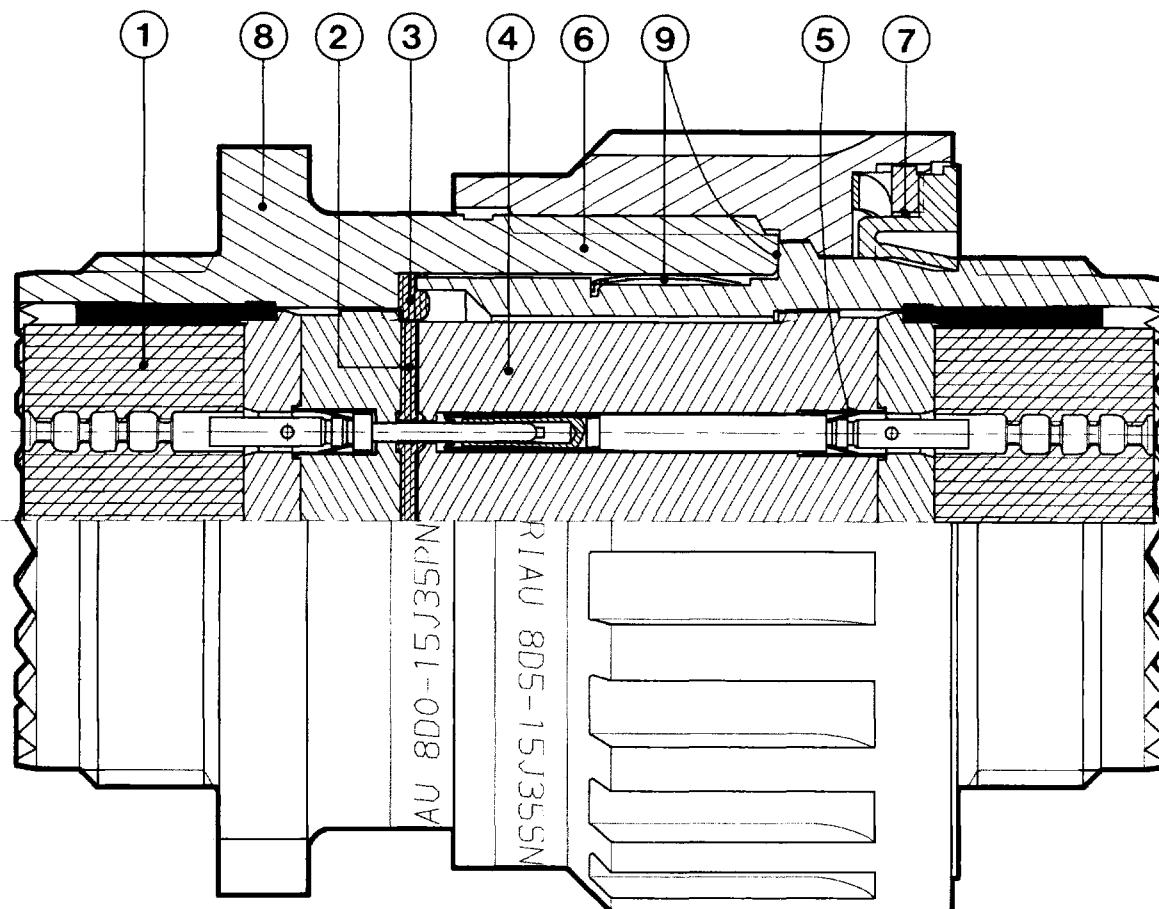
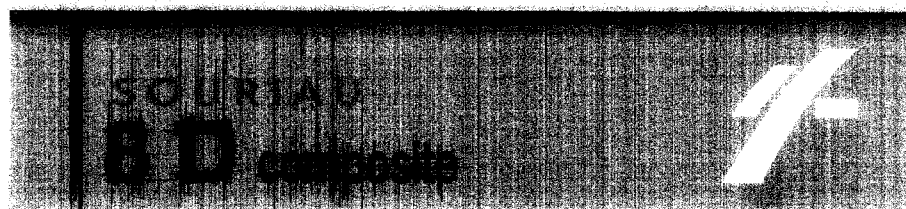


