis à tête cruciforme.

- Insérer le contact câblé dans la gouttière de l'outil ou dans la pince, l'extrémité de l'outil prenant appui sur la jupe du contact.
- Introduire le contact dans son logement côté câblage et pousser l'outil régulièrement dans l'axe du trou jusqu'au verrouillage du contact.
- Retirer l'outil avec précaution en poussant légèrement le fil vers l'avant.
- Tirer légèrement sur le fil pour s'assurer que le contact est bien maintenu.
- Dans le cas d'une fiche, assembler les différentes parties (voir page A10).

## EXTRACTION DES CONTACTS

- Introduire l'outil côté enfichage et le pousser dans l'axe du contact jusqu'au déverrouillage du contact.
- Extraire le contact par l'arrière du connecteur.



SOLDER TYP CONTACT  
AN EARTH CONTACT CONNECTED WITH  
THE SHELL

CONTACTS A SOUDER  
UN CONTACT DE MASSE RELIE A  
LA CARROSSERIE

SUMMARY

SOMMAIRE

<i>General</i>	Ⓓ2	Généralités
<i>Description</i>	Ⓓ4	Description
<i>Designations of the assembled plugs or line receptacles</i>	Ⓓ5	Désignation des fiches ou des prolongateurs assemblés
<i>Technical characteristics</i>	Ⓓ5	Caractéristiques techniques
<i>Wiring</i>	Ⓓ5	Câblage
<i>Connector dimensions</i>	Ⓓ6-Ⓓ7	Encombrement des connecteurs

## GENERAL

Solder termination connectors derived from Serie SL, with similar sizes and types of shell.

Series SLS offers the following advantages:

- Earth contact bonded to the connector shell:
  - this contact has an elongated termination; male contacts are also longer on the mating side.
  - the position of the earth contact, itemized ① and ② opposite, corresponds to the largest contact with the lowest identification number.
  - the point of engagement of earth contacts is 2 mm advanced with respect to standard contacts.
- Conductive plating on plug shells; olive green cadmium finish.
- Metallised cable clamps.
- Angular rotation of the contact block to prevent SLS connectors mating with corresponding SL or SLX types.

## GENERALITES

Connecteur à braser dérivés de la Série SL et prévu dans les mêmes tailles et types de boîtiers.

La série SLS présente les avantages suivants :

- Contact de masse relié à la carrosserie :
  - ce contact est plus long que les autres contacts côté câblage ; le contact mâle est également plus long côté enfichage.
  - la position du contact de masse, fléché en ① et ② ci-contre correspond au contact de plus grand diamètre portant le chiffre repère le plus faible
  - le point de mise en contact de la broche et de la douille de masse est avancé de 2 mm par rapport aux contacts standards.
- Revêtement conducteur sur les raccords arrière des fiches : cadmiage vert olive.
- Serre-câble métallisé.
- Rotation angulaire de l'isolant dépendant de l'arrangement considéré et interdisant l'accouplement d'un connecteur de la série SLS avec un connecteur de la série SL ou SLX.

### Available contacts arrangements — Arrangements réalisés

Arrangements SLS SLS arrangements	Arrangements SL correspondants Corresponding SL arrangements
14 S	14 V
23 S	23 C
27 S	27 E
212 S	212 AF
34 S	34 H
315 S	315 K
319 S	319 L
48 S	48 M
419 S	419 AR
426 S	426 P
443 S	443 AP

See illustrations opposite:

- ① Male connectors, mating face
- ② Female connectors, mating face.

Shells, in light alloy, sizes 10 - 20 - 30 - 40, identical to those of standard SL connectors.

Inserts moulded in mica loaded bakelite.

#### Contacts

- Solder bucket terminations
- 3 sizes:
  - : size 20 - 10 Amperes
  - : size 16 - 25 Amperes
  - ⊕ : size 12 - 35 Amperes
 } see opposite figures ① and ②
- Plating: gold on nickel underplate.

Accessories (see pages A11 to A13)

- Spray proofing sleeves,
- Protection caps,
- Flexible conduit adaptors.

Voir figures ci-contre :

- ① vues côté enfichage des connecteurs mâles
- ② vues côté enfichage des connecteurs femelles.

Boîtiers en alliage léger, tailles 10 - 20 - 30 - 40, identiques à ceux des connecteurs standards de la série SL.

Isolants en bakélite moulée à charge mica.

#### Contacts

- à braser
- 3 tailles :
  - : taille 20 - 10 Ampères
  - : taille 16 - 25 Ampères
  - ⊕ : taille 12 - 35 Ampères
 } voir figures ① et ② ci-contre
- traitement de surface : dorure dure sur sous-couche nickel.

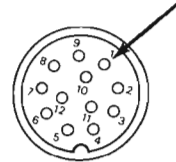
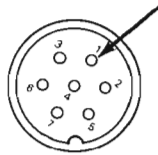
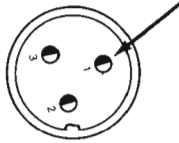
Accessoires (voir pages A11 à A13)

- manchon d'étanchéité au ruissellement,
- bouchons obturateurs,
- adaptateur pour conduits souples.

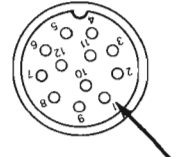
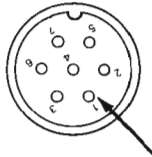
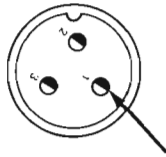
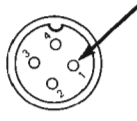
# CONTACT ARRANGEMENTS

# ARRANGEMENTS DE CONTACTS

①



②



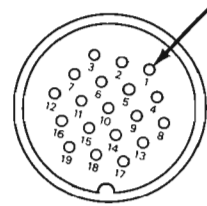
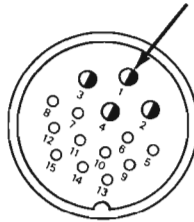
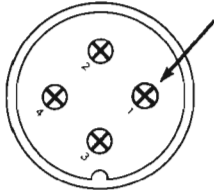
14S

23S

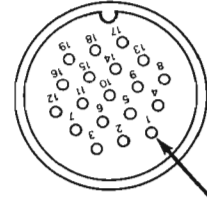
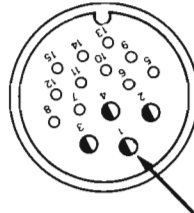
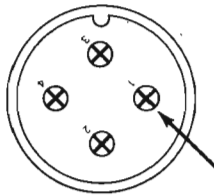
27S

