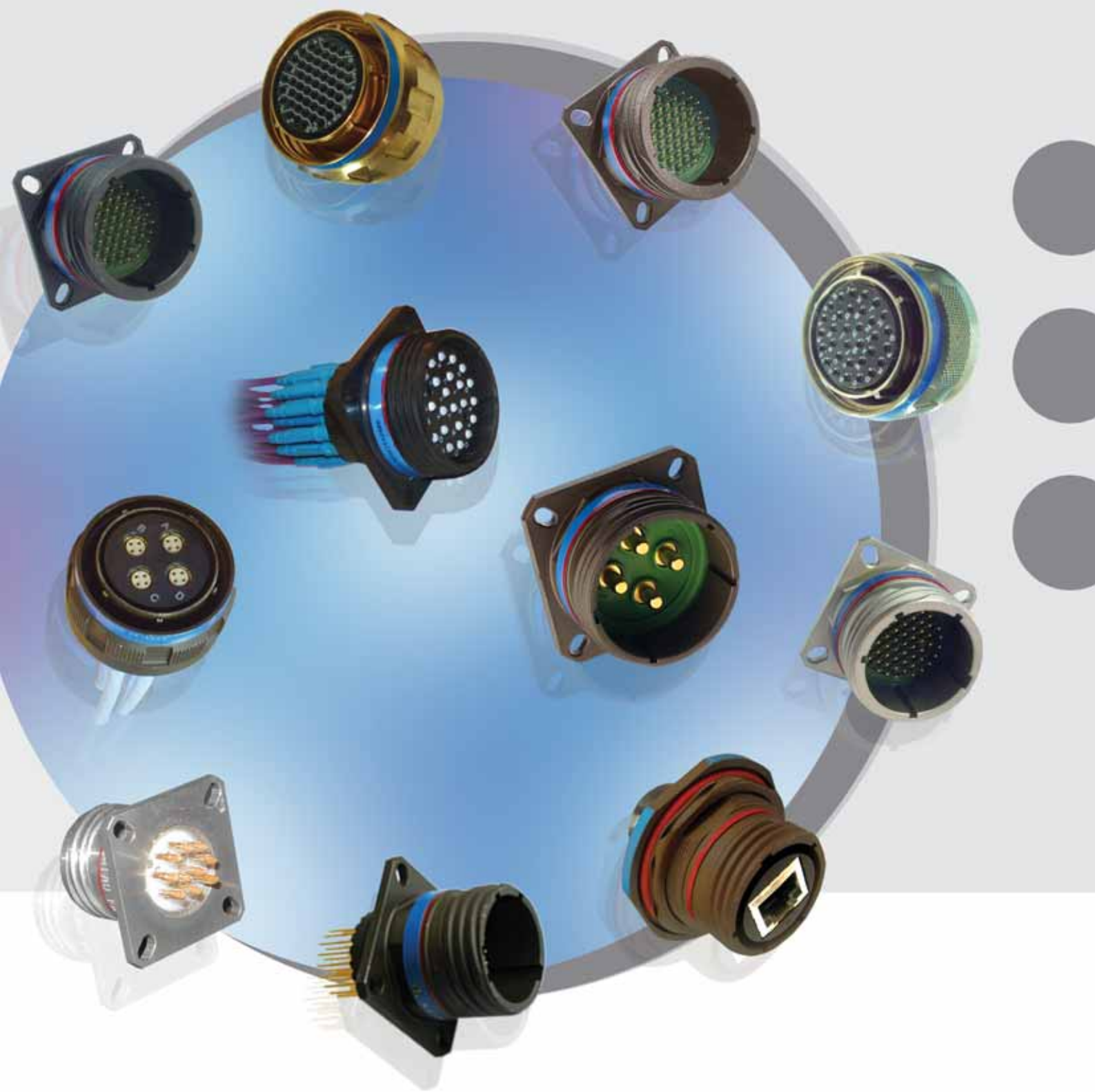


MIL-DTL-38999 series III

and range extension

SOURIAU

Connection Technology

Présentation de Souriau / *Company profile*

SOURIAU

Connecteurs et systèmes d'interconnection pour environnements sévères
Connectors and interconnect systems for harsh environments

La société étudie, fabrique et vend des solutions d'interconnections de très hautes performances pour environnements sévères allant de grandes gammes industrielles à des systèmes intégrés complexes : filtrage, transmission haut débit, herméticité, séparation mécanique, gestion à distance, connection pour fonds marins,....

The company designs, manufactures and markets high performance interconnect solutions for severe environments from industrial broadline and universal ranges to complex system with integrated function : filtering, hight speed data transmission, hermetic seal, separation mechanism, remote handling, underwater mating,....

Gammes Industriels
Industrial ranges

Gammes circulaires et rectangulaires
pour applications aéronautique
Circulars & rectangulars ranges
for aeronautic applications

Equipement & système
Equipment & system

Les marchés ciblés des produits SOURIAU sont : L'aéronautique, la défense, le spaciale, et l'industriel
The dedicated end markets for SOURIAU's products are : Aeronautical, defense, space and industrial

Ferroviaire/*Railway*
Geophysiques/*Geophysics*
Sites industriels/*Manufacturing environment*
Instrumentation/*Instrumentation*
Automatisme et process/*Automation and process*

Avions civils et militaires/*Civil & military aircraft*
Hélicoptères/*Helicopter*
Système de largage des missiles/
Weapon delivery system
Avioniques/*Avionics*

Marine militaire/*Military marine*
Communications/*Communications*
Satellites/*Satellites*
Lanceurs et missiles/*Launchers & missiles*

SOURIAU a été fondée en 1917 et s'est développée suite aux acquisitions successives des activités industrielles, aéronautiques, militaires et espaces de SOURIAU, JUPITER et BURNDY.

SOURIAU was established in 1917 and has been created by successive acquisitions of the industrial, aeronautical, defense and space activities of SOURIAU, JUPITER AND burndy.

Les produits du Groupe sont définis et fabriqués aux Etats-Unis et en République Dominicaine, en Europe et au Maroc, au Japon et en Inde. Les produits sont vendus à travers l'organisation commerciale, marketing et un réseau de distributeurs et d'agents mondiaux.

The Group's products are engineered and manufactured in the USA and Dominican Republic, Europe and Marocco, Japan and India, and are sold by a worldwide sales ans marketing organization, and in addition to SOURIAU's office, a large network of licensed distributors and agents

Introduction

Cette Famille de connecteur est conforme aux normes MIL-DTL-38999 K Série III et EN 3645 et conforme à la norme CECC pour la version bronze .

Proposé en boîtier aluminium, composite, inox, bronze et titane, cette famille se caractérise par :

- Une haute densité de contacts de 1 à 128 contacts #22D.
- Un verrouillage rapide à vis avec système anti-déverrouillage
- Des boîtiers 100% scoop proof (protection des contacts à l'accouplement aveugle)
- Une protection renforcées EMI par bracelet de blindage et butée mécanique.

En outre, la série composite atteint des performances exceptionnelles en terme de :
- Tenue au brouillard salin (> 2000 heures)
- Au nombre de manœuvres (> 1500 verrouillages / déverrouillages avec contacts spéciaux)

Son choix s'impose dans tous les cas ou un gain de poids est recherché (typiquement –30% par rapport à la version Aluminium) ou dans le cadre d'utilisations en ambiances climatiques et mécaniques particulièrement sévères.

La série 8D Titane se caractérise par une très haute résistance à la corrosion et mécanique :
- Gain de poids par rapport à la version Inox
- Protections disponibles : titane brut et nickelée

La famille 8D / D38999 trouve des applications dans les secteurs :
- Aéronautique et militaire
- Marine et offshore
- Industriel.

This product family is in accordance with MIL-DTL-38999 K Serie III , EN 3645 and CECC standard for bronze shell

Proposed in aluminium, composite, stainless steel, titanium and bronze versions. This family gives :

- *A high contact density up to 128 contacts #22D.*
- *A quick screw coupling with self locking mechanism.*
- *100% scoop proof offering polarising options by angular positioning of keys.*
- *EMI enhanced protection by shielding ring and shell to shell bottoming.*

Moreover, composite connectors reach high performance in terms of:
- *Resistance to salt spray (> 2000 hours)*
- *Endurance : (> 1500 mating / Unmating operations with specific contacts)*

Its choice is recommended wherever weight is critical (typically –30% versus aluminium version) or particularly in harsh climatic and mechanical environments.

8D Titanium version is characterized by a very high and mechanical resistance:
- *Weight saving as compared to stainless steel*
- *Unplated and nickel plated version available*

8D / D38999 family has applications in:
- *Aeronautics and military*
- *Marine and offshore*
- *Industrial.*

Pour plus d'informations ou questions, merci de nous contacter à :

For more informations or questions, please contact us to:

Contactmilaero@souriau.com

Sommaire / *Summary*

Sommaire

Présentation 2

Introduction 3

Vue d'ensemble 5

Caractéristiques techniques 6

Arrangements 10

Série 8D / D38999 Aluminium 15

Série 8D / D38999 Composite 27

Série 8D / D38999 Inox 35

Série 8D Titane 41

Série JVS / CECC Bronze 49

Partie commune (contacts, positionnement, perçage de cloison, outillage…) 59

Séries 8D / JVS Quadrax 69

Série 8D / JVS Elio (Fibre Optique) 77

Serie 8D compoundée 85

Série F38999 Hermétique 87

Série 8D RJ 45 & USB 91

Schémas d'implantation pour circuits imprimés 102

Summary

Company profile 2

Introduction 3

Overview 5

Technical characteristics 6

Layouts 10

8D / D38999 Aluminium Serie 15

8D / D38999 Composite Serie 27

8D / D38999 Stainless Steel Serie 35

8D Titanium Serie 41

JVS / CECC Bronze serie 49

Common section *(contacts, orientation, panel cut-out, tools…)* 59

8D / JVS Quadrax Serie 69

8D / JVS ELIO (fiber optic) Serie 77

8D resin seal Serie 85

F38999 Hermetics Serie 87

8D RJ 45 & USB Serie 91

Coordinates for PCB 102

Vue d'ensemble / *Overview*

Séries standards / *Standard series*

QPL

Aluminium

Composite

Inox / *Stainless steel*

CECC

Bronze

Un grand nombre de contacts et d'inserts disponibles sur l'ensemble de la gamme
Contacts : A sertir / A picot / A wrapper / Coax / Triax / Quadrax / Puissance / Elio (Fibre optique)
A large panel of contacts and inserts available on whole product family.
Contacts : Crimp / PC tails / Wire wrap / Coax / Triax / power / Quadrax / Elio (Optical fiber)

Séries dérivées de la gamme / *Range extension series*

Titane / *Titanium*

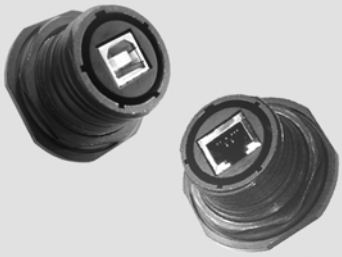
Quadrax

Etanchéité renforcée
Reinforced sealing

Hermétique
Hermetic

Cts optique Elio
Optical Elio cts

Puissance / *Power*



RJ 45 / *USB*

Caractéristiques techniques / *Technical characteristics*

Caractéristiques

- Boîtier

Aluminium, composite, inox, titane, bronze

- Protection des boîtiers :

Boîtier aluminium *:*
Cadmiée vert olive (W)
Nickelée (F)
Zinc nickel noir (L)
Zinc cobalt vert (Z)

Boîtier composite *:*
Cadmiée vert olive (J)
Nickelée (M)
Sans protection (X)

Boîtier Inox *:*
Passivée (K)
Nickelée (S)

Boîtier Titane *:*
Sans protection (TT)
Nickelée (TF)

Boîtier bronze :
Sans protection

- Isolant *:*
Thermoplastique ou thermodurcissable

- Grommet et joint interfacial
Elastomer silicone

- Contacts *:*
Alliage cuivreux

- Protection des contacts *:*
Or sur nickel

- **Endurance mécanique *:***
500 cycles (accouplement / désaccouplement) quelque soit le matériaux utilisé.
1500 cycles (accouplement/ désaccouplement) avec connecteurs composite + contacts spécifiques

- Chocs *:*
300g, 3 ms selon EN 2591-D2 méthode A

- Vibration :

Sinus :
10 à 2000 Hz, 3x12 hrs (60g, 140 – 2000 Hz) avec variations de température

Aléatoire / *Random :*
50 à 2000 Hz, 2x8 Hrs ($1g^2$/ *Hz, 100 – 2000Hz) à T° max.*
25 à 2000 Hz, 2x8 Hrs ($5g^2$/ Hz, 100 – 300Hz)
(à T° ambiante)
Test avec accessoires selon EN 2591-D3

- Rétention des contacts

Characteristics

- Shell :
Aluminium, composite, stainless steel, bronze

- Shells plating :

Aluminium shell :
Cadmium olive drab (W)
Nickel (F)
Black zinc nickel (L)
Green zinc cobalt (Z)

Composite shell :
Cadmié olive drab (J)
Nickel (M)
Without plating (X)

Stainless steel shell :
Passivated (K)
Nickel (S)

Titanium shell :
Without plating (TT)
Nickel (TF)

Boîtier bronze :
Without plating

- Insulator :
Thermoplastic or thermoset.

- Grommet and interfacial seal.
Silicone elastomer

- Contacts :
Copper alloy

- Contacts plating :
Gold over nickel plated

- ***Endurance :***
500 mating / unmating operations whatever the material used
1500 mating / unmating operations with composite connectors + specifics contacts

- Shock :
300g, 3 ms according EN 2591-D2 method A

- Vibration :

Sinus :
10 à 2000 Hz, 3x12 hrs (60g, 140 – 2000 Hz) with temperature cycling

Aléatoire / *Random :*
50 to 2000 Hz, 2x8 Hrs ($1g^2$/ *Hz, 100 – 2000Hz) at T° max.*
25 to 2000 Hz, 2x8 Hrs ($5g^2$/ Hz, 100 – 300Hz)
(*at ambiant T°*)
Test with accessories in acc with EN 2591-D3

- Contacts retention.

Taille de cts / *cts size*	22	20	16	12	8	4
Effort mini en N / *Min force in N*	44	67	111	111	111	200

Caractéristiques techniques / *Technical characteristics*

Comparatif des masses / *Weight comparison*

- Exemple pour une fiche taille 15 / *Example for a plug shell size 15*

Materiaux / *Materials*	Masse / *Weight*
Inox / *Stainless steel*	58.80 grs
Titrane / *Titanium*	33.90 grs
Aluminium	20.35 grs
Composite	14.30 grs

40% plus léger / *Lighter*

42% plus léger / *Lighter*

30% plus léger / *Lighter*

Electrique / *Electrical*

- Tension de tenue (Veff) / *Test voltage rating (Vrms)*

Service	Au niveau de la mer / *At sea level*	A/at 21000 m
M	1 300	800
N	1 000	600
I	1 800	1 000
II	2 300	1 000

- Resistance de contact / *Contact resistance :*

Resistance du fil incluse dans la mesure / *Wire resistance included in measurement :*

Taille de cts / *cts size*	22	20	16	12	8	4
Résistance de cts (mΩ) / *Cts resistance (mΩ)*	14,6	7,3	3,8	3,5	3	2

- Resistance d'isolement / *Insulation resistance :*

⩾ 5 000 MΩ (sous 500 Vcc) / *⩾ 5 000 MΩ (under 500 Vdc).*

- Intensité max. par contact (A) / *Contact rating (A)*

Taille de cts / *cts size*	22	20	16	12	8	4
Intensité max (A) *Contact rating (A)*	5	7,5	13	23	45	80

Caractéristiques techniques / *Technical characteristics*

- Continuité électrique :

Boîtier alumimium :
Cadmiée vert olive (W) : 2.5 mΩ
Nickelée (F) : 1mΩ
Zinc nickel noir (L) : Nous consulter
Zinc cobalt vert (Z) : Nous consulter

Boîtier composite :
Cadmiée vert olive (J) : 3 mΩ
Nickelée (M) : 3 mΩ

Boîtier Inox :
Passivée (K) : 10 mΩ
Nickelée (S) : 1 mΩ

Boîtier Titane :
Sans protection (TT) : 10 mΩ
Nickelée (TF) : 1 mΩ

Boîtier bronze :
Sans protection : 5 mΩ

- Blindage :

Boîtier aluminium :
65 db à 10 GHz (F) – 50 db à 10 GHz (W)
85 db à 1 GHz (F)
(L et Z) : Nous consulter

Boîtier composite :
90 db à 10 GHz
85 db à 1 GHz

Boîtier Inox : 45 db à 10 Ghz (K)
65 db à 10 Ghz (S)

Boîtier Titane : 45 db à 10 Ghz (TT)
65 db à 10 Ghz (TF)

Boîtier Bronze : 85 db à 10 Ghz

Climatiques

- Tempérarture d'utilisation :

Boîtier alumimium :
Cadmiée vert olive (W) : -65°C +175°C
Nickelée (F) : -65°C +200°C
Zinc nickel noir (L) : -65°C +200°C
Zinc cobalt vert (Z) : -65°C +200°C

Boîtier composite :
Cadmiée vert olive (J) : -65°C +175°C
Nickelée (M) : -65°C +200°C
Sans protection (X) : -65°C +175°C

Boîtier Inox :
Passivée (K) : -65°C +200°C
Nickelée (S) : -65°C +200°C

Boîtier Titane :
Sans protection (TT) : -65°C +200°C
Nickelée (TF) : -65°C +200°C

Boîtier bronze :
Pas de protection : -65°C +175°C

- Etanchéité / Sealing :
Connecteurs accouplés, immersion en altitude suivant MIL-DTL-38999

- Shell continuity :

Aluminium shell :
Cadmium olive drab (W) : 2.5 mΩ
Nickel (F) : 1 mΩ
Black zinc nickel (L) : Consult us
Green zinc nickel (Z) : Consult us

Composite shell :
Cadmium olive drab (J) : 3 mΩ
Nickel (M) : 3 mΩ

Stainless steel shell :
Passivated (K) : 10 mΩ
Nickel (S) : 1 mΩ

Titanium shell :
Without plating (TT) : 10 mΩ
Nickel (TF) : 1 mΩ

Bronze shell :
Without plating : 5 mΩ

- Shielding :

Aluminium shell :
65 db at 10 GHz (F) – 50 db at 10 GHz (W)
85 db at 1 GHz (F)
(L & Z) : Consult us

Composite shell :
90 db at 10 GHz
85 db at 1 GHz

Stainless steel shell : *45 db at 10 Ghz (K)*
65 db at 10 Ghz (S)

Titanium shell : *45 db at 10 Ghz (TT)*
65 db at 10 Ghz (TF)

Bronze shell : *85 db at 10 Ghz*

Climatics

- Temperature range :

Aluminium shell :
Cadmium olive drab (W) : -65°C +175°C
Nickel (F) : -65°C +200°C
Black zinc nickel (L) : -65°C +200°C
Green zinc nickel (Z) : -65°C +200°C

Composite shell :
Cadmium olive drab plating (J) : -65°C +175°C
Nickel (M) : -65°C +200°C
Without plating (X) : -65°C +175°C

Stainless steel shell :
Passivated (K) : -65°C +200°C
Nickel (S) : -65°C +200°C

Titanium shell :
without plating (TT) : -65°C +200°C
Nickel (TF) : -65°C +200°C

Bronze shell :
No plating : -65°C +175°C

- Sealing :
Mated connectors meet altitude immersion requirements of MIL-DTL-38999.

Caractéristiques techniques / *Technical characteristics*

- Résistance au brouillard salin :

Boîtier alumimium :
Cadmiée vert olive (W) : 500 Hrs
Nickelée (F) : 48 Hrs
Zinc nickel noir (L) : 500 Hrs
Zinc cobalt vert (Z) : 500 Hrs

Boîtier composite :
Cadmiée vert olive (J) : 2000 Hrs
Nickelée (M) : 2000 Hrs
Sans protection (X) : 2000 Hrs

Boîtier Inox :
Passivée (K) : 500 Hrs
Nickelée (S) : 48 Hrs

Boîtier Titane :
Sans protection (TT) : 500 Hrs
Nickelée (TF) : 48 Hrs

Boîtier bronze :
Pas de protection : 500 Hrs

- Salt spray :

Aluminium shell :
Cadmium olive drab (W) : 500 Hrs
Nickel (F) : 48 Hrs
Black Zinc nickel (L) : 500 Hrs
Green zinc cobalt (Z) : 500 Hrs

Composite shell :
Cadmium olive drab (J) : 2000 Hrs
Nickel (M) : 2000 Hrs
Without plating (X) : 2000 Hrs

stainless steel shell :
Passivated (K) : 500 Hrs
Nickel (S) : 48 Hrs

Titanium shell :
Without plating (TT) : 500 Hrs
Nickel (TF) : 48 Hrs

Bronze shell :
no plating : 500 Hrs

Résistance aux fluides

- Selon MIL-DTL-38999.

- Carburant : JP5 (OTAN F44)
- Fluide hydraulique minéral : MIL-H-5606 (OTAN H515)
- Fluide hydraulique synthétique : Skydrol 500 B4

- LD4 (SAE AS 1241).

- Lubrifiant mineral : MIL-L-7870A (OTAN 0142)
- Lubrifiant synthétique : MIL-L-23699 (OTAN 0156), MIL-L-7808.
- Liquide de nettoyage : MIL-DTL-25769 dilué/diluted
- Liquide de dégivrage / De-icing fluid : MIL-A-8243.
- Liquide d'extinction / Extinguishing fluid : Chlorobrométhane
- Liquide de refroidissement / Cooling fluid : Coolanol

Resistance to fluids

- According to MIL-DTL-38999 standard.

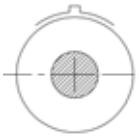
- Gazoline : JP5 (OTAN F44)
- Mineral hydrolic fluid : MIL-H-5606 (OTAN H515)
- Synthetic hydraulic fluid : Skydrol 500 B4

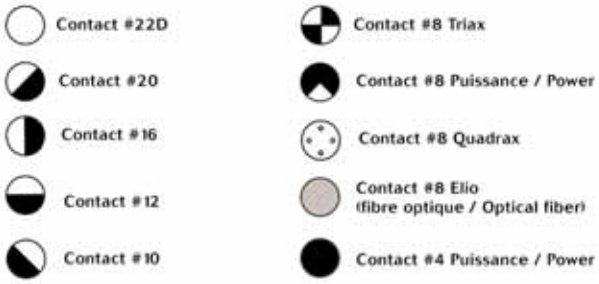
- LD4 (SAE AS 1241).

- mineral lubrificating : MIL-L-7870A (OTAN 0142)
- Synthetic lubrificating : MIL-L-23699 (OTAN 0156), MIL-L-7808.
- Cleaning fluid : MIL-DTL-25769 dilué/diluted
- De-icing fluid : MIL-A-8243.
- Extinguishing fluid : Chlorobrométhane
- Cooling fluid : Coolanol

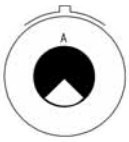
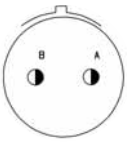
Arrangements / *Contact layouts*

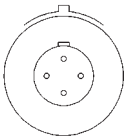
09 / A

01	35	98
		
1 Optical way	6#22D Service M	3#20 Service I



11 / B

01	01	02	02	04	05	12	22
							
1#12 Service II Toutes séries sauf JVS All series excepted JVS	1#8 Service I uniquement en JVS only for JVS	2#16 Service I	2 Optical ways	4#20 Service I	5#20 Service I	1#12 Service II uniquement en JVS only for JVS	4#22D Service M

35	80	81	98	99
				
13#22D Service M	1#8 triax Service I	1#8 Quadrax Service I	6#20 Service I	7#20 Service I

13 / C

04	04	08	26	35	98
4#16 Service I	4 Optical ways	8#20 Service I	2#12 6#22D Service M	22#22D Service M	10#20 Service I

Elio fiber optics

Ethernet Quadrax

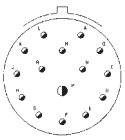
Arrangements / *Contact layouts*

15 / D

05

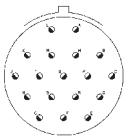
5#16
Service II

15



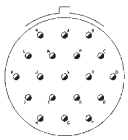
1#16
14#20
Service I

18



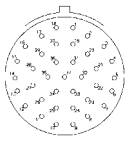
18#20
Service I

19



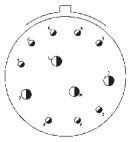
19#20
Service I

35



37#22D
Service M

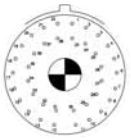
97



4#16
8#20
Service I

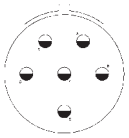
17 / E

02



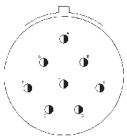
38#22D
1#8 triax
Service M

06



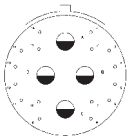
6#12
Service I

08



18#16
Service II

20



4#12
16#22D
Service M

26

26#20
Service II

35

55#22D
Service M

75

2#8 triax
Service M

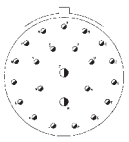
81

32#22D
1#8 Quadrax

82

2 Quadrax

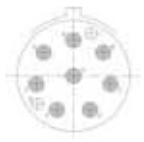
99



2#16
21#20
Service I

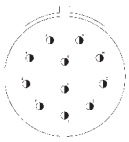
19 / F

08



8
Optical ways

11



11#16
Service II

28

26#20
2#16
Service I

32

32#20
Service I

35

66#22D
Service M

Elio fiber optics

Ethernet Quadrax

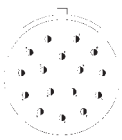
Arrangements / *Contact layouts*

21 / G

11

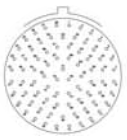
11#12
Service I

16



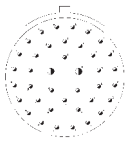
16#16
Service II

35



79#22D
Service M

39



2#16
37#20
Service I

41

41#20
Service I

48

4#8 power
Service I

75

4#8 triax
Service M

84

4 Quadrax

23 / H

21

21#16
Service II

35

100#22D
Service M

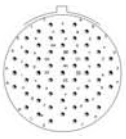
53

53#20
Service I

54

4#12
9#16
40#22D
Service M

55



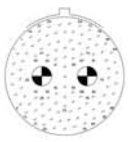
55#20
Service I

25 / J

04

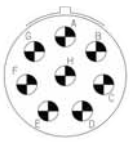
8#16
48#20
Service I

07



2#8 triax
97#22D
Service M

08



8#8 triax
Service M

11

2#20
9#10
Service N

19

19#12
Service I

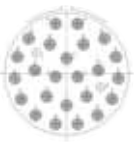
20

10#20
4#12 coax
13#16
3#8 triax
Service N

24

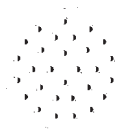
12#16
12#12
Service II

24



24
Optical Ways
Service I

29



29#16
Service I

35

128#22D
Service M

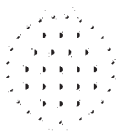
37

37#16
Service I

41

22#22D
3#20
11#16
2#12
3#8 triax
Service M

43



23#20
20#16
Service I

44

4#4 power
4#16
Service I

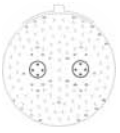
46

40#20
4#16
2#8 coax
Service I

61

61#20
Service I

82



97#22D
2#8 Quadrax

80

10#20 - 4#12
13#16
3#8 Quadrax

81

22#22D - 3#20
11#16 - 2#12
3#8 Quadrax

86

40#20
4#16
2#8 Quadrax

88

8 Quadrax

Elio fiber optics

Ethernet Quadrax

Arrangements / *Contact layouts*

Taille du boitier / *Shell Size*	Arrangement / *Layout*	Service	MIL - DTL - 38999 (QPL) Alu	INOX / *Stanless steel*	Composite	8D Titane / *Titanium*	JVS (CECC) *Bronze*	Hermétique / Hermetics	Nbre de / *Nber of Contacts*	#22D	#20	#16	#12	#10	#8	#4 Puissance / *Power*	Fibre optique / *Optical Way*
09 / A	09 - 01	-					0		1								1
	09 - 35	M					x		6	6							
	09 - 98	I					x		3		3						
11 / B	11 - 01	II							1				1				
	11 - 01	II					0		1						1 Coax		
	11 - 02	I					x		2			2					
	11 - 02	-							2								2
	11 - 04	I							4		4						
	11 - 05	I					x		5		5						
	11 - 12	I					0		1				1				
	11 - 22	M					0		4	4							
	11 - 35	M					x		13	13							
	11 - 80	I					0		1						1 Triax		
	11 - 81	-					0		1						1 Quadrax		
	11 - 98	I					x		6		6						
	11 - 99	I					x		7		7						
13 / C	13 - 04	I					x		4			4					
	13 - 04	-							4								4
	13 - 08	I					x		8		8						
	13 - 26	M							8	6			2				
	13 - 35	M					x		22	22							
	13 - 98	I					x		10		10						
15 / D	15 - 05	II					x		5			5					
	15 - 15	I					x		15		14	1					
	15 - 18	I					x		18		18						
	15 - 19	I					x		19		19						
	15 - 35	M					x		37	37							
	15 - 97	I					x		12		8	4					
17 / E	17 - 02	M					0		39	38					1 Triax		
	17 - 06	I					x		6				6				
	17 - 08	II					x		8			8					
	17 - 20	M					0		20	16			4				
	17 - 26	I					x		26		26						
	17 - 35	M					x		55	55							
	17 - 75	M							2						2 Triax		
	17 - 81	-					0		33	32					1 Quadrax		
	17 - 82	-					0		2						2 Quadrax		
	17 - 99	I					x		23		21	2					
19 / F	19 - 08	-					0		8								8
	19 - 11	II					x		11			11					
	19 - 28	I					x		28		26	2					
	19 - 32	I					x		32		32						
	19 - 35	M					x		66	66							
21 / G	21 - 11	I					x		11				11				
	21 - 16	II					x		16			16					
	21 - 35	M					x		79	79							
	21 - 39	I					x		39		37	2					
	21 - 41	I					x		41		41						
	21 - 48	I							4						4 Power		
	21 - 75	-							4						4 Triax		
	21 - 84	-					0		4						4 Quadrax		
23 / H	23 - 21	II					x		21			21					
	23 - 35	M					x		100	100							
	23 - 53	I					x		53		53						
	23 - 54	M					0		53	40		9	4				
	23 - 55	I					x		55		55						
25 / J	25 - 04	I					0		56		48	8					
	25 - 07	M					0		99	97					2 Triax		
	25 - 08	-					x		8						8 Triax		
	25 - 11	N					0		11		2			9			
	25 - 19	I					x		19				19				
	25 - 20(1)	N							30		10	13	4 Coax		3 Triax		
	25 - 24	II					0		24			12	12				
	25 - 24	-					x		24								24
	25 - 35	M					x		128	128							
	25 - 37	I					0		37			37					
	25 - 41	N					0		41	22	3	11	2		3 Triax		
	25 - 43	I					x		43		23	20					
	25 - 44	I					0		8			4				4	
	25 - 46	I							46		40	4			2 Coax		
	25 - 61	I					x		61		61						
	25 - 80	N					0		30		10	13	4		3 Quadrax		
	25 - 81	N					0		41	22	3	11	2		3 Quadrax		
	25 - 82	M					0		99	97					2 Quadrax		
	25 - 86	I					0		46		40	4			2 Quadrax		
	25 - 88	-					0		8						8 Quadrax		

(1) Pour les classes F, W, S, K uniquement / *For classes F, W, S, K only*

Arrangement / *Layout SOURIAU*

Arrangement qualifié / *Qualified Layout (QPL)*

Arrangements disponibles en JVS/CECC / JVS/CECC Layouts available.

x Qualifié CECC / *CECC qualified*

0 Pas à la norme / *Not to standard*

À la norme mais non qualifié / *Standard but not qualified*

NOTES :

Série 8D - D38999 Aluminium / *8D - D38999 Aluminium Serie*

MIL-DTL-38999K-Serie III

8D - D38999 Aluminium

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic Series :*	**8D**	**0**	**-**	**11**	**W**	**35**	**P**	**N**	******

Type de boîtier / *Shell style :*
0 : Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
7 : Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
5 : Fiche avec bracelet de blindage / *Plug with RFI shielding.*

Indice / *Type :*
- : Connecteurs avec contact à sertir
Connectors with standard crimp contacts.
L : Embase avec picot long (male ou femelle #22D)
Receptacle with long spill (male and female size 22D).
C : Embase avec picot court (male et femelle #22D, #20, # 16)
Receptacle with short spill (male and female #22D, #20, #16).
S : Embase avec picot spécifique (male et femelle #22D)
Receptacle with specific spill (male et female #22D)
W : Embase avec contacts male #22D pour connections enroulées (3 enroulements)
Receptacle with male contacts #22D for wire wrap (3 wraps)
T : Embase avec contacts males #20 pour connections enroulées (2 enroulements)
Receptacle with male contacts #20 for wire wrap (2 wraps)

Taille du boîtier / *Shell size :* 09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating:*
W : Cadmiée vert olive / *Olive drab cadmium*
F : Nickelée */ nickel*
Z : Zinc cobalt vert / *Green zinc cobalt*
L : Zinc nickel noir / *Black zinc nickel*

Arrangement / *contact layout :* Voir page 10 à 13 / *See page 10 to 13*

Type de contact / *contact type:*
P : Male *Pin.* **A :** Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (marquage connecteurs : A + positionnement). *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (connector marking: A + orientation).*
S : Femelle *Socket.* **B :** Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (marquage connecteurs : B + positionnement). *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (connector marking: B + orientation).*

Positionnement / *Orientation :* N, A, B, C, D & E (voir page 60 /*see page 60*)

Spécification : 046 : Picots étamés / *Tinned straight spills*
251 : Connecteur fournit avec contacts de puissance (arrangements avec contact #8)
Connector provided with power contacts (layouts with contact #8)
022 : Résistant aux carburants / *Fuel tank*
326 : Étanchéité renforcée pour environnement sévère (voir page 85) / *Reinforced sealing for hash environment (see page 85)*
L : Pour type de contact P ou S uniquement, connecteurs livrés sans contacts, marquage connecteurs P ou S plus positionnement.
For P or S contact type only, connectors delivered without contacts, connectors marking P or S plus orientation.

Références MIL-DTL 38999 / *MIL-DTL 38999 part numbers**

Racine / *Basic Series :*	**D38999**	**20**	**W**	**B**	**35**	**P**	**N**

Type de boîtier / *Shell style :*
20 : Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
24 : Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
26 : Fiche avec bracelet de blindage / *Plug with RFI shielding.*

Protection / *Plating*
W : Cadmiée vert olive / *Olive drab cadmium*
F : Nickelée / *Nickel*

Taille du boîtier / *Shell size :* A – B – C – D – E – F – G – H – J

Arrangement / *contact layout :* Voir page 10 à 13 / *See page 10 à 13*

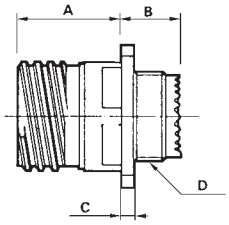
Type de contact / *contact type:*
P : Male *Pin.* **A :** Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (marquage connecteur : A + positionnement). *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (connector marking: A + orientation).*
S : Femelle *Socket.* **B :** Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (marquage connecteur : B + positionnement). *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (connector marking: B + orientation).*

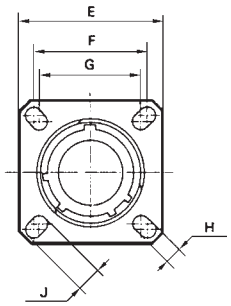
Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (voir page 60 /*see page 60*)

Nota :
Pour passer une commande de connecteurs MIL livrés sans contacts démontables à sertir MIL et conserver le marquage P ou S plus positionnement, il faut le spécifier clairement sur la commande (en ajoutant un suffixe L à la fin de la référence ou précisé en commentaire).
Note :
To place an order of MIL connectors delivered without MIL removable crimp contacts and keep P or S plus orientation marking, it must be specify clearly on the order (by adding a suffix L at the end of the P/N or specified in comment).