Description – Description



- 1 Passe-fils d'étanchéité résistant aux fluides suivant MIL-C 38999.
- 2 Joint interfacial - Etanchéité à chaque contact accouplé.
- 3 Joint d'accouplement - Etanchéité entre boîtiers, fiches et embases.
- 4 Isolant femelle à entrée fermée - Protection des contacts à l'accouplement.
- 5 Clip métallique de rétention - Fiabilité de montage et de démontage des contacts.
- 6 Verrouillage rapide à vis, rotation sur 360° environ.
- 7 Système de verrouillage à double rondelle crantée : > 1 500 manœuvres.
- 8 Boîtiers "Scoop proof" - Protection des contacts mâles à l'accouplement aveugle.
- 9 Protection renforcée EMI / RFI par bracelet de blindage et butée mécanique.

- 1 Grommet seal - Fluid resistance to MIL-C 38999.
- 2 Interfacial seal - Sealing around each pair of mated contacts.
- 3 Mating seal - Sealing between plug and receptacle shells.
- 4 Restricted entry female insulator for female contact protection.
- 5 Metal retainer clip - Reliable contact insertion and extraction.
- 6 Quick coupling threaded, full mating at approximately 360° rotation.
- 7 Locking system with two notched washers and dust cover: > 1 500 cycles.
- 8 "Scoop-proof" shell design male contacts are recessed into the connector body to prevent mismatching damage (especially in blind mating applications).
- 9 EMI / RFI enhanced with shielding ring and shell to shell bottoming.



Caractéristiques

Mécaniques

- Poids : typiquement -25 % par rapport à la version aluminium
- Boîtier : thermoplastique renforcé de fibres de carbone
- Protection : cadmiée vert olive (J) / nickelée (M) / sans protection (X)
- Isolant : thermoplastique ou thermoset
- Isolant arrière et joint interfacial : élastomère silicone
- Contact : alliage cuivreux, protection : or sur nickel
- Endurance mécanique : 500 cycles (accouplement et désaccouplement)
- Chocs : 300g, 3 ms selon EN 2591-D2 méthode A
- Vibrations
 - sine : 10 à 2 000 Hz, 3 x 12 h (60 g, 140 - 2 000 Hz) avec variations de température
 - aléatoire : 50 à 2 000 Hz, 2 x 8 h (1 g²/Hz, 100 - 2 000 Hz) à T° Max.
 - 25 à 2 000 Hz, 2 x 8 h (5 g²/Hz, 100 - 300 Hz) à T° ambiante.
 - test avec accessoires selon EN 2591-D3
- Rétention des contacts : (effort mini en N)

taille 22 : 44 N	taille 16 : 111 N	taille 8 : 111 N
taille 20 : 67 N	taille 12 : 111 N	

Electriques

- Tension de tenue (Veff)

service	au niveau de la mer	à 21 000 m
M	1 300	800
N	1 000	600
I	1 800	1 000
II	2 300	1 000

- Résistance de contact :
 - résistance du fil incluse dans la mesure
 - taille 22 D : 14,6 m Ω
 - taille 20 : 7,3 m Ω
 - taille 16 : 3,8 m Ω
 - taille 12 : 1,7 m Ω
 - taille 8 : 3 m Ω
- Résistance d'isolement : ≥ 5 000 MΩ (sous 500 Vcc)
- Intensité max. imale par contact :

taille 22 D : 5 A	taille 16 : 13 A	taille 8 : 45 A
taille 20 : 7,5 A	taille 12 : 23 A	
- Résistance d'isolement : ≥ 5 000 MΩ (sous 500 Vcc)
- Continuité électrique : protection vert olive : 3 m Ω
- protection nickel : 3 m Ω
- Blindage : 90 db à 10 GHz
- 85 db à 1 GHz
- Contact triaxial # 8
- fréquence d'utilisation : 0 - 20 MHz
- tension de service : 500 V ~ max.i. / 125 V ~ à 21 000 m
- chute de tension : contact central et intermédiaire ≤ 55 mV sous 1 A
- contact extérieur ≤ 75 mV sous 12 A