212S

①



②

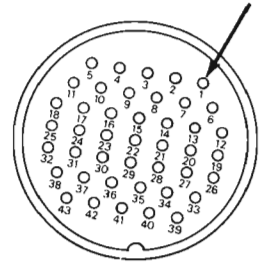
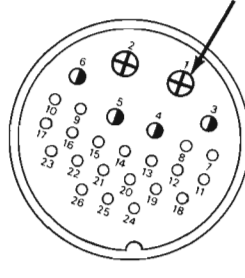
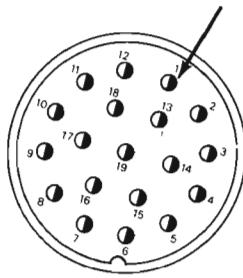
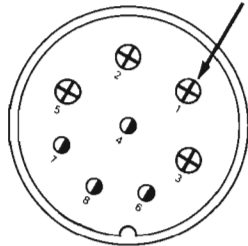


34S

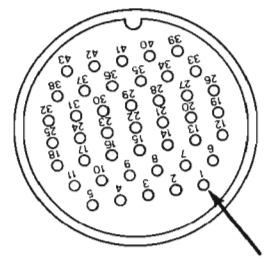
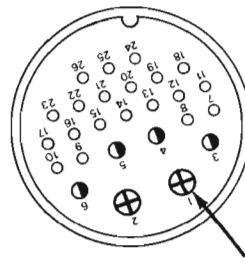
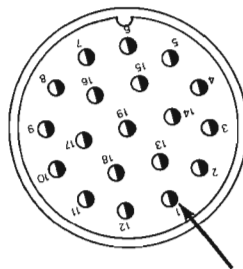
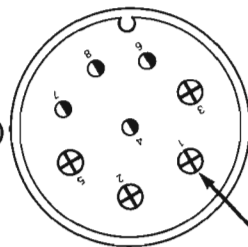
315S

319S

①



②



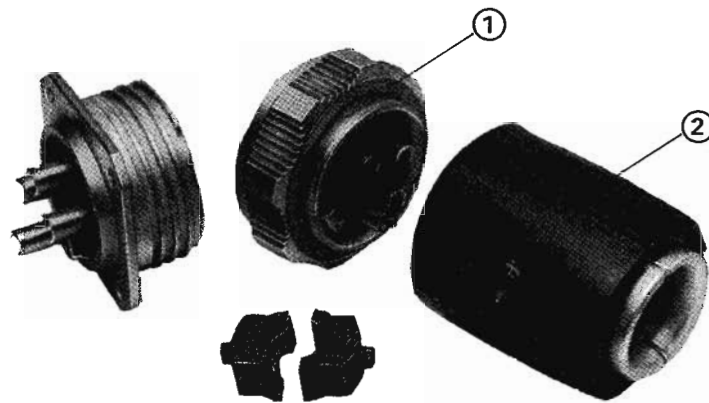
48S

419S

426S

443S

## DESCRIPTION



### PLUG

The plug is made up from two sub-assemblies:

① **The plug body comprising the insert fitted with contacts and the locking ring**

- Insert retention clips which also bond the earth contact to the shell.
- Finish: white cadmium plated.

② **The shell, olive green cadmium finish, in two parts:**

- Straight, right angled
- Built-in cable clamp of metallised thermoplastic; several sets of adaptors for different cable diameters are supplied with each plug.

An angled shell can be fitted to the plug body in four positions, offset from each other by 90°. (see page A10).

The assembly is secured by two captive screws on the shell.

For use with flexible conduit adaptors the shells can be supplied without cable clamps and cable guides; see page A11.

### RECEPTACLE

- Shell with square base, white cadmium plated.
- Identical earthing clips to the plug body.
- Neoprene base gasket.

### STRAIGHT LINE RECEPTACLE

The line receptacle is made up from two sub-assemblies:

① **The plug body comprising the insert fitted with contacts: the leading edge is threaded for mating with plugs or receptacles with locking ring.**

- Identical earthing clips to the plug body
- Finish: white cadmium plated.

② **The shell identical to plugs.**

### RECEPTACLE WITH LOCKING RING

- White cadmium plated shell with square base, fixed to the chassis by four screws.
- Identical earthing clips to the plug body.
- Locking ring to mate with line receptacles.
- Néoprène base gasket.

## DESCRIPTION

### FICHE

La fiche est composée de deux sous-ensembles :

① **le corps de fiche** comportant l'isolant équipé des contacts et l'écrou de verrouillage

- clips de retenue de l'isolant relié électriquement au contact de masse d'une part, au boîtier d'autre part
- traitement de surface : cadmiage blanc.

② **le raccord arrière** cadmié vert olive, en deux parties :

- droit ou coudé à 90°
- serre-câble incorporé, en thermoplastique métallisé ; plusieurs jeux d'adaptateurs pour différents diamètres de câbles sont livrés avec chaque fiche :

Le montage du raccord coudé à l'arrière du corps de fiche peut se faire suivant 4 positions décalées entre elles de 90°, voir page A10.

L'ensemble est fixé au moyen des deux vis imperdables du raccord arrière.

Pour permettre le montage d'un adaptateur pour conduit souple, le raccord est livrable sans guide-câble et sans serre-câble ; voir page A11.

### EMBASE

- Boîtier à collerette carrée, cadmié blanc.
- Clips permettant la mise à la masse du boîtier, identique à celui du corps de fiche.
- Joint de collerette en néoprène.

### PROLONGATEUR

Le prolongateur est composé de deux sous-ensembles :

① **le corps de prolongateur** comportant l'isolant équipé des contacts ; la partie avant est filetée pour permettre le verrouillage de la fiche ou l'embase à l'écrou.

- clips permettant la mise à la masse du boîtier identique à celui du corps de fiche
- traitement de surface : cadmiage blanc.

② **le raccord arrière** identique à celui des fiches.

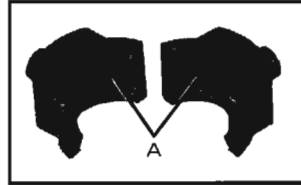
### EMBASE A ECROU

- Boîtier à collerette carrée, cadmié blanc, se fixant au châssis par 4 vis.
- Clips permettant la mise à la masse du boîtier identique à celui du corps de fiche.
- Ecrou pour verrouillage sur le prolongateur.
- Joint de collerette en néoprène.



# DESIGNATION OF ASSEMBLED PLUGS OR LINE-RECEPTACLES

# DESIGNATION DES FICHES OU DES PROLONGATEURS ASSEMBLES



①

This designation is given for reference only but should be used only for products already listed in cable type codes.

The new designations which indicate the two sub-assemblies composing the plug or line-receptacle are given in the paragraph «HOW TO ORDER», page A9.

Cette désignation est donnée pour mémoire, mais ne doit plus être utilisée que pour les produits déjà inscrits en nomenclatures.