Encombrement – *Dimensions*

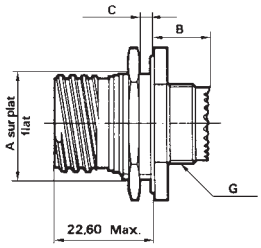
Embase type 0 – *Receptacle type 0*

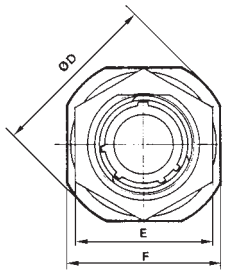




Taille de boîtier / *Shell size*	A Max.	B Max.	C Max.	D filetage *thread*	E ± 0,30	F	G	H ± 0,20	J ± 0,20
09 (A)	20,90	10,60	2,50	M12 x 1-6g	23,80	18,26	15,09	3,25	5,49
11 (B)	20,90	10,60	2,50	M15 x 1-6g	26,20	20,62	18,26	3,25	4,93
13 (C)	20,90	10,60	2,50	M18 x 1-6g	28,60	23,01	20,62	3,25	4,93
15 (D)	20,90	10,60	2,50	M22 x 1-6g	31,00	24,61	23,01	3,25	4,93
17 (E)	20,90	10,60	2,50	M25 x 1-6g	33,30	26,97	24,61	3,25	4,93
19 (F)	20,90	10,60	2,50	M28 x 1-6g	36,50	29,36	26,97	3,25	4,93
21 (G)	20,10	11,40	3,20	M31 x 1-6g	39,70	31,75	29,36	3,25	4,93
23 (H)	20,10	11,40	3,20	M34 x 1-6g	42,90	34,93	31,75	3,91	6,15
25 (J)	20,10	11,40	3,20	M37 x 1-6g	46,00	38,10	34,93	3,91	6,15

Embase type 7 – *Receptacle type 7*





Taille de boîtier / *Shell size*	A + 0.10 - 0.15	B Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F ± 0,40	G filetage *thread*
09 (A)	16,53	9,90	3,20	30,50	23,00	27,00	M12 x 1-6g
11 (B)	19,07	9,90	3,20	35,20	26,00	31,80	M15 x 1-6g
13 (C)	23,82	9,90	3,20	38,40	31,00	34,90	M18 x 1-6g
15 (D)	26,97	9,90	3,20	41,60	34,00	38,10	M22 x 1-6g
17 (E)	30,15	9,90	3,20	44,80	37,00	41,30	M25 x 1-6g
19 (E)	33,32	9,90	3,50	49,50	41,00	46,00	M28 x 1-6g
21 (G)	36,50	9,90	3,50	52,70	46,00	49,20	M31 x 1-6g
23 (H)	39,67	9,90	3,50	55,90	47,00	52,40	M34 x 1-6g
25 (J)	42,85	9,90	3,50	59,00	52,00	55,60	M37 x 1-6g

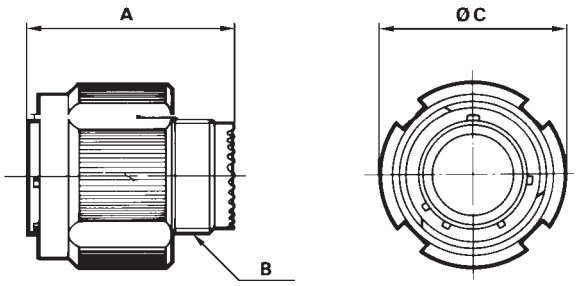
Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters

8D - D38999 Aluminium

Couple de serrage maximum de l'écrou de panneau pour embase à fixation par écrou (type 7) / *Maximum coupling torque on panel for jam nut receptacle* (type 7)

Boîtier / *Shell*	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
Couple de serrage (N.m) Coupling torque (N.m)	6	8	10	13	20	23	25	26	28

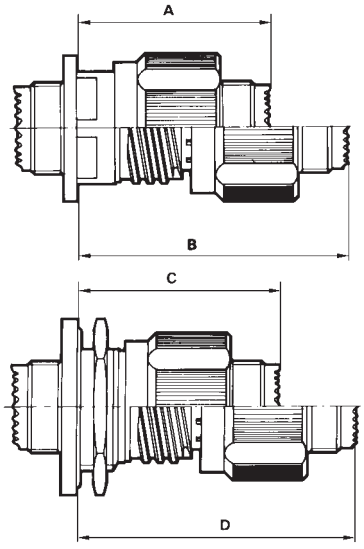
Fiche type 5 / Plug type 5



Taille de boitier / *Shell size*	A Max.	B filetage *thread*	C Max.
09 (A)	31,00	M12 x 1-6g	21,80
11 (B)	31,00	M15 x 1-6g	25,00
13 (C)	31,00	M18 x 1-6g	29,40
15 (D)	31,00	M22 x 1-6g	32,50
17 (E)	31,00	M25 x 1-6g	35,70
19 (F)	31,00	M28 x 1-6g	38,50
21 (G)	31,00	M31 x 1-6g	41,70
23 (H)	31,00	M34 x 1-6g	44,90
25 (J)	31,00	M37 x 1-6g	48,00

Encombrement connecteurs accouplés / *Mated connectors dimensions*

Type 0 avec fiche / *Type 0 with plug*



Type 7 avec fiche / *Type 7 with plug*

Taille de boitier / *Shell size*	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.
09 (A)	37,00	52,30	38,30	53,60
11 (B)	37,00	52,30	38,30	53,60
13 (C)	37,00	52,30	38,50	53,80
15 (D)	37,00	52,30	38,50	53,80
17 (E)	37,00	52,30	38,50	53,80
19 (F)	37,00	52,30	38,50	53,80
21 (G)	36,00	51,30	38,50	53,80
23 (H)	36,00	51,30	38,50	53,80
25 (J)	36,00	51,30	38,50	53,80

Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters

Embase avec contact à picot droit / *Receptacle with straight spill contacts*

Taille de boîtier / *Shell size*		Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Type de picot *Spill type*	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
A		# 22D	M & F	L & C					0,70				
		# 22D	M & F	S					0.50				
		# 20	M & F	C					0.70				
		# 16	M & F	C					1.15				
L2	Min.	# 22D	M	L & C	10.52					10.34			
	Max.	# 22D	M	L & C	11.46					11.28			
	Min.	# 22D	F	L & C	10.19					10.01			
	Max.	# 22D	F	L & C	11.46					11.28			
	Min.	# 22D	M	S	10.19					10.01			
	Max.	# 22D	M	S	11.46					11.28			
	Min.	# 22D	F	S	10.69					10.51			
	Max.	# 22D	F	S	11.63					11.45			
	Min.	# 20	M	C	10.36					10.18			
	Max.	# 20	M	C	11.63					11.45			
	Min.	# 20	F	C	10.69					10.51			
	Max.	# 20	F	C	11.63					11.45			
	Min.	# 16	M	C	10.69					10.51			
	Max.	# 16	M	C	11.63					11.45			
	Min.	# 16	F	C	10.69					10.51			
	Max.	# 16	F	C	11.63					11.45			
L3		# 22D	M & F	L					8.50				
		# 22D	M & F	C					4.00				
		# 22D	M & F	S					5.10				
		# 20	M & F	C					5.10				
		# 16	M & F	C					5.10				
L4	Min.	# 22D	M	L & C					9.48				
	Max.	# 22D	M	L & C					10.58			10.69	
	Min.	# 22D	F	L & C					9.15			9.26	
	Max.	# 22D	F	L & C					10.58			10.69	
	Min.	# 22D	M	S					9.65			9.76	
	Max.	# 22D	M	S					10.75			10.86	
	Min.	# 22D	F	S					9.15			9.26	
	Max.	# 22D	F	S					10.75			10.86	
	Min.	# 20	M	C					9.65			9.76	
	Max.	# 20	M	C					10.75			10.86	
	Min.	# 20	F	C					9.65			9.76	
	Max.	# 20	F	C					10.75			10.86	
	Min.	# 16	M	C					9.65			9.76	
	Max.	# 16	M	C					10.75			10.86	
	Min.	# 16	F	C					9.65			9.76	
	Max.	# 16	F	C					10.75			10.86	

M : Contact male / *male contact*
F : Contact femelle / *female contact*
L : Picot long / *Long spill*
C : Picot court / *short spill*
S : Picot spécifique / *specific spill*
Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters

8D - D38999 Aluminium

Références raccords Souriau / *Souriau backshells part numbers*

Racine / *Basic series :*	**8D**	**102**	**B**	**02**

Type de boîtier / *Shell style :*

09	11	13	15	17	19	21	23	25
101	102	103	104	105	106	107	108	109

Protection / *Plating*
B : Cadmiée vert olive / *Olive drab cadmium*
F : Nickelée / *Nickel*

Type de raccord / *Backshell type*
02 : Raccord droit à serre cable / Straight cable clamp
03 *Raccord 90° à serre cable / 90° cable clamp*
13 : *Raccord pour gaine thermorétractable / Backshell for heat shrink boots*

Tableau des références croisées / *Cross reference table*

Type de raccord ***Backshell type***	**Norme AS85049** ***AS85049 Standard***	**Référence SOURIAU** ***SOURIAU part numbers***
Raccord droit à serre câble ***Straight cable clamp***	M85049/38-**-x	8D101x02
Raccord coudé à serre câble ***90° cable clamp***	M85049/39-**-x	8D101x03
Raccord pour gaine thermorétractable ***Backshell for heat shrink boots***	M85049/69-**-x	8D101x13
Raccord à reprise de tresse et serre cable ***Backshell for screen termination and cable clamp***	M85049/19**x**	N/A

x : Protection / *Plating* **** :** Taille du boîtier / *Shell size (Voir page 21 à 23 / See page 21 to 23)*

Référence raccords standard / *standard backshells part numbers*

Raccord droit à serre cable / *Straight cable clamp (M85049/38)*

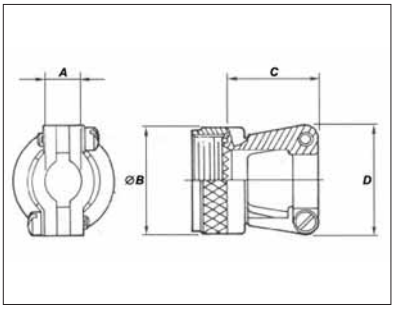
Racine / *Basic series :*	M85049/	38	-	11	W

Type de raccord / *Backshell type*
38 : Raccord droit à serre cable / *Straight cable clamp*

Type d'écrou / *Nut type*
- : Sans système auto freinant / *Without self-locking*
S : Avec système auto freinant / *With self-locking*

Taille du boîtier / *Shell size :*
09 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25

Protection / *Plating* (Voir tableau 3 / *See table 3*)
A et **W** pout type 38 / **A** *and* **W** *for 38 type*
W et **N** pour type 38S / **W** *and* **N** *for 38S type*



Voir tableau 1 pour dimensions.
See tableau 1 for dimensions

Raccord coudé à serre cable / *90° cable clamp (M85049/39)*

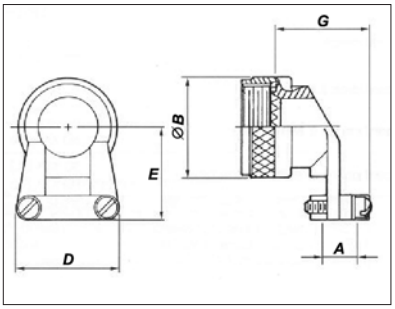
Racine / *Basic series :*	M85049/	39	-	11	W

Type de raccord / *Backshell type*
39 : Raccord coudé à serre cable / *90° cable clamp*

Type d'écrou / *Nut type*
- : Sans système auto freinant / *Without self-locking*
S : Avec système auto freinant / *With self-locking*

Taille du boîtier / *Shell size :*
09 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25

Protection / *Plating* (Voir tableau 3 / *See table 3*)
A et **W** pout type 39 / **A** *and* **W** *for 39 type*
W et **N** pour type 39S / **W** *and* **N** *for 39S type*



Voir tableau 1 pour dimensions.
See tableau 1 for dimensions

Tableau 1 / *Table 1*

Taille de boitier / *Shell size*	A Min	A Max.	ØB Max.	C Max.	D Max.	E	G
09	2,50	5,90	21,80	23,10	21,60	25,40	25,70
11	3,90		25,00		22,90	27,90	
13	4.80	8,30	29,40	25,70	27,90		30,70
15	6,60	11,60	32,50	26,90	29,20	31,80	32,00
17	7,20	15,60	35,70	29,50	33,00	33,00	35,80
19	8,30	16,10	38,50	35,80	38,10	34,30	38,40
21	8,70	17,70	41,70	38,40	40,60	40,60	42,20
23	9,70	20,90	44,90	42,20	43,20	44,50	44,70
25	10,60	21,70	48,00	44,70	45,70	47,00	48,50

Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters

8D - D38999 Aluminium

Raccord pour gaine thermorétractable / *Backshell for heat shrink boots (M85049/69)*

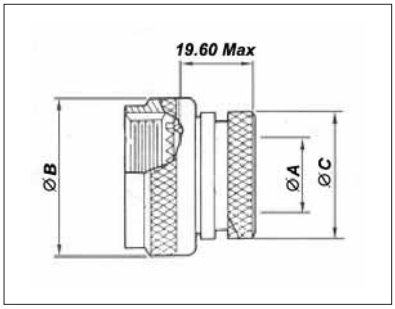
Racine / *Basic series :*	**M85049/**	**69**	**11**	**A**	**D**

Type de raccord / *Backshell type*
69 : Raccord droit pour gaine thermorétractable
Straight backshell for heat shrink boot

Taille du boîtier / *Shell size :*
09 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25

Plating / *Protection :*
A : (Voir tableau 3 / *see table 3*)

Option :
Rien / Nothing : Sans trou de drainage / *Without drain hole*
D : Avec trou de drainage / *With drain hole*



Voir tableau 2 pour dimensions.
See tableau 2 for dimensions

Tableau 2 / *Table 2*

Taille de boitier / *Shell size*	ØA Max	ØB Max.	ØC Max.
09	19,10	6,35	13,55
11	21,60	9,50	15,40
13	25,40	12,70	19,70
15	29,20	15,90	21,30
17	31,80	19,00	24,50
19	35,60	20,60	26,50
21	39,40	23,80	30,90
23	41,90	27,00	34,40
25	47,00	30,20	36,65

Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters

Tableau 3 / *Table 3*

Protection / *Plating*	Description	Résistance au brouillard salin / *Salt spray*
A	Protection anodique noir / *Black anodise*	48 Hrs
N	Nickelée / *Nickel*	48 Hrs
W	Cadmié vert olive sur sous couche nickel *Olive drab cadmium over nickel*	500 Hrs

Raccord à reprise de tresse et serre cable / *Backshell for screen termination and cable clamp (M85049/19)*

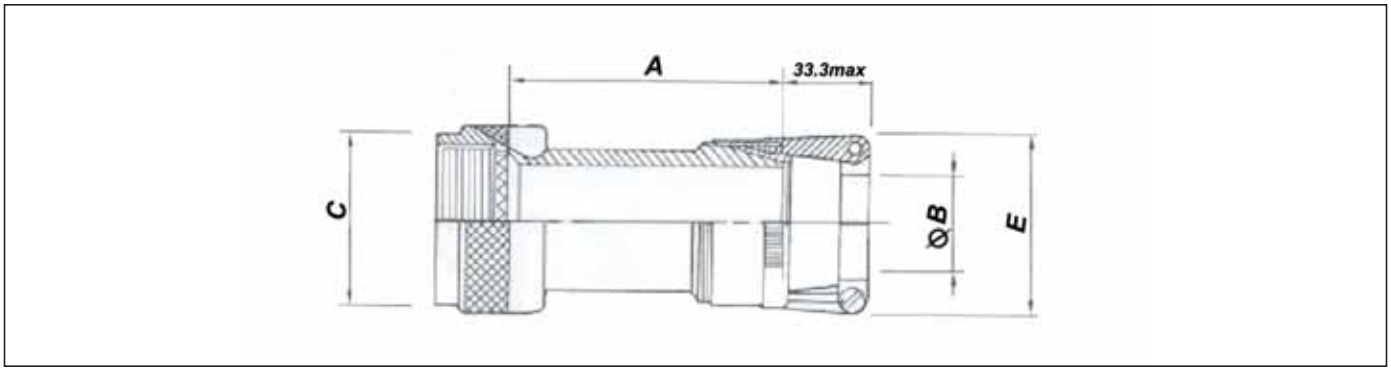
Racine / *Basic series :*	M85049/	19	11	W	03
Type de boîtier / *Shell style :* **19** : Raccord à reprise de tresse et serre cable *Backshell for screen termination and cable clamp*					
Taille du boîtier / *Shell size :* 09 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25					
Protection / *Plating* **W** : Cadmiée vert olive / *Olive drab cadmium* **N** : Nickelée / *Nickel*					
Indice du serre cable / *Clamp size indicator* Voir tableau 4 et 5 / *See table 4 and 5*					

Tableau 4 / *Table 4*

Taille de boitier / *Shell size*	A Max.	C Max.	Indice de serre cable en fonction de la taille du boîtier *Clamp indicator base on shell size*
09	38,10	19,10	01 - 02
11		21,60	01 - 0 2 - 03
13		25,40	02 - 03 - 04
15		27,90	02 - 03 - 04 - 05
17		31,80	02 - 03 - 04 - 05 - 06
19		35,60	03 - 04 - 05 - 06 - 07
21		38,10	03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 08
23		41,90	03 - 04 - 05 - 06 - 07 - 09
25		44,50	04 - 05 - 06 - 07 - 08 - 10

Tableau 5 / *Table 5*

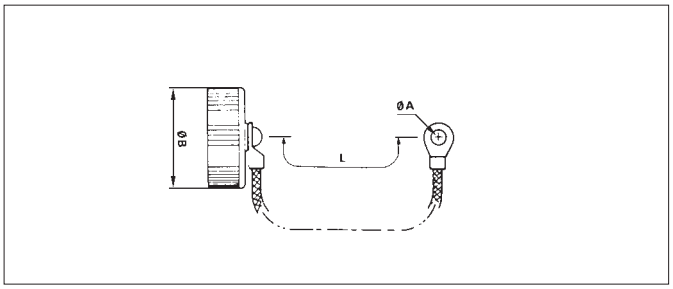
Indice de serre câble / *Clamp size indicator*	B		E
	Max.	Max.	
01	1,60	3,20	20,30
02	3,20	6,35	25,40
03	6,35	9,50	27,90
04	7,90	12,70	30,50
05	11,10	15,90	31,80
06	14,30	19,00	35,60
07	17,45	22,20	38,10
08	20,60	24,40	41,90
09	23,80	28,60	44,50
10	27,00	31,75	48,30



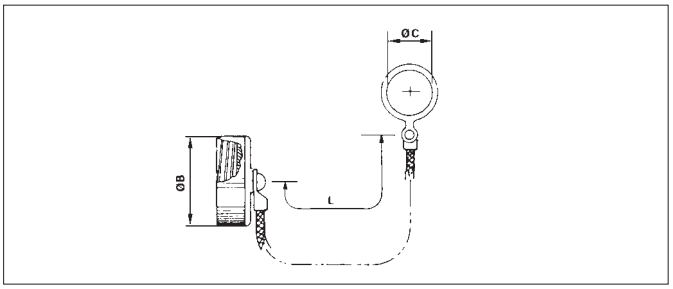
Voir tableau 4 & 5 pour dimensions / *See tableau 4 & 5 for dimensions*

Bouchons / *Caps*

Bouchons pour embase / *Caps for receptacle*

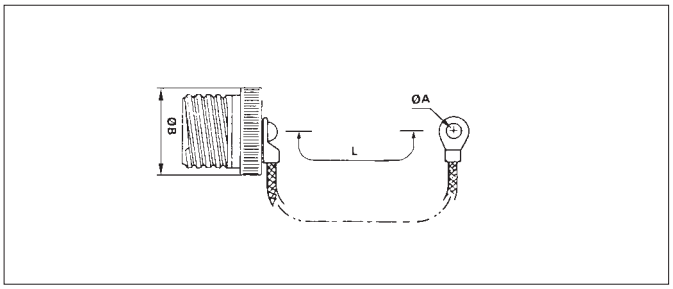


Taille de Boîtier / *Shell size*	Références *Part numbers*	A min.	B Max.	L + 12,7 - 6,35
9(A)	D38999/33 W 09 R	3,90	22,86	127
11(B)	D38999/33 W 11 R	3,90	27,96	127
13(C)	D38999/33 W 13 R	3,90	30,48	127
15(D)	D38999/33 W 15 R	3,90	31,75	127
17(E)	D38999/33 W 17 R	3,90	36,83	127
19(F)	D38999/33 W 19 R	3,90	38,10	127
21(G)	D38999/33 W 21 R	3,90	41,91	127
23(H)	D38999/33 W 23 R	3,90	44,45	127
25(J)	D38999/33 W 25 R	3,90	48,26	127

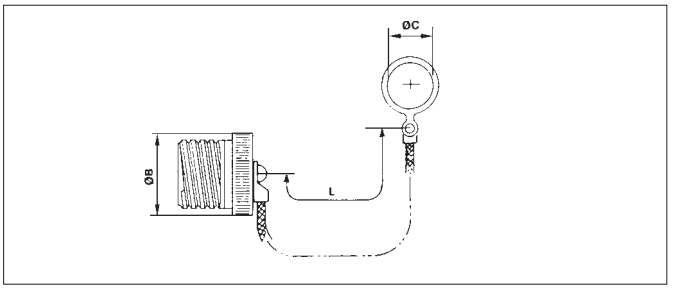


Taille de Boîtier / *Shell size*	Références *Part numbers*	C min.	B Max.	L + 12,7 - 6,35
9(A)	D38999/33 W 09 N	17,64	22,86	127
11(B)	D38999/33 W 11 N	21,97	27,96	127
13(C)	D38999/33 W 13 N	25,12	30,48	127
15(D)	D38999/33 W 15 N	29,92	31,75	127
17(E)	D38999/33 W 17 N	32,00	36,83	127
19(F)	D38999/33 W 19 N	36,27	38,10	127
21(G)	D38999/33 W 21 N	38,25	41,91	127
23(H)	D38999/33 W 23 N	42,62	44,45	127
25(J)	D38999/33 W 25 N	44,45	48,26	127

Bouchons pour fiche / *Caps for plug*



Taille de Boîtier / *Shell size*	Références *Part numbers*	A min.	B Max.	L + 12,7 - 6,35
9(A)	D38999/32 W 09 R	3,90	22,86	127
11(B)	D38999/32 W 11 R	3,90	27,96	127
13(C)	D38999/32 W 13 R	3,90	30,48	127
15(D)	D38999/32 W 15 R	3,90	31,75	127
17(E)	D38999/32 W 17 R	3,90	36,83	127
19(F)	D38999/32 W 19 R	3,90	38,10	127
21(G)	D38999/32 W 21 R	3,90	41,91	127
23(H)	D38999/32 W 23 R	3,90	44,45	127
25(J)	D38999/32 W 25 R	3,90	48,26	127



Taille de Boîtier / *Shell size*	Références *Part numbers*	C min.	B Max.	L + 12,7 - 6,35
9(A)	D38999/32 W 09 N	17,64	22,86	127
11(B)	D38999/32 W 11 N	21,97	27,96	127
13(C)	D38999/32 W 13 N	25,12	30,48	127
15(D)	D38999/32 W 15 N	29,92	31,75	127
17(E)	D38999/32 W 17 N	32,00	36,83	127
19(F)	D38999/32 W 19 N	36,27	38,10	127
21(G)	D38999/32 W 21 N	38,25	41,91	127
23(H)	D38999/32 W 23 N	42,62	44,45	127
25(J)	D38999/32 W 25 N	44,45	48,26	127

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Masse des connecteurs – *Connectors weight*

	Avec contacts / *With contacts*						Sans contact / *Without contact*					
	Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)		Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
09 – 35	11,47	13,05	9,15	10,73	13,91	15,49	11,05	11,55	8,73	9,23	13,49	13,99
09 – 98	11,47	12,77	9,15	10,45	13,91	15,21	11,05	11,57	8,73	9,25	13,49	14,01
11 – 01	14,98	17,92	12,01	14,95	18,17	21,11	14,32	16,32	11,35	13,35	17,51	19,51
11 – 02	14,61	17,15	11,64	14,18	17,80	20,34	13,99	15,59	11,02	12,62	17,18	18,78
11 – 04	14,80	17,86	11,83	14,89	17,99	21,05	14,24	16,26	11,27	13,29	17,43	19,45
11 – 05	14,83	18,04	11,86	15,07	19,48	21,23	14,13	16,04	11,16	13,07	17,32	19,23
11 – 22	14,47	16,89	11,50	13,92	17,66	20,08	14,19	15,89	11,22	12,92	17,38	19,08
11 – 35	14,73	18,20	11,76	15,23	17,68	21,39	13,82	14,95	10,85	11,98	17,01	18,14
11 – 80	18,30	21,90	15,30	18,90	21,50	28,39	13,80	14,90	10,80	11,90	17,00	18,10
11 – 98	14,70	17,46	11,73	14,49	17,89	20,65	13,86	15,06	10,89	12,09	17,05	18,25
11 – 99	14,87	18,09	11,90	15,12	18,06	21,28	13,89	15,29	10,92	12,32	17,08	18,48
13 – 04	21,04	24,82	15,71	19,49	24,14	27,92	19,80	21,70	14,47	16,37	22,90	24,80
13 – 08	21,42	26,60	16,09	21,27	24,52	29,70	20,30	23,40	14,97	18,07	23,40	26,50
13 – 26	21,79	27,44	16,46	22,11	24,89	30,54	20,05	22,74	14,72	17,41	23,15	25,84
13 – 35	21,22	26,99	15,89	21,66	24,32	30,09	19,68	21,49	14,35	16,16	22,78	24,59
13 – 98	21,08	25,70	15,75	20,37	24,18	28,80	19,68	21,70	14,35	16,37	22,78	24,80
15 – 05	26,04	31,38	19,54	24,88	29,62	34,96	24,49	27,48	17,99	20,98	28,07	31,06
15 – 15	26,84	34,00	20,34	27,50	30,42	37,58	24,57	27,62	18,07	21,12	28,15	31,20
15 – 18	27,05	35,93	20,55	29,43	30,63	39,51	24,53	28,73	18,03	22,23	28,11	32,31
15 – 19	26,58	34,31	20,08	27,81	30,16	37,89	23,92	26,71	17,42	20,21	27,50	30,29
15 – 35	26,68	35,92	20,18	29,42	30,26	39,50	24,09	26,67	17,59	20,17	27,67	30,25
15 – 97	26,51	33,56	20,01	27,06	30,09	37,14	24,15	27,24	17,65	20,74	27,73	30,82
17 – 02	32,96	46,30	31,26	44,60	42,06	55,40	25,80	29,80	24,10	28,10	34,90	38,90
17 – 06	29,90	39,50	28,21	37,81	39,00	48,60	25,94	29,90	24,25	28,21	35,04	39,00
17 – 08	28,89	37,62	27,20	35,93	37,99	46,72	26,41	31,38	24,72	29,69	35,51	40,48
17 – 26	29,47	40,26	27,78	38,57	38,57	49,36	25,83	29,86	24,14	28,17	34,93	38,96
17 – 35	29,71	43,26	28,02	41,57	38,81	52,36	25,86	29,51	24,17	27,82	34,96	38,61
17 – 75	35,31	46,60	33,62	44,91	44,41	55,70	26,31	32,60	24,62	30,91	35,41	41,70
17 – 99	29,52	40,08	27,83	38,39	38,62	49,18	25,96	30,12	24,27	28,43	35,06	39,22
19 – 11	37,77	51,36	31,07	44,66	44,62	58,21	34,36	42,78	27,66	46,43	30,86	49,63
19 – 32	36,98	50,38	30,28	43,68	43,83	57,23	32,50	37,58	25,80	41,23	29,00	44,43
19 – 35	37,29	53,74	30,59	47,04	44,14	44,09	32,67	37,24	25,97	40,89	29,17	44,09
21 – 11	45,51	65,35	39,31	59,15	53,19	73,03	38,25	47,75	32,05	51,93	35,55	55,43
21 – 16	42,61	57,89	36,41	51,69	50,29	65,57	37,65	45,41	31,45	49,59	34,95	53,09
21 – 35	42,89	63,55	36,69	57,35	50,57	71,23	37,36	43,80	31,16	47,98	34,66	51,48
21 – 39	44,27	64,60	38,07	58,40	51,95	72,28	38,47	48,24	32,27	52,42	35,77	55,92
21 – 41	42,81	60,18	36,61	64,36	50,49	67,86	37,07	43,78	30,87	47,96	34,37	51,46
21 – 48	49,59	49,93	43,39	43,73	55,27	57,61	36,48	43,38	30,28	37,18	44,16	51,06
21 – 75	54,48	71,38	48,28	65,18	62,16	79,06	36,48	43,38	30,28	37,18	44,16	51,06
23 – 21	50,49	73,74	44,19	67,44	59,23	82,48	43,98	57,36	37,68	62,20	41,58	66,10
23 – 35	48,85	75,00	42,55	68,70	57,59	83,74	41,85	50,00	35,55	54,84	39,45	58,74
23 – 53	48,91	71,10	42,61	64,80	57,65	79,84	41,49	49,90	35,19	54,74	39,09	58,64
23 – 55	49,66	72,73	43,36	66,43	58,40	81,47	41,96	50,73	35,66	55,57	39,56	59,47
25 – 07	61,89	90,70	55,73	85,10	71,15	99,10	46,41	56,20	40,25	61,26	44,45	65,46
25 – 11	54,48	71,38	48,28	65,18	62,16	79,06	36,48	43,38	42,94	55,94	58,36	71,36
25 – 19	59,76	91,77	53,60	85,61	69,02	101,03	47,22	61,37	41,06	66,43	45,26	70,63
25 – 24	59,26	90,62	53,10	84,46	68,52	99,88	47,62	62,06	41,46	67,12	45,66	71,32
25 – 29	57,58	86,55	51,42	80,39	66,84	95,81	48,59	63,93	42,43	68,99	46,63	73,19
25 – 35	55,37	88,20	49,21	82,04	64,63	97,46	46,41	56,20	40,25	61,26	44,45	65,46
25 – 37	57,57	89,86	51,41	59,36	66,83	90,06	46,10	61,00	39,94	60,50	55,36	61,20
25 – 44	52,80	67,61	46,53	65,39	62,05	83,39	44,40	59,22	38,14	57,00	53,66	75,00
25 – 43	57,62	88,30	51,46	82,14	66,88	97,56	48,20	63,50	42,04	68,56	46,24	72,76
25 – 46	59,92	83,76	53,76	77,60	69,18	93,02	45,28	55,44	39,12	60,50	43,32	64,70
25 – 61	54,67	81,42	48,51	75,26	63,93	90,68	46,13	57,02	39,97	62,08	44,17	66,28
25 – 08	81,00	112,83	74,84	106,67	90,26	122,09	45,00	56,83	38,84	61,69	43,04	66,09
25 – 20	66,02	96,24	59,86	90,08	75,28	105,50	44,45	54,70	38,29	59,76	42,49	63,96
25 – 04	58,42	88,27	52,26	82,11	67,68	97,53	49,22	62,83	43,06	67,89	47,26	72,09

Masse en gramme / *Weight in gram*

NOTES :

Série 8D - D38999 Composite / *8D - D38999 Composite Serie*

MIL-DTL-38999K Serie III

8D - D38999 Composite

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic series :*	8D	0	-	11	J	35	P	N	**

Type de boîtier / *Shell style :*
0 : Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
5 : Fiche avec bracelet de blindage / *Plug with RFI shielding.*

Indice / *Type :*
- : Connecteurs avec contact à sertir
Connectors with standard crimp contacts.
L : Embase avec picot long (male ou femelle #22)
Receptacle with long spill (male and female size 22D).
C : Embase avec picot court (male et femelle #22D, #20, # 16)
Receptacle with short spill (male and female #22D, #20, #16).
S : Embase avec picot spécifique (male et femelle #22D)
Receptacle with specific spill (male et female #22D)
W : Embase avec contacts male #22D pour connections enroulées (3 enroulements)
Receptacle with male contacts #22D for wire wrap (3 wraps)
T : Embase avec contacts males #20 pour connections enroulées (2 enroulements)
Receptacle with male contacts #20 for wire wrap (2 wraps)

Taille du boîtier / *Shell size :* 09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating:*
J : Cadmiée vert olive / *Olive drab cadmium*
M : Nickelée / *nickel*
X : Sans protection / *Without plating*

Arrangement / *contact layout :* Voir page 10 à 13 / *See page 10 to 13*

Type de contact / *contact type:*
P ; H : Male *Pin.* **A :** Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : A+ positionnement) *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (Connector marking : A+ orientation)*
S ; J : Femelle *Socket.* **B :** Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : B+ positionnement) *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (Connector marking : B+ orientation)*

P & S = 500 manœuvres / *500 mating - unmating* **J & H = 1500 manœuvres / *1500 mating - unmating***

Positionnement / Orientation : N, A, B, C, D & E (voir page 60 / *see page 60*)

Spécification : 046 : Picots étamés / *Tinned straight spills*
251 : Connecteur fournit avec contacts de puissance (arrangements avec contacts #8)
Connector provided with power contacts (layouts with contacts #8)
326 : Étanchéité renforcée pour environnement sévère (voir page 85)
Reinforced sealing for harsh environment (see page 85)
L : Pour type de contact P ou S uniquement, connecteurs livrés sans contacts, marquage connecteurs P ou S plus positionnement.
For P or S contact only, connectors delivered without contacts, connectors marking P or S plus orientation.

Références MIL-DTL 38999 / *MIL-DTL 38999 part numbers**

Racine / *Basic series :*	D38999	20	J	B	35	P	N

Type de boîtier / *Shell style :*
20 : Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
26 : Fiche avec bracelet de blindage / *Plug with RFI shielding.*

Protection / *Plating*
J : Cadmiée vert olive / *Olive drab cadmium*
M : Nickelée / *Nickel*

Taille du boîtier / *Shell size :* A – B – C – D – E – F – G – H – J

Arrangement / *contact layout :* Voir page 10 à 13 / *See page 10 to 13*

Type de contact / *contact type:*
P ; H : Male *Pin.* **A :** Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : A+ positionnement) *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (Connector marking : A+ orientation)*
S ; J : Femelle *Socket.* **B :** Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : B+ positionnement) *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (Connector marking : B+ orientation)*

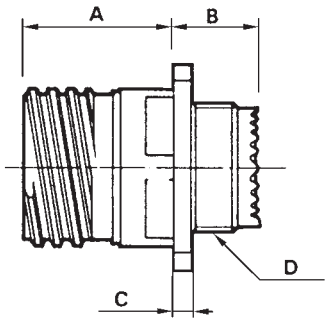
P & S = 500 manœuvres / *500 mating - unmating* **J & H = 1500 manœuvres / *1500 mating - unmating***

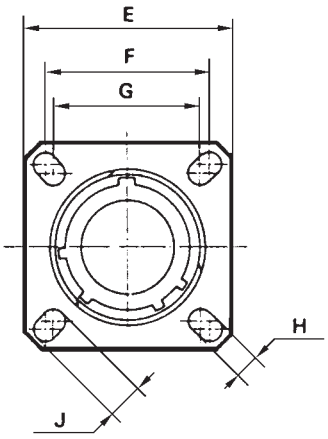
Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (voir page 60 /*see page 60*)

Nota : *Pour passer une commande de connecteurs MIL livrés sans contacts démontables à sertir MIL et conserver le marquage P ou S plus positionnement, il faut le spécifier clairement sur la commande (en ajoutant un suffixe L à la fin de la référence ou précisé en commentaire).*
Note : *To place an order of MIL connectors delivered without MIL removable crimp contacts and keep P or S plus orientation marking, it must be specify clearly on the order (by adding a suffix L at the end of the P/N or specified in comment).*

Encombrement / *Dimensions*

Embase type 0 / *Receptacle type 0*

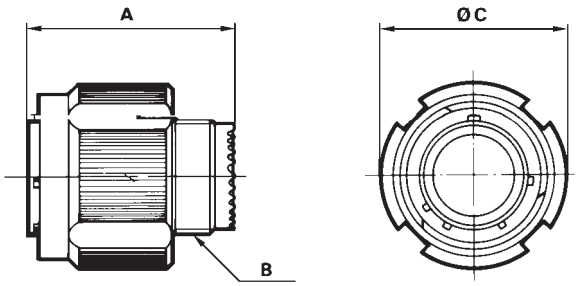




Taille de boîtes / *Shell size*	A Max.	B Max.	C Max.	filetage thread	D E ± 0,30	F	G	H ± 0,20	J ± 0,20
09 (A)	19,50	10,60	3,65	M12 x 1-6g	23,80	18,26	15,09	3,25	5,49
11 (B)	19,50	10,60	3,65	M15 x 1-6g	26,20	20,62	18,26	3,25	4,93
13 (C)	19,50	10,60	3,65	M18 x 1-6g	28,60	23,01	20,62	3,25	4,93
15 (D)	19,50	10,60	3,65	M22 x 1-6g	31,00	24,61	23,01	3,25	4,93
17 (E)	19,50	10,60	3,65	M25 x 1-6g	33,30	26,97	24,61	3,25	4,93
19 (F)	19,50	10,60	3,65	M28 x 1-6g	36,50	29,36	26,97	3,25	4,93
21 (G)	18,70	11,40	4,35	M31 x 1-6g	39,70	31,75	29,36	3,25	4,93
23 (H)	18,70	11,40	4,35	M34 x 1-6g	42,90	34,93	31,75	3,91	6,15
25 (J)	18,70	11,40	4,35	M37 x 1-6g	46,00	38,10	34,93	3,91	6,15

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

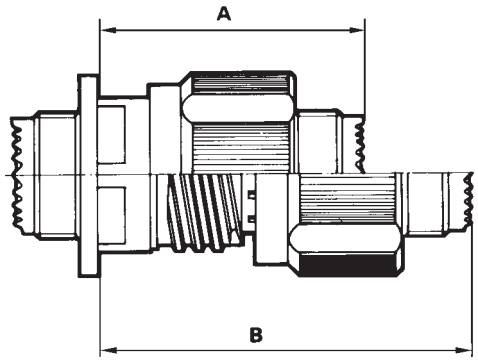
Fiche type 5 / *Plug type 5*



Taille de boitier / *Shell size*	A Max.	B filetage thread	C Max.
09 (A)	31,00	M12 x 1-6g	21,80
11 (B)	31,00	M15 x 1-6g	25,00
13 (C)	31,00	M18 x 1-6g	29,40
15 (D)	31,00	M22 x 1-6g	32,50
17 (E)	31,00	M25 x 1-6g	35,70
19 (F)	31,00	M28 x 1-6g	38,50
21 (G)	31,00	M31 x 1-6g	41,70
23 (H)	31,00	M34 x 1-6g	44,90
25 (J)	31,00	M37 x 1-6g	48,00

Encombrement connecteurs accouplés / *Mated connectors dimensions*

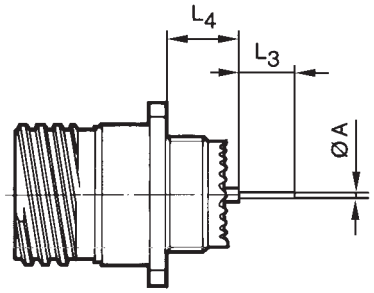
Type 0 avec fiche / *Type 0 with plug*



Taille de boitier / *Shell size*	A Max.	B Max.
09 (A)	37,00	52,30
11 (B)	37,00	52,30
13 (C)	37,00	52,30
15 (D)	37,00	52,30
17 (E)	37,00	52,30
19 (F)	37,00	52,30
21 (G)	36,00	51,30
23 (H)	36,00	51,30
25 (J)	36,00	51,30

(Dimensions en millmètres / Dimensions in millimeters)

Embase avec contact à picot droit / *Receptacle with straight spill contacts*



		Taille de boîtier – *Shell size*			09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
		Taille de contact *Contact size*	**Type de contact** *Contact type*	**Type de picot** *Spill type*									
A		# 22D	M & F	L & C					0,70				
		# 22D	M & F	S					0.50				
		# 20	M & F	C					0.70				
		# 16	M & F	C					1.15				
L3		# 22D	M & F	L					8.50				
		# 22D	M & F	C					4.00				
		# 22D	M & F	S					5.00				
		# 20	M & F	C					5.00				
		# 16	M & F	C					5.00				
	Min.	# 22D	M	L & C					9.48				
	Max.	# 22D	M	L & C				10.38				10.48	
	Min.	# 22D	F	L & C				9.15				9.26	
	Max.	# 22D	F	L & C				10.58				10.69	
	Min.	# 22D	M	S				9.65				9.76	
	Max.	# 22D	M	S				10.55				10.65	
	Min.	# 22D	F	S				9.65				9.76	
	Max.	# 22D	F	S				10.55				10.65	
L4	**Min.**	# 20	M	C				9.65				9.76	
	Max.	# 20	M	C				10.55				10.65	
	Min.	# 20	F	C				9.65				9.76	
	Max.	# 20	F	C				10.55				10.65	
	Min.	# 16	M	C				9.65				9.76	
	Max.	# 16	M	C				10.55				10.65	
	Min.	# 16	F	C				9.65				9.76	
	Max.	# 16	F	C				10.55				10.65	