Climatiques

- Tenue au brouillard salin : 2 000 heures
- Température d'utilisation : cadmiée (J) - 65° C + 175° C
- nickelée (M) - 65° C + 200° C
- sans protection (X) : -65° + 175° C
- Résistance au feu : exposition au feu durant 30 sec.
- suivant EN 2591-C17 méthode A
- Chaleur humide : 10 cycles de 24 h suivant EN 2591-C21
- Froid basse pression : 5 cycles de 44 h, - 65° C, 5,5 KPa
- suivant EN 2591-C3
- Etanchéité : 3 cycles de 1 h, immersion en altitude de 1,1 PKa
- suivant EN 2591-C14
- Moisissure : exposition durant 28 jours suivant EN 2591-C6

Résistance aux fluides

- Selon MIL-C 38999 :
- Carburant : JP5 (OTAN F44)
- Fluide hydraulique minéral : MIL-H-5606 (OTAN H515)
- Fluide hydraulique synthétique : skydrol 500 B4, LD4 (SAE AS 1241)
- Lubrifiant minéral : MIL-L-7870A (OTAN 0142)
- Lubrifiant synthétique : MIL-L-23699 (OTAN 0156) MIL-L-7808
- Liquide de nettoyage : MIL-C-25769 dilué
- Liquide de dégivrage : MIL-A-8243
- Liquide d'extinction : Chlorobrométhane
- Liquide de refroidissement : Coolanol
- Selon NDC 93422 : F46, F54, 0/180, H515, H542, XH45

Characteristics

Mechanical

- Weight: typically 25 % lighter than the aluminium version
- Shell: carbon reinforced thermoplastic
- Plating: olive green cadmium (J) / nickel (M) / without plating (X)
- Insulator: thermoplastic or thermoset
- Grommet and interfacial seal: silicone elastomer
- Contact: copper alloy, plating: gold over nickel plated
- Endurance: 1 500 mating/unmating operations
- Shock: 300 g - 3 ms EN 2591 - D2 method A
- Vibration:
 - sine: 10 to 2 000 Hz, 3 x 12 hrs (60 g, 140 - 2 000 Hz) with temperature cycling.
 - random: 50 to 2 000 Hz, 2 x 8 h (1 g²/Hz, 100 - 2 000 Hz) at T° Max.
 - 25 to 2 000 Hz, 2 x 8 hrs (5 g²/Hz, 100 - 300 Hz) at amb. T°
 - test with accessories in accordance with EN 2591-D3
- Contact retention: (min. force in N)

size 22 D: 45 N	size 16: 111 N	size 8: 111 N
size 20 : 67 N	size 12: 111 N	

Electrical

- Test voltage rating (Wrms)

service	sea level	at 21 000 m
M	1 300	800
N	1 000	600
I	1 800	1 000
II	2 300	1 000

- Contact resistance:
 - resistance of wire included in measurement
 - size 22 D: 14,6 m Ω
 - size 20 : 7,3 m Ω
 - size 16: 3,8 m Ω
 - size 12: 1,7 m Ω
 - size 8: 3 m Ω
- Contact rating:

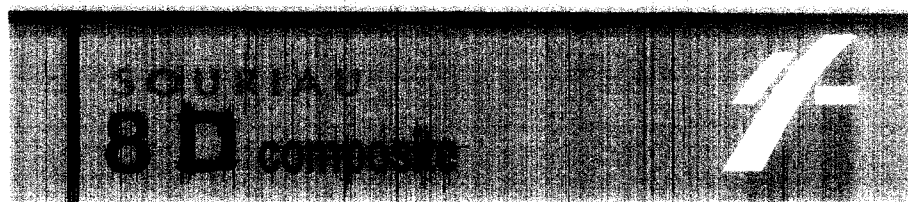
size 22 D: 5 A	size 16: 13 A	size 8: 45 A
size 20 : 7,5 A	size 12: 23 A	
- Insulation resistance: ≥ 5 000 MΩ (at 500 Vdc)
- Shell continuity: olive green plating: 3 m Ω
- nickel plating: 3 m Ω
- Shielding: 90 db à 10 GHz
- 85 db à 1 GHz
- Triaxial contact # 8
- bandwidth: 0 - 20 MHz
- voltage rating: 500 Vac max.i. / 125 Vac at 21 000 m
- voltage drop: inner and middle contact ≤ 55 mV under 1 A
- outer contact ≤ 75 mV under 12 A