Les nouvelles désignations faisant apparaître les deux sous-ensembles constituant la fiche ou le prolongateur sont données dans le paragraphe « COMMENT COMMANDER » page A7.

SLS	F	M	D		3	15	S
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)

- (1) - SLS: series
- (2) - F: cable connector, plug or line-receptacle
- (3) - Type of contacts  
M: male; F: female
- (4) - Type of connector  
D: Straight; C: angled
- (5) - For line-receptacles only, put R in this box
- (6) - Connector size:  
1: 10; 2: 20; 3: 30; 4: 40
- (7) - Number of contacts
- (8) - Twist lock preventing coupling with connectors SL or SLX. } Contact arrangement, see pages D3

- (1) - SLS: série
- (2) - F: Connecteur mobile, fiche ou prolongateur.
- (3) - Genre du contact  
M: mâles; F: femelles
- (4) - Type de connecteur  
D: droit; C: coudé
- (5) - Pour prolongateur seulement, indiquer R dans cette case
- (6) - Taille du connecteur  
1: 10; 2: 20; 3: 30; 4: 40
- (7) - Nombre de contacts
- (8) - Rotation angulaire interdisant l'accouplement avec un connecteur SL ou SLX. } arrangement de contacts voir page D3

**Note:** Each plug or line-receptacle is supplied with 2 or 3 sets of cable-clamp adaptors (see figure ①). Only that suitable for the output cable diameter is used. It is necessary to specify the number A of the adaptor retained in your cable type code (see pages B11 and B13).

- Size 10: 5-7 or 7-9
- Size 20: 6-8 or 12-14
- Size 30: 10-12, 13-16 or 17-20
- Size 40: 14-18, 19-23 or 24-30.

**Remarque:** Chaque fiche ou prolongateur est livré avec 2 ou 3 jeux d'adaptateurs de serre-câble (voir figure ①). Seul celui qui correspond au diamètre du câble de sortie est utilisé. Il est nécessaire de préciser sur votre nomenclature de câblage le numéro A de l'adaptateur retenu (voir pages B11 et B13).

- Taille 10: 5-7 ou 7-9
- Taille 20: 6-8 ou 12-14
- Taille 30: 10-12, 13-16 ou 17-20
- Taille 40: 14-18, 19-23 ou 24-30.

## TECHNICAL CHARACTERISTICS

See SL page B4 except for working current of contact ⊕ which is 35A.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Voir SL page B4 sauf intensité nominale du contact ⊕ qui est de 35 A.

### Wiring

### Câblage

Type de contacts Contact type	Fût arrière Solder bucket		Section max. du fil Max wire cross. section (mm) <sup>2</sup>
	φ intérieur inside dia (mm)	profondeur depth (mm)	
10 Ampères	1,7 min	6 min	1,75
25 Ampères	3,1 min	8 min	5,1
35 Ampères	4 min	10 min	9

## DIMENSIONS (in mm)

**PLUGS:** See page B11.

**LINE RECEPTACLES:** See SL page B13.

### RECEPTACLES AND RECEPTACLES WITH LOCKING RING.

Figure ① : receptacles size 10

Figure ② : receptacles sizes 20-30-40

Figure ③ : receptacles with locking ring size 10

Figure ④ : receptacles with locking ring sizes 20-30-40.

a : Slot enabling screw driver to be passed during mounting the receptacle with locking ring on chassis.

### PROTRUSION OF CONTACT TERMINATIONS:

#### Standard contacts

Dimension (a): male contacts

Dimension (b): female contacts

#### Earth contacts

Dimensions (c) (c1) (c2) (c3): male contacts

Dimensions (d) (d1) (d2) (d3): female contacts.

The neoprene gasket supplied with the receptacle is not shown in the figures ① to ④. It comes between the square collar of the shell and the chassis.

- Gasket thickness: 1.5 mm.

### MATED CONNECTORS

See page B10.

### PANEL CUT OUTS

See figure ⑤.

Mounting from the front of the panel.

## ① TO ⑤ FIGURES DIMENSIONS

Type de contacts Contact types	Dépassement des contacts à l'arrière des embases tailles 20 - 30 - 40* (mm) Rear contact protrusions for receptacles sizes 20 - 30 - 40* (mm)								
	Contacts standards		Contact de masse - Earth contact arrangements						
	(a)	(b)	(c1)	(c2)	(c3)	(d1)	(d2)	(d3)	
○ : 10A	10	0	27S-212S 319S-443S	12			1,5		
● : 25A	12	1,5	23S-315S 419S		17			6,5	
⊕ 35A	14	3,5	34S-48S 426 S			21			10,5

\*For 10 size, the dimensions are given on the figures ① and ③.

## ENCOMBREMENT (en mm)

**FICHES :** voir SL page B11.

**PROLONGATEURS :** voir SL page B13.

### EMBASES ET EMBASES A ECROU

Figure ① : embases taille 10

Figure ② : embases tailles 20-30-40

Figure ③ : embases à écrou taille 10

Figure ④ : embases à écrou tailles 20-30-40.

a : encoche permettant le passage du tournevis lors du montage des embases à écrou sur châssis.

### DEPASSEMENT DES CONTACTS A L'ARRIERE

#### Contacts standards

Cote (a) : contacts mâles

Cote (b) : contacts femelles

#### Contacts de masse

Cotes (c) (c1) (c2) (c3) : contacts mâles

Cotes (d) (d1) (d2) (d3) : contacts femelles

Le joint en néoprène livré avec les embases n'est pas représenté sur les figures ① à ④.

Il s'intercale entre la collerette carrée du boîtier et le châssis.

- Epaisseur du joint : 1,5 mm.

### CONNECTEURS ACCOUPLES

Voir SL page B10.

### PERÇAGE DES PANNEAUX

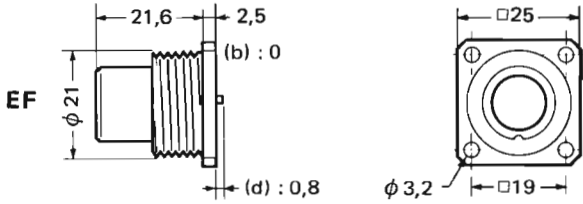
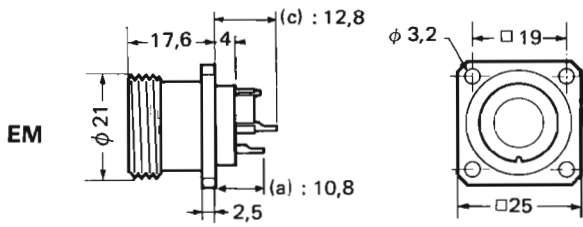
Voir figure ⑤.

Montage par l'avant du panneau.