M : Contact male / *male contact*
F : Contact femelle / *female contact*
L : Picot long / *long spill*
C : Picot court / *short spill*
S : Picot spécifique / *specific spill*
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Référence raccords standard / *standard backshells part numbers*

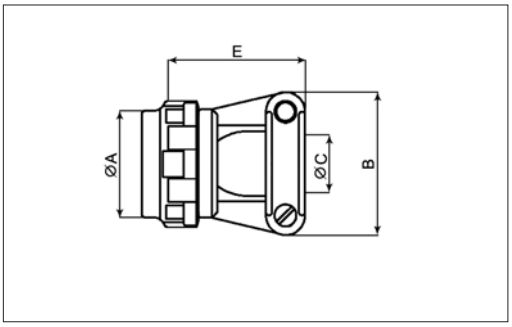
Raccord droit à serre cable / *Straight cable clamp (M85049/91)*

Racine / *Basic series*	M85049/	91	11	M

Type de raccord / *Backshell type*
91 : Raccord droit à serre cable / *Straight cable clamp*

Taille de boîtier / *Shell size*
09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating*
J : Cadmium olive drab over electroless nickel
M : Electroless nickel
T : Without plating



Voir tableau 1 pour dimensions.
See tableau 1 for dimensions

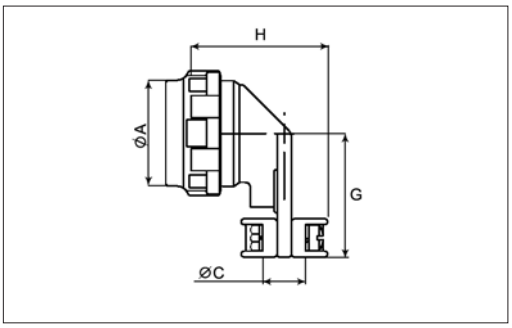
Raccord coudé à serre cable / *90° cable clamp (M85049/92)*

Racine / *Basic series*	M85049/	92	11	M

Type de raccord / *Backshell type*
92 : Raccord coudé à serre cable / *90° cable clamp*

Taille de boîtier / *Shell size*
09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating*
J : Cadmium olive drab over electroless nickel
M : Electroless nickel
T : Without plating



Voir tableau 1 pour dimensions.
See tableau 1 for dimensions

Tableau 1 / *Table 1*

Taille de boîtier *Shell size*	ØA Max	B Max	ØC Max	E Max	G Max	H Max
09	21.80	24.90	5.55	21.25	22.20	26.95
11	25.00	26.0	6.70	24.30	23.80	27.95
13	29.40	30.50	8.75	27.95	26.20	30.00
15	32.50	33.00	11.70		28.60	33.00
17	35.70	36.10	13.85	31.25	33.30	35.05
19	38.50	38.60	15.60	35.80	34.95	36.85
21	41.50	41.65	17.75	38.35	38.10	39.15
23	44.90	45.00	19.80	42.15	41.30	41.15
25	48.00	48.00	21.60	44.70	44.45	42.95

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Raccord droit pour gaine thermorétractable / *Straight backshell for heat shrink boots accommodation (M85049/88)*

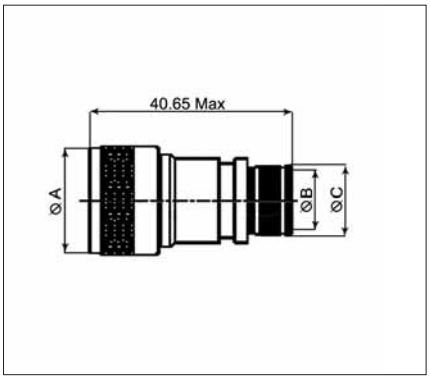
Racine / *Basic series*	M85049/	88	11	M	02

Type de raccord / *Backshell type*
88 : Raccord droit pour gaine termorétractable
Straight Backshell for heat shrink boots

Taille de boîtier / *Shell size*
09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating*
J : Cadmium olive drab over electroless nickel
M : Electroless nickel

Entry size
02 or **03** voir tableau 2 / *see table 2*



Voir tableau 2 pour dimensions.
See tableau 2 for dimensions

Tableau 2 / *Table 2*

Taille de boîtier *Shell size*	ØA Max	ØB +/- 0.10 Entry size		ØC	
		02	03	02	03
09	21.79	N/A	6.35	N/A	10.03
11	24.99	N/A	7.92	N/A	11.61
13	29.39	7.92	11.13	11.61	14.81
15	32.49	11.13	14.27	14.81	17.96
17	35.71	12.70	15.88	16.38	19.56
19	38.51	15.88	19.05	19.56	22.73
21	41.71	15.88	20.62	19.56	24.30
23	44.91	17.47	23.83	21.06	27.51
25	47.98	19.05	25.40	22.73	29.08

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Masse des connecteurs / *connectors weight*

	Avec contacts-*with contacts*				Sans contacts-*without contacts*			
	Fiche/*Plug* (type 5)		Embase/*Receptacle* (type 0)		Fiche/*Plug* (type 5)		Embase/*Receptacle* (type 0)	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
09-35	8.5	10.1	7.8	9.4	8.1	8.6	7.4	7.9
09-98	8.5	9.8	7.8	9.1	8.1	8.6	7.4	7.9
11-01	12.8	15.7	10.4	13.3	12.1	14.1	9.7	11.7
11-02	11.5	14.1	09.3	11.8	10.9	12.5	08.7	10.3
11-04	12.6	15.7	10.2	13.3	12.0	14.1	9.7	11.7
11-05	12.6	15.8	10.2	13.4	11.9	13.8	9.5	11.5
11-22	11.4	13.8	09.1	11.6	11.1	12.8	08.8	10.6
11-35	12.5	16.0	10.1	13.6	11.6	12.8	9.2	10.4
11-80	15.25	18.6	13.40	10.4	10.75	11.63	08.90	09.4
11-98	12.5	15.3	10.1	12.9	11.7	12.8	9.3	10.5
11-99	11.8	15.0	09.6	12.8	10.8	12.2	08.6	10.0
13-04	17.2	20.9	13.7	17.5	15.6	17.9	12.4	14.3
13-08	17.6	22.8	14.1	19.2	16.5	19.6	12.9	16.1
13-26	17.9	23.6	14.4	20.1	16.2	18.9	12.7	15.4
13-35	17.4	23.1	13.8	19.6	15.8	17.6	12.3	14.1
13-98	17.2	21.8	13.7	18.3	15.8	17.9	12.3	14.3
15-05	21.4	26.7	16.6	21.9	19.8	22.8	15.0	18.0
15-15	22.2	29.3	17.4	24.5	19.9	23.0	15.1	18.1
15-18	22.4	31.3	17.6	26.5	19.9	24.0	15.0	19.2
15-19	22.0	29.6	17.1	24.8	19.2	22.0	14.5	17.2
15-35	22.0	31.3	17.2	26.5	19.4	22.0	14.6	17.2
15-97	21.8	28.9	17.1	24.1	19.4	22.6	14.7	17.8
17-02	26.51	38.85	25.23	37.57	19.35	22.35	18.07	21.07
17-06	25.9	35.5	23.2	32.8	21.9	25.9	19.2	23.2
17-08	24.9	33.6	22.2	30.1	22.4	27.4	19.7	24.7
17-26	25.5	36.3	22.8	33.6	21.8	25.9	19.2	23.1
17-35	25.7	39.3	23.0	36.6	21.9	25.5	19.2	22.8
17-75	31.3	42.6	28.6	39.9	22.3	28.6	19.6	25.9
17-99	25.5	36.1	22.8	33.4	22.0	26.1	19.3	23.4
19-11	32.1	45.7	26.1	39.7	28.7	37.1	22.7	31.1
19-32	31.3	44.7	25.3	38.7	26.8	31.9	20.8	25.9
19-35	31.6	48.1	25.6	42.0	27.1	31.6	21.0	25.6
21-11	38.0	57.9	32.8	52.6	30.8	40.3	25.5	35.1
21-16	35.1	50.4	29.9	45.2	30.2	37.9	24.9	32.7
21-35	35.4	56.1	30.1	50.8	29.9	36.3	24.6	31.1
21-39	36.8	57.1	31.5	51.9	31.0	40.8	25.7	35.5
21-41	35.3	52.7	30.1	47.5	29.6	36.3	24.3	31.0
21-48	42.41	62.40	37.71	57.70	29.3	36.2	24.6	31.5
21-75	47.3	64.2	42.6	59.50	29.3	36.2	24.6	31.5
23-21	43.1	66.3	38.0	61.2	36.5	49.9	31.5	44.8
23-35	41.4	67.5	36.3	62.5	34.4	42.5	29.3	37.5
23-53	41.5	63.6	36.4	58.6	34.1	42.4	29.0	37.4
23-55	42.2	65.3	42.2	60.2	34.5	43.3	29.4	38.2
25-07	53.6	90.05	49.0	84.85	37.8	51.8	33.2	46.6
25-11	59.08	81.60	54.48	77.00	40.8	53.8	36.2	49.2
25-19	51.7	83.7	46.6	78.6	39.2	53.3	34.0	48.2
25-24	51.2	82.5	46.1	77.4	39.6	54.0	34.4	48.9
25-29	49.5	78.5	44.4	73.4	40.5	55.9	35.4	50.7
25-35	47.3	80.1	42.2	75.0	38.4	48.1	33.2	43.0
25-37	49.27	80.36	45.47	76.16	37.8	51.50	34.0	47.30
25-44	69.64	93.70	65.04	94.65	36.1	45.80	31.5	46.75
25-43	49.6	80.2	44.4	75.1	40.1	55.4	35.0	50.3
25-46	51.9	75.7	46.7	70.1	37.2	47.4	32.1	42.2
25-61	46.6	73.4	41.5	68.2	38.1	48.9	32.9	43.8
25-08	72.9	104.8	67.8	99.6	36.9	48.8	31.8	43.6
25-20	57.9	88.2	52.8	83.0	36.4	46.6	31.3	41.5
25-04	50.4	80.2	45.3	75.0	41.2	54.8	36.1	49.6

Masse en gramme / *Weight in gram*

8D - D38999 Inox / *Stainless steel*

MIL-DTL-38999K Serie III

8D - D38999 Inox / *Stainless steel*

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic series* :	**8D**	**0**	**-**	**11**	**K**	**35**	**P**	**N**	******

Type de boîtier / *Shell style* :
- **0** Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
- **7** Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
- **5** Fiche avec bracelet de blindage / *Plug with RFI shielding.*

Indice / *Type* :
- **-** : Connecteurs avec contact à sertir
  Connectors with standard crimp contacts.
- **L** : Embase avec picot long (male ou femelle #22)
  Receptacle with long spill (male and female size 22D).
- **C** : Embase avec picot court (male et femelle #22D, #20, # 16)
  Receptacle with short spill (male and female #22D, #20, #16).
- **S** : Embase avec picot spécifique (male et femelle #22D)
  Receptacle with specific spill (male et female #22D)
- **W** : Embase avec contacts male #22D pour connections enroulées (3 enroulements)
  Receptacle with male contacts #22D for wire wrap (3 wraps)
- **T** : Embase avec contacts males #20 pour connections enroulées (2 enroulements)
  Receptacle with male contacts #20 for wire wrap (2 wraps)

Taille du boîtier / *Shell size* : 09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating* :
K : Passivée/*passivated* **S** : Nickelée/*nickel*

Arrangement /*contact layout* : Voir page 10 à 13 / *see page10 to 13*

Type de contact / *contact type* :
- **P** : Male — **A** : Connecteur livré sans contact mâle ou avec contact spécifiques (Marquage connecteur : A+ positionnement)
  Pin — *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (Connector marking : A+ orientation)*
- **S** : Femelle — **B** : Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : B+ positionnement)
  Socket — *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (Connector marking : B+ orientation)*

Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *see page 60*)

Spécification :
- **046 :** picots étamés/*tinned straight spills*
- **251 :** Connecteur fournit avec contacts de puissance (arrangements avec contacts # 8)
  Connector provided with power contacts (layouts with contacts #8)
- **022 :** Résistant aux caburants /*Fuel tank*
- **326 :** Étanchéité renforcée pour environnement sévère (voir page 85)
  Reinforced sealing for harsh environment (see page 85)
- **L :** Pour type de contact P ou S uniquement, connecteurs livrés sans contacts, marquage connecteurs P ou S plus positionnement.
  For P or S contact type only, connectors delivered without contacts, connectors marking P or S plus orientation.

Références MIL-DTL 38999 / MIL-DTL 38999 *part numbers**

Racine / *Basic series* :	**D38999**	**20**	**K**	**J**	**35**	**P**	**N**

Type de boîtier / *Shell style* :
- **20** Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
- **24** Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
- **26** Fiche avec bracelet de blindage / *Plug with RFI shielding*

Protection / *Plating* :
K : Passivée/*passivated* **S** : Nickelée/*nickel*

Taille du boîtier / *Shell size* : A – B – C – D – E – F –G –H – J

Arrangement /*contact layout* : (Voir page 10 à 13 / *see page 10 to 13*)

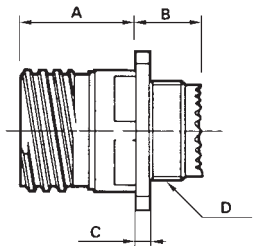
Type de contact / *contact type* :
- **P** : Male — **A** : Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : A+ positionnement)
  Pin. — *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (Connector marking : A+ orientation)*
- **S** : Femelle — **B** : Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : B+ positionnement)
  Socket. — *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (Connector marking : B+ orientation)*

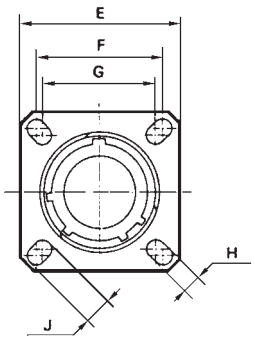
Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *see page 60*)

** Nota : Pour passer une commande de connecteurs MIL livrés sans contacts démontables à sertir MIL et conserver le marquage P ou S plus positionnement, il faut le spécifier clairement sur la commande (en ajoutant un suffixe L à la fin de la référence ou précisé en commentaire).*
Note : To place an order of MIL connectors delivered without MIL removable crimp contacts and keep P or S plus orientation marking, it must be specify clearly on the order (by adding a suffix L at the end of the P / N or specified in comment).

Encombrement / *Dimensions*

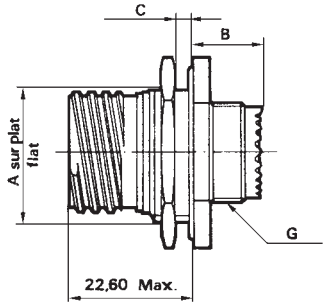
Embase type 0 / *Receptacle type 0*

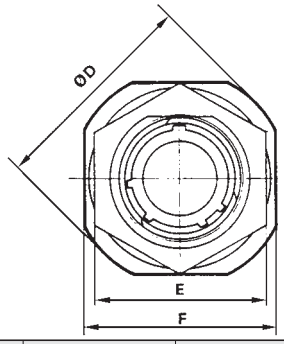




Taille de Boitier / Shell size	A Max	B Max	C Max	D Filetage/ *thread*	E ± 0.30	F	G	H ± 0.20	J ± 0.20
09 (A)	20.90	10.60	2.50	M12 x 1-6g	23.80	18.26	15.09	3.25	5.49
11 (B)	20.90	10.60	2.50	M15 x 1-6g	26.20	20.62	18.26	3.25	4.93
13 (C)	20.90	10.60	2.50	M18 x 1-6g	28.60	23.01	20.62	3.25	4.93
15 (D)	20.90	10.60	2.50	M22 x 1-6g	31.00	24.61	23.01	3.25	4.93
17 (E)	20.90	10.60	2.50	M25 x 1-6g	33.30	26.97	24.61	3.25	4.93
19 (F)	20.90	10.60	2.50	M28 x 1-6g	36.50	29.36	26.97	3.25	4.93
21 (G)	20.10	11.40	3.20	M31 x 1-6g	39.70	31.75	29.36	3.25	4.93
23 (H)	20.10	11.40	3.20	M34 x 1-6g	42.90	34.93	31.75	3.91	6.15
25 (I)	20.10	11.40	3.20	M37 x 1-6g	46.00	38.10	34.93	3.91	6.15

Embase type 7 / *Receptacle type 7*





Taille de Boitier / Shell size	A +0.10 -0.15	B Max	C Max	D Max	E Max	F ± 0.4	G Filetage/ *thread*
09 (A)	16.53	9.90	3.20	30.50	23.00	27.00	M12 x 1-6g
11 (B)	19.07	9.90	3.20	35.20	26.00	31.8	M15 x 1-6g
13 (C)	23.82	9.90	3.20	38.40	31.00	34.90	M18 x 1-6g
15 (D)	26.97	9.90	3.20	41.60	34.00	38.10	M22 x 1-6g
17 (E)	30.15	9.90	3.20	44.80	37.00	41.30	M25 x 1-6g
19 (F)	33.32	9.90	3.20	49.50	41.00	46.00	M28 x 1-6g
21 (G)	36.50	9.90	3.20	52.70	46.00	49.20	M31 x 1-6g
23 (H)	39.67	9.90	3.20	55.90	47.00	52.40	M34 x 1-6g
25 (I)	42.85	9.90	3.20	59.00	52.00	55.60	M37 x 1-6g

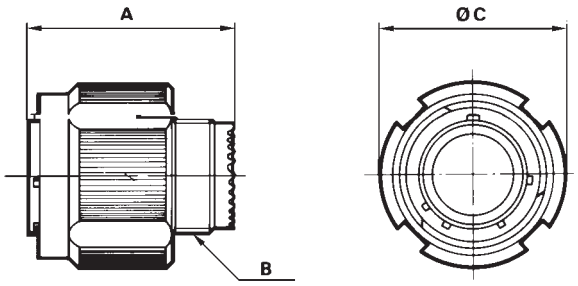
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

8D - D38999 Inox / *Stainless steel*

Couple de serrage maximum de l'écrou de panneau pour embase à fixation par écrou (type 7) / *Maximum coupling torque on panel for jam nut receptacle* (type 7)

Boîtier *Shell*	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
Couple de serrage / *Coupling Torque*	6	8	10	13	20	23	25	26	28

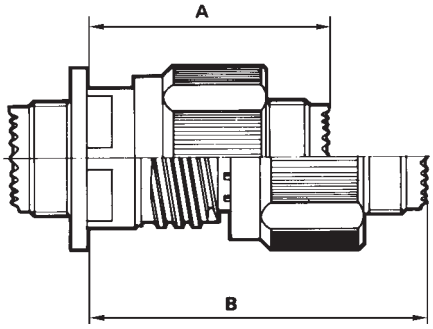
Fiche type 5 / *plug type 5*



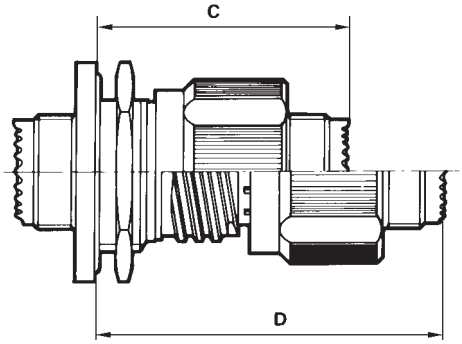
Taille de boîtier / *Shell size*	A Max	B Filetage/ *thread*	C Max
09 (A)	31.00	M12 x 1-6g	21.80
11 (B)	31.00	M15 x 1-6g	25.00
13 (C)	31.00	M18 x 1-6g	29.40
15 (D)	31.00	M22 x 1-6g	32.50
17 (E)	31.00	M25 x 1-6g	35.70
19 (F)	31.00	M28 x 1-6g	38.50
21 (G)	31.00	M31 x 1-6g	41.70
23 (H)	31.00	M34 x 1-6g	44.90
25 (J)	31.00	M37 x 1-6g	48.00

Encombrement connecteurs accouplés/ *Mated connectors dimensions*

Type 0 avec fiche / *type 0 with plug*



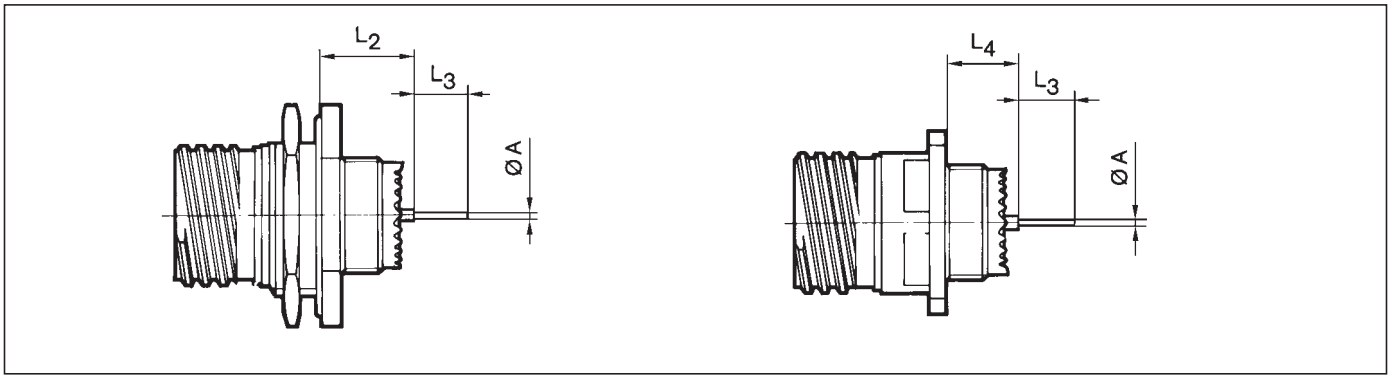
Type 7 avec fiche / *type 7 with plug*



Taille de boîtier / Shell size	A Max	B Max	C Max	D Max
09 (A)	37.00	52.30	38.30	53.60
11 (B)	37.00	52.30	38.30	53.60
13 (C)	37.00	52.30	38.30	53.80
15 (D)	37.00	52.30	38.30	53.80
17 (E)	37.00	52.30	38.30	53.80
19 (F)	37.00	52.30	38.30	53.80
21 (G)	36.00	52.30	38.30	53.80
23 (H)	36.00	52.30	38.30	53.80
25 (J)	36.00	52.30	38.30	53.80

8D - D38999 Inox / *Stainless steel*

Embase avec contact à picot droit / *Receptacle with straight spill contacts*



Taille de boîtier / *Shell size*					09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
		Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Type de picot *Spill type*									
A		# 22D	M & F	L & C					0,70				
		# 22D	M & F	S					0.50				
		# 20	M & F	C					0.70				
		# 16	M & F	C					1.15				
L2	Min.	# 22D	M	L & C	10.52		10.34						
	Max.	# 22D	M	L & C	11.46		11.28						
	Min.	# 22D	F	L & C	10.19		10.01						
	Max.	# 22D	F	L & C	11.46		11.28						
	Min.	# 22D	M	S	10.69		10.51						
	Max.	# 22D	M	S	11.63		11.45						
	Min.	# 22D	F	S	10.36		10.18						
	Max.	# 22D	F	S	11.63		11.45						
	Min.	# 20	M	C	10.69		10.51						
	Max.	# 20	M	C	11.63		11.45						
	Min.	# 20	F	C	10.69		10.51						
	Max.	# 20	F	C	11.63		11.45						
	Min.	# 16	M	C	10.69		10.51						
	Max.	# 16	M	C	11.63		11.45						
	Min.	# 16	F	C	10.69		10.51						
	Max.	# 16	F	C	11.63		11.45						
L3		# 22D	M & F	L					8.50				
		# 22D	M & F	C					4.00				
		# 22D	M & F	S					5.10				
		# 20	M & F	C					5.10				
		# 16	M & F	C					5.10				
L4	Min.	# 22D	M	L & C				9.48			9.59		
	Max.	# 22D	M	L & C				10.58			10.69		
	Min.	# 22D	F	L & C				9.15			9.26		
	Max.	# 22D	F	L & C				10.58			10.69		
	Min.	# 22D	M	S				9.65			9.76		
	Max.	# 22D	M	S				10.75			10.86		
	Min.	# 22D	F	S				9.15			9.26		
	Max.	# 22D	F	S				10.75			10.86		
	Min.	# 20	M	C				9.65			9.76		
	Max.	# 20	M	C				10.75			10.86		
	Min.	# 20	F	C				9.65			9.76		
	Max.	# 20	F	C				10.75			10.86		
	Min.	# 16	M	C				9.65			9.76		
	Max.	# 16	M	C				10.75			10.86		
	Min.	# 16	F	C				9.65			9.76		
	Max.	# 16	F	C				10.75			10.86		

M : contact mâle/ *male contact* F : contact femelle/ *female contact* L : Picot long / *long spill* C: Picot court / *short spill* S: Picot spécifique / *specific spill*
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Masse des connecteurs – *Connectors weight*

	Avec contacts / *With contacts*						Sans contact / *Without contact*					
	Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)		Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
09–35	30,63	32,21	23,93	25,51	33,93	35,51	30,21	30,71	23,51	24,01	33,51	34,01
09–98	30,63	31,93	23,93	25,23	33,93	35,23	30,21	30,73	23,51	24,03	33,51	34,03
11-01	38.13	41.07	29.53	32.47	42.43	45.37	37.47	39.47	28.87	30.87	41.77	43.77
11-02	37.76	40.30	39.36	30.12	46.98	49.52	37.14	38.74	28.56	30.16	46.36	47.96
11-04	37.95	41.01	29.35	32.41	42.25	45.31	37.39	39.41	28.79	30.81	41.69	43.71
11-05	37.98	41.19	29.38	32.59	42.04	45.49	37.28	39.19	28.68	30.59	41.58	43.49
11-22	37.48	39.54	28.90	130.86	46.70	48.76	37.34	39.04	28.76	30.36	46.56	48.26
11-35	37.88	41.35	29.28	32.75	41.94	45.65	36.97	38.10	28.37	29.50	41.27	42.40
11-80	38.12	44.84	29.73	36.26	47.78	54.06	34.86	37.84	26.45	29.26	44.51	47.06
11-98	37.85	40.61	29.25	32.01	42.15	44.91	37.01	38.21	28.41	29.61	41.31	42.51
11-99	38.02	41.24	29.44	32.66	47.24	50.46	37.04	38.44	28.46	29.86	46.26	47.66
13-04	53.34	57.12	37.94	41.72	56.24	60.02	52.10	54.00	36.70	38.60	55.00	56.90
13-08	53.72	58.90	38.32	43.50	56.62	61.80	52.60	55.70	37.20	40.30	55.50	58.60
13-26	54.09	59.74	38.69	44.34	56.99	62.64	52.35	55.04	36.95	39.64	55.25	57.94
13-35	53.52	59.29	38.12	43.89	56.42	62.19	51.98	53.79	36.58	38.39	54.88	56.69
13-98	53.38	58.00	37.98	42.60	56.28	60.90	51.98	54.00	36.58	38.60	54.88	56.90
15-05	64.49	69.83	45.69	51.03	67.59	72.93	62.94	65.93	44.14	47.13	66.04	69.03
15-15	65.29	72.45	46.49	53.65	68.39	75.55	63.02	66.07	44.22	47.27	66.12	69.17
15-18	65.50	74.38	46.70	55.58	68.60	77.48	62.98	67.18	44.18	48.38	66.08	70.28
15-19	65.03	72.76	46.23	53.96	68.13	75.86	62.37	65.16	43.57	46.36	65.47	68.26
15-35	65.13	74.37	46.33	55.57	68.23	77.47	62.54	65.12	43.74	46.32	65.64	68.22
15-97	64.96	72.01	46.16	53.21	68.06	75.11	62.60	65.69	43.80	46.89	65.70	68.79
17-02	77.80	92.64	72.89	87.73	104.09	118.95	74.53	86.09	69.62	81.18	100.82	112.38
17-06	69.07	78.67	64.17	73.77	87.27	96.87	65.11	69.07	60.21	64.17	83.31	87.27
17-08	68.06	76.79	63.16	71.89	86.26	94.99	65.58	70.55	60.68	65.65	83.78	88.75
17-26	68.64	79.43	63.74	74.53	86.84	97.63	65.00	69.03	60.10	64.13	83.20	87.23
17-35	68.88	82.43	63.98	77.53	87.08	100.63	65.03	68.68	60.13	63.78	83.23	86.88
17-75	74.48	85.77	69.58	80.87	92.68	103.97	65.48	71.77	60.58	66.87	83.68	89.97
17-99	68.69	79.25	63.79	74.35	86.89	97.45	65.13	69.29	60.23	64.39	83.33	87.49
19-11	87.04	100.63	67.69	81.28	97.59	111.18	83.63	92.05	64.28	73.45	94.18	103.35
19-32	86.25	99.65	66.90	80.30	96.80	110.20	81.77	86.85	62.42	67.50	92.32	97.40
19-35	86.56	103.01	67.21	83.66	97.11	113.56	81.94	86.51	62.59	67.16	92.49	97.06
21-11	99.71	119.55	81.81	101.65	111.81	131.65	92.45	101.95	74.55	84.05	104.55	114.05
21-16	96.81	112.09	78.91	94.19	108.91	124.19	91.85	99.61	73.95	81.71	103.95	111.71
21-35	97.09	117.75	79.19	99.85	109.19	129.85	91.56	98.00	73.66	80.10	103.66	110.10
21-39	98.47	118.80	80.57	100.90	110.57	130.90	92.67	102.44	74.77	84.54	104.77	114.54
21-41	97.01	114.38	79.11	126.48	109.11	126.48	91.27	97.98	73.37	80.08	103.37	80.08
21-48	103.84	123.82	85.93	105.91	126.02	146.02	90.72	97.62	72.81	79.71	112.92	119.82
21-75	108.72	125.62	90.81	107.71	130.92	147.82	90.72	97.62	72.81	79.71	112.92	119.82
23-21	108.81	132.06	90.61	113.86	122.81	146.06	102.30	115.68	84.10	97.48	116.30	129.68
23-35	107.17	133.32	88.97	115.12	121.17	147.32	100.17	108.32	81.97	90.12	114.17	122.32
23-53	107.23	129.42	89.03	111.22	121.23	143.42	99.81	108.22	81.61	90.02	113.81	122.22
23-55	107.98	131.05	89.78	112.85	121.98	145.05	100.28	109.05	82.08	90.85	114.28	123.05
25-07	133.3	157.7	115.5	172.25	160.06	172.25	108.51	119.45	90.71	101.65	135.27	101.65
25-11	132.31	152.31	114.51	134.51	159.71	179.07	111.51	124.51	93.71	106.71	138.91	151.27
25-19	122.14	154.15	104.34	136.35	136.74	168.75	109.60	123.75	91.80	105.95	124.20	138.35
25-24	121.64	153.00	103.84	135.20	136.24	167.60	110.00	124.44	92.20	106.64	124.60	139.04
25-29	119.96	148.93	102.16	131.13	134.56	163.53	110.97	126.31	93.17	108.51	125.57	140.91
25-35	117.75	150.58	99.95	132.78	132.35	165.18	108.79	118.58	90.99	100.78	123.39	133.18
25-37	119.98	148.26	102.18	162.67	146.74	162.67	108.51	119.40	90.71	101.60	135.27	101.60
25-44	140.35	164.98	122.55	179.58	167.11	179.71	106.81	117.08	89.01	99.28	133.57	99.41
25-43	120.00	150.68	102.20	132.88	134.60	165.28	110.58	125.88	92.78	108.08	125.18	140.48
25-46	122.30	146.14	104.50	128.34	136.90	160.74	107.66	117.82	89.86	100.02	122.26	132.42
25-61	117.05	143.80	99.25	126.00	131.65	158.40	108.51	119.40	90.71	101.60	123.11	155.51
25-08	143.38	175.21	125.58	157.41	157.98	189.81	107.38	119.21	89.58	101.41	121.98	133.81
25-20	128.40	158.62	110.60	140.82	143.00	173.22	106.83	117.08	89.03	99.28	121.43	131.68
25-04	120.80	150.65	103.00	132.85	135.40	165.25	111.60	125.21	93.80	107.41	126.20	139.81

Masse en gramme / *Weight in gram*

Série 8D Titane / *8D Titanium serie*

Dérivée de / Derived from : MIL-DTL-38999K Serie III

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic series* :	**8D**	**0**	**-**	**11**	**TT**	**35**	**S**	**N**	******

Type de boîtier / *Shell style* :
- **0** Embase à collerette carrée. *Square flange receptacle*
- **7** Embase à fixation par écrou. *Jam nut receptacle*
- **77** Embase spécifique (nous consulter). *Specific receptacle (please consult us)*
- **5** Fiche avec bracelet de blindage *Plug with RFI shielding.*

Indice / *Type* :
- **-** : Connecteurs avec contact à sertir *Connectors with standard crimp contacts.*
- **L** : Embase avec picot long (male ou femelle #22) *Receptacle with long spill (male and female size 22D).*
- **C** : Embase avec picot court (male et femelle #22D, #20, # 16) *Receptacle with short spill (male and female #22D, #20, #16).*
- **S** : Embase avec picot spécifique (male et femelle #22D) *Receptacle with specific spill (male et female #22D)*
- **W** : Embase avec contacts male #22D pour connections enroulées (3 enroulements) *Receptacle with male contacts #22D for wire wrap (3 wraps)*
- **T** : Embase avec contacts males #20 pour connections enroulées (2 enroulements) *Receptacle with male contacts #20 for wire wrap (2 wraps)*

Taille du boîtier / *Shell size* : 09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Protection / *Plating* :
- **TT** : sans protection/*without plating*
- **TF** : Nickelée/*nickel*

Arrangement / *contact layout* : Voir page 10 à 13 / *see page 10 to 13*

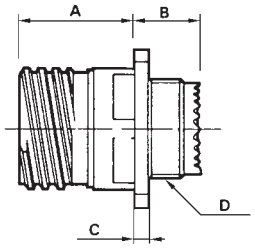
Type de contact / *contact type* :
- **P** : Male *Pin.*
- **S** : Femelle *Socket.*
- **A** : Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : A+ positionnement) *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (Connector marking: A+ orientation)*
- **B** : Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : B+ positionnement) *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (Connector marking: B+ orientation)*

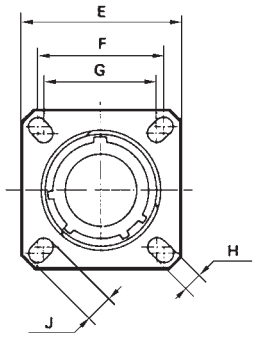
Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *see page 60*)

Spécification :
- **046** : picots étamés/*tinned straight spills*
- **251** : Connecteur fournit avec contacts de puissance (arrangements avec contacts # 8) *Connector provided with power contacts (layouts with contacts #8)*
- **022** : Résistant aux carburants / *Fuel Tank*
- **326** : Étanchéité renforcée pour environnement sévère (Voir page 85) *Reinforced sealing for harsh environment (See page 85)*
- **L** : Pour type de contact P ou S uniquement, connecteurs livrés sans contacts, marquage connecteurs P ou S plus positionnement. *For P or S contact only, connectors delivered without contacts, connectors marking P or S plus orientation.*

Encombrement / *Dimensions*

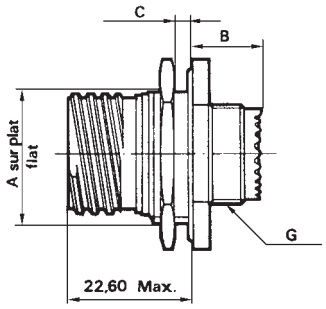
Embase type 0 / *Receptacle type 0*

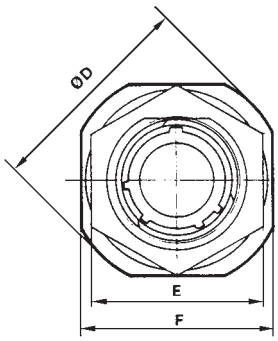




Taille de boîtiers *Shell size*	A Max	B Max	C Max	D Filetage/ *thread*	E ± 0.30	F	G	H ± 0.20	J ± 0.20
09	20.90	10.60	2.50	M12 x 1-6g	23.80	18.26	15.09	3.25	5.49
11	20.90	10.60	2.50	M15 x 1-6g	26.20	20.62	18.26	3.25	4.93
13	20.90	10.60	2.50	M18 x 1-6g	28.60	23.01	20.62	3.25	4.93
15	20.90	10.60	2.50	M22 x 1-6g	31.00	24.61	23.01	3.25	4.93
17	20.90	10.60	2.50	M25 x 1-6g	33.30	26.97	24.61	3.25	4.93
19	20.90	10.60	2.50	M28 x 1-6g	36.50	29.36	26.97	3.25	4.93
21	20.10	11.40	3.20	M31 x 1-6g	39.70	31.75	29.36	3.25	4.93
23	20.10	11.40	3.20	M34 x 1-6g	42.90	34.93	31.75	3.91	6.15
25	20.10	11.40	3.20	M37 x 1-6g	46.00	38.10	34.93	3.91	6.15