Climatic

- Salt spray: 2 000 hours
- Temperature range: cadmium plating (J) - 65° C + 175° C
- nickel (M) -65° C + 200° C
- without plating (X) : - 65° C + 175° C
- Fire resistance: Fire exposure during 30 sec.
- EN 2591-C17 method A
- Damp heat : 10 cycles of 24 hours in accordance
- with EN 2591-C21
- Altitude-low temperature: 5 cycles (5 x 44 Hrs - 65° C min - 5,5 KPa)
- in accordance with EN 2591-C3
- Sealing: 3 cycles (3 x 1 Hrs) Altitude immersion 1,1 PKa
- in accordance with EN 2591-C14
- Moisture: exposure during 28 days in accordance with EN 2591-C6

Resistance to fluids

- To MIL-C 38999 standard :
- Gasoline: JP5 (OTAN F44)
- Mineral hydraulic fluid: MIL-H-5606 (OTAN H515)
- Synthetic hydraulic fluid: skydrol 500 B4, LD4 (SAE AS 1241)
- Mineral lubricating: MIL-L-7870A (OTAN 0142)
- Synthetic lubricating: MIL-L-23699 (OTAN 0156) MIL-L-7808
- Cleaning fluid: MIL-C-25769 dilué
- De-icing fluid: MIL-A-8243
- Extinguishing fluid: Chlorobromethane
- Cooling fluid: Coolanol
- To NFC 93422: F46, F54, 0/180, H515, H 542, XH 45.



Références connecteurs – Connector part numbers

Racine : Basic series:

8 D 0 – 11 J 35 P N

Type de boîtier : Style:

- 0** – embase à collerette carrée
square flange receptacle
- 1** – prolongateur (nous consulter)
in line receptacle (please consult us)
- 5** – fiche avec bracelet de blindage
plug with RFI shielding

Indice : Type:

- : connecteurs avec contacts à sertir
connectors with standard crimp contacts
- L** : embase avec picot long (mâle et femelle # 22 D)
receptacle with long spill (male and female # 22 D)
- C** : embase avec picot court (mâle et femelle # 22 D, # 20, # 16)
receptacle with short spill (male and female # 22 D, # 20, # 16)
- S** : embase avec picot spécifique (mâle et femelle # 22 D)
receptacle with specific spill (male and female # 22 D)
- W** : embase avec contacts mâles # 22 D pour connections enroulées (3 enroulements)
receptacle with male contacts size 22 D for wire wrap (3 wraps)
- T** : embase avec contacts mâles # 20 pour connections enroulées (2 enroulements)
receptacle with male contacts size 20 for wire wraps (2 wraps)

Taille de boîtier : Shell size:

09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 – 25

Protection : Plating:

- J** – cadmée vert olive / olive green cadmium
- M** – nickelée / nickel
- X** – sans protection / without plating

Arrangement : Contact layout:

Voir page 16
See page 16

Type de contact : Contact type:

- P** – mâle
male
- S** – femelle
female

- A** – connecteur mâle livré sans contact ou avec contacts spécifiques
male connector supplied less contact or with specific contacts
- B** – connecteur femelle livré sans contact ou avec contacts spécifiques
female connector supplied less contact or with specific contacts

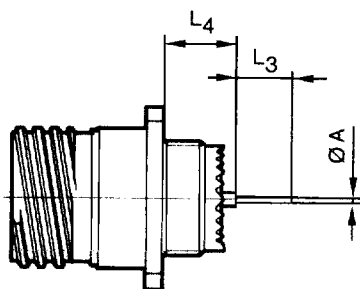
Positionnement* : Orientation*:

- N** – normal / normal
- A** : voir page 21 / see page 21

* pour autres positionnements, nous consulter.
* for other orientations, please consult us.