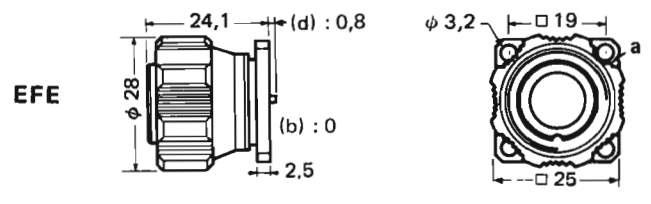
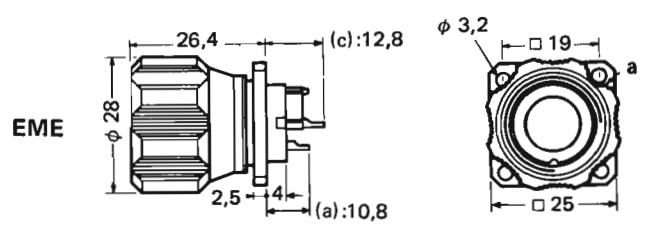
## DIMENSIONS DES FIGURES ① A ⑤

Taille des embases Receptacle sizes	Dimensions (mm)					
	A	φ B	C	φ D	φ E	φ F min
10	25	21	19	28	3,2	16,5
20	31	28,1	24	37	3,5	25,5
30	46	42,2	34	52	3,5	35,5
40	56	52,2	41	65	3,5	47

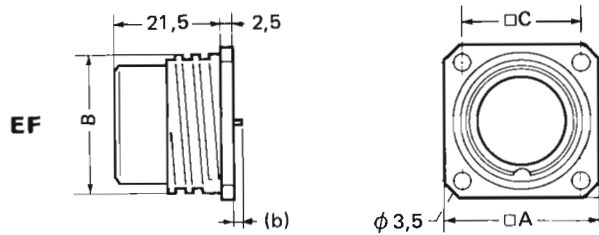
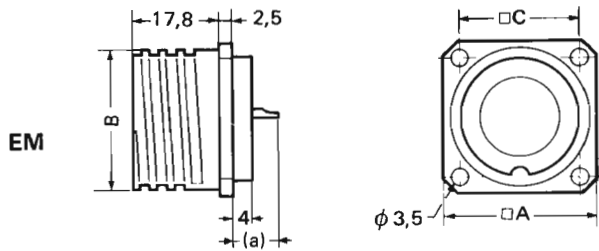
\*en taille 10, les cotes sont indiquées sur les figures ① et ③.



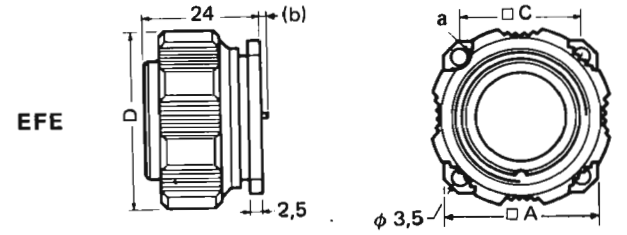
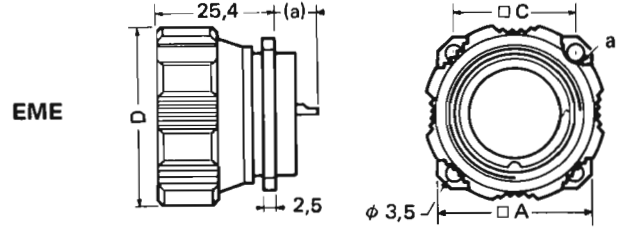
①



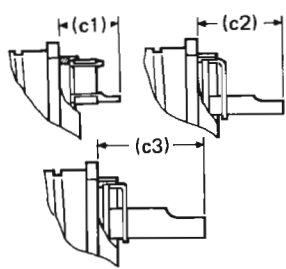
③



②

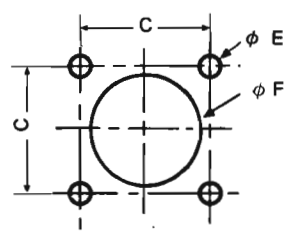
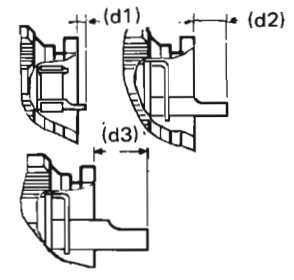
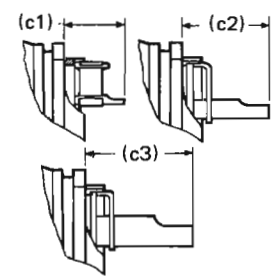
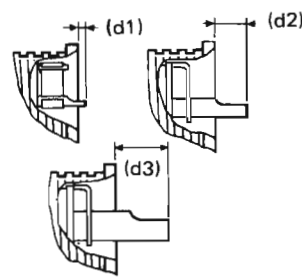


④



Dépassement du contact de masse à l'arrière

Protusion of earth contact at the rear



⑤

D . SLS



**CRIMP CONTACTS  
AN EARTH CONTACT CONNECTED WITH  
THE SHELL**

**CONTACTS A SERTIR  
UN CONTACT DE MASSE RELIE A  
LA CARROSSERIE**

**SUMMARY**

**SOMMAIRE**

<i>General</i>	<b>(E2)</b>	Généralités
<i>Designations of the assembled plugs or line receptacles</i>	<b>(E2)</b>	Désignation des fiches ou des prolongateurs assemblés
<i>Description</i>	<b>(E4)</b>	Description
<i>Connector dimensions</i>	<b>(E5)</b>	Encombrement des connecteurs
<i>Piece part contacts</i>	<b>(E5)</b>	Contacts en pièces détachées
<i>Contact crimping</i>	<b>(E6)</b>	Sertissage des contacts
<i>Contact insertion and removal</i>	<b>(E7)</b>	Insertion et extraction des contacts

## GENERAL

The SLX AS connectors are derived from the SLX series include an earth pin connected to the housing (ref. 37).

They are fitted with removable crimp contacts.

At present manufactured in arrangement 437 S1 peculiar to this series, they cannot be mated with any other arrangements derived from SL, SLS, SLX types.

Figure ① : Mating side of male connector

Figure ② : Mating side of female connector.

### Earth pin

- Size 12, 25 Amperes, for wire size 2.5 to 4 mm<sup>2</sup>.
- Fixed to shell with spring clip.
- Pin 2 mm longer than the other contacts.

### Standard contacts

- 36 contacts size 16, 13 Amps, for wires section 0.6 to 1.91 mm<sup>2</sup>.
- Entirely embedded in the moulding.

The contacts are made of cooper alloy, gold plated on a nickel base.