Embase type 7 / *Receptacle type 7*



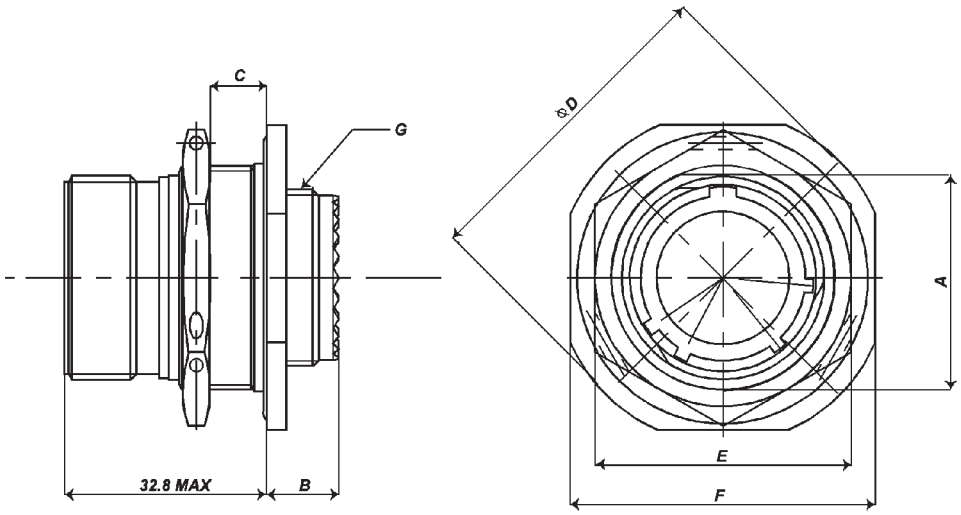


Taille de boîtiers *Shell size*	A +0.10 -0.15	B Max	C Max	D Max	E Max	F ± 0.4	G Filetage/ *thread*
09	16.53	9.90	3.20	30.50	23.00	27.00	M12 x 1-6g
11	19.07	9.90	3.20	35.20	26.00	31.80	M15 x 1-6g
13	23.82	9.90	3.20	38.40	31.00	34.90	M18 x 1-6g
15	26.97	9.90	3.20	41.60	34.00	38.10	M22 x 1-6g
17	30.15	9.90	3.20	44.80	37.00	41.30	M25 x 1-6g
19	33.32	9.90	3.50	49.50	41.00	46.00	M28 x 1-6g
21	36.50	9.90	3.50	52.70	46.00	49.20	M31 x 1-6g
23	39.67	9.90	3.50	55.90	47.00	52.40	M34 x 1-6g
25	42.85	9.90	3.50	59.00	52.00	55.60	M37 x 1-6g

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

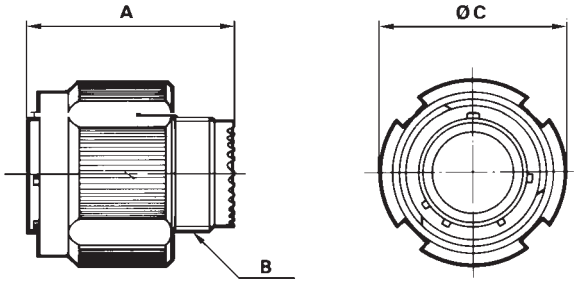
Encombrement / *Dimensions*

Embase type 77 / *Receptacle type 77*



Taille de boîtiers *Shell size*	A +0.10 -0,15	B Max	C Max	D Max	E Max	F ± 0.4	G Filetage/ *thread*
09	16.53	9.90	9.60	30.50	23.00	27.00	M12 x 1-6g
11	19.07	9.90	9.60	35.20	26.00	31.80	M15 x 1-6g
13	23.82	9.90	9.60	38.40	31.00	34.90	M18 x 1-6g
15	26.97	9.90	9.60	41.60	34.00	38.10	M22 x 1-6g
17	30.15	9.90	9.60	44.80	37.00	41.30	M25 x 1-6g
19	33.32	9.90	9.60	49.50	41.00	46.00	M28 x 1-6g
21	36.50	9.90	9.60	52.70	46.00	49.20	M31 x 1-6g
23	39.67	9.90	9.60	55.90	47.00	52.40	M34 x 1-6g
25	42.85	9.90	9.60	59.00	52.00	55.60	M37 x 1-6g

Fiche type 5 / *plug type 5*



Taille de boîtier/ *Shell size*	A Max	B Filetage/ *thread*	C Max
09	31.00	M12 x 1-6g	21.80
11	31.00	M15 x 1-6g	25.00
13	31.00	M18 x 1-6g	29.40
15	31.00	M22 x 1-6g	32.50
17	31.00	M25 x 1-6g	35.70
19	31.00	M28 x 1-6g	38.50
21	31.00	M31 x 1-6g	41.70
23	31.00	M34 x 1-6g	44.90
25	31.00	M37 x 1-6g	48.00

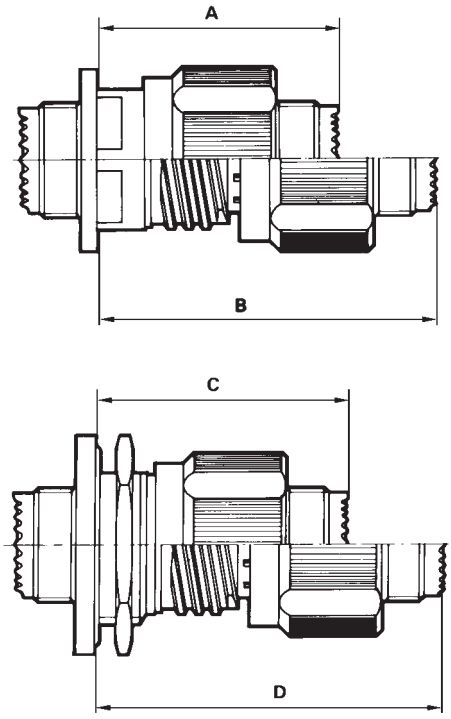
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Couple de serrage maximum de l'écrou de panneau pour embase à fixation par écran (type 7) / *Maximum coupling torque on panel for jam nut receptacle (type 7)*

Boîtier / *Shell*	09	11	13	15	17	19	21	23	25
Couple de serrage (N.m) / *Coupling Torque (N.m)*	6	8	10	13	20	23	25	26	28

Encombrement connecteurs accouplés/ *Mated connectors dimensions*

Type 0 avec fiche / *Type 0 with plug*

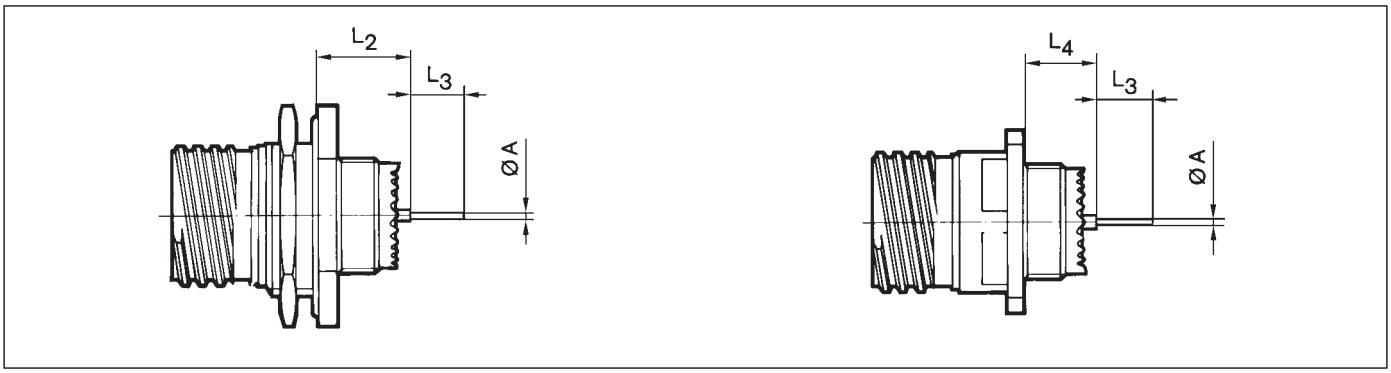


Type 7 avec fiche / *Type 7 with plug*

Taille de boîtier / *Shell size*	A	B	C	D
09 (A)	37.00	52.30	38.30	53.60
11 (B)	37.00	52.30	38.30	53.60
13 (C)	37.00	52.30	38.50	53.80
15 (D)	37.00	52.30	38.50	53.80
17 (E)	37.00	52.30	38.50	53.80
19 (F)	37.00	52.30	38.50	53.80
21 (G)	36.00	51.30	38.50	53.80
23 (H)	36.00	51.30	38.50	53.80
25 (J)	36.00	51.30	38.50	53.80

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Embase avec contact à picot droit / *Receptacle with straight spill contacts*



Taille de boîtier / *Shell size*		Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Type de picot *Spill type*	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
A		# 22D	M & F	L & C					0,70				
		# 22D	M & F	S					0.50				
		# 20	M & F	C					0.70				
		# 16	M & F	C					1.15				
L2	Min.	# 22D	M	L & C	10.52				10.34				
	Max.	# 22D	M	L & C	11.46				11.28				
	Min.	# 22D	F	L & C	10.19				10.01				
	Max.	# 22D	F	L & C	11.46				11.28				
	Min.	# 22D	M	S	10.19				10.01				
	Max.	# 22D	M	S	11.46				11.28				
	Min.	# 22D	F	S	10.69				10.51				
	Max.	# 22D	F	S	11.63				11.45				
	Min.	# 20	M	C	10.36				10.18				
	Max.	# 20	M	C	11.63				11.45				
	Min.	# 20	F	C	10.69				10.51				
	Max.	# 20	F	C	11.63				11.45				
	Min.	# 16	M	C	10.69				10.51				
	Max.	# 16	M	C	11.63				11.45				
	Min.	# 16	F	C	10.69				10.51				
	Max.	# 16	F	C	11.63				11.45				
L3		# 22D	M & F	L					8.50				
		# 22D	M & F	C					4.00				
		# 22D	M & F	S					5.10				
		# 20	M & F	C					5.10				
		# 16	M & F	C					5.10				
L4	Min.	# 22D	M	L & C					9.48				
	Max.	# 22D	M	L & C					10.58				10.69
	Min.	# 22D	F	L & C					9.15				9.26
	Max.	# 22D	F	L & C					10.58				10.69
	Min.	# 22D	M	S					9.65				9.76
	Max.	# 22D	M	S					10.75				10.86
	Min.	# 22D	F	S					9.15				9.26
	Max.	# 22D	F	S					10.75				10.86
	Min.	# 20	M	C					9.65				9.76
	Max.	# 20	M	C					10.75				10.86
	Min.	# 20	F	C					9.65				9.76
	Max.	# 20	F	C					10.75				10.86
	Min.	# 16	M	C					9.65				9.76
	Max.	# 16	M	C					10.75				10.86
	Min.	# 16	F	C					9.65				9.76
	Max.	# 16	F	C					10.75				10.86

M : Contact male / *male contact*
F : Contact femelle / *female contact*
L : Picot long / *Long spill*
C : Picot court / *short spill*
S : Picot spécifique / *specific spill*
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Masse des connecteurs – *Connectors weight**

	Avec contacts / *With contacts*						Sans contact / *Without contact*					
	Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)		Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
09-35	18.23	19.81	14.37	15.95	20.14	21.72	17.81	18.31	13.95	14.45	19.72	20.22
09-98	18.23	19.53	14.37	15.67	20.14	21.44	17.81	18.33	13.95	14.47	19.72	20.24
11-01	23.15	26.09	18.19	21.13	25.63	28.57	22.49	24.49	17.53	19.53	24.97	26.97
11-02	22.78	25.32	17.82	20.36	28.1	30.64	22.16	23.76	17.2	18.8	27.48	29.08
11-04	22.97	26.03	18.01	21.07	25.45	28.51	22.41	24.43	17.45	19.47	24.89	26.91
11-05	23.00	26.21	18.04	21.25	25.24	28.69	22.30	24.21	17.34	19.25	24.78	26.69
11-22	22.64	25.06	17.68	20.10	27.96	30.38	22.36	24.06	17.40	19.10	27.68	29.38
11-35	22.90	26.37	17.94	21.41	25.14	28.85	21.99	23.12	17.03	18.16	24.47	25.60
11-80	25.38	29.86	20.08	24.88	30.66	35.78	22.10	22.86	16.80	17.88	27.38	28.78
11-98	22.87	25.63	17.91	20.67	25.35	28.11	22.03	23.23	17.07	18.27	24.51	25.71
11-99	23.04	26.26	18.06	21.28	25.53	28.75	22.06	23.46	17.08	18.48	24.55	25.95
13-04	32.44	36.22	23.56	27.34	34.11	37.89	31.20	33.10	22.32	24.22	32.87	34.77
13-08	32.82	38.00	23.94	29.12	34.49	39.67	31.70	34.80	22.82	25.92	33.37	36.47
13-26	33.19	38.84	24.31	29.96	34.86	40.51	31.45	34.14	22.57	25.26	33.12	35.81
13-35	32.62	38.39	23.74	29.51	34.29	40.06	31.08	32.89	22.20	24.01	32.75	34.56
13-98	32.48	37.10	23.60	28.22	34.15	38.77	31.08	33.10	22.20	24.22	32.75	34.77
15-05	39.61	44.95	28.77	34.11	41.40	46.74	38.06	41.05	27.22	30.21	39.85	42.84
15-15	40.41	47.57	29.57	36.73	42.20	49.36	38.14	41.19	27.30	30.35	39.93	42.98
15-18	40.62	49.50	29.78	38.66	42.41	51.29	38.10	42.30	27.26	31.46	39.89	44.09
15-19	40.15	47.88	29.31	37.04	41.94	49.67	37.49	40.28	26.65	29.44	39.28	42.07
15-35	40.25	49.49	29.41	38.65	42.04	51.28	37.66	40.24	26.82	29.40	39.45	42.03
15-97	40.08	47.13	29.24	36.29	41.87	48.92	37.72	40.81	26.88	29.97	39.51	42.60
17-02	48.16	58.40	45.20	55.44	63.99	74.23	44.89	51.85	41.93	48.89	60.72	67.68
17-06	43.73	53.33	40.90	50.50	54.23	63.83	39.77	43.73	36.94	40.90	50.27	54.23
17-08	42.72	51.45	39.89	48.62	53.22	61.95	40.24	45.21	37.41	42.38	50.74	55.71
17-26	43.30	54.09	40.47	51.26	53.80	64.59	39.66	43.69	36.83	40.86	50.16	54.19
17-35	43.54	57.09	40.71	54.26	54.04	67.59	39.69	43.34	36.86	40.51	50.19	53.84
17-75	49.14	60.43	46.31	57.60	59.64	70.93	40.14	46.43	37.31	43.60	50.64	56.93
17-99	43.35	53.91	40.52	51.08	53.85	64.41	39.79	43.95	36.96	41.12	50.29	54.45
19-11	55.16	68.75	44.00	57.59	61.25	74.84	51.75	60.17	40.59	66.26	40.59	66.26
19-32	54.37	67.77	43.21	56.61	60.46	73.86	49.89	54.97	38.73	61.06	38.73	61.06
19-35	54.68	71.13	43.52	59.97	60.77	77.22	50.06	54.63	38.90	60.72	38.90	60.72
21-11	64.64	84.48	54.31	74.15	71.62	91.46	57.38	66.88	47.05	73.86	47.05	73.86
21-16	61.74	77.02	51.41	66.69	68.72	84.00	56.78	64.54	46.45	71.52	46.45	71.52
21-35	62.02	82.68	51.69	72.35	69.00	89.66	56.49	62.93	46.16	69.91	46.16	69.91
21-39	63.40	83.73	53.07	73.40	70.38	90.71	57.60	67.37	47.27	74.35	47.27	74.35
21-41	61.94	79.31	51.61	86.29	68.92	86.29	56.20	62.91	45.87	69.89	45.87	69.89
21-48	68.73	88.71	58.4	78.38	81.56	101.54	55.61	62.51	45.28	52.18	68.44	75.34
21-75	73.61	90.51	63.28	80.18	86.44	103.34	55.61	62.51	45.28	52.18	68.44	75.34
23-21	71.07	94.32	60.57	83.82	79.15	102.40	64.56	77.94	54.06	86.02	54.06	86.02
23-35	69.43	95.58	58.93	85.08	77.51	103.66	62.43	70.58	51.93	78.66	51.93	78.66
23-53	69.49	91.68	58.99	81.18	77.57	99.76	62.07	70.48	51.57	78.56	51.57	78.56
23-55	70.24	93.31	59.74	82.81	78.32	101.39	62.54	71.31	52.04	79.39	52.04	79.39
25-07	83.91	117.09	73.64	123.58	99.34	121.8	68.12	78.84	57.85	85.33	83.55	83.55
25-11	91.92	111.92	81.65	101.65	94.65	127.35	71.12	84.12	60.85	73.85	86.55	99.55
25-19	81.78	113.79	71.51	103.52	90.20	122.21	69.24	83.39	58.97	91.81	58.97	91.81
25-24	81.28	112.64	71.01	102.37	89.70	121.06	69.64	84.08	59.37	92.50	59.37	92.50
25-29	79.60	108.57	69.33	98.30	88.02	116.99	70.61	85.95	60.34	94.37	60.34	94.37
25-35	77.39	110.22	67.12	99.95	85.81	118.64	68.43	78.22	58.16	86.64	58.16	86.64
25-37	79.59	107.09	69.32	116.12	95.02	113.36	68.12	79.04	57.85	87.26	83.55	84.50
25-44	99.96	127.50	89.69	134.23	115.39	134.44	66.42	77.85	56.15	86.33	81.85	84.54
25-43	79.64	110.32	69.37	100.05	88.06	118.74	70.22	85.52	59.95	93.94	59.95	93.94
25-46	81.94	105.78	71.67	95.51	90.36	114.20	67.30	77.46	57.03	85.88	57.03	85.88
25-61	76.69	103.44	66.42	93.17	85.11	111.86	68.15	79.04	57.88	87.46	57.88	87.46
25-08	103.02	134.85	92.75	124.58	111.44	143.27	67.02	78.85	56.75	87.27	56.75	87.27
25-20	88.04	118.26	77.77	107.99	96.46	126.68	66.47	76.72	56.20	85.14	56.20	85.14
25-04	80.44	110.29	70.17	100.02	88.86	118.71	71.24	84.85	60.97	93.27	60.97	93.27

Masse en gramme / *Weight in gram*

*Nous consulter pour masses des embases type 77

Please, consult us for weight of receptacles type 77

Notes :

CECC 75.201.00

JVS - CECC Bronze

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic series*	JVS	16	A	11	35	P	N	**

Type de boîtier / *Shell style* :
00 : Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
07 : Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
16 : Fiche / *Plug*

Matière / *Material*
A Bronze / *Bronze housing material.*

Shell size 09-11-13-15-17-19-21-23-25

Arrangement / *Contact layout* Voir page 10 à 13 / *See page 10 to 13*

Type de contact / *Contact type*
P : Mâle *Pin* — **A** : Connecteur livré sans contact mâle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : A+ positionnement) *Connector supplied less pin contact or with specific contacts (Connector marking: A+ orientation)*
S : femelle *Socket* — **B** : Connecteur livré sans contact femelle ou avec contacts spécifiques (Marquage connecteur : B+ positionnement) *Connector supplied less socket contact or with specific contacts (Connector marking: B+ orientation)*

Positionnement / *Orientations* N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *See page 60*)

Specification
251 : Connecteur fournit avec contacts de puissance (arrangements avec contacts # 8) *Connector provides with power contacts (layouts with contacts #8)*
CI : Contact à picot court pour circuit imprimé / *Printed board mounting contacts.*
LI : Embase avec picot long (male ou femelle #22D) / *Receptacle with long spill (pin or socket #22D)*
MW : Contact pour connexion enroulée / *Wire wrap contacts*
022 : Résistant aux carburants / *Fuel tank*
326 : Étanchéité renforcée pour environnement sévère (Voir page 85) / *Reinforced sealing for harsh environment (See page 85)*
L : Pour type de contact P ou S uniquement, connecteurs livrés sans contacts, marquage connecteurs P ou S plus positionnement. *For P or S contact type only, connectors delivered without contacts, connectors marking P or S plus orientation.*

Références CECC / *CECC part number*

Racine / *Basic series*	CECC 75 201-002	B	B98	M	C	N	A	0	1	G

Type de boîtier / *Shell style* :
A : Fiche / *Plug*
B : Embase à collerette carrée *Square flange receptacle.*
C : Embase à fixation par écrou *Jam nut receptacle.*

Taille du boîtier & arrangement / *Shell size & layout*
A=09, **B**=11, **C**=13, **D**=15, **E**=17, **F**=19, **G**=21, **H**=23, **J**=25
(**B**=Shell size 11) (arrangements : voir page 10 à 13 / *Layouts: see page 10 to 13*)

Type de contact / *Contact type*
M : Mâle / *Pin*
F : Femelle / *Socket*

Type de terminaison du contact / *Type of contact termination*
C : contact à sertir / *Crimp contact*

Positionnement / *Orientations* N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *See page 60*)

Matériel du boîtier / *Shell material*
A : Aluminium bronze

Code d'approvisionnement / *Supply code*
0 = Connecteurs fournis avec contacts / *Connectors supplied with contacts*
1 = Connecteurs fournis sans contacts / *Connectors supplied without contacts*

Niveau d'évaluation / *Assessment level*
1 Niveau 1 / *Level 1*

Niveau de performance / *Performance level*
G Niveau G / *Level G*

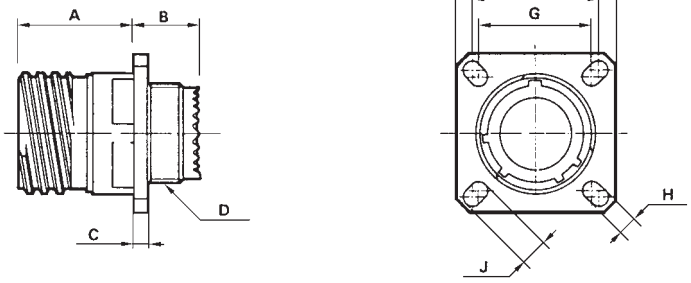
Exemple / *Example* :

Version abrégée / *Abbreviated version* :

C 752 002	B	B98	M	C	N	A	0	1	G

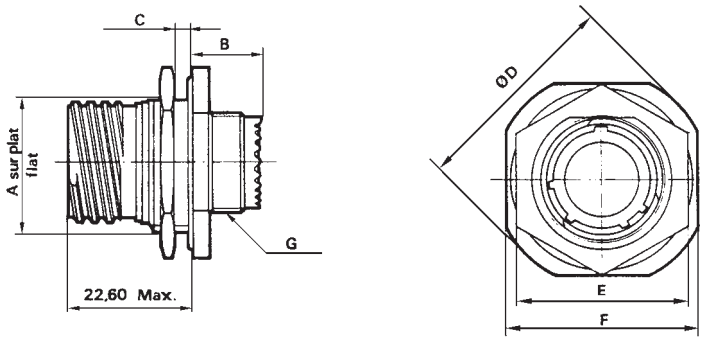
Encombrement / *Dimensions*

Embase type 00 / *Receptacle type 00*



Taille de boîtiers / *Shell size*	A Max	B Max	C Max	D Filetage/ *thread*	E ± 0.30	F	G	H	J
09 (A)	20.90	10.60	2.50	M12 x 1-6g	23.80	18.26	15.09	3.25	5.49
11 (B)	20.90	10.60	2.50	M15 x 1-6g	26.20	20.62	18.26	3.25	4.93
13 (C)	20.90	10.60	2.50	M18 x 1-6g	28.60	23.01	20.62	3.25	4.93
15 (D)	20.90	10.60	2.50	M22 x 1-6g	31.00	24.61	23.01	3.25	4.93
17 (E)	20.90	10.60	2.50	M25 x 1-6g	33.30	26.97	24.61	3.25	4.93
19 (F)	20.90	10.60	2.50	M28 x 1-6g	36.50	29.36	26.97	3.25	4.93
21 (G)	20.10	11.40	3.20	M31 x 1-6g	39.70	31.75	29.36	3.25	4.93
23 (H)	20.10	11.40	3.20	M34 x 1-6g	42.90	34.93	31.75	3.91	6.15
25 (J)	20.10	11.40	3.20	M37 x 1-6g	46.00	38.10	34.93	3.91	6.15

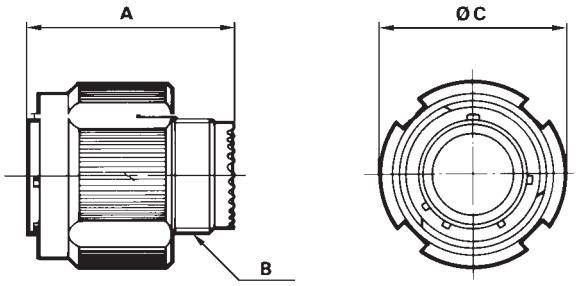
Embase type 07 / *Receptacle type 07*



Taille de boîtiers / *Shell size*	A +0.10 -0.15	B Max	C Max	D Max	E Max	F ± 0.4	G Filetage/ *thread*
09 (A)	16.53	9.90	3.20	30.50	23.00	27.00	M12 x 1-6g
11 (B)	19.07	9.90	3.20	35.20	26.00	31.8	M15 x 1-6g
13 (C)	23.82	9.90	3.20	38.40	31.00	34.90	M18 x 1-6g
15 (D)	26.97	9.90	3.20	41.60	34.00	38.10	M22 x 1-6g
17 (E)	30.15	9.90	3.20	44.80	37.00	41.30	M25 x 1-6g
19 (F)	33.32	9.90	3.20	49.50	41.00	46.00	M28 x 1-6g
21 (G)	36.50	9.90	3.20	52.70	46.00	49.20	M31 x 1-6g
23 (H)	39.67	9.90	3.20	55.90	47.00	52.40	M34 x 1-6g
25 (J)	42.85	9.90	3.20	59.00	52.00	55.60	M37 x 1-6g

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Fiche type 16 / *plug type 16*



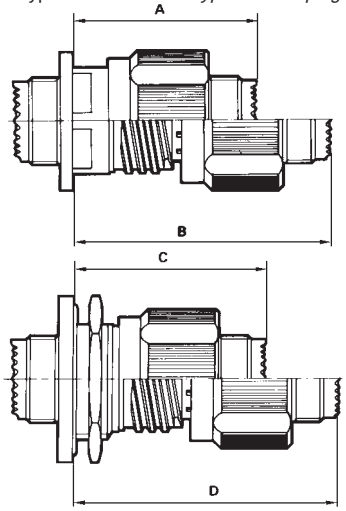
Taille de boîtier *Shell size*	A Max	B Filetage/ *thread*	C Max
09 (A)	31.00	M12 x 1-6g	21.10
11 (B)	31.00	M15 x 1-6g	23.80
13 (C)	31.00	M18 x 1-6g	28.20
15 (D)	31.00	M22 x 1-6g	31.40
17 (E)	31.00	M25 x 1-6g	36.50
19 (F)	31.00	M28 x 1-6g	39.30
21 (G)	31.00	M31 x 1-6g	42.50
23 (H)	31.00	M34 x 1-6g	45.30
25 (J)	31.00	M37 x 1-6g	48.40

Couple de serrage maximum de l'écrou de panneau pour embase à fixation par écrou (type 7) / *Maximum coupling torque on panel for jam nut receptable (type 7)*

Boîtier / *Shell*	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
Couple de serrage (N.m) / *Coupling torque (N.m)*	6	8	10	13	20	23	25	26	28

Encombrement connecteurs accouplés/ *Mated connectors dimensions*

Type 00 avec fiche / *Type 00 with plug*



Type 07 avec fiche / *Type 07 with plug*

Taille de boîtier *Shell size*	A Max	B Max	C Max	D Max
09 (A)	37.00	52.30	38.30	53.60
11 (B)	37.00	52.30	38.30	53.60
13 (C)	37.00	52.30	38.30	53.60
15 (D)	37.00	52.30	38.30	53.60
17 (E)	37.00	52.30	38.30	53.60
19 (F)	37.00	52.30	38.30	53.60
21 (G)	36.00	51.30	38.30	53.60
23 (H)	36.00	51.30	38.30	53.60
25 (J)	36.00	51.30	38.30	53.60

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Embase avec contact à picot droit / *Receptacle with straight spill contacts*

Taille de boîtier / *Shell size*		Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Type de picot *Spill type*	09 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
A		# 22D	M & F	Li					0,70				
		# 22D	M & F	Ci					0.50				
		# 20	M & F	Ci					0.70				
		# 16	M & F	Ci					1.15				
L2	Min.	# 22D	M	Li	10.52				10.34				
	Max.	# 22D	M	Li	11.46				11.28				
	Min.	# 22D	F	Li	10.19				10.01				
	Max.	# 22D	F	Li	11.46				11.28				
	Min.	# 22D	M	Ci	10.19				10.01				
	Max.	# 22D	M	Ci	11.46				11.28				
	Min.	# 22D	F	Ci	10.69				10.51				
	Max.	# 22D	F	Ci	11.63				11.45				
	Min.	# 20	M	Ci	10.36				10.18				
	Max.	# 20	M	Ci	11.63				11.45				
	Min.	# 20	F	Ci	10.69				10.51				
	Max.	# 20	F	Ci	11.63				11.45				
	Min.	# 16	M	Ci	10.69				10.51				
	Max.	# 16	M	Ci	11.63				11.45				
	Min.	# 16	F	Ci	10.69				10.51				
	Max.	# 16	F	Ci	11.63				11.45				
L3		# 22D	M & F	Li					8.50				
		# 22D	M & F	Ci					5.10				
		# 20	M & F	Ci					5.10				
		# 16	M & F	Ci					5.10				
L4	Min.	# 22D	M	Li					9.48				
	Max.	# 22D	M	Li					10.58				10.69
	Min.	# 22D	F	Li					9.15				9.26
	Max.	# 22D	F	Li					10.58				10.69
	Min.	# 22D	M	Ci					9.65				9.76
	Max.	# 22D	M	Ci					10.75				10.86
	Min.	# 22D	F	Ci					9.15				9.26
	Max.	# 22D	F	Ci					10.75				10.86
	Min.	# 20	M	Ci					9.65				9.76
	Max.	# 20	M	Ci					10.75				10.86
	Min.	# 20	F	Ci					9.65				9.76
	Max.	# 20	F	Ci					10.75				10.86
	Min.	# 16	M	Ci					9.65				9.76
	Max.	# 16	M	Ci					10.75				10.86
	Min.	# 16	F	Ci					9.65				9.76
	Max.	# 16	F	Ci					10.75				10.86

M : Contact male / *male contact*
F : Contact femelle / *female contact*
Ci : Picot court / *short spill*
Li : Picot long / *long spill*
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

JVS - CECC Bronze

Référence raccords bronze (JVS) / *Bronze backshell part numbers (JVS)*

Racine / *Basic series*	**JVS**	**A**	**09**	**B**	**00**	**A**

Type d'accessoire / *Accessory style :*
A : accessoires (raccords) / *rear accessories (backshells)*

Taille du boîtier / *Shell size :*
09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

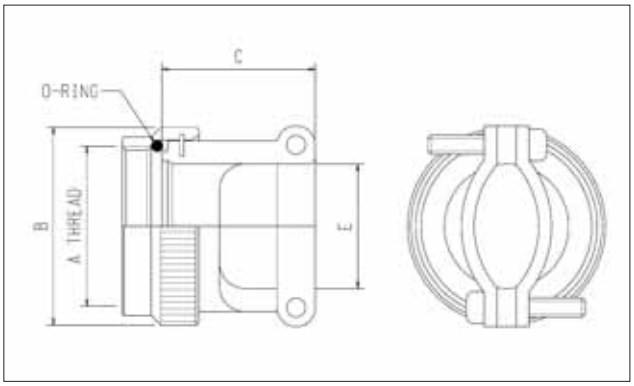
Variante pour accessoire / *Accessory variant :*
B, C, P, X (voir ci-dessous / *See below)*

Sous variante / *Sub variant* :
Non applicable / *Not applicable : 00*

Matériaux / Matière :
A : Bronze

Raccord droit serre cable (type B) / *Straight cable clamp (type B)*

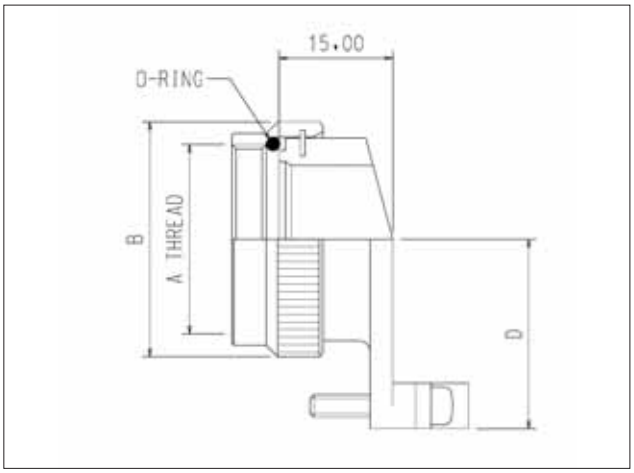
Taille de boîtier / *Shell size*	A Thread	B Max	C Max	E Max
09	M12 x 1.0	18.0	21.5	7.0
11	M15 x 1.0	21.0	21.5	10.5
13	M18 x 1.0	24.5	23.5	13.4
15	M22 x 1.0	27.5	23.5	16.5
17	M25 x 1.0	31.0	24.5	19.7
19	M28 x 1.0	34.0	27.5	22.2
21	M31 x 1.0	37.0	34.5	25.6
23	M34 x 1.0	40.0	37.5	28.5
25	M37 x 1.0	43.5	37.5	31.7



Raccord coudé serre cable (type C) / *90° cable clamp (type C)*

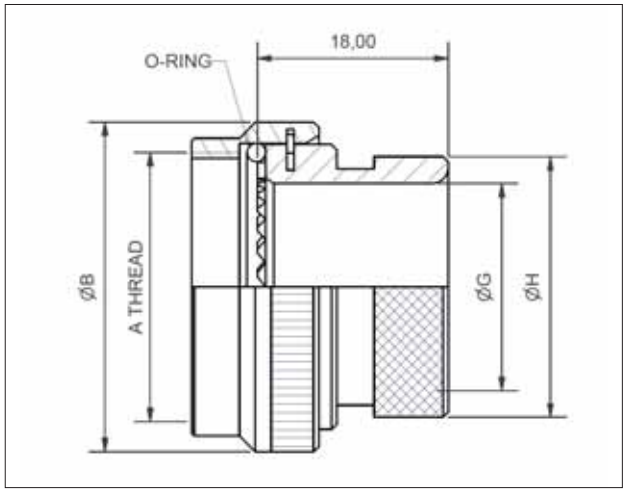
Taille de boîtier / *Shell size*	A Thread	B Max	D Max
09	M12 x 1.0	18.0	20.0
11	M15 x 1.0	21.0	21.0
13	M18 x 1.0	24.5	22.0
15	M22 x 1.0	27.5	23.0
17	M25 x 1.0	31.0	25.0
19	M28 x 1.0	34.0	27.5
21	M31 x 1.0	37.0	30.0
23	M34 x 1.0	40.0	31.5
25	M37 x 1.0	43.5	34.5

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)



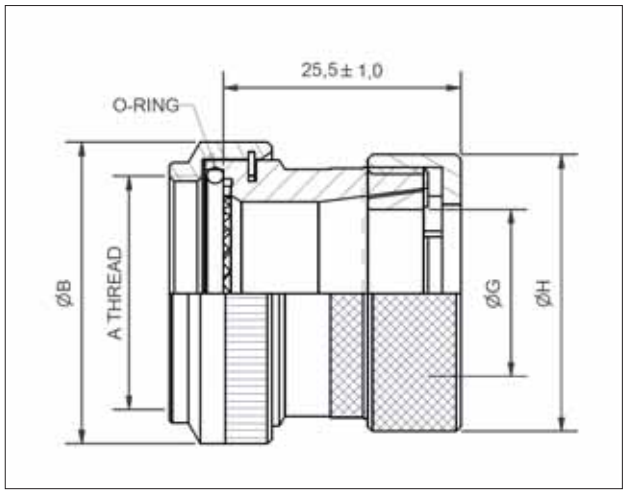
Raccord pour gaine thermorétractable (type P) / *Backshell for heat shrink boot (type P)*

Taille de boîtier / *Shell size*	A Thread	B Max	G Max	H Max
09	M12 x 1.0	18.0	7.0	13.5
11	M15 x 1.0	21.0	10.5	15.4
13	M18 x 1.0	24.5	13.8	19.7
15	M22 x 1.0	29.0	16.5	21.3
17	M25 x 1.0	32.5	19.7	24.5
19	M28 x 1.0	35.5	22.1	26.5
21	M31 x 1.0	37.0	25.4	31.0
23	M34 x 1.0	40.0	28.5	34.4
25	M37 x 1.0	43.5	31.7	36.6



Raccord blindés avec cone à serre cable (type X) / *Screened adaptor with cone screen clamp (type X)*

Taille de boîtier / *Shell size*	A Thread	B Max	G	H Max
09	M12 x 1.0	18.0	6.8	16.0
11	M15 x 1.0	21.0	9.5	19.0
13	M18 x 1.0	24.5	12.8	22.0
15	M22 x 1.0	29.0	14.8	25.4
17	M25 x 1.0	32.5	17.9	28.5
19	M28 x 1.0	35.5	20.0	32.0
21	M31 x 1.0	37.0	23.0	35.0
23	M34 x 1.0	40.0	26.4	38.0
25	M37 x 1.0	43.5	29.3	41.0



Bouchons pour connecteur bronze (JVS) / *Caps for bronze connectors (JVS)*

Racine / *Basic series*	JVS	B	09	B	00	A

Type d'accessoire / *Accessory style :*
B : Bouchon / protective cap

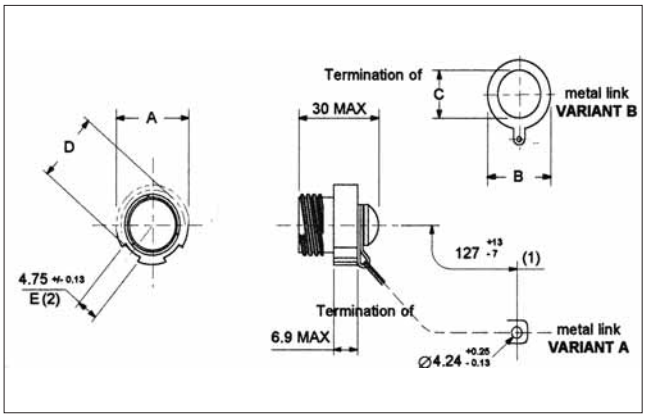
Taille du boîtier / *Shell size :*
09 – 11 – 13 – 15 – 17 – 19 – 21 – 23 - 25

Type de bouchon / *cap type* :
A ou/or **B :** Bouchon pour fiche / *Cap for plug* (Voir schema ci-dessous / *See drawing below)*
C ou/or **D :** Bouchon pour embase / *Cap for receptacle* (Voir schema ci-dessous / *See drawing below)*