Embase avec contact à picot droit Receptacle with straight spill contacts

Embase type 0
Receptacle type 0



Taille de boîtier – Shell size				09	11	13	15	17	19	21	23	25
	Taille de contact Contact size	Type de contact Contact type	Type de picot Spill type									
A _{0,05}	# 22D	M & F	L & C	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	# 22D	M & F	S	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
	# 20	M & F	C	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
	# 16	M & F	C	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15	1,15
L2 _{0,12}	# 22D	M & F	L	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50	8,50
	# 22D	M & F	C	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
	# 22D	M & F	S	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	# 20D	M & F	C	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
	# 16D	M & F	C	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
L4	min.	# 22D	M	L & C	9,47	9,47	9,47	9,47	9,47	9,57	9,57	9,57
	Max.	# 22D	M	L & C	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,48	10,48	10,48
	min.	# 22D	F	L & C	9,14	9,14	9,14	9,14	9,14	9,24	9,24	9,24
	Max.	# 22D	F	L & C	10,38	10,38	10,38	10,38	10,38	10,48	10,48	10,48
	min.	# 22D	M	S	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,74	9,74	9,74
	Max.	# 22D	M	S	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,65	10,65	10,65
	min.	# 22D	F	S	9,31	9,31	9,31	9,31	9,31	9,41	9,41	9,41
	Max.	# 22D	F	S	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,65	10,65	10,65
	min.	# 20	M	C	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,74	9,74	9,74
	Max.	# 20	M	C	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,65	10,65	10,65
	min.	# 20	F	C	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,74	9,74	9,74
	Max.	# 20	F	C	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,65	10,65	10,65
	min.	# 16	M	C	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,74	9,74	9,74
	Max.	# 16	M	C	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,65	10,65	10,65
	min.	# 16	F	C	9,64	9,64	9,64	9,64	9,64	9,74	9,74	9,74
	Max.	# 16	F	C	10,55	10,55	10,55	10,55	10,55	10,65	10,65	10,65