Size 40 shells in the light alloy, white cadmium plated. Bonded coating the back end behind the plugs: olive green cadmium.

Metallised cable-clamps.

Inserts in neoprene.

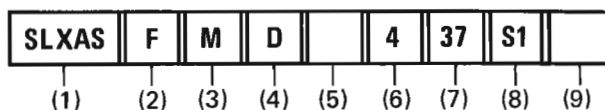
Accessories (see pages A11 to A13)

- Sprayproofing sleeves
- Protection caps
- Flexible conduit adaptors.

## DESIGNATION OF ASSEMBLED PLUGS OR LINE-RECEPTACLES

This designation is given for reference only but should be used only for products already listed in cable type codes.

The new designations which indicate the two sub-assemblies composing the plug or line-receptacle are given in the paragraph «HOW TO ORDER», page A9.



- (1) - SLXAS: series
- (2) - F: cable connector, plug or line-receptacle
- (3) - Type of contacts  
M: male; F: female
- (4) - Type of connector  
D: droit; C: angled
- (5) - For line-receptacles only, put R in this box
- (6) - 4: connector size: 40
- (7) - Number of contacts: 37
- (8) - Arrangement details: S1
- (9) - Shell variants  
None: Shell with cable-clamp and cable-guide, black  
V: Shell whit cable-clamp and cable-guide, green  
R: Shell with cable-clamp, without cable-guide, black  
T: Shell without cable-clamp, without cable-guide, green.

Note: Each plug or line receptacle is supplied with three sets of cable clamp adaptors: 14-18, 19-23, 24-30. Only the one corresponding to the diameter of the output cable is used. It is necessary to specify after the cable type code the number A figure ③ of the chosen adaptor (see SL pages B11 to B13).

## GENERALITES

Les connecteurs SLX AS dérivés des connecteurs SLX comportent un contact de masse relié à la carrosserie (repère 37).

Ils sont équipés de contacts démontables à sertir.

Réalisés actuellement dans l'arrangement 437 S1, propre à cette série, ils ne s'accouplent avec aucun autre arrangement des séries dérivées SL, SLS, SLX.

Figure ① : vue côté enfichage du connecteur mâle

Figure ② : vue côté enfichage du connecteur femelle.

### Contact de masse

- Taille 12, 25 Ampères, pour fils de section 2,5 à 4 mm<sup>2</sup>.
- Fixation sur le boîtier par encliquetage.
- Longueur de la broche supérieure de 2 mm à celle des autres contacts.

### Contacts standards

- 36 contacts taille 16, 13 Ampères, pour fils de section 0,6 à 1,91 mm<sup>2</sup>.
- Entièrement encastrés dans l'isolant.

Les contacts sont en alliage cuivreux doré sur sous-couche nickel.

Boîtiers taille 40 en alliage léger cadmié blanc.

Revêtement conducteur sur le raccord arrière des fiches : cadmiage vert olive.

Serre-câble métallisé.

Isolants en néoprène.

Accessoires (voir pages A11 à A13)

- manchon d'étanchéité au ruissellement,
- bouchons obturateurs,
- adaptateurs pour conduits souples.

## DESIGNATION DES FICHES OU DES PROLONGATEURS ASSEMBLES

Cette désignation est donnée pour mémoire, mais ne doit plus être utilisée que pour les produits déjà inscrits en nomenclatures.

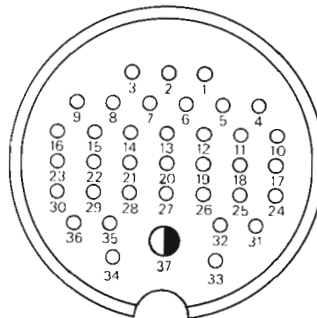
Les nouvelles désignations faisant apparaître les deux sous-ensembles constituant la fiche ou le prolongateur sont données dans le paragraphe « COMMENT COMMANDER » page A7.

- (1) - SLXAS : Série
- (2) - F : Connecteur mobile, fiche ou prolongateur
- (3) - Genre des contacts  
M : mâles ; F : femelles
- (4) - Type de connecteur  
D : droit ; C : coudé
- (5) - Pour prolongateur seulement, indiquer R dans cette case
- (6) - 4 : connecteur taille 40
- (7) - Nombre de contacts : 37
- (8) - Particularité de l'arrangement : S1
- (9) - Variantes du raccord arrière  
néant : raccord avec serre-câble et guide-câble, noir  
V : raccord avec serre-câble et guide-câble, vert  
R : raccord sans serre-câble, sans guide-câble, noir  
T : raccord sans serre-câble, sans guide-câble, vert.

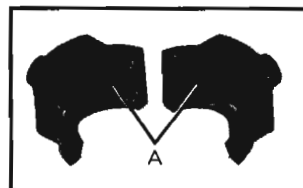
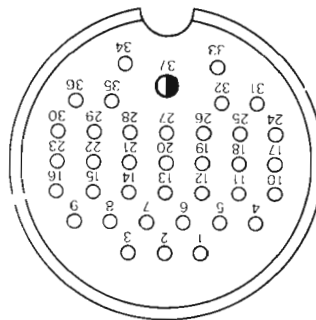
Remarque : Chaque fiche ou prolongateur est livré avec 3 jeux d'adaptateurs de serre-câble : 14-18, 19-23, 24-30. Seul celui qui correspond au diamètre du câble de sortie est utilisé. Il est nécessaire de préciser sur la nomenclature de câblage le numéro A figure ③ de l'adaptateur retenu (voir SL pages B11 et B13).



①



②



③

## DESCRIPTION

### PLUG

The plug is composed of two sub-assemblies:

- **The plug body including the moulding and the locking nut**
  - A pin which is integral with the shell permits the clipping-on of an earth contact.
  - Surface finish: White cadmium plating.
- **The shell, olive green cadmium finish, in two parts:**
  - Straight or right angled.
  - Built-in cable clamp of metallised thermoplastic; several sets of adaptors for different cable diameters are supplied with each plug; the diameter limits are marked on each piece.

An angled shell can be fitted to the plug body in four positions, offset from each other by 90°. (See page A10).

The assembly is secured by two screws on the shell.

For use with flexible conduit adaptors, the shells can be supplied without cable-clamps and cable guides; see page A11.

### RECEPTACLE

- Shell with square base, white cadmium plated.  
A pin which is integral with the shell permits the clipping-on of an earth contact.
- Neoprene base gasket.

### STRAIGHT LINE RECEPTACLE

The line receptacle is made up from two sub-assemblies:

- **The line receptacle body comprising the insert fitted with contacts: the leading edge is threaded for mating with plugs or receptacles with locking ring.**
  - A pin which is integral with the shell permits the clipping-on of an earth contact.
  - Finish: white cadmium plated.
- The shell identical to plugs.