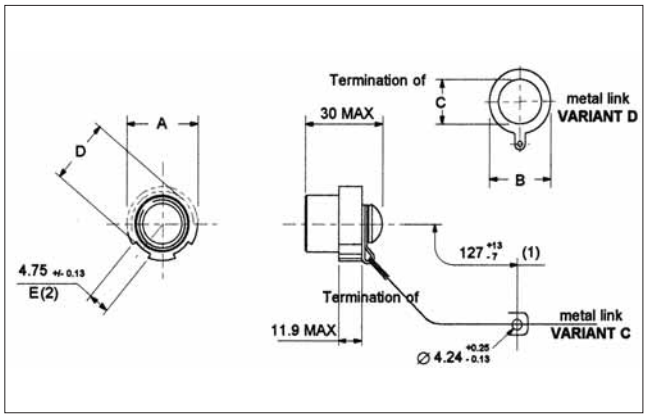
Sous variante / *Sub variant :*
Non applicable / *Not applicable*

Matériaux / Matière :
A : Bronze

Bouchon pour fiche / *Cap for plug*



Bouchon pour embase / *Cap for receptacle*



(1) Cordon métallique flexible / Flexible metal link
(2) Nombre de crants sur diamètre A / Number of notch on A diameter

Taille de boîtier / *Shell size*	A	Variant B		Variant D		D	E
	Max	B Max	C Min	B Max	C Min	Max	
09	21.1	24.20	13.50	26.80	18.40	19.20	8
11	23.8	26.80	18.40	31.60	23.00	21.80	
13	28.2	30.50	19.80	36.90	26.20	26.10	10
15	31.4	31.60	23.00	40.10	29.40	29.30	
17	36.5	36.90	26.20	43.20	32.50	34.40	12
19	39.3	40.10	29.40	46.40	35.70	37.20	
21	42.5	43.20	32.50	49.20	39.10	40.50	16
23	45.3	46.40	35.70	52.80	42.10	43.10	
25	48.4	49.20	39.10	55.50	45.30	46.10	18

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Masse des connecteurs – *Connectors weight*

	Avec contacts / *With contacts*						Sans contact / *Without contact*					
	Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)		Fiche *Plug* (type 5)		Embase *Receptacle* (type 0)		Embase *Receptacle* (type 7)	
	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female	Male	Female
09-35	28,46	32,38	22,70	26,62	34,51	38,43	27,42	28,66	21,66	22,90	33,47	34,71
09-98	28,46	31,68	22,70	25,93	34,51	37,74	27,42	28,71	21,66	22,95	33,47	34,76
11-01	37,17	44,46	29,80	37,09	45,08	52,37	35,53	40,49	28,16	33,12	43,44	48,40
11-02	36.25	42.55	28.88	35.18	44.17	50.47	34.71	38.68	27.34	31.32	42.63	46.60
11-04	36,72	44,31	29,35	36,94	44,63	52,23	35,33	40,34	27,96	32,97	43,24	48,26
11-05	36,79	44,76	29,42	37,39	48,33	52,67	35,06	39,80	27,69	32,43	42,97	47,71
11-22	35.90	41.91	28.53	34.54	43.82	49.82	35.21	39.43	27.84	32.06	43.13	47.34
11-35	36,55	45,15	29,18	37,79	43,86	53,07	34,29	37,09	26,92	29,72	42,20	45,01
11-80	45.40	54.33	37.96	46.89	53.35	70.43	34.23	36.45	26.79	29.08	42.77	44.37
11-98	36,47	43,32	29,10	35,95	44,39	51,23	34,39	37,36	27,02	30,00	42,30	45,28
11-99	36.90	44.89	29.53	37.52	44.81	52.80	34.46	37.94	27.09	30.57	42.38	45.86
13-04	52,20	61,58	38,98	48,35	59,89	69,27	49,12	53,84	35,90	40,61	56,81	61,53
13-08	53,14	65,99	39,92	52,77	60,83	73,69	50,36	58,06	37,14	44,83	58,06	65,75
13-26	54,06	68,08	40,84	54,85	61,75	75,77	49,74	56,42	36,52	43,19	57,44	64,11
13-35	52,65	66,96	39,42	53,74	60,34	74,65	48,83	53,32	35,60	40,09	56,52	61,01
13-98	52,30	63,76	39,08	50,54	59,99	71,45	48,83	53,84	35,60	40,61	56,52	61,53
15-05	64,61	77,85	48,48	61,73	73,49	86,74	60,76	68,18	44,63	52,05	69,64	77,06
15-15	66,59	84,35	50,46	68,23	75,47	93,24	60,96	68,53	44,83	52,40	69,84	77,41
15-18	67,11	89,14	50,98	73,02	75,99	98,02	60,86	71,28	44,73	55,15	69,74	80,16
15-19	65,94	85,12	49,82	69,00	74,83	94,01	59,35	66,27	43,22	50,14	68,23	75,15
15-35	66,19	89,12	50,07	72,99	75,08	98,00	59,77	66,17	43,64	50,04	68,65	75,05
15-97	65,77	83,26	49,64	67,14	74,65	92,14	59,92	67,58	43,79	51,46	68,80	76,46
17-02	71.16	103.09	66.95	86.21	93.75	113.01	64.00	73.93	59.79	69.71	86.59	96.51
17-06	74,18	98,00	69,99	93,81	96,76	120,58	64,36	74,18	60,16	69,99	86,93	96,76
17-08	71,68	93,34	67,48	89,14	94,25	115,91	65,52	77,85	61,33	73,66	88,10	100,43
17-26	73,12	99,89	68,92	95,69	95,69	122,46	64,08	74,08	59,89	69,89	86,66	96,66
17-35	73,71	107,33	69,52	103,14	96,29	129,91	64,16	73,21	59,97	69,02	86,74	95,79
17-75	87,60	115,61	83,41	111,42	110,18	138,19	65,28	80,88	61,08	76,69	87,85	103,46
17-99	73,24	99,44	69,05	95,25	95,82	122,02	64,41	74,73	60,21	70,53	86,98	97,30
19-11	93,71	127,42	77,08	110,80	110,70	144,42	85,25	106,14	68,62	115,19	76,56	123,13
19-32	91,75	124,99	75,12	108,37	108,74	141,99	80,63	93,24	64,01	102,29	71,95	110,23
19-35	92,52	133,33	75,89	116,71	109,51	109,39	81,05	92,39	64,43	101,45	72,37	109,39
21-11	112,91	162,13	97,53	146,75	131,96	181,19	94,90	118,47	79,52	128,84	88,20	137,52
21-16	105,72	143,63	90,33	128,24	124,77	162,68	93,41	112,66	78,03	123,03	86,71	131,72
21-35	106,41	157,67	91,03	142,29	125,46	176,72	92,69	108,67	77,31	119,04	85,99	127,72
21-39	109,83	160,27	94,45	144,89	128,89	179,33	95,44	119,68	80,06	130,05	88,75	138,74
21-41	106,21	149,31	90,83	159,68	125,27	168,36	91,97	108,62	76,59	118,99	85,27	127,67
21-48	103.63	133.84	88.25	118.46	122.61	152.90	90.52	107.64	75.14	92.26	109.58	126.70
21-75	135.19	177.13	119.80	161.74	154.25	196.18	90.52	107.64	75.14	92.26	109.58	126.70
23-21	125,27	182,95	109,64	167,32	146,95	204,63	109,11	142,31	93,48	154,32	103,16	163,99
23-35	121,20	186,08	105,57	170,44	142,88	207,76	103,83	124,05	88,20	136,06	97,88	145,73
23-53	121,35	176,40	105,72	160,77	143,03	198,08	102,94	123,80	87,31	135,81	96,98	145,49
23-55	123,21	180,44	107,58	164,81	144,89	202,13	104,10	125,86	88,47	137,87	98,15	147,55
25-07	153.58	179.40	138.29	186.55	176.55	202.05	114.40	141.15	99.11	148.30	137.37	163.70
25-11	142.64	181.90	127.35	166.61	165.62	204.80	121.84	154.10	106.55	138.81	144.82	177.08
25-19	148,26	227,68	132,98	212,40	171,24	250,66	117,15	152,26	101,87	164,81	112,29	175,23
25-24	147,02	224,83	131,74	209,55	170,00	247,80	118,15	153,97	102,86	166,52	113,28	176,94
25-29	142,86	214,73	127,57	199,45	165,83	237,70	120,55	158,61	105,27	171,16	115,69	181,58
25-35	137,37	218,82	122,09	203,54	160,35	241,80	115,14	139,43	99,86	151,99	110,28	162,41
25-37	153.57	170.01	138.29	177.20	176.55	192.56	114.40	141.15	99.11	148.30	137.37	163.70
25-44	143.71	183.40	128.18	195.16	166.69	206.58	110.17	135.50	94.64	147.50	133.15	158.68
25-43	142,96	219,07	127,67	203,79	165,93	242,05	119,58	157,54	104,30	170,10	114,72	180,52
25-46	148,66	207,81	133,38	192,53	171,64	230,78	112,34	137,55	97,06	150,10	107,48	160,52
25-61	135,64	202,00	120,35	186,72	158,61	224,98	114,45	141,47	99,17	154,02	109,59	164,44
25-08	200,96	279,93	185,68	264,65	223,94	302,91	111,65	141,00	96,36	153,55	106,78	163,97
25-20	163,80	238,77	148,51	223,49	186,77	261,75	110,28	135,71	95,00	148,26	105,42	158,68
25-04	144,94	219,00	129,66	203,71	167,91	241,97	122,11	155,88	106,83	168,44	117,25	178,86

Masse en gramme / *Weight in gram*

NOTES :

Partie commune / *common section*

Partie commune :

Positionnements 60

Perçage de cloison 61

Joint de cloison 61

Contacts à sertir 62

Contacts à picot 64

Bouchons de protection plastique 64

Contact pour connexion enroulée 65

Contacts thermocouples 65

Outils de sertissage 66

Outils d'insertion-extraction / Obturateurs 66

Notice de câblage 67

Common section:

Orientations 60

Panel cut-out 61

Gaskets 61

Crimp contacts 62

Straight spill contacts 64

Plastic protective caps 64

Wire wrap contacts 65

Thermocouple contacts 65

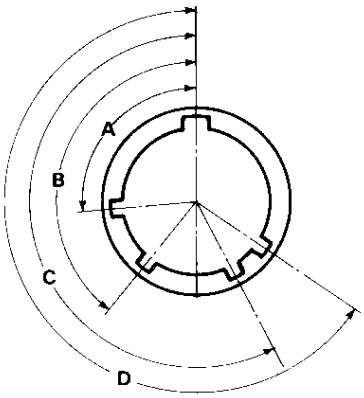
Crimping tools 66

Insertion & extraction tools / Filler plug 66

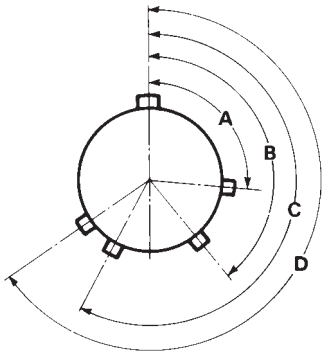
Wiring instruction 67

Positionnements – *Orientations*

Vue face avant embase
Viewed from face of receptacle



Vue face avant fiche
Viewed from front of plug



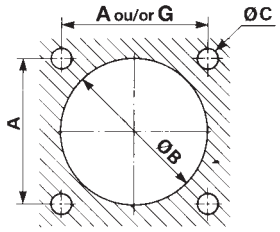
Taille de boîtier / *Contact size*	Angles *Angles*	N	A	B	C	D	E
09 (A)	A° B° C° D°	105 140 215 265	102 132 248 320	80 118 230 312	35 140 205 275	64 155 234 304	91 131 197 240
11 (B)	A° B° C° D°	95 141 208 236	113 156 182 292	90 145 195 252	53 156 220 255	119 146 176 298	51 141 184 242
13 (C)	A° B° C° D°	95 141 208 236	113 156 182 292	90 145 195 252	53 156 220 255	119 146 176 298	51 141 184 242
15 (D)	A° B° C° D°	95 141 208 236	113 156 182 292	90 145 195 252	53 156 220 255	119 146 176 298	51 141 184 242
17 (E)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272
19 (F)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272
21 (G)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272
23 (H)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272
25 (J)	A° B° C° D°	80 142 196 293	135 170 200 310	49 169 200 244	66 140 200 257	62 145 180 280	79 153 197 272

Partie commune / *common section*

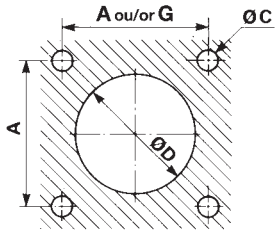
Perçage cloison – *Panel cut-out*

Embase à collerette carrée (type 0)
Square flange receptacle (type 0)

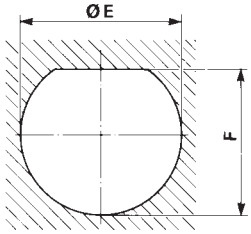
Montage par l'arrière
Rear mounting



Montage par l'avant
front mounting



Embase à fixation par écrou (type 7)
Jam nut receptacle (type 7)



Taille de boîtier / *Shell size*	9 (A)	11 (B)	13 (C)	15 (D)	17 (E)	19 (F)	21 (G)	23 (H)	25 (J)
A	18,26	20,62	23,01	24,61	26,97	29,36	31,75	34,93	38,10
G	15,09	18,26	20,62	23,01	24,61	26,97	29,36	31,75	34,94
B min.	16,66	20,22	23,42	26,59	30,96	32,94	36,12	39,29	42,47
C ± 0,13	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,91	3,91
D min.	13,11	15,88	19,05	23,01	25,81	28,98	32,16	34,93	37,69
E + 0,25	17,78	20,96	25,65	28,83	32,01	35,18	38,35	41,53	44,70
F 0	17,02	19,59	24,26	27,56	30,73	33,91	37,08	40,26	43,43

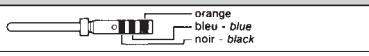
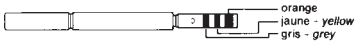
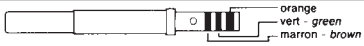
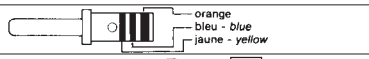
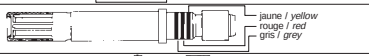
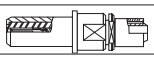
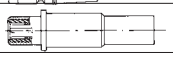
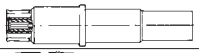
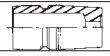
Epaisseur max. de cloison pour embase type 0 : montage avant : 3,2 mm Max. - Montage arrière : 2,5 mm Max.
Max. thickness panel for square flange receptacle – type 0: front mounting : 3,2 mm Max. - Rear mounting: 2,5 mm Max.
(dimensions en millimètres / *Dimensions in millimeters*).

Joints de cloison – *Gaskets*

Taille de boîtier *Shell size*	Référence – *Part numbers*	
	Joint de fixation pour embase type 0* (à commander séparément) ***Gasket for receptacles type 0 (ordered separately)***	**Joint torique pour embase type 7** ***O ring for receptacle type 7***
09 (A)	8599-5541	AS3582-019
11 (B)	8599-5542	AS3582-022
13 (C)	8599-5543	AS3582-024
15 (D)	8599-5544	AS3582-026
17 (E)	8599-5545	AS3582-028
19 (F)	8599-5546	AS3582-128
21 (G)	8599-5547	AS3582-130
23 (H)	8599-5548	AS3582-132
25 (J)	8599-5549	AS3582-134

* Pour montage arrière – *For rear monting*

Contacts à sertir / *Crimp contacts*

Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*		Référence Souriau (sans code couleur) *Souriau P/N (without colour code)*	Contacts MIL-DTL-38999 / *MIL-DTL-38999 Contacts*	
				Référence *Part number*	Profil et code couleur *Profile and colour code*
#22D	Male / *Pin*		8599-0702 JJ	M39029/58 360	
	Femelle / *Socket*		8599-0706 900	M39029/56 348	
#20	Male / *Pin*		8599-0703 SA	M39029/58 363	
	Femelle / *Socket*		8599-0707 900	M39029/56 351	
#16	Male / *Pin*		8599-0704 MJ	M39029/58 364	
	Femelle / *Socket*		8599-0708 900	M39029/56 352	
#16 Coaxial	Male / *Pin*		-	M39029/76 424	
	Femelle / *Socket*		-	M39029/77 428	
#12	Male / *Pin*		8599-0705 MJ	M39029/58 365	
	Femelle / *Socket*		8599-0709 900	M39029/56 353	
#12 Coaxial	Male / *Pin*		-	M39029/102 558	
	Femelle / *Socket*		-	M39029/103 559	
#10 Puissance *Power*	Male / *Pin*		-	M39029/58 528	
	Femelle / *Socket*		-	M39029/56 527	
#8 Puissance *Power*	Male / *Pin*		8599-7544	-	
	Femelle / *Socket*		8599-7541	-	
	Manchon / *Boot*		8599-4542	-	Pour câble #8 / *For wire #8*
			8599-4547	-	Pour câble #10 / *For wire #10*
	Réducteur / *Reductor*		8599-7645	-	
#8 Coaxial	Male / *Pin*		-	M39029/60 367	
	Femelle / *Socket*		-	M39029/59 366	
	Manchon / *Boot*		8590-4571	-	
#8 Triaxial	Male / *Pin*		-	M39029/90 529	
	Femelle / *Socket*		-	M39029/91 530	
	Manchon / *Boot*		8590-4571	-	
#4 Puissance *Power*	Male / *Pin*		8599-7520A 900	-	Partie active #4 / Fût #4 *Mating part #4 / Barrel #4*
	Femelle / *Socket*		8599-7521A 900	-	
	Réducteur / *Reductor* Cable 10 mm²		8400-2351A	-	
	Manchon / *Boot*	Pour cable *For cable* 10 mm²	8599-4593	-	
		Pour cable *For cable* 16 mm²	8599-4594	-	
#4 Puissance à fût réduit *Power with reduced barrel*	Male / *Pin*		8599-7528 900	-	Partie active #4 / Fût #6 *Mating part #4 / Barrel #6*
	Femelle / *Socket*		8599 7529 900	-	
	Manchon / *Boot*		8599-4593	-	

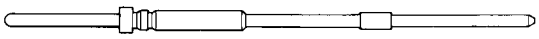
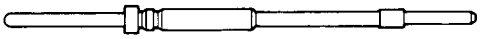
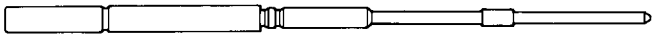
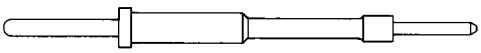
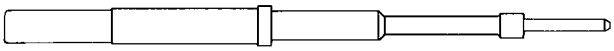
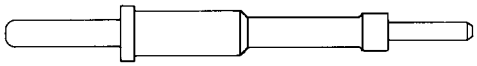
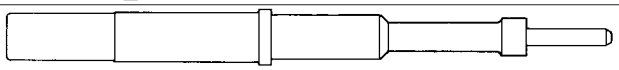
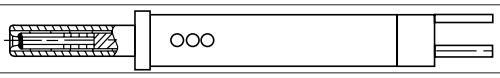
Partie commune / *common section*

Contacts à sertir / Crimp contacts

Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Ø de contact *Contact Ø*	Section admissible *Conductor section*				Ø ext sur gaine *External Ø over insulator*	
			AWG		mm²			
			min	max	min	max	min	max
# 22D	Male / *Pin*	0,76	28	22	0.095	0.34	0,76	1.37
	Femelle / *Socket*							
# 20	Male / *Pin*	1.00	24	20	0.21	0.60	1.02	2.11
	Femelle / *Socket*							
# 16	Male / *Pin*	1.60	20	16	0.60	1.34	1.65	2.77
	Femelle / *Socket*							
# 16 Coaxial	Male / *Pin*	1.60	RG 174 RG 179 RG 316				1.65	2.60
	Femelle / *Socket*							
# 12	Male / *Pin*	2.40	14	12	1.91	3.18	2.46	3.61
	Femelle / *Socket*							
# 12 Coaxial	Male / *Pin*		RG 174 RG 179 RG 316				2.40	2.60
	Femelle / *Socket*							
# 10 Puissance *Power*	Male / *Pin*	3.20	Merci de nous consulter / *Please consult us*				-	2.95
	Femelle / *Socket*							
# 8 Puissance *Power*	Male / *Pin*	3.64	-	8	-	8.98	5.00	6.50
	Femelle / *Socket*							
	Manchon / *Boot*							
	Réducteur / *Reductor*			10	-	-	2.50	4.00
# 8 Coaxial	Male / *Pin*		RG 188 A/U				-	2.80
	Femelle / *Socket*							
	Manchon / *Boot*							
# 8 Triaxial	Male / *Pin*	5.5	0,76MIL-C17/176 00002 FILECA F.2703/14 RAYCHEM CHEMINAX 10612 FILOTEX M 17/176 00002				3.15	3.40
	Femelle / *Socket*							
	Manchon / *Boot*							
# 4 Puissance *Power*	Male / *Pin*	5.74	7		10		6.35	7.50
	Femelle / *Socket*							
	Manchon / *boot*							
	Réducteur / Reductor Cable 10mm²							
	Male / *Pin*		4		16		4.00	5.80
	Manchon / *Boot*							
# 4 Puissance à fût réduit *Power with reduced barrel*	Male / *Pin*	5.74	6		13		Selon câble utilisé / According wire used	
	Femelle / *Socket*							
	Manchon / Boot							

Partie commune / *common section*

Contacts à picot droit – *Straight spill contacts*

Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Type de picot *Spill type*	Référence *Part numbers*	Profil *Profile*
# 22D	Mâle / *Pin*	L	8599 - 0720 900	
	Mâle / *Pin*	M	8599 - 8018 JJ	
	Mâle / *Pin*	C	8599 - 0730 900	
	Mâle / *Pin*	S	8599 - 0796 900	
	Femelle / *Socket*	L	8599 - 0721 900	
	Mâle / *Pin*	M	8599 - 8028 900	
	Femelle / *Socket*	C	8599 - 0731 900	
	Femelle / *Socket*	S	8599 - 0797 900	
# 20	Mâle / *Pin*	M	8599 - 0658 JJ	
	Femelle / *Socket*	M	8599 - 0759 900	
	Mâle / *Pin*	C	8599 - 0724 900	
	Femelle / *Socket*	C	8599 - 0725 900	
# 16	Mâle / *Pin*	C	8599 - 0726 900	
	Femelle / *Socket*	C	8599 - 0727 900	
Contact coaxial # 16 *Coaxial contact*	Mâle / *Pin*	C	8599 - 1000 900	
# 12	Mâle / *Pin*	C	8599 - 7929 900	
	Femelle / *Socket*	C	8599 - 7932 900	

S : Picot spécifique – *specific spill* **L :** Picot long – *long spill* **C :** Picot court – *short spill* **M :** Picot moyen – *medium spill*

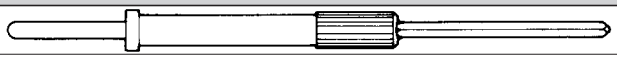
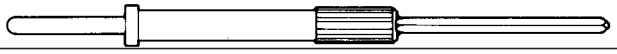
Bouchons de protection plastique / *Plastic protective caps**

Taille de boîtier / *Shell size*	Référence / *Part numbers*		
	Bouchons pour embase / *Caps for receptables*	Bouchons pour fiche / *Caps for plugs*	Bouchons pour fiche composite seulement (J et M) / *Caps for composite plugs only (J and M)*
9 (A)	70777	8500-5587 A	70205
11 (B)	70205	70198	8500-5598
13 (C)	70206	8500-5600	8500-5600
15 (D)	70207	8500-5601	8500-5601
17 (E)	70201	8500-5602	8500-5602
19 (F)	70209	8500-5592 A	8500-5592 A
21 (G)	70210	8500-5593 A	8500-5593 A
23 (H)	70211	8500-5593 A	70472
25 (J)	8500-5593 A	J599ABC6009A00	J599ABC6009A00

**Excepté pour la version 8D composite (X) : livré sans bouchon / Excepted 8D composite version (X) : supplied without cap*

Partie commune / *common section*

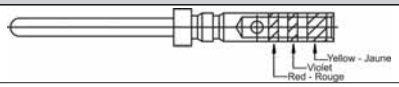
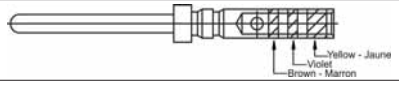
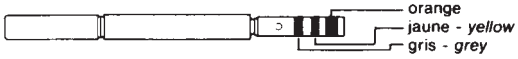
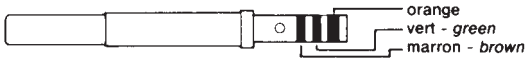
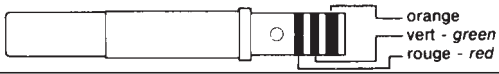
Contact pour connexion enroulée – *Wire wrap contact*

Taille de contact *contact size*	Type de contact *contact type*	Référence *part number*	Profile *Profile*
# 22 D	Mâle / *Pin*	8599.0790 JJ	
# 20	Mâle / *Pin*	8599.0791 900	

Caractéristiques techniques – *Technical characteristics*

Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	ø de contact (mm) *contact ø (mm)*	mm
# 22 D	Mâle / *Pin*	0,76	0,86
# 20	Mâle / *Pin*	1	0,86

Contacts thermocouples – *Thermocouple contacts*

Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Référence Souriau (sans code couleur) *Souriau part numbers (without colour code)*	Contacts MIL-C *MIL-C contacts*	
			Référence *Part numbers*	Profil et code couleur *Profile and colour code*
# 22 D Chromel	Mâle *Pin*	M39029/87-472	M39029/87-472	
	Femelle *Socket*	M39029/88-484	M39029/88-484	
# 22 D Alumel	Mâle *Pin*	M39029/87-471	M39029/87-471	
	Femelle *Socket*	M39029/88-483	M39029/88-483	
# 20 Chromel	Mâle *Pin*	8599-0749 900	8599-0949 900	
	Femelle *Socket*	8599-0753 900	8599-0953 900	
# 20 Alumel	Mâle *Pin*	8599-0761 900	8599-0961 900	
	Femelle *Socket*	8599-0765 900	8599-0965 900	

Taille de boîtier / *Contact size*	Ø Contact (mm)	Wire section				Ø Over insulation	
		Awg		mm²		mm	
		min	max	min	max	min	max
# 22 D Chromel Alumel	0.75	28	22	0.095	0.34	0.76	1.37
# 20 Chromel Alumel	1	24	20	0.21	0.6	1.02	2.11

Outils de sertissage / Crimping tools

Taille de contact *Contact size*	Type de contact *Contact type*	Pinces / *Pliers*						
		M22520/1-01 (Souriau 8365) Référence tourelle *Turret part number*		M22520/2-01 (Souriau 8476-01) Référence positionneur *Locator part number*		M300 BT Référence positionneur *Locator part number*	M22520/23-01	
							Référence tourelle *Turret part number*	Référence positionneur *Locator part number*
		Norme	Souriau	Norme	Souriau			
# 22D	Mâle / *Pin*	-	-	M22520/2-09	8476-09	-	-	-
	Femelle / *Socket*	-	-	M22520/2-07	8476-07	-	-	-
# 20	Mâle / *Pin*	M22520/1-04	8365-04	M22520/2-10	8476-10	-	-	-
	Femelle / *Socket*				8476-10	-	-	-
# 16	Mâle / *Pin*	M22520/1-04	8365-04	-	-	-	-	-
	Femelle / *Socket*			-	-	-	-	-
# 16 Coaxial	Central / *Inner*	M22520/2-01	8476-01	M22520/2-35	-	-	-	-
	Extérieur / *outer*	M22520/4-01		M22520/4-02	-	-	-	-
# 12	Mâle / *Pin*	M22520/1-04	8365-04	-	-	-	-	-
	Femelle / *Socket*			-	-			
# 12 Coaxial	Central mâle / *Inner pin*	M22520/2-01	8476-01		-			
	Central femelle / *Inner socket*	M22520/2-01	8476-01		-			
	Extérieur / *outer*	M22520/5-01			-			
# 8 Puissance *Power*	Mâle / *Pin*	-	-	-	-	SP 593	M22520/23-02	8599-9601
	Femelle / *Socket*			-	-			
# 8 Coaxial	Central / *Inner*	M22520/2-01	-	-	-	-		
	Extérieur / *outer*	M22520/5-01	-	-	-	-		
# 8 Triaxial	Central / *Inner*	M22520/2-01	-	-	-	-		
	Milieu / *middle*	M22520/2-01	-	M22520/2-37	-	-		
	Embout / *ferrule*	M22520/5-01			-	-		
# 4* Puissance *Power*	Mâle / *Pin*	-	-	-	-	-	M22520/23-04	M22520/23-11
	Femelle / *Socket*			-	-	-		

** Pince pneumatique / Pneumatic pliers*

Outils d'insertion extraction / Insertion and extraction tools & Obturateur / Filler plugs

Taille de contact *Contact size*	Matière / Material	Part number		Outils d'insertion / extraction Insertion / extraction tools		Obturateurs Filler plugs	
		Spec	Souriau	Insertion	Extraction	Références Part number	Couleur Coulor
# 22D	Plastique / *Plastic*	M81969/14-01	-	Vert/Green	Blanc/White	MS27488-22	Noir/Black
# 20	Plastique / *Plastic*	M81969/14-10	-	Rouge/Red	Orange	MS27488-20	Rouge/Red
# 16	Plastique / *Plastic*	M81969/14-03	-	Bleu/Blue	Blanc/White	MS27488-16	Bleu/Blue
# 12	Plastique / *Plastic*	M81969/14-04	-	Jaune/Yellow		MS27488-12	Jaune/Yellow
# 10	Plastique / *Plastic*	M81969/14-05	-	Gris/Grey		-	-
# 8	Plastique / *Plastic*	M81969/14-06		-	Rouge/Red	-	-
	Métallique / *Metallic*	-	8660-197	-	-		
# 4	Plastique / *Plastic*	M81969/14-07	-	-	Bleu/Blue	-	-
	Métallique / *Metallic*	-	8533-8175	-	-		

Faux contact # 8* – *Dummy contact size 8**

Référence – *Part number:* 8599-0308

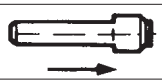
* Pour alvéole de contact triaxial # 8 ou coaxial # 8 uniquement
** Only for cavity of triaxial contacts and coaxial contacts # 8*

Faux contact # 4 – *Dummy contact size 4*

Référence – *Part number:* 8599-0310

Obturateurs – *Filler plugs*

Sens d'introduction dans le passe-fils
Direction of introduction in grommet

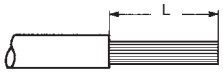


Notice de câblage
Wiring instruction

Préparation des câbles et dénudage des fils
Cable preparation and wire stripping

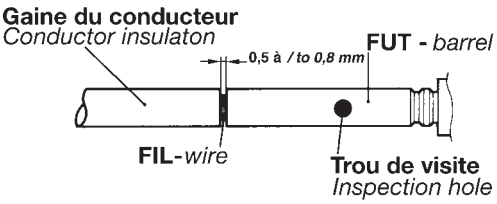
L = Longueur de dénudage des fils
L = Length of wire stripping

Taille de contact *Contact size*	L min.	L Max.
# **22D**	3,58 *.14*	3,99 *.16*
# **20**	5,31 *.21*	5,82 *.23*
# **16**	5,31 *.21*	5,82 *.23*
# **12**	5,31 *.21*	5,82 *.23*
# **8**	12,5 *.49*	13 *.51*
# **4**	12,5 *.49*	13 *.51*



Introduction du fil dans le fût du contact
Insertion of wire in contact barrel

Lors de l'introduction du fil dénudé dans le fût de raccordement, veillez à ce qu'aucun brin ne soit en dehors du fût, et à ce que le fil soit visible par le trou de visite.
When inserting the stripped wire into the contact barrel check that no strands are left outside and that the wire is visible through the wire inspection hole in the barrel.

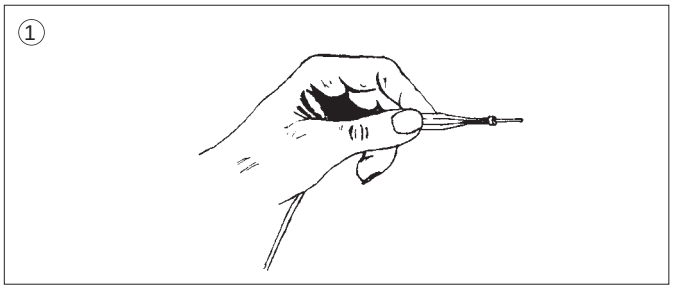


Important :
- Passer les accessoires sur le toron de fils avant les opérations suivantes.
- L'insertion ou l'extration des contacts s'effectue par l'arrière du connecteur.

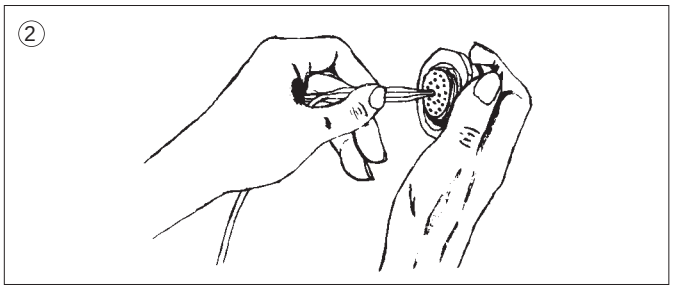
Important:
- *Slide any accessories over wire strands before carrying out the following operations.*
- *Contacts are inserted and extracted from the rear of the connector.*

Insertion des contacts
Insertion of the contacts

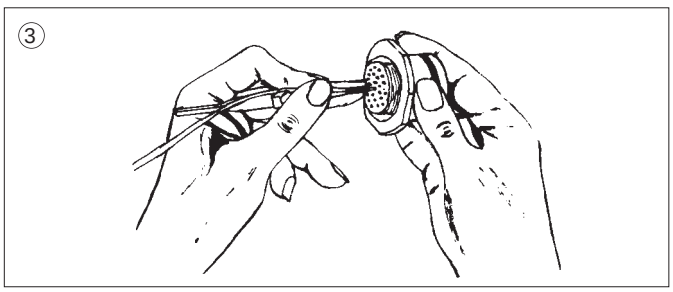
① Engager le fil serti à son contact dans l'ouverture longitudinale de l'outil plastique (côté embout coloré). Amener l'extrémité de l'outil en butée sur la collerette du contact.
Engage the crimp cable/contact assembly into the longi tudinal slot of the plastic tool (coloured tip). Slide the tool down the cable until the tip of the tool touches the contact retention shoulder.



② Engager le contact dans le logement de l'isolant, en poussant dans l'axe jusqu'à encliquetage du contact dans son clip.
Introduce the contact into the required contact cavity in the insulator, pushing tool axially, until the contact snaps into position in clip.



③ Extraire l'outil et le dégager par l'arrière, s'assurer par une légère traction sur le fil que le contact est correctement accroché. Le connecteur étant câblé, vérifier en face avant de celui-ci que tous les contacts soient au même niveau.
Withdraw the tool (from rear). Check that the contact is firmly locked by pulling wire gently. When connector is fully loaded, check the position of contact tips. They should all be in the same plane.



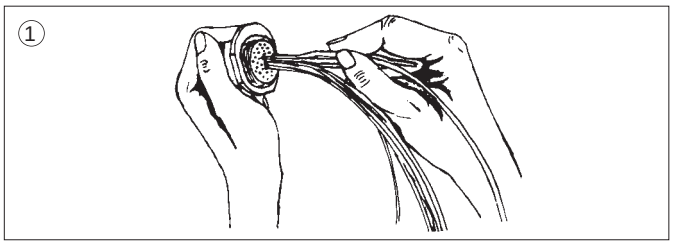
Nota :
Lorsque la rigidité du fil est suffisante, l'insertion pourra avantageusement être réalisée manuellement.
For larger sizes of cable which are stiff enough manual insertion without tool is preferable.

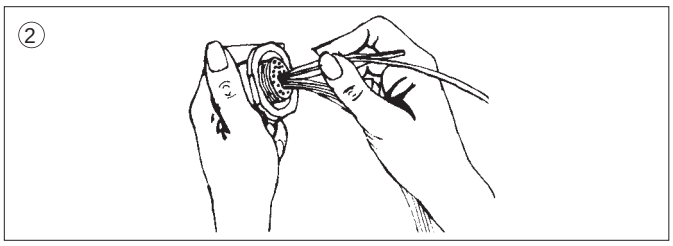
Extraction des contacts
Extraction of the contacts

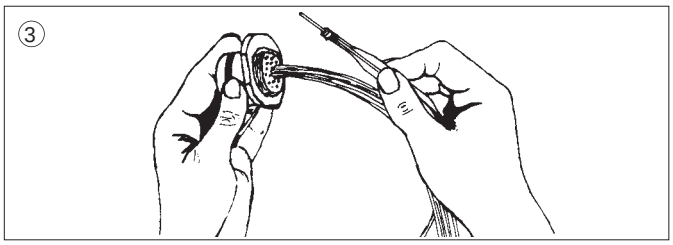
① Engager l'embout coloré blanc de l'outil plastique autour du fil.
Engage the appropriate cable into the longitudinal slot of the tool with the white tip towards connector.

② Glisser l'outil le long du fil et l'introduire dans l'isolant jusqu'en butée sur la collerette du contact.
Slide the tool down towards the contact. Insert the tool in the insulator until it touches the contact shoulder.

③ Maintenir l'ensemble et extraire simultanément fil-contact outil.
Holding the tool-contact and cable assembly together, remove them simultaneously.







Outils de serrage et desserrage des raccords
Backshell tightening and slackening tools

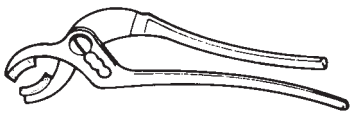
Pince de serrage, référence : 8498-03.
Backshell tightening pliers, part number: 8498-03

Mors de rechange, référence : 8500-1015 (commander 2 mors).
Square jaws, part number: 8500-1015 (order 2 jaws).