M : Contact male – male contact

L : Picot long – long spill

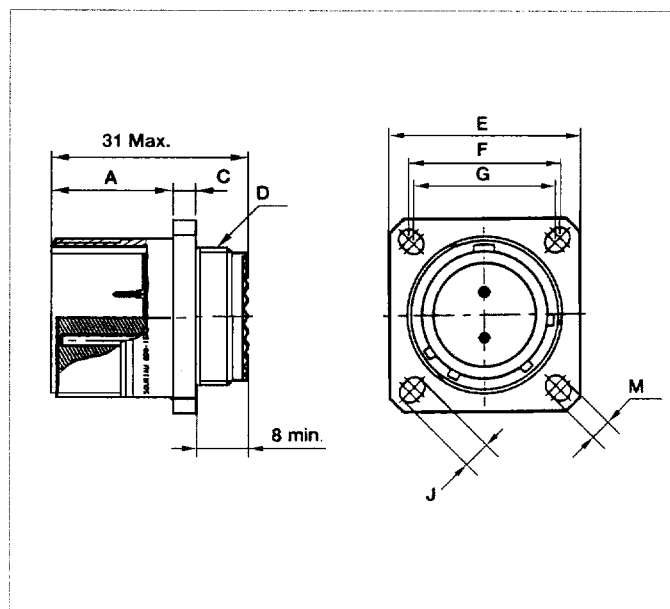
F : Contact femelle – female contact

C : Picot court – short spill

S : Picot spécifique – specific spill

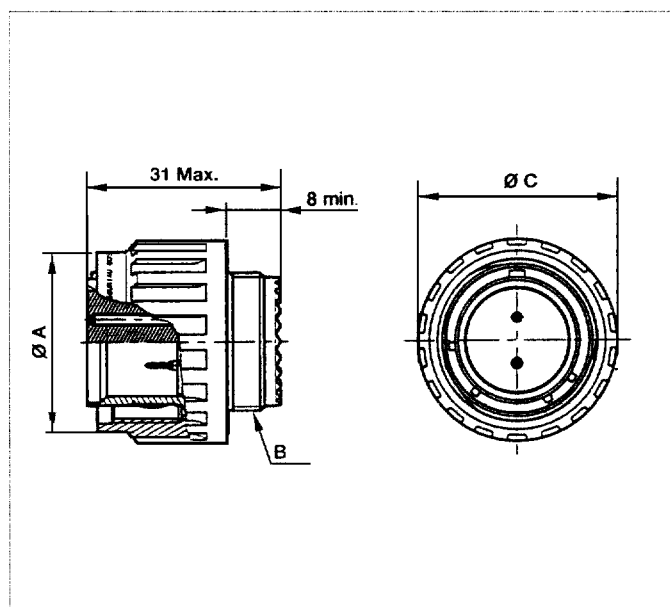
Encombrement – Dimensions

Embase type 0 – Receptacle type 0



Taille de boîtier Shell size	Taille de boîtier MS MS Shell size	A +1,4 + 0	C Max.	D filetage thread	E ±0,3	F	G	H ±0,20	J ±0,20
09	A	19,50	3,65	M 12 x 1-6g	23,80	18,26	15,09	3,25	5,49
11	B	19,50	3,65	M 15 x 1-6g	26,20	20,62	18,26	3,25	4,93
13	C	19,50	3,65	M 18 x 1-6g	28,60	23,01	20,62	3,25	4,93
15	D	19,50	3,65	M 22 x 1-6g	31,00	24,61	23,01	3,25	4,39
17	E	19,50	3,65	M 25 x 1-6g	33,30	26,97	24,61	3,25	4,93
19	F	19,50	3,65	M 28 x 1-6g	36,50	29,36	26,97	3,25	4,93
21	G	18,70	4,35	M 31 x 1-6g	39,70	31,75	29,36	3,25	4,93
23	H	18,70	4,35	M 34 x 1-6g	42,90	34,93	31,75	3,91	6,15
25	J	18,70	4,35	M 37 x 1-6g	46,00	38,10	34,93	3,91	6,15

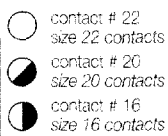
Fiche types 5 et 6 – Plugs type 5 and 6

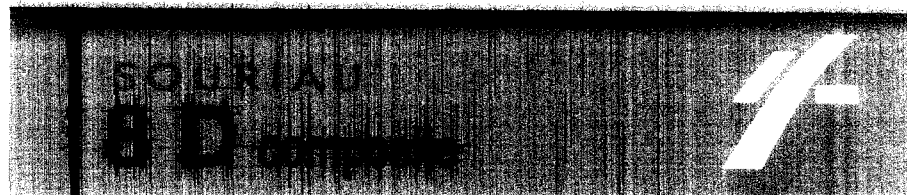


Taille de boîtier Shell size	Taille de boîtier MS MS Shell size	ø A Max.	B filetage thread	ø C Max.
09	A	20,60	M 12 x 1-6g	21,80
11	B	23,60	M 15 x 1-6g	25,00
13	C	28,20	M 18 x 1-6g	29,40
15	D	31,30	M 22 x 1-6g	32,50
17	E	34,50	M 25 x 1-6g	35,70
19	F	37,30	M 28 x 1-6g	38,50
21	G	40,50	M 31 x 1-6g	41,70
23	H	43,70	M 34 x 1-6g	44,90
25	J	46,80	M 37 x 1-6g	48,00

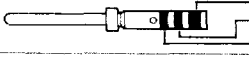
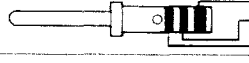
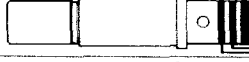
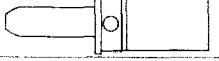
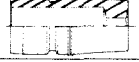
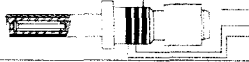
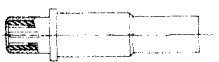
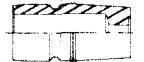
Arrangements – Contact layouts