### RECEPTACLE WITH LOCKING RING

- White cadmium plated, shell with square base, fixed to the chassis by four screws.  
A pin which is integral with the shell permits the clipping-on of an earth contact.
- Locking ring to mate with line receptacles.
- Neoprene base gasket.

**Note:** All the connectors are delivered, contacts not mounted in the insert to enable wiring before insertion.

### POIDS WEIGHTS

FMD	: 228 g
FFD	: 224 g
FMC	: 255 g
FFC	: 250 g
FMDR	: 210 g
FFDR	: 205 g
EM	: 108 g
EF	: 118 g
EME	: 132 g
EFE	: 136 g

### TECHNICAL CHARACTERISTICS

Nominal voltage
Test voltage
Nominal current by contact
- size 16
- size 12
Maximum current of connectors
Contact retention in insert
- size 16
- size 12
Operating temperature
shore hardness of moulding

● Tension nominale	500 V
● Tension d'essai	3 000 V
● Intensité nominale par contact	
- taille 16	13 A
- taille 12	25 A
● Intensité maximale pour un connecteur	200 A
● Rétention du contact dans l'isolant	
- taille 16	35 N
- taille 12	45 N
● Température d'utilisation	- 55 à/to + 125°C
● Dureté shore de l'isolant	75

## DESCRIPTION

### FICHE

La fiche est composée de deux sous-ensembles :

- **le corps de fiche** comportant l'isolant et l'écrou de verrouillage ;
  - une broche solidaire du boîtier permet l'encliquetage du contact de masse,
  - traitement de surface : cadmiage blanc.
- **le raccord arrière** cadmié vert olive, en deux parties :
  - droit ou coudé
  - serre-câble incorporé en thermoplastique métallisé ; plusieurs jeux d'adaptateurs pour différents diamètres de câbles sont livrés avec chaque fiche ; les limites du diamètre admissible sont indiquées sur chaque pièce.

Le montage du raccord coudé à l'arrière du corps de fiche peut se faire suivant 4 positions décalées entre elles de 90° (voir page A10).

L'ensemble est fixé au moyen des deux vis imperdables du raccord arrière.

Pour permettre le montage d'un adaptateur pour conduit souple le raccord est livrable sans guide-câble et sans serre-câble ; voir page A11.

### EMBASE

- Boîtier à collerette carrée, cadmié blanc.  
Une broche solidaire du boîtier permet l'encliquetage du contact de masse.
- Joint de collerette en néoprène.

### PROLONGATEUR

Le prolongateur est composé de deux sous-ensembles :

- **le corps de prolongateur** comportant l'isolant équipé des contacts ; la partie avant est filetée pour permettre le verrouillage de la fiche ou l'embase à l'écrou.
  - une broche solidaire du boîtier permet l'encliquetage du contact de masse
  - traitement de surface : cadmiage blanc.
- **le raccord arrière** identique à celui des fiches.

### EMBASE A ECRU

- Boîtier à collerette carrée cadmié blanc.  
Une broche solidaire du boîtier permet l'encliquetage du contact de masse.
- Ecrou pour verrouillage de l'embase sur le prolongateur.
- Joint de collerette en néoprène.

**Remarque :** Tous les connecteurs sont livrés avec les contacts non montés dans l'isolant pour permettre le câblage avant insertion.

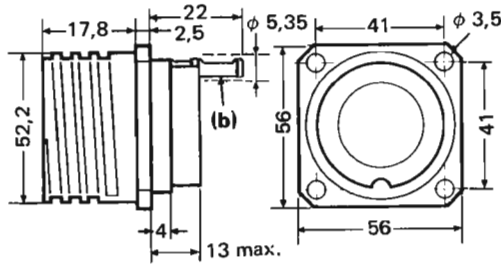
### CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



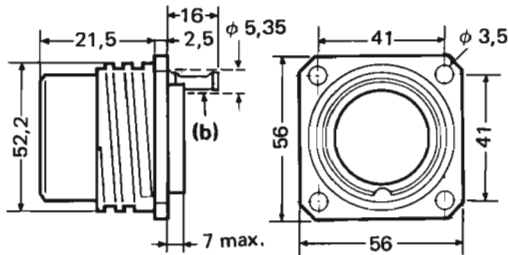
## DIMENSIONS

**PLUGS:** see SL size 40 page B11.

**LINE RECEPTACLES:**  
see SL size 40 page B13.



① SLXAS EM

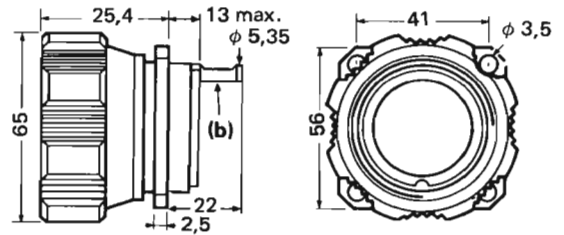


② SLXAS EF

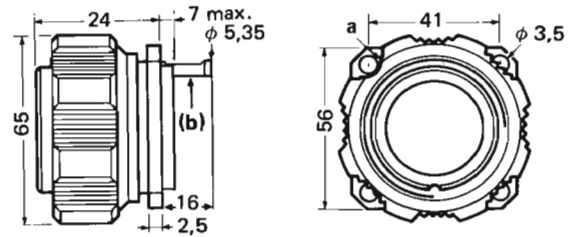
## ENCOMBREMENT

**FICHES :** voir SL taille 40 page B11.

**PROLONGATEURS**  
voir SL taille 40 page B13.



③ SLXAS EME



④ SLXAS EFE

## RECEPTACLES

Figure ① : Male receptacle

Figure ② : Female receptacle

(b): earth contact fitting.

## RECEPTACLES WITH LOCKING RING

Figure ③ : Male receptacle with locking ring

Figure ④ : Female receptacle with locking ring

(a): slot enabling screw driver to be passed during mounting on chassis

(b): earth contact fitting.

The neoprene gasket supplied with these receptacles is not shown in figures ① to ④. It is positioned between the square base of the shell and the chassis.

- Thickness of gasket: 1.5 mm.

## MATED CONNECTORS

See SL page B10.

## PANEL CUT OUTS (figure ⑤)

Mounting from the front of the panel.

## PIECE PART CONTACTS

### CONTACTS SIZE 16

Supplied in boxes of 50 contacts.

To be individually ordered by the following references:

Pin reference : 800 660

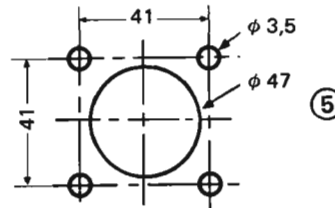
Socket reference : 800 664

### EARTH PINS WITH FIXING ATTACHMENT

Individually supplied

Reference for male contact: 21811

Reference for female contact: 21 812.