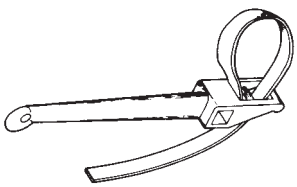
Clé à sangle, référence : 8498-04.
Strap clamp, part number: 8498-04

Sangle de rechange, référence : 8498-103.
Spare strap, part number: 8498-103

8498-03



8498-04

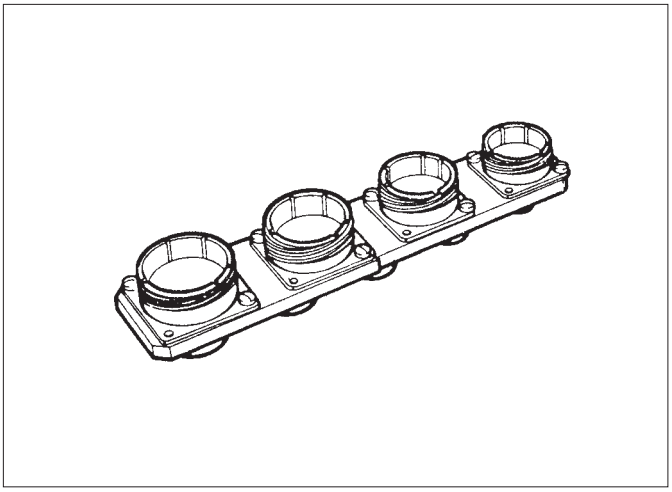


Support de serrage
Tightening support

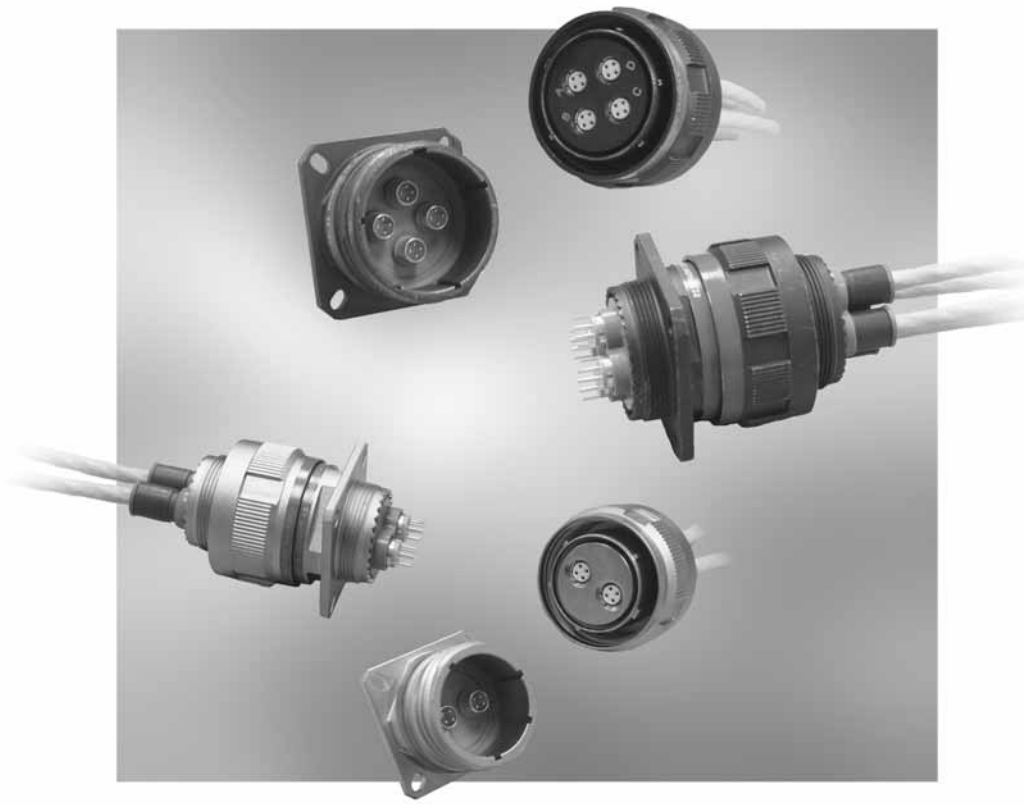
Référence/Part number : 8599-0831

Cet outillage constitué des 9 tailles d'embases de repos de positionnement indifférent permet de fixer sur un support les fiches lors des opérations de cablage ou de montage des accessoires arrières.

This tool is made up of dummy receptable housings of all 9 sizes for all key polarisation, and locates free connectors during wiring and fitting of rear accessories.



Série 8D - JVS avec contacts quadrax / *8D - JVS Serie with quadrax contacts*



Dérivée de / Derived from: MIL-DTL-38999 K Série III

8D - JVS Quadrax

Description :

- Contact taille 8 enveloppant 4 contacts #24 formant 2 paires d'impédance 100 ou 150 avec blindage sur 360°
  Size 8 outer contact with 4 #24 inner contacts forming two 100 or 150 matched impedance pairs with excellent 360° shielding.

- Remplace 2 contacts twinax et permettant :
  - de meilleurs performances (Diaphonie réduite)
  - un temps de cablage plus court
  - un gain en taille et en masse

  Replace 2 twinax contacts with:
  - *better performances (reduced cross talk)*
  - *shorter cabling time*
  - *compact profile, lighter weight*

- Un contact permet de couvrir un lien full duplex 100 mbps
  One contact complete a full duplex 100 mbps ethernet link

- Possibilité de mise à la masse de la tresse du câble par conduite électrique avec l'extérieur du boitier
  Ground connection of the cable braid possibility trough electrical continuity with the connector shell
- Boitier et inserts 38999 standard
  Standard 38999 shells and inserts

Caractéristiques / Characteristics :

• Applications
- Connecteur Quadrax pour utilisations réseaux en environnement sévère.
  Quadrax connector for network applications in severe climatic and/or mechanical environments.

• Mécaniques / Mechanical :
- Voir page 6 et 7 / See page 6 and 7

• Climatiques / Climatics :
- Voir page 8 et 9 / See page 8 and 9

		Résistance de contact Max / Max contact resistance (mΩ)		
		23°C		200°C
Contact	**Courant nomial (A) Rated current (A)**	**Initial**	**Après tests After tests**	**Après tests After tests**
Signal contacts	1	15	30	45
Corps du contacts Outer body	12	3	4	6

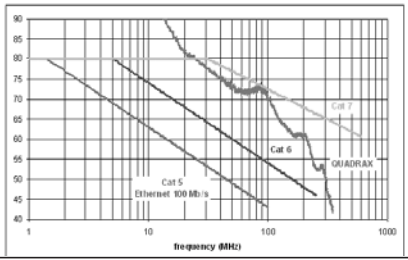
• Électriques / Electrical :

- Conforme à ISO/IEC 11801 catégorie 6 /
  ISO/IEC 11801 category 6 compliant.
  - Next (Diaphonie) / *Next (Cross talk) :* > 46 dB à / *at* 250 MHz
  - Perte par retour / Return loss : > 16 dB à / *at* 250 MHz
  - Blindage / Shield effectiveness : > 36 dB à / *at* 250 MHz
- Continuité électrique entre contact et corps du connecteur /
  Contact to shell continuity :
  - 10 mΩ max.
- Résistance de contact (niveau Bas) /
  Contact resistance (low level)
  - Initial : 15 mΩ
  - Après tests / *After tests :* 30 mΩ
- Tension de tenue / *Test voltage rating.*
  - Niveau de la mer / *Sea level :* 500 Vrms
  - À / *at* 21000 m = 125 Vrms
- Résistance d'isolement / *Insulation resistance :* > 5000 mΩ
- Contact # 24 pour câble / *# 24 contact for cable wire :*
  - AWG 22 à / *to AWG 26*

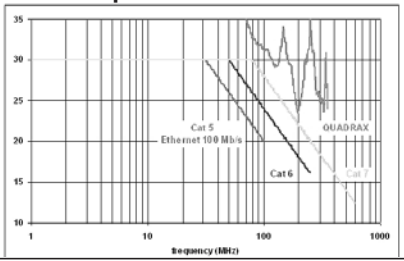
• Mécaniques / Mechanical :

- Température d'utilisation / *Operating temperature :*
  - -65°C à / *to* +200°C
- Contacts # 24 / *# 24 contacts*
  - Alliage cuivreux / *copper alloy*
- Corps du contact # 8 / *contact # 8 body*
  - Alliage cuivreux / *copper alloy*
- Isolant / *Insulator*
  - Thermoplastique / *thermoplastic*
- Protection des contacts / *Contact plating*
  - Or sur Nickel / *Gold over nickel*

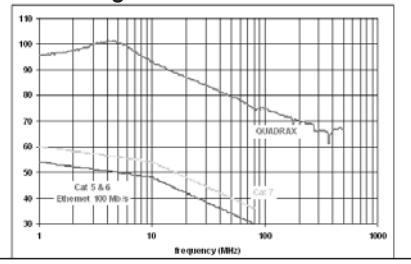
Next dB



Perte par retour / Return loss



Blindage / Shield effectiveless



8D - JVS Quadrax

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic series* :	**8D**	**0**	**C**	**11**	**W**	**81**	**P**	**N**	**284**

Type de boîtier / *Shell style* :
- **0** Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
- **7** Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
- **5** Fiche / *Plug*

Indice / *Type* :
- **C** : Embase avec un contact Quadrax à picots*
  *Receptacle with Quadrax PC tail contacts**
- **Q** : Connecteurs avec contacts Quadrax à sertir
  Connectors with Quadrax crimp contacts

Taille du boîtier / *Shell size* : 11 – 17 – 21 – 25

Protection / *Plating* :
- **W** : Cadmiée vert olive (aluminium) / *Olive green cadmium (aluminium)*
- **F** : Nickelée (aluminium) / *nickel (aluminium)*
- **K** : Passivée (Inox) / *passivated (stainless steel)*
- **S** : Nickelée (Inox) / *nickel (stainless steel)*
- **J** : Cadmiée vert olive (composite) / *Olive green cadmium (composite)*
- **M** : Nickelée (composite) / *Nickel (composite)*
- **X** : Sans protection (composite) / *Without plating (composite)*
- **TF** : Nickelée (Titane) / *Nickel (Titanium)*
- **TT** : Sans protection (Titane) / *Without plating (Titanium)*

Arrangement / *contact layout* : Voir page 10 à 13 / *see page10 to 13*

Type de contact / *contact type* :
- **P** : Male / *Pin* — **A** : Connecteur livré sans contact mâle / *Connector supplied less pin contact*
- **S** : Femelle / *Socket* — **B** : Connecteur livré sans contact femelle / *Connector supplied less socket contact*

Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *see page 60*)

Spécification :
- **284** : Avec mise à la masse (cts 100 Ω)* / *Grounded (cts 100 Ω)**
- **308** : Sans mise à la masse (cts 100 Ω) / Not *grounded (cts 100 Ω)*
- **384** : Avec mise à la masse (cts 150 Ω)* / *Grounded (cts 150 Ω)**
- **408 :** Sans mise à la masse (cts 150 Ω) / Not *grounded (cts 150 Ω)*

Références connecteurs Bronze / Bronze connectors part number

Racine / *Basic series* :	**JVS**	**C**	**00A**	**09**	**35**	**P**	**N**	**284**

Indice / *Type* :
- **C** Embase avec contact Quadrax à picots* / *Receptacle with Quadrax PC tail contacts**
- **Q** Connecteurs avec contacts Quadrax à sertir / *Connectors with Quadrax crimp contacts*

Type de boîtier / *Shell style* :
- **00A** Embase à collerette carrée / *Square flange receptacle*
- **16A** Fiche / *Plug*
- **07A** Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*

Taille du boîtier / *Shell size* : 11 – 17 – 21 – 25

Arrangement / *contact layout* : Voir page 10 à 13 / *see page10 to 13*

Type de contact / *contact type* :
- **P** : Male / *Pin* — **A** : Connecteur livré sans contact mâle / *Connector supplied less pin contact*
- **S** : Femelle / *Socket* — **B** : Connecteur livré sans contact femelle / *Connector supplied less socket contact*

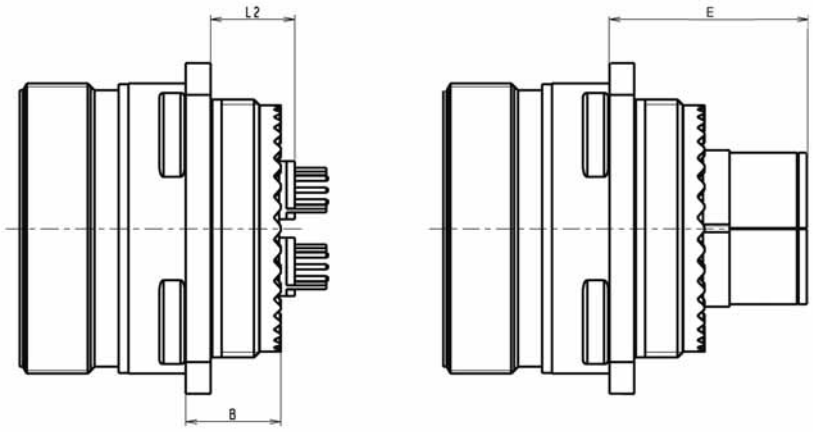
Positionnement / *Orientation* : N, A, B, C, D & E (Voir page 60 / *see page 60*)

Spécification :
- **284** : Avec mise à la masse (cts 100 Ω)* / *Grounded (cts 100 Ω)**
- **308** : Sans mise à la masse (cts 100 Ω) / Not *grounded (cts 100 Ω)*
- **384** : Avec mise à la masse (cts 150 Ω)* / *Grounded (cts 150 Ω)**
- **408 :** Sans mise à la masse (cts 150 Ω) / Not *grounded (cts 150 Ω)*

** sauf versions mixtes / Excepted mixte versions (17-81, 25-80, 25-81, 25-82, 25-86)*

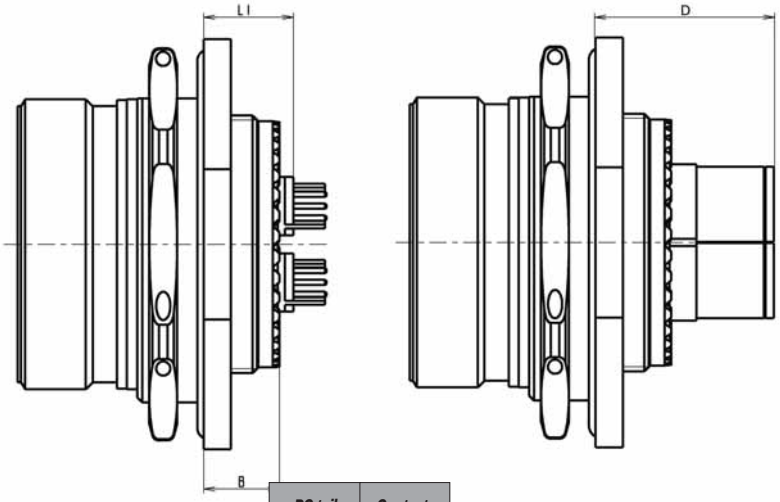
8D - JVS Quadrax

Embase à collerette carrée / Square flange receptacle – Type 0



	PC tail contacts	*Contacts to crimp*		
Taille de boitier *Shell Size*	**B max.**	**E Max.**	**L2 Max.**	**L2 Min.**
11	10.60	23.70	10.60	9.50
17	10.60	23.70	10.60	9.50
21	11.40	25.20	10.70	9.60
25	11.40	25.20	10.70	9.60

Embase à fixation par écrou / Jam nut receptacle – Type 7

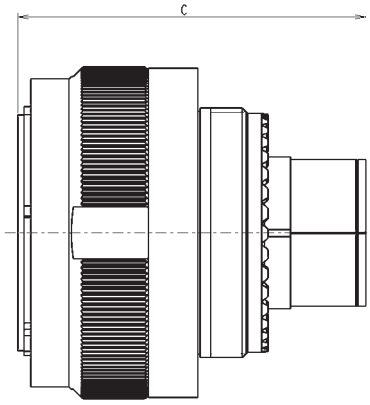


	PC tail contacts	*Contacts to crimp*		
Taille de boitier Shell Size	**B max.**	**D Max.**	**L1 Max.**	**L1 Min.**
11	9.90	22.40	11.45	10.50
17	9.90	22.20	11.30	10.35
21	9.90	22.20	11.30	10.35
25	9.90	22.20	11.30	10.35

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

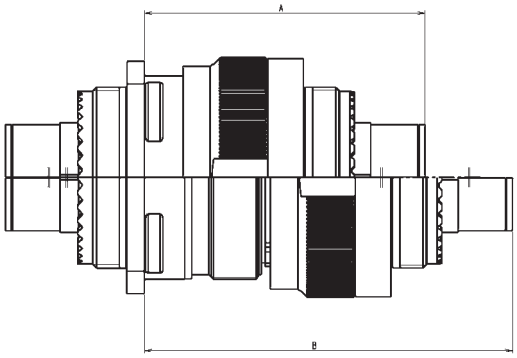
8D - JVS Quadrax

Fiche / Plug – Type 5

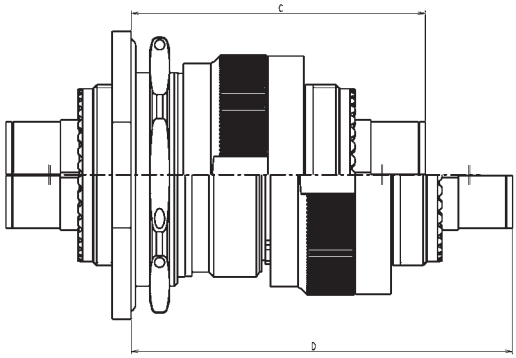


Taille de boitier Shell size	C max. Size
11	44.00
17	44.00
21	44.00
25	44.00

Connecteur accouplés / Mated connector – Type 0 & type 5

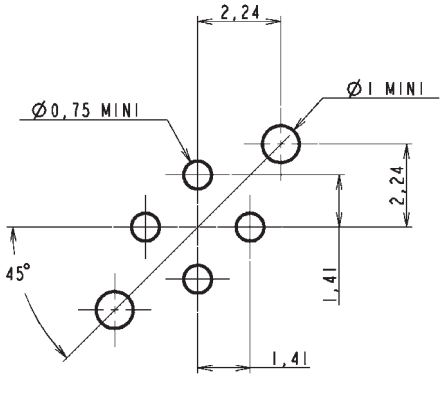


Connecteur accouplés / Mated connector – Type 7 & type 5



Taille de boitier Shell size	B max.	D Max.	A Max.	C Max.
11	64.90	66.60	49.60	51.30
17	64.90	66.60	49.60	51.30
21	64.10	66.60	48.80	51.30
25	64.10	66.60	48.80	51.30

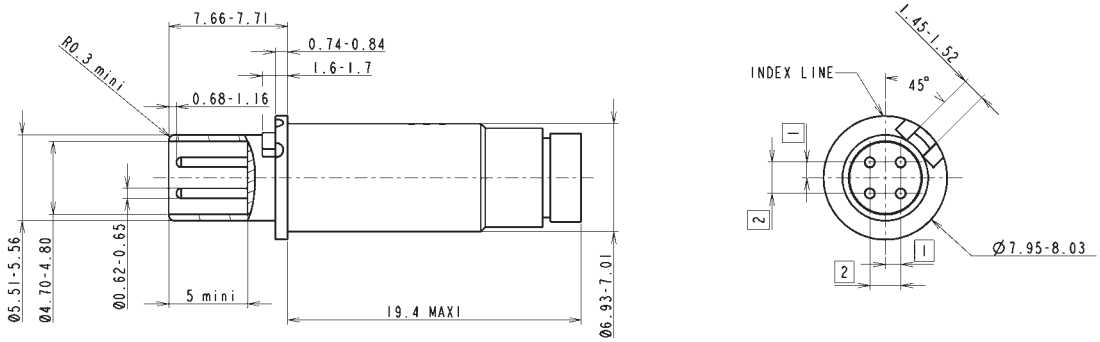
Dimensions de perçage pour utilisation PCB / Drill dimensions for PCB mount



(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

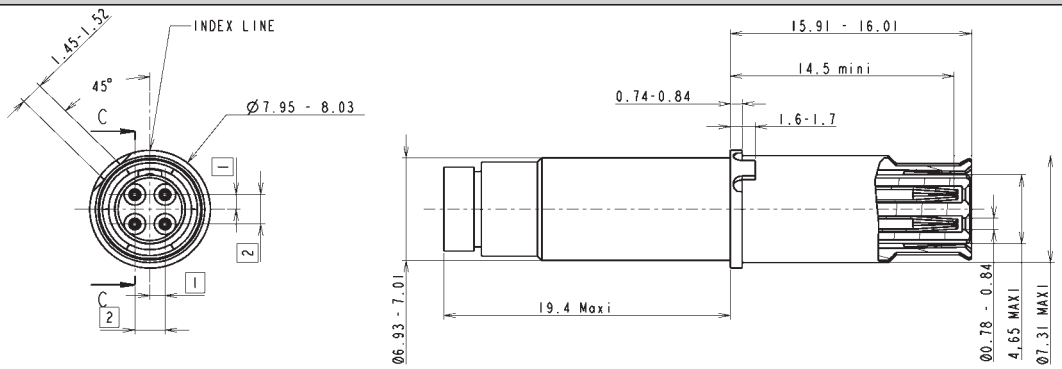
8D - JVS Quadrax

Contact mâle à sertir / Crimp pin contact



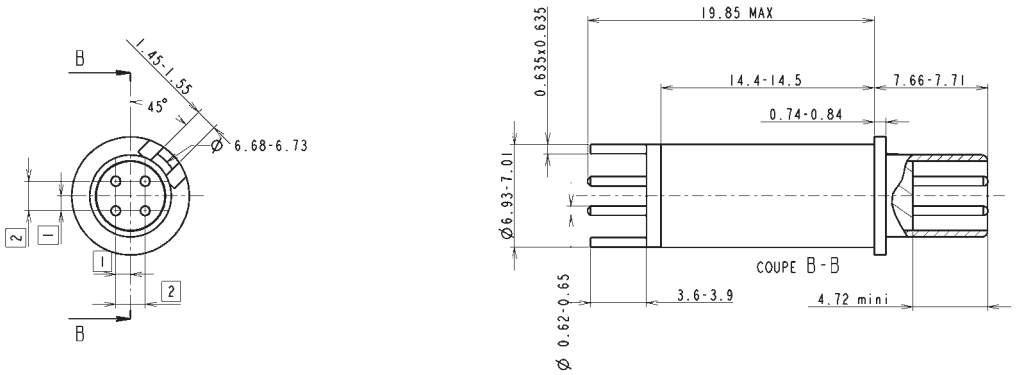
Référence *Part number*	100 Ω	ETH1-1235 A
	150 Ω	ETH1-1503 A

Contact femelle à sertir / Crimp socket contact



Référence *Part number*	100 Ω	ETH1-1236 A
	150 Ω	ETH1-1504 A

Contact mâle pour PCB / Pin contact for PCB mount

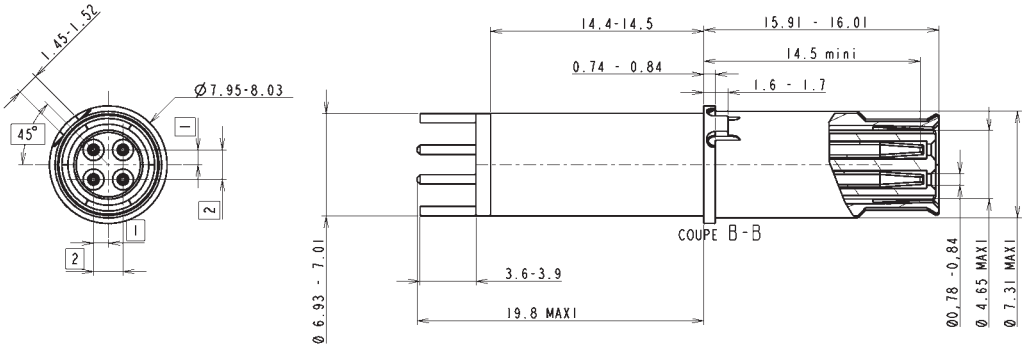


Référence *Part number*	100 Ω	ETH1-1237 A
	150 Ω	ETH1-1501 A

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

8D - JVS Quadrax

Contact femelle femelle pour PCB / Socket contact for PCB mount

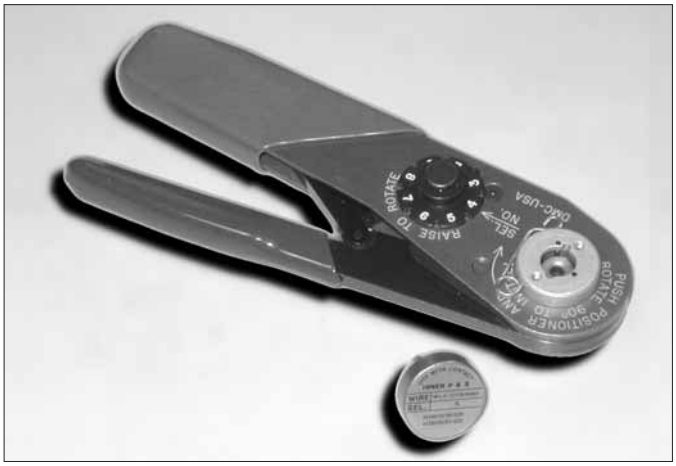


Référence *Part number*	100 Ω	ETH1-1238 A
	150 Ω	ETH1-1502 A

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

OUTILLAGE / TOOLING

Pince de certissage / crimping tools



Ref: M22520/2-01 et / and K709

Outil d'insertion/d'extraction insertion and extraction tools

Ref: 8660-197

Ref: M22520/5-01 et / and M22520/5-45B

NOTES :

Série 8D - JVS avec contacts optique Elio
8D - JVS Serie with optical Elio contacts

Dérivée de / Derived from : MIL-DTL-38999K Serie III

8D - JVS Elio

Description :

- Contact optique Elio qualifié selon norme Arinc 801 EN4531 et ABS1379 pour boitier 38999 standard et inserts spécifiques.
  Optical Elio contact qualified accuding to Arinc 801 EN4531 and ABS1379 fitting in standard 38999 shell with specific inserts.

- Montage et démontage des contacts dans le connecteur facile, sans outil (système de rétention par bayonnette).
  Easy innertion and extraction of the contact, without tool (bayonnet locking system).

- Étanchéité individuelle du contact (manchon arrière étanche intégré au contact).
  Individual contact sealing (rear sealing boot integrated on contact).

- Nettoyage des contacts facile (pas besoin de les démonter, contacts affleurants côté embase).
  Contact easy to clean (no need to remove the contacts, levelling contacts on receptacle side).

- Solution robuste et résistante aux vibrations importantes.
  Robust and high vibration with standing solution.

Caractéristiques / Characteristics :

• Applications
- Connecteur avec contact fibre optique pour application industrielle, militaire et aéronautique en milieu sévère.
  Fiber optic connector for industrial, military and aeronautical application in severe climatic or mechanical environment.

• Mécaniques / Mechanical :
- Voir page 6 et 7 / *See page 6 and 7.*

• Climatiques / Climatics :
- Voir page 8 et 9 / *See page 8 and 9.*

• Optique / Optical :
- Pertes typiques à l'insertion / *Typical insertion loss multimode :* 0.3 dB à/*at* 1300 nm.

- Pertes typiques au retour / *Typical return loss multimode :* - 30 dB à/*at* 1300 nm.

- IL maximum pendant et après les tests climatiques à 1300 nm et 850 nm pour fibre multimode 62.5 / 125 : 0.7 dB.
  Maximum IL during and after climatic tests at 1300 nm and 850 nm for multimode 62.5 / 125 fiber : 0.7 dB.

8D - JVS Elio

Références connecteurs / *Connector part numbers*

Racine / *Basic series :*	8D	0	E	11	W	02	A	N

Type de boîtier / *Shell style* :
- **0** Embase à collerette carrée. *Square flange receptacle.*
- **7** Embase à fixation par écrou (Excepté en version composite). *jam nut receptacle (Excepted composite version)*
- **5** fiche avec bracelet de blindage *plug with RFI shielding*

Désignation / *Designation :*
- **E :** ELIO™ connecteur optique / *optical connector*

Taille du boîtier / *Shell size :* 09-11-13-19-25

Protection / *Plating :*
- **W :** Cadmiée vert olive (aluminium) / *olive green cadmium (aluminium)*
- **F :** Nickelée (aluminium) / *nickel (aluminium)*
- **K :** Passivée (Inox) / *passivated (stainlesss steel)*
- **S :** Nickelée (Inox) / *nickel (stainless steel)*
- **J :** Cadmiée vert olive (composite) / *olive green cadmium (composite)*
- **M** : Nickelée (composite) / *nickel (composite)*
- **X :** Sans protection (composite) / *without protection (composite)*
- **TF :** Titane brut / *gross Titanium*
- **TT :** Nicklée (Titane) / *nickel (Titanium)*

Arrangement / *Contact layout :*
(Voir page 10 à 13 / *see page 10 to 13)*

Type d'insert / *Insert type :*
- **A** insert mâle (fiche) / *Male insert (plug)*
- **B** insert femelle avec manchons d'alignements en céramique (embase) / *Female insert with ceramic alignement sleeves (receptacle)*

Positionnement / *Orientation :* N, A, B, C, D & E (voir page 60/ *see page 60*)

Références connecteurs Bronze / Connector part numbers Bronze

Racine / Basic series:	JVS	E	0	11	02	A	N

Désignation / *Designation :*
- **E :** ELIO™ connecteur optique / *optical connector*

Type de boîtier / *Shell style :*
- **0** Embase à collerette carrée. *Square flange receptacle*
- **7** Embase à fixation par écrou . *jam nut receptacle*
- **6** fiche avec bracelet de blindage *plug with RFI shielding.*

Taille du boîtier / *Shell size :* 09-11-13-19-25

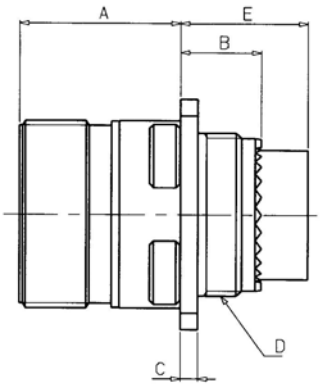
Arrangement / *Insert arrangement :*
(Voir page 10 à 13 / *see page10 to 13)*

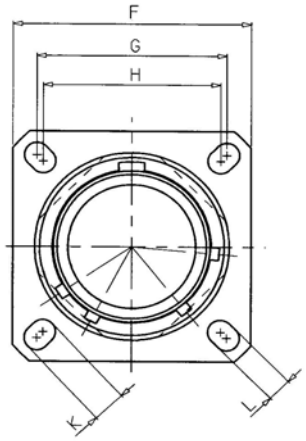
Type d'insert / *Insert type :*
- **A** insert mâle (fiche) / *Male insert (plug)*
- **B** insert femelle avec manchons d'alignements en céramique (embase) / *Female insert with ceramic alignement sleeves (receptacle)*

Positionnement / *Orientation :* N, A, B, C, D & E (voir page 60 / *see page 60*)

8D - JVS Elio

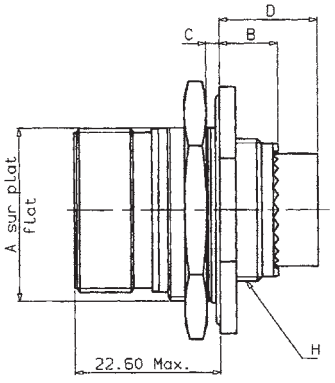
Embase type 0 / *Receptacle type 0*

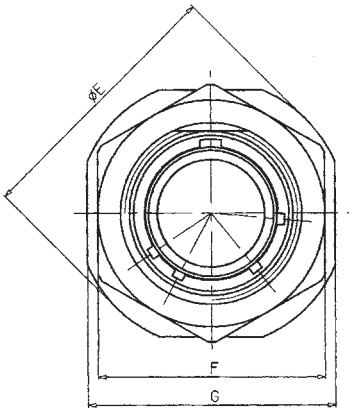




Taille de boîtier *Shell Size*	A Max.	B Max.	C Max.	D Thread	E Max.	F ± 0.30	G	H	K ± 0.20	L ± 0.20
09	20.90	10.60	2.50	M12 x 1-6g	17.10	23.80	18.30	15.10	5.50	3.25
11	20.90	10.60	2.50	M15 x 1-6g	17.10	26.20	20.62	18.26	4.93	3.25
13	20.90	10.60	2.50	M18 x 1-6g	17.10	28.60	23.01	20.62	4.93	3.25
19	20.90	11.60	2.50	M28 x 1-6g	17.10	36.50	29.36	26.97	4.93	3.25
25	20.10	11.40	3.20	M37 x 1-6g	17.90	46.00	38.10	34.93	6.15	3.25

Embase type 7 / *Receptacle type 7*

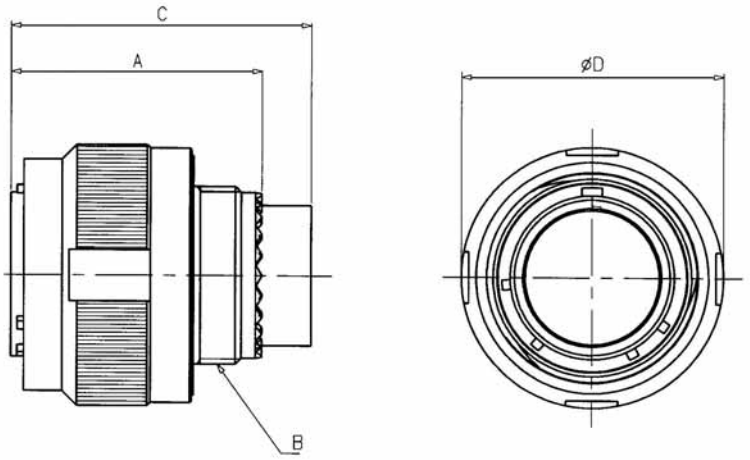




Taille de boîtier *Shell Size*	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.	E Max.	F Max.	G ± 0.40	H Thread
09	16.55	9.90	3.20	16.40	32.50	23.00	27.00	M12 x 1-6g
11	19.07	9.90	3.20	16.40	35.20	27.00	31.80	M15 x 1-6g
13	23.82	9.90	3.20	16.40	38.40	32,00	34.90	M18 x 1-6g
19	33.32	9.90	3.50	16.40	49.50	41.00	46.00	M28 x 1-6g
25	42.85	9.90	3.50	16.40	59.00	55.60	55.60	M37 x 1-6g

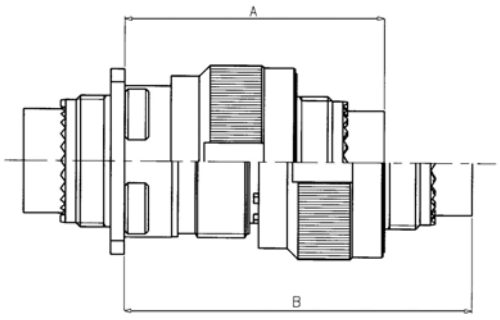
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Fiche type 5 / *Plug type 5*

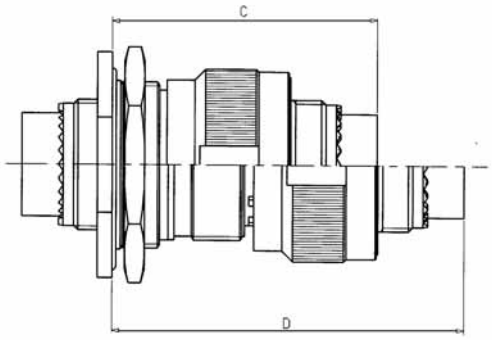


Taille du boîtier Shell Size	A Max.	B Thread	C Max.	D Max.
09	31.00	M12 x 1-6g	37.50	21.80
11	31.00	M15 x 1-6g	37.50	25.00
13	31.00	M18 x 1-6g	37.50	29.40
19	31.00	M18 x 1-6g	37.50	38.50
25	31.00	M37 x 1-6g	37.50	48.00

Encombrement connecteurs accouplés / *Mated connectors dimensions*



Square flange receptacle type 0 with plug

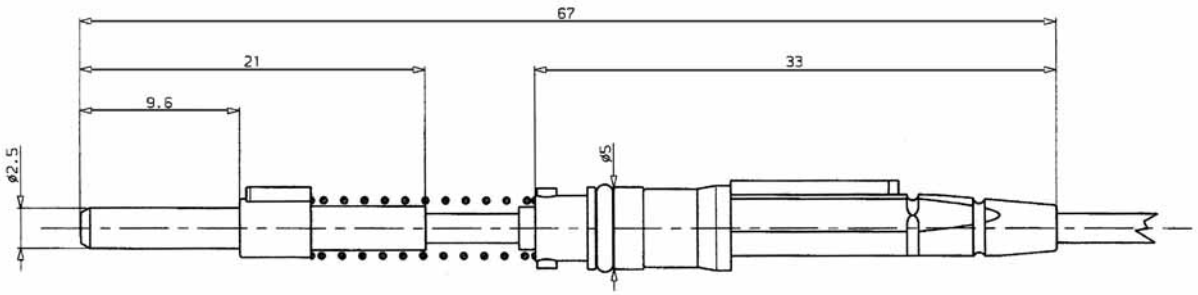


Jam nut receptacle type 7 with plug

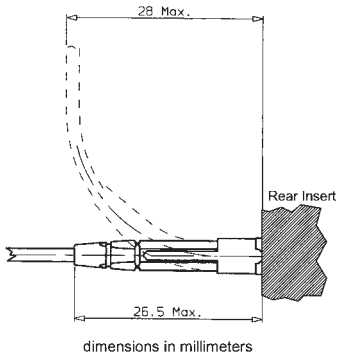
Taille du boîtier Shell Size	A Max.	B Max.	C Max.	D Max.
09	43.50	58.80	44.80	60.10
11	43.50	58.80	44.80	60.10
13	43.50	58.80	45.00	60.30
19	43.50	58.80	45.00	60.30
25	42.50	57.80	45.00	60.30

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

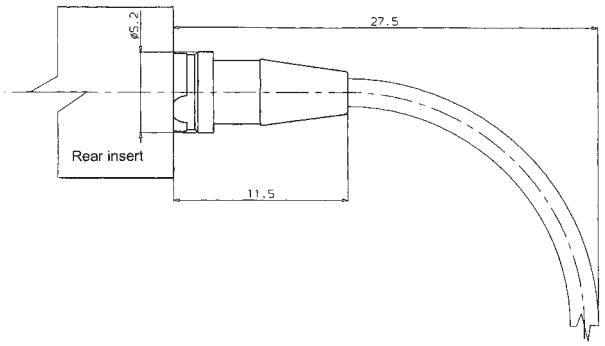
Dimensions of ELIO™ Termini - Straight long boot version (L)



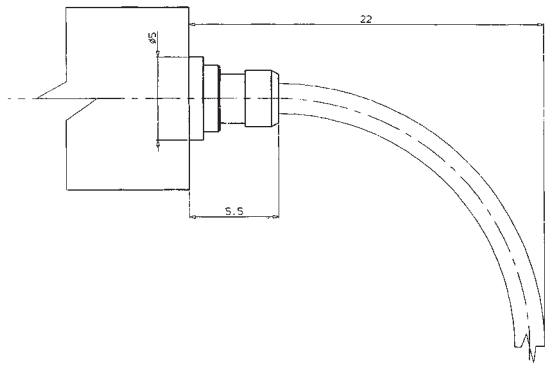
Rear dimensions of the straight long boot version of the ELIO™ Termini



Rear dimensions of the straight short boot version of the ELIO™ Termini



Rear dimensions of the ELIO™ Termini without boot



(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

ORDERING INFORMATION

ELIO™	18 S	G	L

Cable diameter wider:

- **SBN** for 980 µm jacket cable or cable wider than 2 mm with 900 µm fiber – without sealing joint
- **SCN** from 1.5 mm up to 1.9 mm cable – without sealing joint
- **18S** for 1.8 mm cable – with sealing joint

Fiber type:

- **G** for 50/125 or 62.5/125 fiber (PC shape ferrule)
- **D** for 100/140 fiber
- **J** for POF 1.0 mm fiber

Boot shape:

- **L** Straight long
- **S** Straight short
- **N** Without boot (unsealed version only)

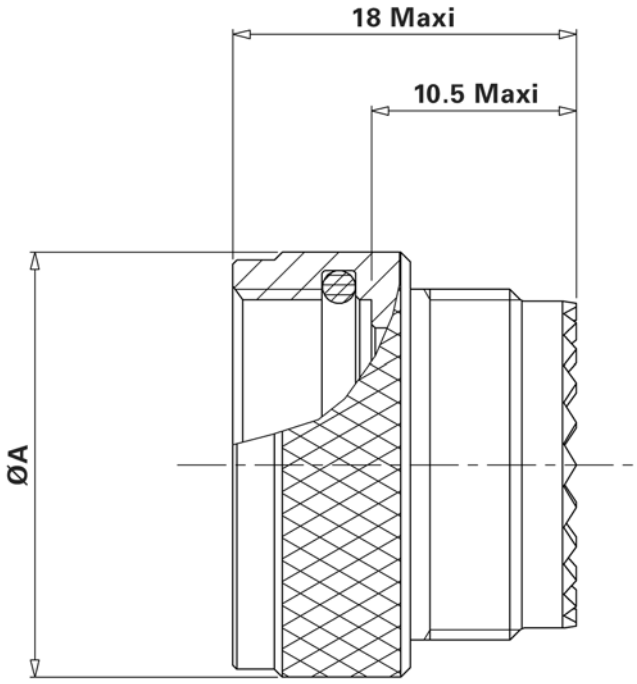
Adaptateur pour raccord standard / *Adaptor for standard backshells*

ELIO – ABA	XX	XX

Shell size :
09 - 11 - 13 - 25

Plating :
W : Cadmiée vert olive / *olive drab cadmium*
F : Nickelée / *nickel*

Nota : L'adaptateur de raccords se positionne entre le connecteur et le raccord standard.
Note : Backshells adaptor is placed between connector and standard backshell.