Vue face avant isolant mâle – Viewed from front face of male insulator

09 A	09-35 6 # 22D  Service M	09-98 3 # 20  Service I			
	11-35 13 # 22D  Service M	11-98 6 # 20  Service I	11-01 1 # 12  Service II	11-05 5 # 20  Service I	11-04 4 # 20  Service I
13 C	13-35 22 # 22D  Service M	13-98 10 # 20  Service I	13-08 8 # 20  Service II	13-26 2 # 12 6 # 22D  Service M	13-04 4 # 16  Service I
	15-35 37 # 22D  Service M	15-19 19 # 20  Service I	15-05 5 # 16  Service II	15-97 4 # 16 8 # 20  Service I	15-18 18 # 20  Service I
17 E	17-35 55 # 22D  Service M	17-26 26 # 20  Service I	17-06 6 # 12  Service I	17-08 8 # 16  Service II	17-99 2 # 16 21 # 20  Service I
19 F	19-35 66 # 22D  Service M	19-32 32 # 20  Service I	19-11 11 # 16  Service II		
	21-35 79 # 22D  Service M	21-41 41 # 20  Service I	21-16 16 # 16  Service II	21-11 11 # 12  Service II	21-39 2 # 16 37 # 20  Service I
23 H	23-35 100 # 22D  Service M	23-53 53 # 20  Service I	23-21 21 # 16  Service II		
	25-35 128 # 22D  Service M	25-61 61 # 20  Service I	25-46 2 # 8 triaxial 4 # 16 40 # 20  Service N	25-19 19 # 12  Service N	
25 J	25-29 29 # 16  Service I	25-43 20 # 16 23 # 20  Service I	25-24 12 # 12 12 # 16  Service I	 ○ contact # 22 size 22 contacts ● contact # 20 size 20 contacts ◐ contact # 16 size 16 contacts ◑ contact # 12 size 12 contacts ◒ contacts triaxiaux # 8 triaxial contacts # 8 ★ non homologué OPL à ce jour not OPL approved	



Contacts à sortir – Crimp contacts

Taille de contact Contact size	Type de contact Contact type	Contacts standards Référence sans code couleur Standard contacts Part numbers without colour code	Contacts MIL-C MIL-C contacts	
			Référence Part numbers	Profil et code couleur Profile and colour code
# 22D	mâle male	8599-0702	M39029/58 360	 orange bleu - blue noir - black
	femelle female	8599-0706	M39029/56 348	 orange jaune - yellow gris - grey
# 20	mâle male	8599-0703	M39029/58 363	 orange bleu - blue orange
	femelle female	8599-0707	M39029/56 351	 orange vert - green marron - brown
# 16	mâle male	8599-0704	M39029/58 364	 orange bleu - blue jaune - yellow
	femelle female	8599-0708	M39029/56 352	 orange vert - green rouge - red
# 12	mâle male	8599-0705	M39029/58 365	 orange vert - green orange
	femelle female	8599-0709	M39029/56 353	 orange vert - green orange
# 8	mâle male	8599-7740 ⁽¹⁾	—	
	femelle female	8599-7741 ⁽¹⁾	—	
	manchon boot	8590 - 4571 ⁽¹⁾	—	
Contact coaxial # 16	mâle male	—	8599-0916	 jaune / yellow rouge / red jaune / yellow
Coaxial contact	femelle female	—	8599-0920	 jaune / yellow rouge / red gris / grey
Contact coaxial # 12	mâle male	8599 - 0980 ⁽²⁾ (SN 1891 K - 0980) ⁽²⁾	M39029/28 211 ⁽²⁾	 rouge / red marron / brown marron / brown
Coaxial contact	femelle female	8599 - 0990 ⁽²⁾ (SN 1891 K - 0990) ⁽²⁾	M39029/75 416 ⁽²⁾	 jaune / yellow marron / brown bleu / blue
Contact coaxial # 8	mâle male	SN 1891 K - 0810	—	
	femelle female	SN 1891 K - 0820	—	
	manchon boot	8590 - 4571 ⁽¹⁾	—	
Contact coaxial # 8	mâle male	SN 1891 K - 0811 ⁽²⁾	—	
	femelle female	SN 1891 K - 0821 ⁽²⁾	—	
	manchon boot	8977 - 343 A ^{(1) (2)}	—	
Contact triaxial # 8	mâle male	8599 - 5210	—	 + 
Triaxial contact	femelle female	8599 - 5220	—	 + 

Notes : (1) Manchons arrières à commander séparément – Boots for sealing to be ordered separately. (2) Nous consulter avant commande – Please consult us.