## EMBASES

Figure ① : embase mâle

Figure ② : embase femelle

(b) : dépassement de la fixation du contact de masse.

## EMBASE A ECROU

Figure ③ : embase mâle à écrou

Figure ④ : embase femelle à écrou

(a): encoche permettant le passage du tournevis pour la fixation sur châssis

(b) : dépassement de la fixation du contact de masse.

Le joint en néoprène livré avec les embases n'est pas représenté sur les figures ① à ④. Il s'intercale entre la collerette carrée du boîtier et le châssis.

- Epaisseur du joint : 1,5 mm.

## CONNECTEURS ACCOUPLES

Voir SL page B10.

## PERCAGE DES PANNEAUX (figure ⑤)

Montage par l'avant du panneau.

## CONTACTS EN PIECES DETACHEES

### CONTACTS TAILLE 16

Fourniture par boîtes de 50 contacts.

A commander à l'unité sous les références suivantes :

Référence d'une broche : 800 660

Référence d'une douille : 800 664

### CONTACTS DE MASSE EQUIPES DE LA FIXATION

Fourniture à l'unité

Référence du contact mâle : 21 811

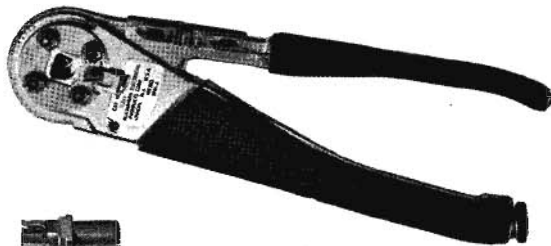
Référence du contact femelle : 21 812.

# CONTACT CRIMPING

# SERTISSAGE DES CONTACTS

## TOOLS

2 pliers with their locators can be used.

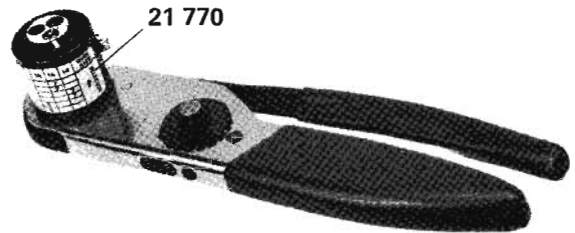


21 983  
809 723

809 700 / MS 3191-A

## OUTILLAGE

Deux pinces munies de leur positionneur, peuvent être utilisées.



21 770

809 857 / M 22520/1-01



809 842 / MS 3196-12A  
809 716 / MS 3196-16A  
809 907 / M 22520/3-1

### Tool references

### Références des outils

Pincas à sertir <i>Pliers</i>	Positionneur pour contacts <i>Locators for contact</i>		Jauge de contrôle <i>Gage mini-maxi</i>
	taille 16 <i>size 16</i>	taille 12 <i>size 12</i>	
809 700 MS 3191-A Pr. L. 54126	809 723 MS 3191-16A		809 716 MS 3196-16A
		21 983	809 842 MS 3196-12A
809 857 M 22520/1-01	21 770		809 907 M 22520/3-1 n° sélecteur : 4 <i>Selector No: 4</i>

### Contacts and wires

### Contacts - Fils admissibles

Taille du contact <i>Contact size</i>	Gauge <i>AWG</i>	section (mm <sup>2</sup> )		φ sur âme (mm) <i>φ over conductor</i>		φ max sur isolant (mm) <i>φ max. over sleeving (mm)</i>
		mini	maxi	mini	maxi	
12 (masse - earth)	14 - 12	2,5	4	1,9	2,9	4,2
16	20 à 14	0,60	1,91	1	1,9	2,8

## CRIMPING OPERATION

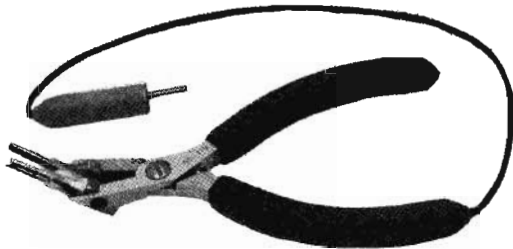
- Place the positioner or the turret in the pliers.
- Strip the wire without nicking for 6 mm for contacts size 16 and 15 mm for the size 12 earth pin.
- Insert the stripped wire in the contact and check through the inspection window that the end of the wire is visible.
- Place the contact and wire right inside the tool fitted with the positioner.
- Completely close the tool. There is an audible click at the end of travel.
- Allow the tool to reopen.
- Visually check that the contact is correctly crimped and that the wire end is still visible through the inspection window.

## OPERATIONS DE SERTISSAGE

- Monter le positionneur ou la tourelle dans la pince.
- Dénuder le fil sans entailler les brins sur une longueur de 6 mm pour les contacts taille 16, 15 mm pour le contact de masse taille 12.
- Introduire l'extrémité dénudée du fil dans le logement du contact et s'assurer par l'orifice de contrôle que les brins du conducteur sont visibles.
- Introduire à fond le contact et le fil dans la pince équipée du positionneur.
- Fermer la pince à fond. Le déclic de fin de course est perceptible.
- Laisser la pince se rouvrir d'elle-même.
- Contrôler visuellement que le contact est correctement serti et que les brins du conducteur sont toujours visibles par l'orifice de contrôle.

## CONTACT INSERTION AND REMOVAL

## INSERTION ET EXTRACTION DES CONTACTS



809 719 - 21 735



46 680



809 731 - 21 746



809 732 - 21 745

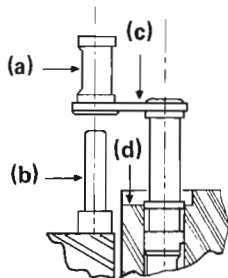
### Tool references

	Taille des contacts Contact size		Insertion		Extraction Removal
			Gouge	Pince - Pliers	
12	mâle	male		21 735	21 746
	femelle	female		21 735	21 745
16	mâle	male	48 680	809 719	809 731
	femelle	female	48 680	809 719	809 732

### Références des outils

### CONTACT INSERTION

①



#### CONTACTS SIZE 16

For a plug, remove the shell by undoing the two cross-head screws.

- Insert the wired contact in the groove of the tool or in the pliers such that the tip of the tool abuts the skirt of the contact.
- Insert the contact in its cavity from the rear of the connector and push the tool steadily along the axis of the cavity until the contact locks home.
- Carefully withdraw the tool, applying a gentle forward pressure on the wire.
- Pull gently on the wire to ensure that the contact is properly seated.
- For a plug, assemble the different pieces (see page A10).