Taille de boîtier *Shell size*	Ø A Maxi	B Filetage / *Thread*
09	20	M12 x 1-6g
11	20	M15 x 1-6g
13	23	M18 x 1-6g
25	48	M37 x 1-6g

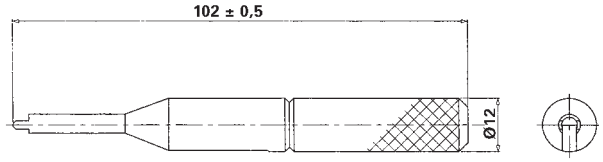
Information outillage / *Tooling data*

Outil d'insertion et d'extraction / *Insertion and extraction tool*

Pour les contacts avec manchon / *For the terminus with boot*

P/N : ELI1-0231A

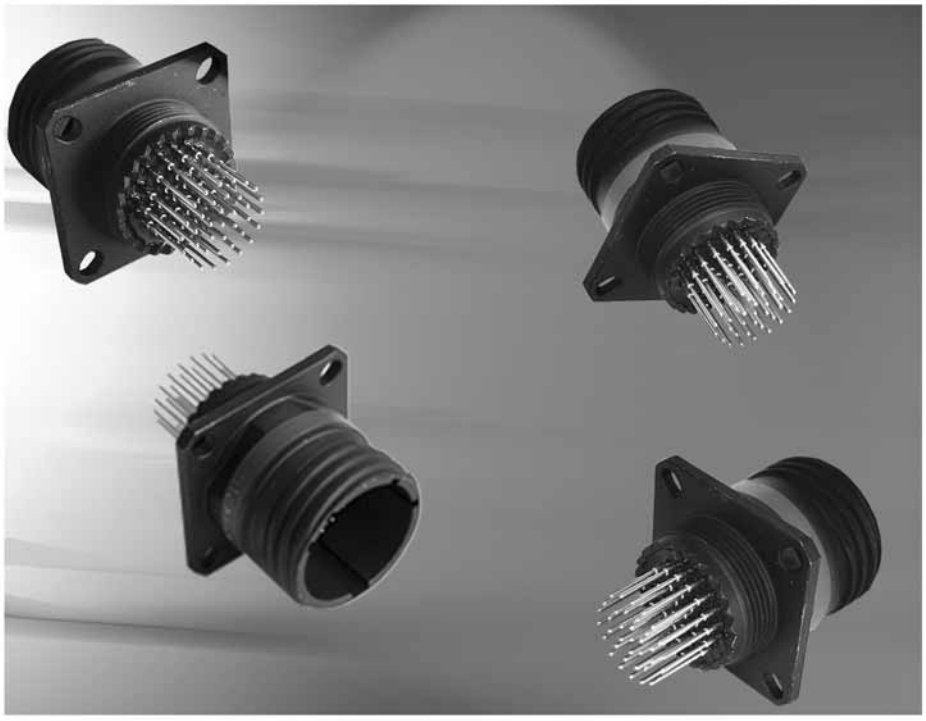
Pour les contacts sans manchon / *For the terminus without boot*



P/N : 80WV0049A

Notes :

Série 8D à étanchéité renforcée / *8D reinforced sealing serie*



Dérivée de / Derived from : MIL-DTL-38999K Serie III

Série 8D à étanchéité renforcée / *8D reinforced sealing serie*

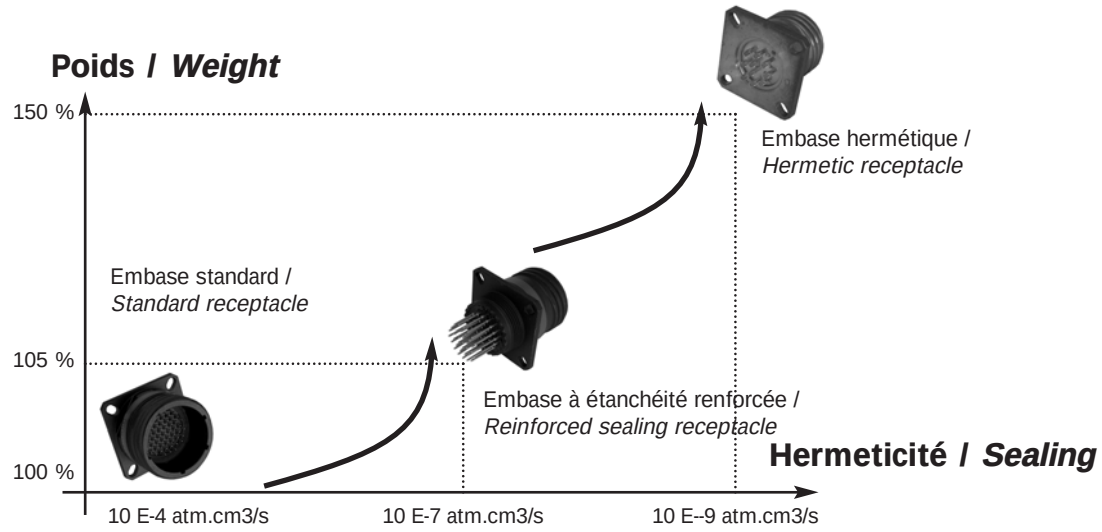
Description / *Description*

- Embase à étanchéité renforcée avec contact à picot droit mâle ou femelle / *Reinforced sealing receptacle with male or female straight spill contacts.*
- Haute performance d'herméticité : 10^{-7} atm.cm³/s / *High hermiticity performance: 10^{-7} atm.cm³/s*
- 100 % scoop proof / *100 % scoop proof.*
- Connecteurs haute densité / *High density connectors.*
- Faible encombrement / *Lower profile for compactness.*
- Gain de poids comparé à la version hermétique / *Weight saving compared to hermetic version.*
- Joint renforcé pour les environnements sévères / *Reinforced sealing for harsh environments.*
- Bonne résistance aux chocs / *Good shock resistance.*

Arrangements / *Layouts*

Tous les arrangements 8D peuvent être fabriqués dans cette technologie (sauf puissance) / All 8D layouts can be manufactured with Resin sealed (except power).

Comparaison entre les versions standard, compoundée et hermétique / *Comparison between standard, renforced sealing and hermetic version*

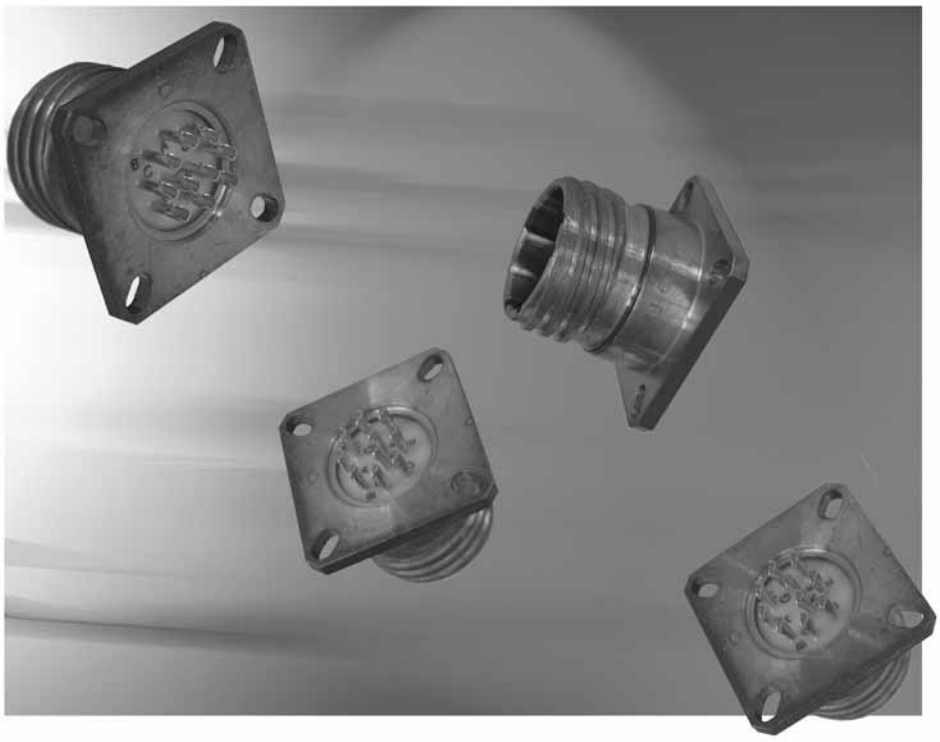


Pour commander / *Ordering information*

Suffixe à ajouter / *Suffix to be added:*
8D : 326 (standard PN + 326)

Exemples / *Examples:*

8D (Alu) = 8D0 13 W 35 PN 326
8D (Titane) = 8D0 13 TT 35 PN 326



Dérivée de / Derived from : MIL-DTL-38999K Serie III

F 38999 Hermétique / *F 38999 Hermetic*

Description / *Description*

Répond à MIL-DTL 38999 / *As per MIL-DTL 38999*

- Perle de verre / Glass insulator
- Haute performance d'herméticité / *High hermiticity performance*
- Idéal pour les environnements à haute pression / *Ideal for high pressure environments*
- Faible encombrement / *Low profile*

Caractéristiques techniques / *Technical features*

Mécanique / *Mechanical*

- **Boîtier / *Shell :***
  inox / *stainless steel*
- **Protection / *Shell plating :***
  passivée / *passivated*
- **Joint interfacial / *Interfacial seal :***
  silicone élasthomer / *silicone elasthomer*
- **Contacts / *Contacts :***
  or / *gold*
- **Endurance / *Endurance :***
  500 opérations / *500 operations*
- **Hermeticité / *Hermeticity :***
  pas de fuites supérieures 10^{-7} cm^3/s
  No leakage in excess of 10^{-7} cm^3/s

Électrique / *Electrical*

- **Tension de tenue / *Test voltage rating :***

Service	Sea level	at 2100 m
M	1300	800
I	1800	1000

- **Blindage / *Shielding :***
  45 dB à/*at* 10 GHz
- **Résistance d'isolement / *Insulation resistance :***
  5000 mΩ (sous/*under* 500 Vdc)
- **Intensité / *Current rating :***

Contact size	Rating (A)
# 22 D	3
# 20	5
# 16	10
# 12	17

Climatiques / *Environmental*

- **Température / *Temperature :***
  -65°C à/*at* 200°C
- **Brouillard salin / *Salt spray :***
  per MIL DTL 38999

Pour commander / *Ordering information*

Racine / *Basic series :*	F38999	21	Y	A	35	P	N	WF	-

Type de boîtier / *Shell style :*
21 Embase à collerette carrée / *Box mounting flange receptacle*
23 Embase à fixation par écrou / *Jam nut receptacle*
25 Embase ronde à souder / *Solder mounting receptacle*

Classe / *Class :*
Y : Inox passivé / *Passivated stainless steel*

Taille de boîtier / *Shell size :*
A : 09 **B :** 11 **C :** 13 **D :** 15 **E :** 17 **F :** 19 **G :** 21 **H :** 23 **J :** 25

Arrangement / *Layout :*
Voir page 13 / *See page 13*

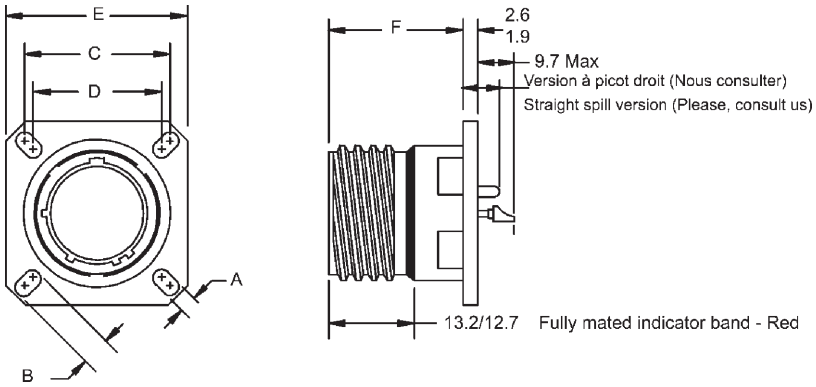
Type de contact / *Contact types :*
P : Fût à souder mâle / *Male solder cup*
C : Picot droit mâle / *Male straight spill* (nous consulter / *please consult us*)

Positionnement / *Orientation :*
N, A, B, C, D, E (Voir page 60 / *See page 60)*

WF : suffixe obligatoire / *Mandatory suffix*

Spécification / *Specification :*
Rien pour produit standard / *None for standard product*

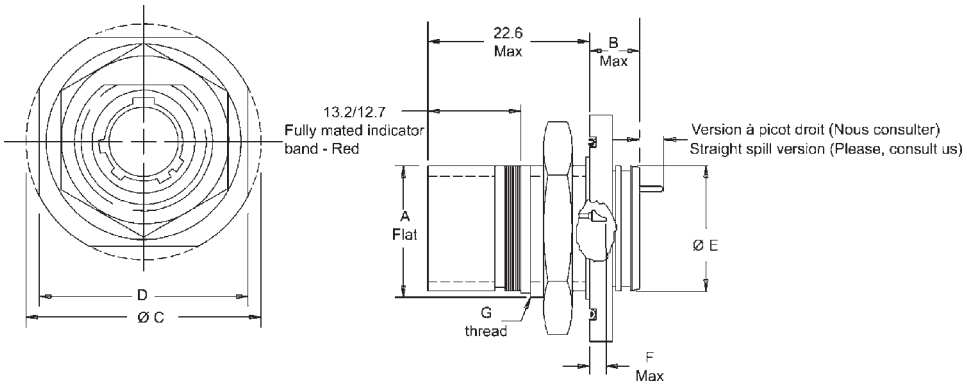
Embase à collerette carrée / *Box mounting flange receptacle (type 21)*



Taille de boitier *Shell size*	A ± 20	B ± 0.20	C	D	E ± 0.30	F max
A (9)	3.25	5.49	18.26	15.09	23.80	21.40
B (11)	3.25	4.93	20.62	18.26	26.20	21.40
C (13)	3.25	4.93	23.01	20.62	28.60	21.40
D (15)	3.25	4.93	24.61	23.01	31.00	21.40
E (17)	3.25	4.93	26.97	24.61	33.30	21.40
F (19)	3.25	4.93	29.36	26.97	36.50	21.40
G (21)	3.25	4.93	31.75	29.36	39.70	21.40
H (23)	3.91	6.15	34.93	31.75	42.90	21.40
J (25)	3.91	6.15	38.10	34.93	46.00	21.40

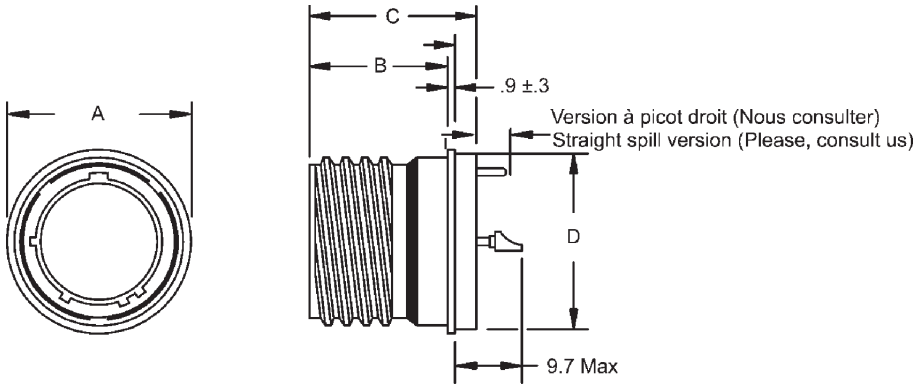
(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Embase à fixation par écrou type 23 / Jam nut receptacle type 23



Taille de boitier Shell size	A flat +.10 -.15	B Max	Ø C ±.3	Ø D ±.4	Ø E +.3/0	F Max	G filetage / thread
A (9)	16.53	9.10	30.20	27.00	16.30	5.30	M17 x 1-6g
B (11)	19.07	9.10	34.90	31.80	19.40	5.30	M20 x 1-6g
C (13)	23.82	9.10	38.10	34.90	22.70	5.10	M25 x 1-6g
D (15)	26.97	9.10	41.30	38.10	25.90	5.10	M28 x 1-6g
E (17)	30.15	9.10	44.50	41.30	29.00	5.10	M32 x 1-6g
F (19)	33.32	9.70	49.20	46.00	32.20	5.10	M35 x 1-6g
G (21)	36.50	9.70	52.40	49.20	35.40	5.10	M38 x 1-6g
H (23)	39.67	9.70	55.60	52.40	38.60	5.10	M41 x 1-6g
J (25)	42.85	9.70	58.70	55.60	41.70	5.10	M44 x 1-6g

Embase ronde à souder / *Solder mounting receptacle (type 25)*



Taille de boitier Shell size	Ø A Max	B Max	C Max	D Max
A (9)	19.40	17.20	23.80	17.10
B (11)	21.80	17.20	23.80	19.90
C (13)	24.90	17.20	23.80	23.10
D (15)	28.10	17.20	23.80	26.20
E (17)	31.30	17.20	23.80	29.40
F (19)	33.60	17.20	23.80	31.80
G (21)	36.80	17.20	23.80	35.00
H (23)	40.00	17.20	24.60	38.20
J (25)	43.20	17.20	24.60	41.30

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Série 8D avec RJ45 USB / *8D Series with RJ45 USB*

Dérivée de / Derived from : MIL-DTL-38999K Serie III

Série 8D avec RJ45 USB / *8D Series with RJ45 USB*

Description / *Description*

• Dérivée de la norme MIL-DTL-38999 K Série III / Derived from MIL-DTL 38999 K Serie III
• Véritable solution RJ45 & USB A / True ruggedized RJ45 & USB A solution
• Résistance aux vibrations / High vibration resistance
• Résistance aux chocs / Shock resistant
• IP67 / *IP67*
• Blindé / *Shielded*
• Pas d'outils pour le câblage / *No tools for cabling*

Application / *Application*

Transmission de données utilisant des interfaces standard / Data transmission using standard interface.
Transmission de données en vol / Flight data transmissions.

Caractéristiques techniques / *Technical features*

Mécanique / *Mechanical*

• **Alumium / *Aluminium :***
• **Composite / *Composite :***
• **Boîtier / *Shell :***
  - alliage aluminium ou thermoplastique renforcé au carbone
    aluminium alloy or carbon reinforced thermoplastic
• **Protection / *Shell plating :***
  - nickel ou cadmium vert olive
    nickel or olive green cadmium
  - composite sans protection
    composite no protection
• **Insert / *Insert :***
  - thermoplastique
    thermoplastic
• **Endurance / *Endurance :***
  - 500 accouplements
    500 matings
• **Chocs / *Vibration :***
  - 10-500 Hz 20 g

• **RJ45 / *RJ 45 receptacle jack :***
• **USB A / *USB A jack receptacle :***

Électrique / *Electrical*

• **RJ45 :**
  - 10 BaseT, 100 BaseTX and 1000 BaseT Networks cat 5e per TIA/EIA 568 A/B
• **USB serie A :**
  - répondent aux exigences de la spécification "Universal serial bus (révision 2)
    meet all requirement of the "Universal serial bus specification" (revision 2)

Climatiques / *Environmental*

• Répond à la norme MIL-DTL-38999 K / *meets MIL DTL 38999 K*
Excepté / *Excepted* :
• **Étanchéité / *Sealing :***
  - IP67 avec bouchon
    IP67 with cap MIL-DTL-38999
• **Température / *Temperature :***
  - -40°C à/*at* 85°C

Résistance aux fluides / *Fluid resistance*

• Répond à la norme MIL DTL 38999 K / *meets MIL DTL 38999 K*
Excepté / *Excepted* :
  - avec un bouchon / *with a cap*
Raccords et bouchons / *Backshells and caps*
Selon AS85049 ou équivalent,
vendu séparémment / *Per AS85049 or equivalent sold separately*
NB : Pas d'outils pour le câblage / *No tools for cabling*

Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

Références / *Ordering information*

Racine / Basic series :	8D	0	F	19	W	RJ	S	N	***

Type de boîtier / Shell style :
0 : embase à collerette carrée / square flange receptacle
5 : fiche / plug
7 : embase à fixation par écrou (Aluminium seulement) / jam nut receptacle (Aluminium only)

Désignation / Designator :
F : traversée de cloison / feedthrough
S : version à souder / solder out
C : embase avec cordon / Pigtail cable receptacle
P : fiche avec cordon / Pigtail cable plug

Taille du boîtier / Shell size :
17 : USB
19 : RJ 45

Protection / Plating :
W : cadmium / olive drab cadmium (Aluminium)
F : nickel / nickel (Aluminium)
X : sans protection / no plating (composite)
J : cadmium / olive drab cadmium (composite)
M : nickel / nickel (composite)
B : zinc noir / black zinc (Aluminium) Nous consulter / Please, consult us

Insert /Insert :
RJ : RJ 45
UA : USB type A

Style de contact / Contact style :
S : embase / receptacle
P : fiche / plug

Positionnement / Keying :
N, A, B, C, D, E (Voir page 60 / See page 60)

Longueur de cable / Cable length :
En pouces pour type C / inches requiped for type C
Nous consulter pour les longueurs de câbles et les connecteurs d'extrémité / Please, consult us for cable lenths & end connectors

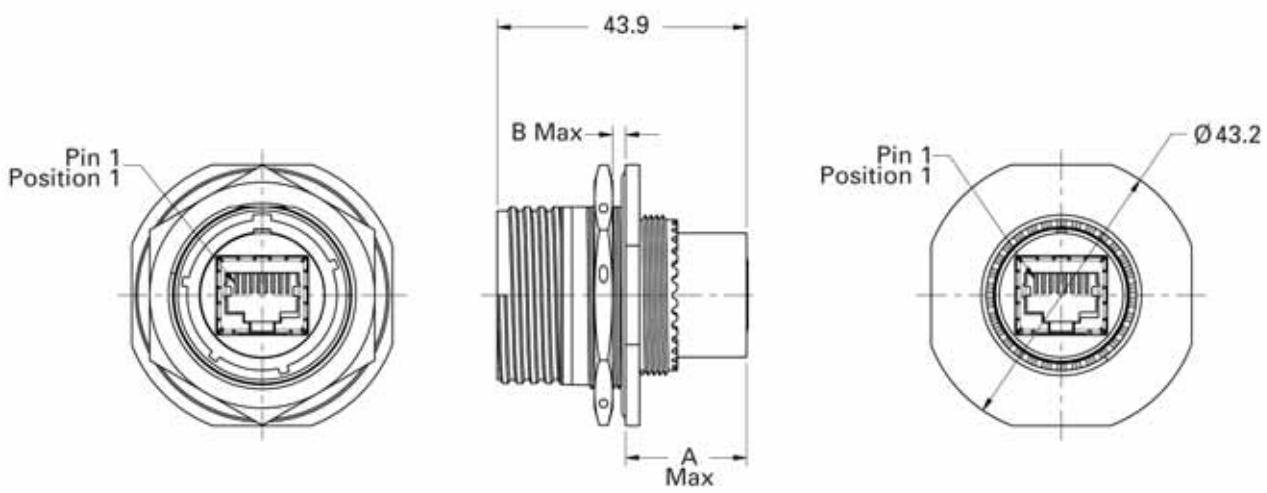
Série 8D RJ 45 / 8D RJ 45 Series

Série 8D USB / 8D USB Series

Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

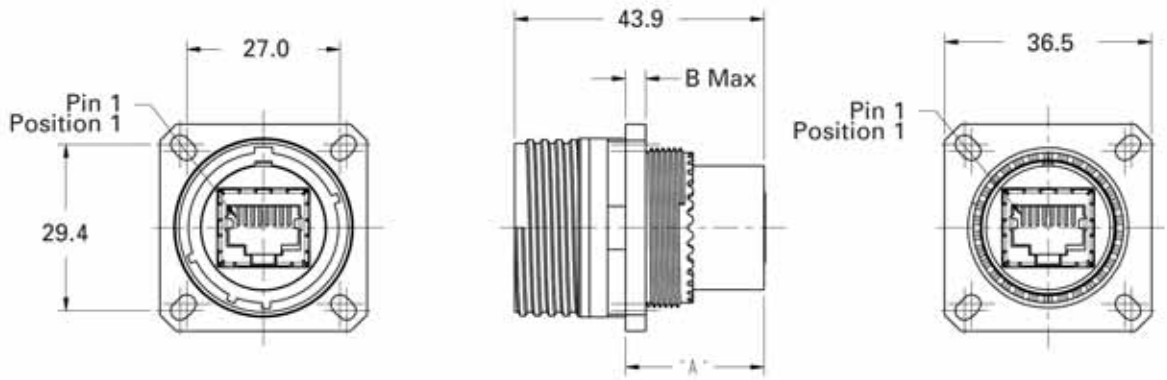
Série RJ45 traversé de cloison / RJ 45 Feedthrough serie

EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE



Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	21.34	3.20

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE



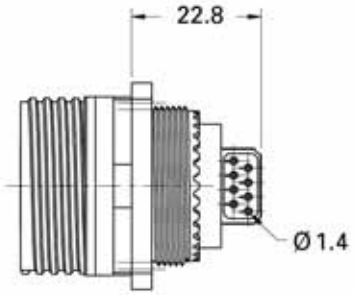
Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	21.34	3.20
Composite	21.34	3.20

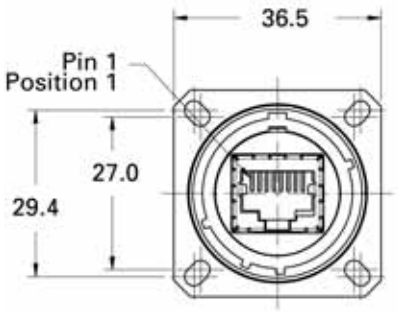
Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

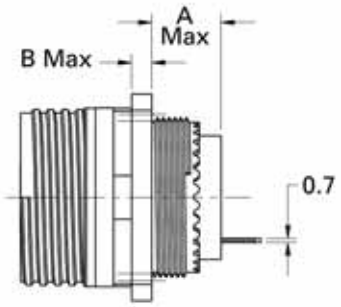
Série RJ45 version à souder / RJ45 Solder out serie

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE

Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	11.91	2.50
Composite	12.14	3.65

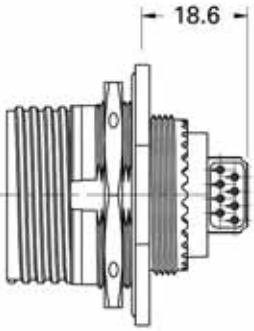


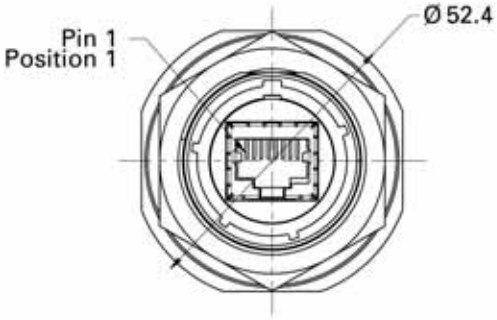


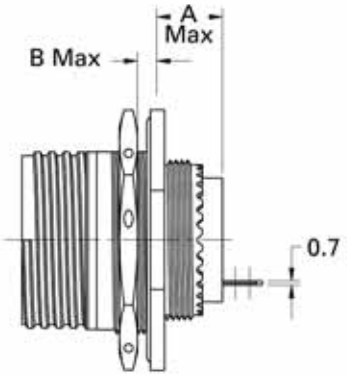


EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE

Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	12.70	3.20





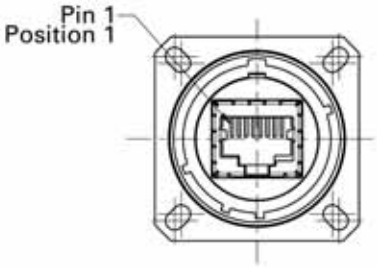


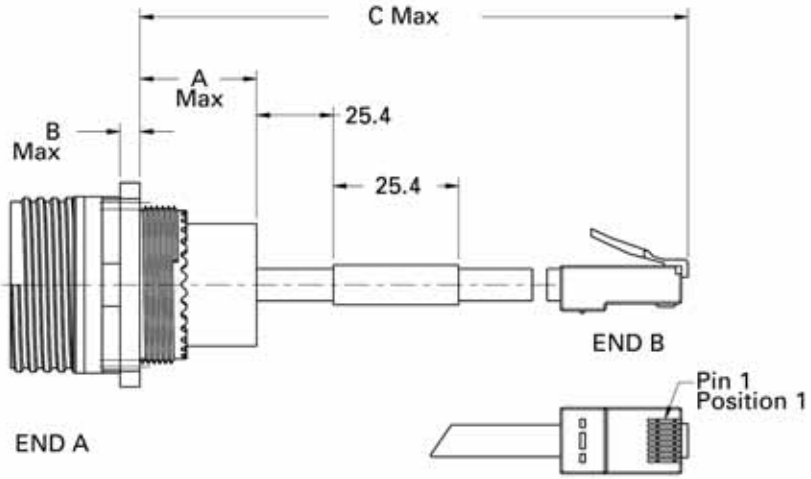
Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

Série RJ45 version à câble / RJ45 Pigtail serie

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE

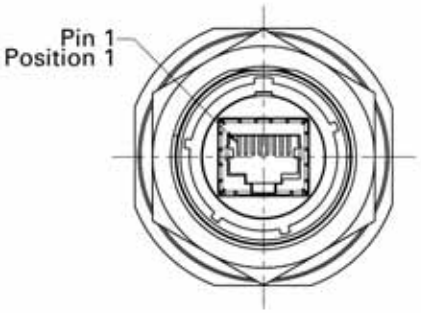
Type de boîtier Shell type	A Max	B Max	C Max
Aluminium	20.78	2.50	304.80±25.4
Composite	20.78	3.65	304.80±25.4

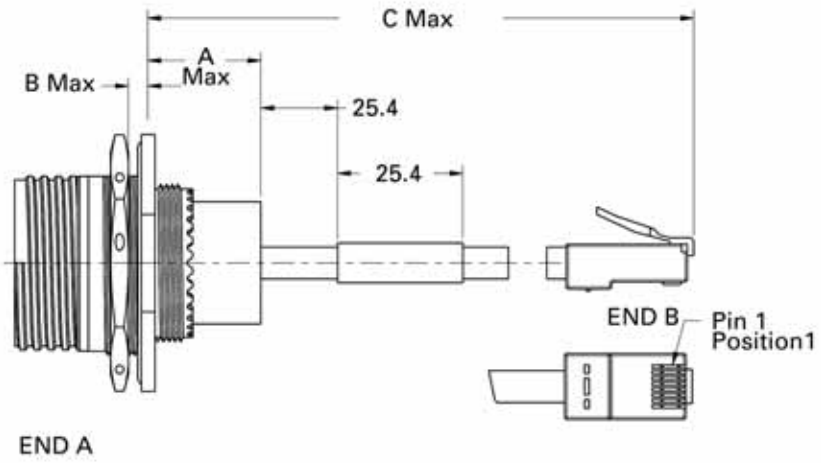




EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE

Type de boîtier Shell type	A Max	B Max	C Max
Aluminium	21.34	3.20	304.80±25.4

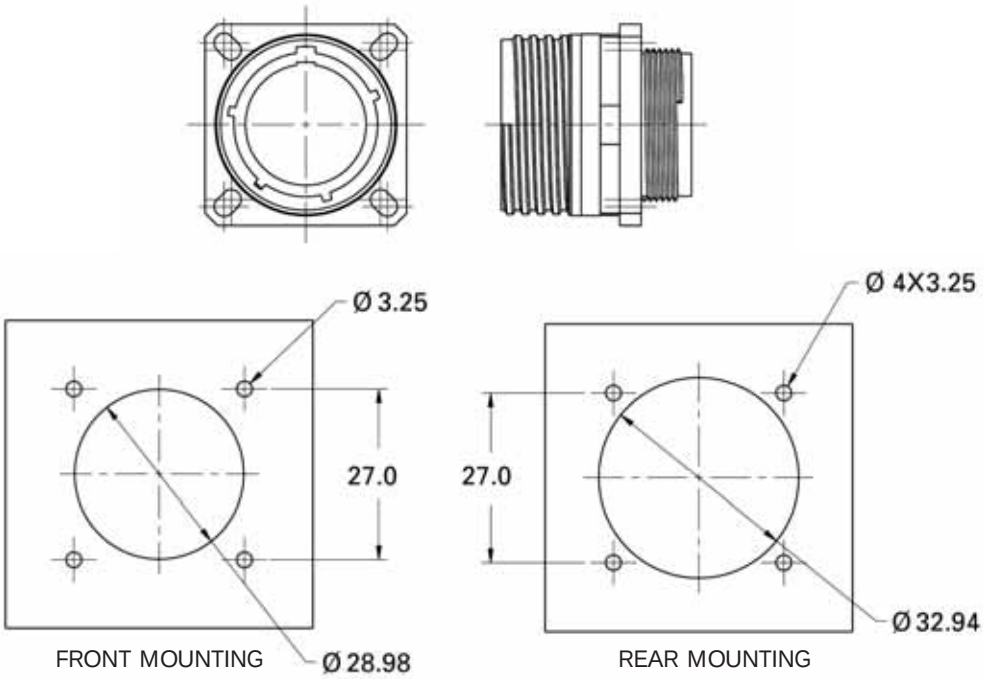




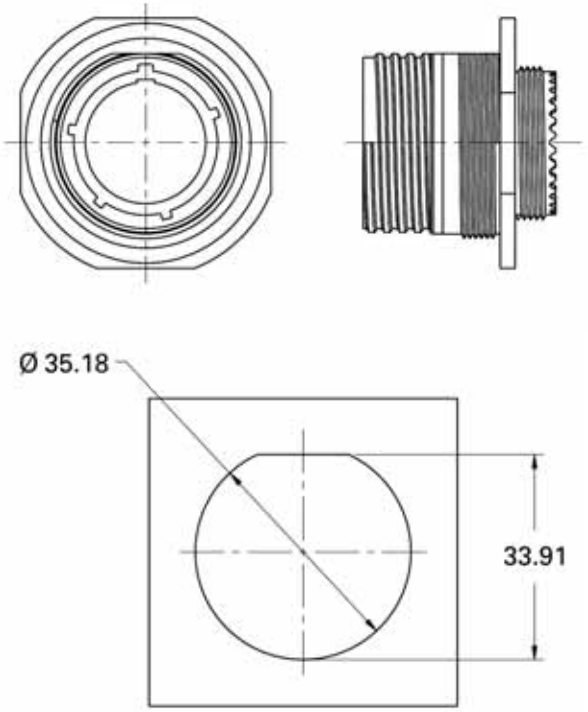
Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