#### EARTH CONTACT

The procedure is exactly the same as for contacts size 16, but with the following precautions:

- Make sure the earth socket (a) is accurately positioned above the pin (b) on the shell.
- At the end of travel, the linking plate (c) should be home in the groove on the moulding.

Figure ① : earth pin unlocked

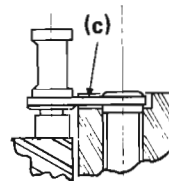
Figure ② : earth pin locked.

### CONTACT REMOVAL

- Insert the tool from the mating side and push it along the contact axis until the contact unlocks.
- Pull the contact out from the rear of the connector.

### INSERTION DES CONTACTS

②



#### CONTACTS TAILLE 16

Dans le cas d'une fiche, démonter le raccord arrière en dévissant les deux vis à tête cruciforme.

- Insérer le contact câblé dans la gouttière de l'outil ou dans la pince, l'extrémité de celui-ci prenant appui sur la jupe du contact.
- Introduire le contact dans son logement par l'arrière du connecteur (côté câblage) et pousser l'outil régulièrement dans l'axe du trou jusqu'au verrouillage.
- Retirer l'outil avec précaution en poussant légèrement le fil vers l'avant.
- Tirer légèrement sur le fil pour s'assurer que le contact est bien maintenu.
- Dans le cas d'une fiche, assembler les différentes parties (voir page A10).

#### CONTACT DE MASSE

Le mode opératoire est identique à celui des contacts taille 16 à condition de prendre les précautions suivantes :

- s'assurer que la douille (a) de reprise de masse se positionne bien sur la broche (b) du boîtier.
- en fin de course, la plaque de liaison (c) doit être positionnée dans l'embrèvement (d) de l'isolant.

Figure ① : contact de masse déverrouillé.

Figure ② : contact de masse verrouillé.

### EXTRACTION DES CONTACTS

- Introduire l'outil côté enfichage et le pousser dans l'axe du contact jusqu'au déverrouillage du contact.
- Extraire le contact par l'arrière du connecteur.



10 BIS, QUAI LÉON-BLUM / B.P. 32 / 92151 SURESNES CEDEX / FRANCE  
TÉL. : (01) 772.91.13 / TÉLEX 204 780 F

## **RESEAU INTERNATIONAL DE VENTE "CONNECTEURS"** **INTERNATIONAL "CONNECTORS" SALES NETWORK**

### **FILIALES THOMSON-CSF COMPOSANTS** **THOMSON-CSF COMPONENTS SUBSIDIARIES**

<b>AUTRICHE - AUSTRIA</b> OSTERREICH	THOMSON-CSF ELEKTRONISCHE ANLAGEN GmbH Hasenauerstrasse 45 – A-1180 WIEN – Télex : 135 572
<b>BELGIQUE</b> BELGIUM	THOMSON-CSF S.A. N.V. Avenue Louise, 363 - B 10 - 1050 BRUXELLES – Télex : 23 113
<b>ESPAGNE - SPAIN</b> ESPANA	THOMSON-CSF COMPONENTS Y TUBOS Poligono industrial Font Santa - Calle Hsn San Juan Despi BARCELONA – Télex : 53 077
<b>ETATS-UNIS</b> USA	THOMSON-CSF COMPONENTS CORPORATION 6660 Variel Avenue - CANOGA PARK - CA 91303 Tél. : 213-887-0750 – Télex : 069 8481 NUCLEONIC LSA TWX : 910-494-1954
<b>ITALIE - ITALY</b> ITALIA	THOMSON-CSF COMPONENTI Spa Via M. Gioia 72 - MILANO – Télex : 36 301
<b>JAPON - JAPAN</b>	THOMSON-CSF JAPAN KK - TBR Building/Kojimachi 5-7 Chiyoda - Ku/TOKYO/102 – Télex : 232 4241 TH-CSF J
<b>RFA - GERMANY</b> DEUTSCHLAND BUNDESREPUBLIK	THOMSON-CSF BAUELEMENTE GmbH Fallstrasse 42 - 8 MUNCHEN 70 (Postfach 70 1909) – Télex 522 916 CSF D
<b>ROYAUME-UNI</b> UNITED-KINGDOM	THOMSON-CSF COMPONENTS AND MATERIALS Ltd Ringway House, Bell Road, Daneshill - BASINGSTOKE - HANTS Télex : 858 865
<b>SUEDE - SWEDEN</b> SVERIGE	THOMSON-CSF KOMPONENTER & ELEKTRONRÖR AB Sandhamnsgatan 67 - S 10251 STOCKHOLM 27 (Box 27080) – Télex : 12 078 TH-CSF S

### **AGENTS ET DISTRIBUTEURS** **FOREIGN AGENTS AND DISTRIBUTORS**

<b>BELGIQUE</b> BELGIUM	J.P. LEMAIRE Rampe Gauloise, 1 A - 1020 - BRUXELLES – Télex : 24 610
<b>DANEMARK - DENMARK</b> DANMARK	FRIIS MIKKELSEN - A/S 51 - Krogshøjvej - 2880 BAGSVAERD – Télex : 37 350
<b>FINLANDE - FINLAND</b> SUOMI	OY TOP COMPONENTS AB Kolmas linja 16 B 22 - SF-00530 HELSINKI 53 Télex : 125 200 TOPCO SF
<b>NORVEGE - NORWAY</b> NORGE	J.M. FEIRING A.S. Nils Hansens vei. 3/7 - BRYN - OSLO 6 (Box 101 - BRYN) – Télex : 16 435
<b>PAYS-BAS - NETHERLANDS</b> NEDERLAND	B.V. TEHAGES - Industriepark 15.2421 LE NIEUWKOOP (Postbus 55 2420 AB NIEUWKOOP) Télex : 39 951 (RUBOX) t.a.v. TEHAGES
<b>SUISSE - SWITZERLAND</b>	MODULATOR S.A. Könizstrasse 194 - 3097 LIEBEFELD-BERN – Télex : 32 431

### **AUTRES PAYS** **OTHER COUNTRIES**

THOMSON-CSF COMPOSANTS EXPORT  
101, boulevard Murat - 75781 PARIS Cedex 16 (France)  
Télex : 204 780 F.

Dans le but constant d'améliorer ses produits, SOCAPEX se réserve la possibilité d'apporter toutes modifications utiles. Pour information précise, nous consulter.

*In the constant aim of improving their products, SOCAPEX reserve the right to modify, if necessary. Please consult us for all detailed information.*



**SOCAPEX**

10 BIS, QUAI LÉON-BLUM / B.P. 32 / 92151 SURESNES CEDEX / FRANCE  
TEL. : (11) 772.91.13 / TÉLEX 204 780 F