Perçage de cloison pour série RJ45 / Panel cut out for RJ45 serie

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE



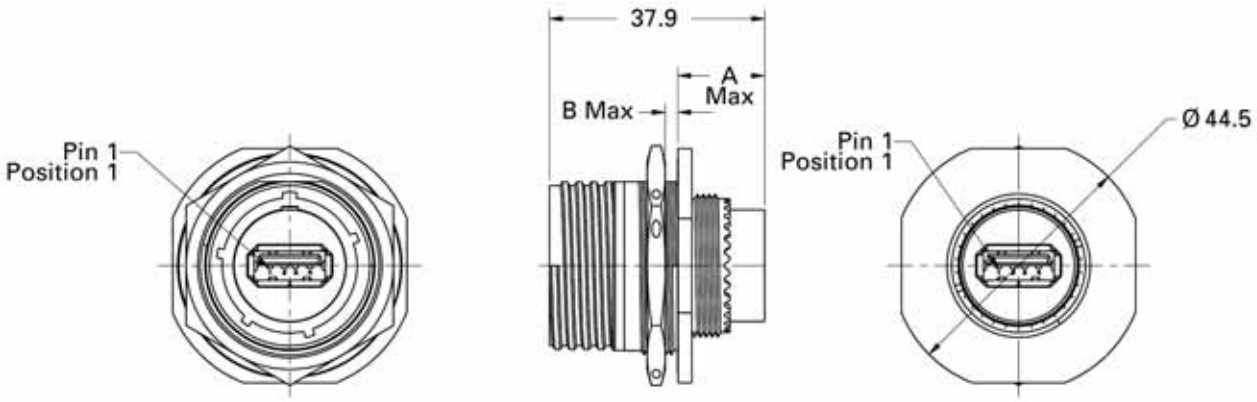
EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE



Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

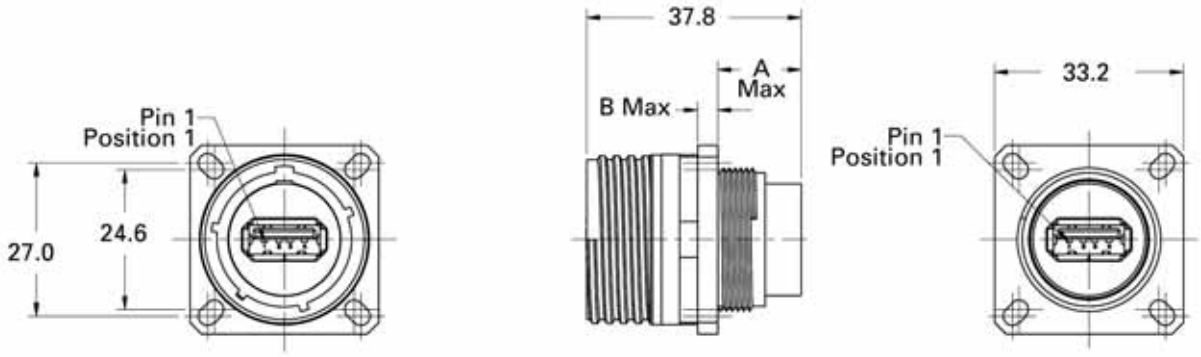
Série USB traversé de cloison / USB Feedthrough serie

EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE



Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	15.24	3.20

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE



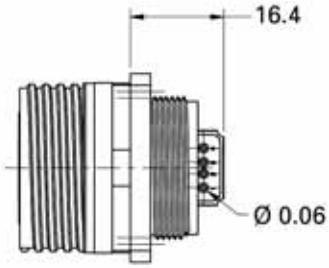
Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	4.45	2.50
Composite	4.88	3.85

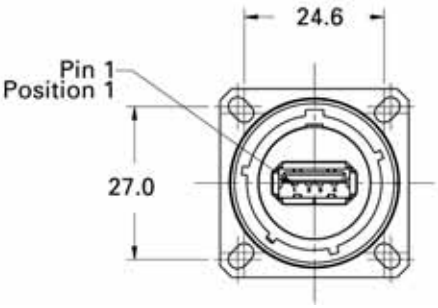
Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

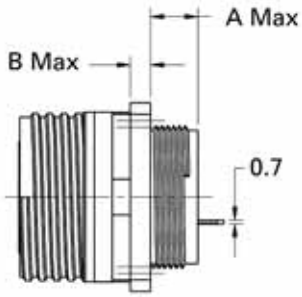
Série USB version à souder / USB Solder out serie

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE

Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	8.10	2.50
Composite	8.33	3.65

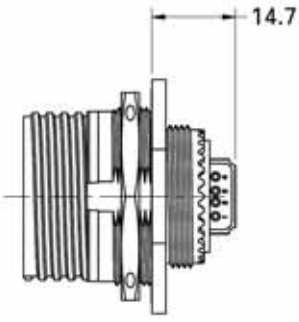


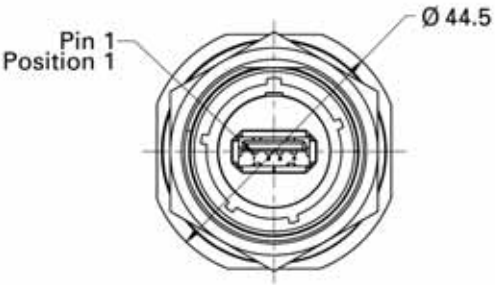


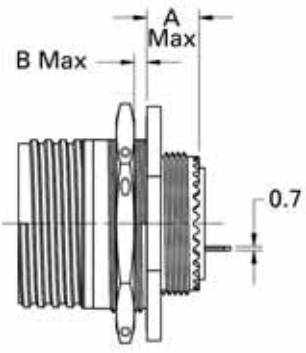


EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE

Type de boîtier Shell type	A Max	B Max
Aluminium	11.94	3.20





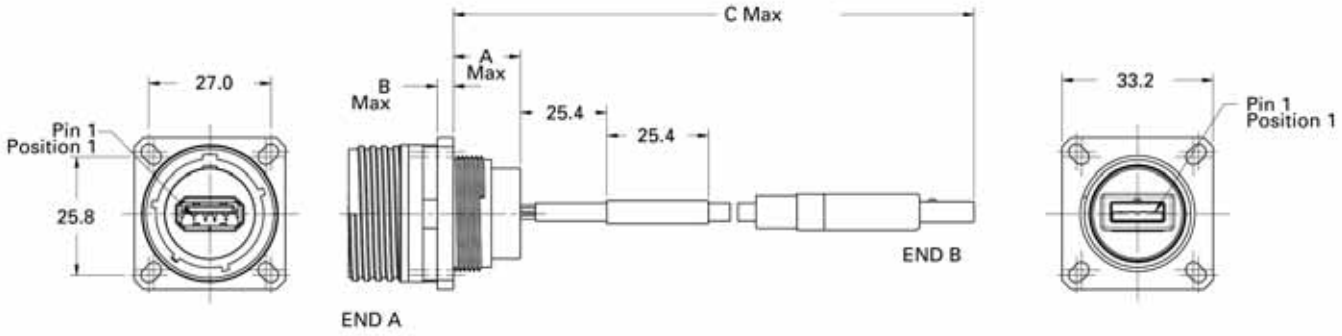


Série 8D avec RJ45 / USB
8D Series with RJ45 / USB

Série USB version à câble / USB Pigtail serie

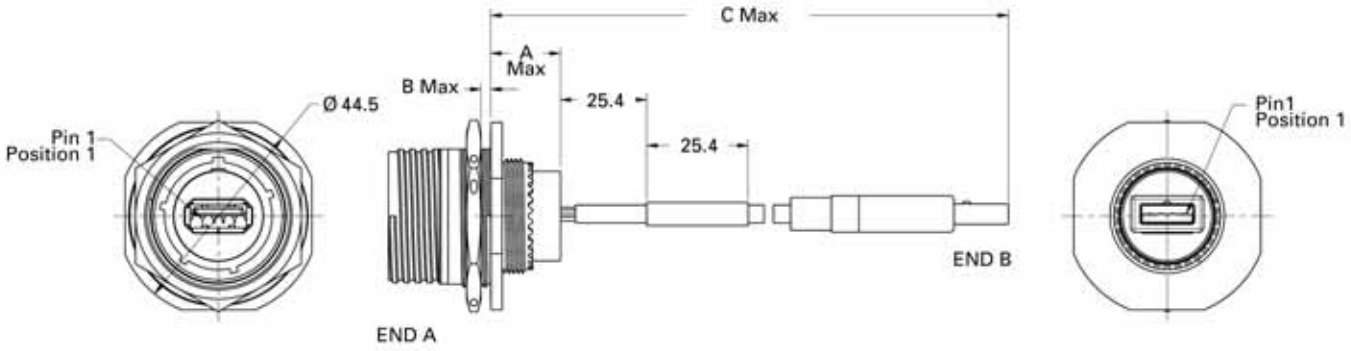
EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE

Type de boîtier Shell type	A Max	B Max	C Max
Aluminium	14.45	2.50	304.80±25.4
Composite	14.68	3.65	304.80±25.4



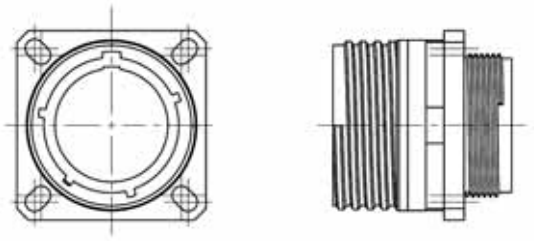
EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE

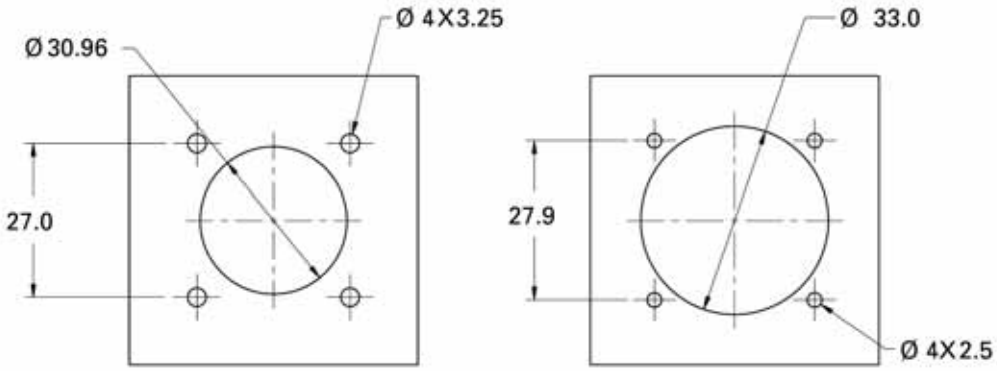
Type de boitier Shell type	A Max	B Max	C Max
Aluminium	15.24	3.20	304.80±25.4



Perçage de cloison pour série USB / Panel cut out for USB serie

EMBASE À COLLERETTE CARRÉE / SQUARE FLANGE RECEPTACLE

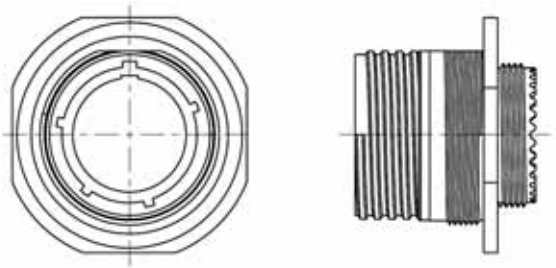


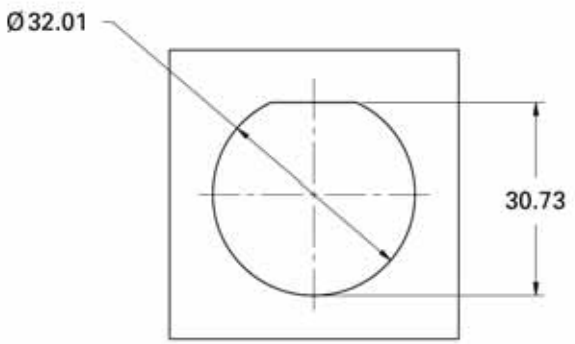


FRONT MOUNTING

REAR MOUNTING

EMBASE À FIXATION PAR ÉCROU / JAM NUT RECEPTACLE



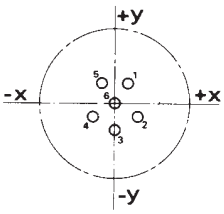


Schémas d'implantation pour circuits imprimés / *Coordinates for straight spill terminations*

Repères des contacts – Vue face avant isolant mâle
Cavity identification – Viewed from front face of male insulator

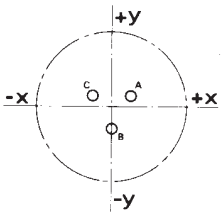
Ø des trous de perçages 1 mm mini. (contacts # 22 et 20) et 1,3 mm mini. (contact # 16) coordonnées en mm.
Hole sizes: 1 mm min. (#22 and 20 contacts) and 1,3 mm min. (# 16 contact) coordinates in mm.

9-35



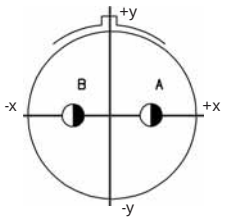
Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
1	+ 1,14	+ 1,98
2	+ 1,98	- 1,14
3	0,00	- 2,29
4	- 1,98	- 1,14
5	- 1,14	+ 1,98
6	0,00	0,00

9-98



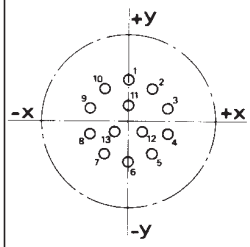
Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
A	+ 1,65	+ 0,97
B	0,00	- 1,90
C	- 1,65	+ 0,97

11-02



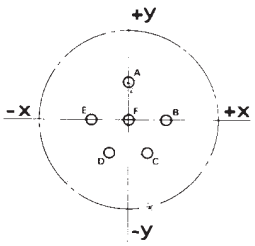
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	0.00	+ 2.41
B	0.00	- 2.41

11-35



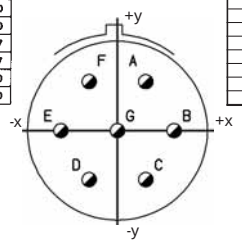
Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
1	0,00	+ 3,71	8	- 3,50	- 1,14
2	+ 2,16	+ 3,00	9	- 3,50	+ 1,14
3	+ 3,50	+ 1,14	10	- 2,16	+ 2,99
4	+ 3,50	- 1,14	11	0,00	+ 1,42
5	+ 2,16	- 2,99	12	+ 1,24	- 0,89
6	0,00	- 3,71	13	- 1,24	- 0,89
7	- 2,16	- 2,99			

11-98



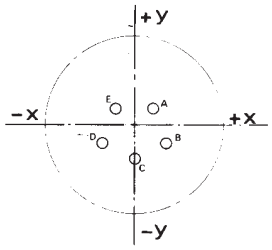
Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
A	0,00	+ 3,30
B	- 3,30	0,00
C	+ 1,65	- 2,87
D	- 1,65	- 2,87
E	- 3,30	0,00
F	0,00	0,00

11-99



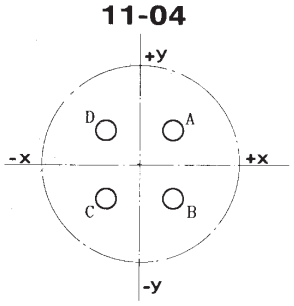
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+ 1.65	+ 2.85
B	+ 3.30	0.00
C	+ 1.65	- 2.87
D	- 1.65	- 2.87
E	- 3.30	0.00
F	- 1.65	+ 2.87
G	0.00	0.00

11-05



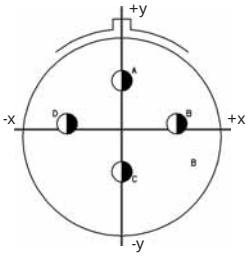
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+1,65	+1,42
B	+2,86	−1,65
C	0,00	−3,30
D	−2,86	−1,65
E	−1,65	+1,42

11-04



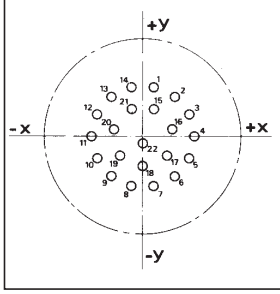
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+ 1,65	+ 1,65
B	+ 1,65	− 1,65
C	− 1,65	− 1,65
D	− 1,65	+ 1,65

13-04



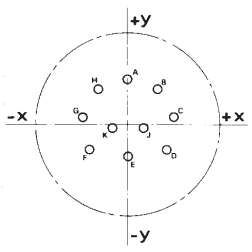
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	0.00	+ 3.81
B	+ 3.71	+ 0.89
C	0.00	- 2.11
D	- 3.71	- 0.89

13-35



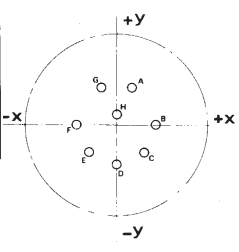
Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
1	+ 1,14	+ 5,00	12	- 4,62	+ 2,24
2	+ 3,20	+ 4,01	13	- 3,20	+ 4,01
3	+ 4,62	+ 2,24	14	- 1,14	+ 5,00
4	+ 5,15	0,00	15	+ 1,14	+ 2,72
5	+ 4,62	- 2,24	16	+ 2,97	+ 0,66
6	+ 3,20	- 4,01	17	+ 2,36	- 1,91
7	+ 1,14	- 5,00	18	0,00	- 3,05
8	- 1,14	- 5,00	19	- 2,36	- 1,91
9	- 3,20	- 4,01	20	- 2,97	+ 0,66
10	- 4,62	- 2,24	21	- 1,14	+ 2,72
11	- 5,15	0,00	22	0,00	- 0,76

13-98



Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
A	0,00	+ 4,95
B	+ 3,81	+ 3,80
C	+ 4,90	+ 0,76
D	+ 4,16	- 2,67
E	0,00	- 3,43
F	- 4,16	- 2,67
G	- 4,90	+ 0,76
H	- 3,81	+ 3,80
J	+ 1,65	- 0,38
K	- 1,65	- 0,38

13-08

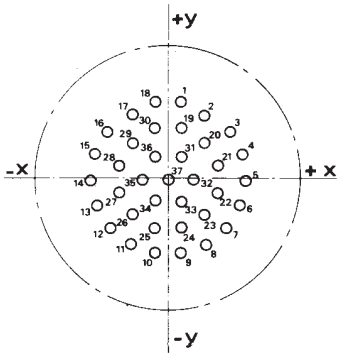


Contact Contact	Coordonnees Coordinates X	Y
A	+1,65	+3,99
B	+4,32	0,00
C	+3,05	−3,05
D	0,00	−4,32
E	−3,05	−3,05
F	−4,32	0,00
G	−1,65	+3,99
H	0,00	+1,12

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

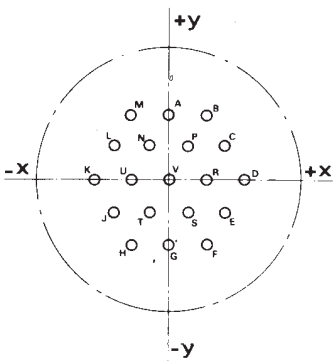
Schémas d'implantation pour circuits imprimés / *Coordinates for straight spill terminations*

15-35



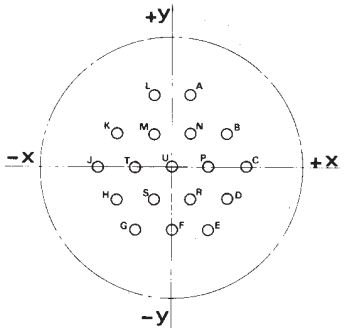
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
1	+ 1,14	+ 6,65	20	+ 3,12	+ 3,02
2	+ 3,12	+ 5,51	21	+ 4,32	+ 1,02
3	+ 5,36	+ 4,06	22	+ 4,32	- 1,27
4	+ 6,45	+ 2,03	23	+ 3,12	- 3,23
5	+ 6,76	- 0,25	24	+ 1,14	- 4,37
6	+ 6,27	- 2,49	25	- 1,14	- 4,37
7	+ 5,08	- 4,44	26	- 3,12	- 3,23
8	+ 3,30	- 5,89	27	- 4,32	- 1,27
9	+ 1,14	- 6,65	28	- 4,32	+ 1,02
10	- 1,14	- 6,65	29	- 3,12	+ 3,02
11	- 3,30	- 5,89	30	- 1,14	+ 4,37
12	- 5,08	- 4,45	31	+ 1,14	+ 1,88
13	- 6,27	- 2,49	32	+ 2,29	- 0,10
14	- 6,76	- 0,25	33	+ 1,14	- 2,08
15	- 6,45	+ 2,03	34	- 1,14	- 2,08
16	- 5,36	+ 4,06	35	- 2,29	- 0,10
17	- 3,12	+ 5,51	36	- 1,14	+ 1,88
18	- 1,14	+ 6,65	37	0,00	- 0,10
19	+ 1,14	+ 4,37			

15-19



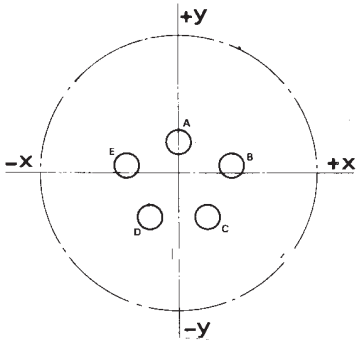
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	0,00	+ 5,72	L	- 4,95	+ 2,87
B	+ 3,30	+ 5,72	M	- 3,30	+ 5,72
C	+ 4,95	+ 2,72	N	- 1,65	+ 2,87
D	+ 6,60	0,00	P	+ 1,65	+ 2,87
E	+ 4,95	- 2,87	R	+ 3,30	0,00
F	+ 3,30	- 5,72	S	+ 1,65	- 2,87
G	0,00	- 5,72	T	- 1,65	- 2,87
H	- 3,30	- 5,72	U	- 3,30	0,00
J	- 4,95	- 2,87	V	0,00	0,00
K	- 6,60	0,00			

15-18



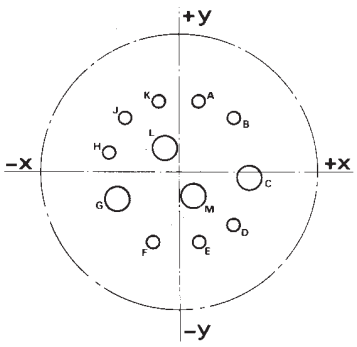
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+1,65	+6,40
B	+4,95	+2,87
C	+6,60	0,00
D	+4,95	−2,87
E	+3,30	−5,72
F	0,00	−5,72
G	−3,30	−5,72
H	−4,95	−2,87
J	−6,60	0,00
K	−4,95	+2,87
L	−1,65	+6,40
M	−1,65	+2,87
N	+1,65	+2,87
P	+3,30	0,00
R	+1,65	−2,87
S	−1,65	−2,87
T	−3,30	0,00
U	0,00	0,00

15-05



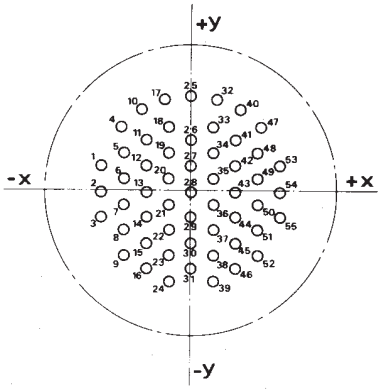
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	0	+ 2,54
B	+ 4,42	+ 0,61
C	+ 2,39	+ 3,76
D	- 2,39	- 3,76
E	- 4,42	+ 0,61

15-97



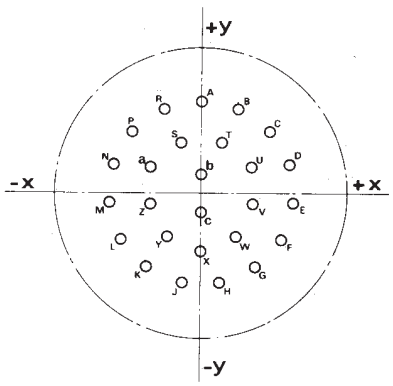
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+ 1,65	+ 5,94
B	+ 4,52	+ 4,52
C	+ 5,84	- 0,58
D	+ 4,52	- 4,52
E	+ 1,65	- 5,94
F	- 2,26	- 5,97
G	- 5,26	- 2,41
H	- 5,94	+ 1,65
J	- 4,52	+ 4,52
K	- 1,65	+ 5,94
L	- 1,19	+ 2,06
M	+ 1,19	- 2,06

17-35



Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
1	- 7,92	+ 2,18	29	0,00	- 2,39
2	- 7,92	- 0,10	30	0,00	- 4,67
3	- 7,92	- 2,39	31	0,00	- 6,96
4	- 6,15	+ 5,61	32	+ 2,26	+ 8,03
5	- 5,94	+ 3,33	33	+ 1,98	+ 5,61
6	- 5,94	+ 1,04	34	+ 1,98	+ 3,33
7	- 5,94	+ 1,24	35	+ 1,98	+ 1,04
8	- 5,94	- 3,53	36	+ 1,98	- 1,24
9	- 5,94	- 5,82	37	+ 1,98	- 3,53
10	- 4,37	+ 7,09	38	+ 1,98	- 5,82
11	- 3,96	+ 4,47	39	+ 1,98	- 8,10
12	- 3,96	+ 2,18	40	+ 4,37	+ 7,09
13	- 3,96	- 0,10	41	+ 3,96	+ 4,47
14	- 3,96	- 2,39	42	+ 3,96	+ 2,18
15	- 3,96	- 4,67	43	+ 3,96	- 0,10
16	- 3,96	- 6,96	44	+ 3,96	- 2,39
17	- 2,26	+ 8,03	45	+ 3,96	- 4,67
18	- 1,98	+ 5,61	46	+ 3,96	- 6,96
19	- 1,98	+ 3,33	47	+ 6,15	+ 5,61
20	- 1,98	+ 1,04	48	+ 5,94	+ 3,33
21	- 1,98	- 1,24	49	+ 5,94	+ 1,04
22	- 1,98	- 3,53	50	+ 5,94	- 1,24
23	- 1,98	- 5,82	51	+ 5,94	- 3,53
24	- 1,98	+ 8,10	52	+ 5,94	- 5,82
25	0,00	+ 8,36	53	+ 7,92	+ 2,18
26	0,00	+ 4,47	54	+ 7,92	- 0,10
27	0,00	+ 2,18	55	+ 7,92	- 2,39
28	0,00	- 0,10			

17-26

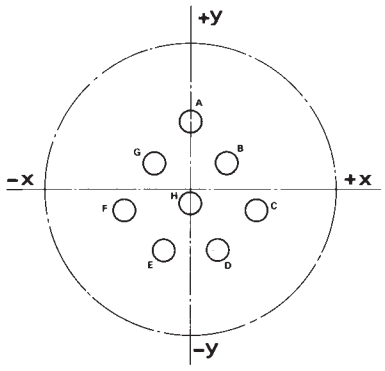


Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	0,00	+ 8,15
B	+ 3,33	+ 7,44
C	+ 6,07	+ 5,44
D	+ 7,75	+ 2,51
E	+ 8,10	- 0,86
F	+ 7,06	- 4,09
G	+ 4,80	- 6,60
H	+ 1,70	- 7,98
J	- 1,70	- 7,98
K	- 4,80	- 6,60
L	- 7,06	- 4,09
M	- 8,10	- 0,86
N	- 7,75	+ 2,51
P	- 6,07	+ 5,44
R	- 3,33	+ 7,44
S	- 1,78	+ 4,50
T	+ 1,78	+ 4,50
U	+ 4,45	+ 2,39
V	+ 4,53	+ 0,91
W	+ 3,02	- 3,84
X	0,00	- 5,16
Y	- 3,02	- 3,84
Z	- 4,53	- 0,91
a	- 4,45	+ 2,39
b	0,00	+ 1,65
c	0,00	- 1,65

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

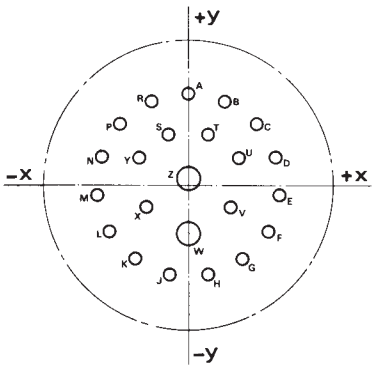
Schémas d'implantation pour circuits imprimés / *Coordinates for straight spill terminations*

17-08



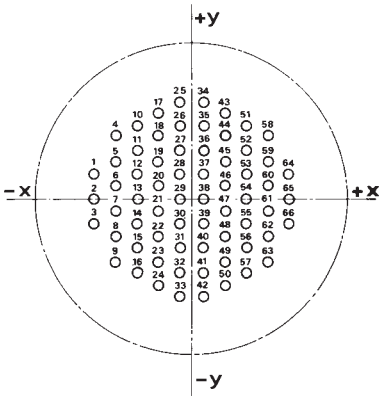
Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y
A	0,00	+ 5,99
B	+ 3,25	+ 2,18
C	+ 5,84	– 1,98
D	+ 2,39	– 5,49
E	– 2,39	– 5,49
F	– 5,84	– 1,98
G	– 3,25	+ 2,18
H	0,00	– 1,32

17-99



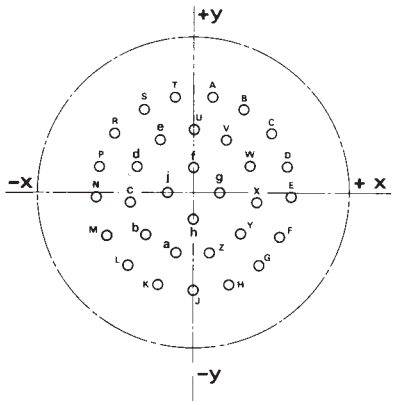
Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y
A	0,00	+ 8,15
B	+ 3,33	+ 7,44
C	+ 6,07	+ 5,44
D	+ 7,75	+ 2,51
E	+ 8,10	– 0,86
F	+ 7,06	– 4,09
G	+ 4,80	– 6,60
H	+ 1,70	– 7,98
J	– 1,70	– 7,98
K	– 4,80	– 6,60
L	– 7,06	– 4,09
M	– 8,10	– 0,86
N	– 7,75	+ 2,51
P	– 6,07	+ 5,44
R	– 3,33	+ 7,44
S	– 1,78	+ 4,50
T	+ 1,78	+ 4,50
U	+ 4,45	+ 2,39
V	+ 3,81	– 1,91
W	0,00	– 4,09
X	– 3,81	– 1,91
Y	– 4,45	+ 2,39
Z	0,00	+ 0,84

19-35



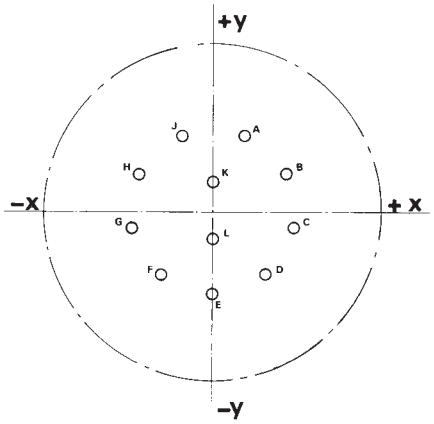
Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y	Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y
1	– 9,07	+ 2,29	34	+ 1,14	+ 9,14
2	– 9,07	0,00	35	+ 1,14	+ 6,86
3	– 9,07	– 2,29	36	+ 1,14	+ 4,57
4	– 7,09	+ 5,72	37	+ 1,14	+ 2,29
5	– 7,09	+ 3,43	38	+ 1,14	0,00
6	– 7,09	+ 1,14	39	+ 1,14	– 2,29
7	– 7,09	– 1,14	40	+ 1,14	– 4,57
8	– 7,09	– 3,43	41	+ 1,14	– 6,86
9	– 7,09	– 5,72	42	+ 1,14	– 9,14
10	– 5,11	+ 6,86	43	+ 3,12	+ 8,00
11	– 5,11	+ 4,57	44	+ 3,12	+ 5,72
12	– 5,11	+ 2,29	45	+ 3,12	+ 3,43
13	– 5,11	0,00	46	+ 3,12	+ 1,14
14	– 5,11	– 2,29	47	+ 3,12	– 1,14
15	– 5,11	– 4,57	48	+ 3,12	– 3,43
16	– 5,11	– 6,86	49	+ 3,12	– 5,72
17	– 3,12	+ 8,00	50	+ 3,12	– 8,00
18	+ 3,12	+ 5,72	51	+ 5,11	+ 6,86
19	– 3,12	+ 3,43	52	+ 5,11	+ 4,57
20	– 3,12	+ 1,14	53	+ 5,11	+ 2,29
21	– 3,12	– 1,14	54	+ 5,11	0,00
22	– 3,12	– 3,43	55	+ 5,11	– 2,29
23	– 3,12	– 5,72	56	+ 5,11	– 4,57
24	– 3,12	– 8,00	57	+ 5,11	– 6,86
25	– 1,14	+ 9,14	58	+ 7,09	+ 5,72
26	– 1,14	+ 6,86	59	+ 7,09	+ 3,43
27	– 1,14	+ 4,57	60	+ 7,09	+ 1,14
28	– 1,14	+ 2,29	61	+ 7,09	– 1,14
29	– 1,14	0,00	62	+ 7,09	– 3,43
30	– 1,14	– 2,29	63	+ 7,09	– 5,72
31	– 1,14	– 4,57	64	+ 9,07	+ 2,29
32	– 1,14	– 6,86	65	+ 9,07	0,00
33	– 1,14	– 9,14	66	+ 9,07	– 2,29

19-32



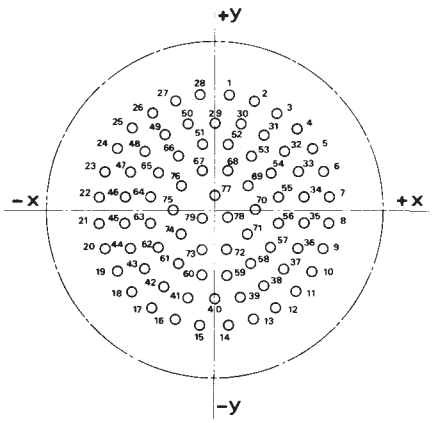
Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y
A	+ 1,68	+ 8,97
B	+ 4,80	+ 7,75
C	+ 7,26	+ 5,51
D	+ 8,76	+ 2,49
E	+ 9,07	– 0,84
F	+ 8,15	– 4,06
G	+ 6,15	– 6,73
H	+ 3,30	– 8,51
J	0,00	– 9,12
K	– 3,30	– 8,51
L	– 6,15	– 6,73
M	– 8,15	– 4,06
N	– 9,07	– 0,84
P	– 8,76	+ 2,49
R	– 7,26	+ 5,51
S	– 4,80	+ 7,75
T	– 1,68	+ 8,97
U	0,00	+ 5,84
V	+ 3,15	+ 4,90
W	+ 5,31	+ 2,41
X	+ 5,79	– 0,84
Y	+ 4,42	– 3,84
Z	+ 1,65	– 5,61
a	– 1,65	– 5,61
b	– 4,42	– 3,84
c	– 5,79	– 0,84
d	– 5,31	+ 2,41
e	– 3,15	+ 4,90
f	0,00	+ 2,44
g	+ 2,44	0,00
h	0,00	– 2,44
j	– 2,44	0,00

19-11



Contact / Contact	Coordonnées / Cordinates X	Y
A	+ 2,67	+ 6,60
B	+ 6,35	+ 3,35
C	+ 6,99	– 1,35
D	+ 4,55	– 5,46
E	0,00	– 7,14
F	– 4,55	– 5,46
G	– 6,99	– 1,35
H	– 6,35	+ 3,35
J	– 2,67	+ 6,60
K	0,00	+ 2,67
L	0,00	– 2,34

21-35



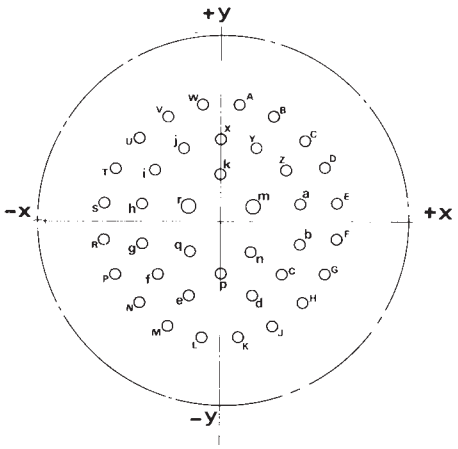
Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y	Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y	Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y
1	+ 1,35	+ 10,82	14	+ 1,35	– 10,82	27	– 3,71	+ 10,26
2	+ 3,71	+ 10,26	15	– 1,35	– 10,82	28	– 1,35	+ 10,82
3	+ 5,89	+ 9,19	16	– 3,71	– 10,26	29	0,00	+ 8,20
4	+ 7,77	+ 7,67	17	– 5,89	– 9,19	30	+ 2,49	+ 8,18
5	+ 9,27	+ 5,77	18	– 7,77	– 7,67	31	+ 4,67	+ 7,11
6	+ 10,31	+ 3,58	19	– 9,27	– 5,77	32	+ 6,55	+ 5,59
7	+ 10,85	+ 1,22	20	– 10,31	– 3,58	33	+ 7,90	+ 3,58
8	+ 10,85	– 1,22	21	– 10,85	– 1,22	34	+ 8,43	+ 1,22
9	+ 10,31	– 3,58	22	– 10,85	+ 1,22	35	+ 8,43	– 1,22
10	+ 9,27	– 5,77	23	– 10,31	+ 3,58	36	+ 7,90	– 3,58
11	+ 7,77	– 7,67	24	– 9,27	+ 5,77	37	+ 6,55	– 5,59
12	+ 5,89	– 9,19	25	– 7,77	+ 7,67	38	+ 4,67	– 7,11
13	+ 3,71	– 10,26	26	– 5,89	+ 9,19	39	+ 2,49	– 8,18

Contact / Contact	Coordonnées / Coordinates X	Y
40	0,00	– 8,81
41	– 2,49	– 8,18
42	– 4,67	– 7,11
43	– 6,55	– 5,59
44	– 7,90	– 3,58
45	– 8,43	– 1,22
46	– 8,43	+ 1,22
47	– 7,90	+ 3,58
48	– 6,55	+ 5,59
49	– 4,67	+ 7,11
50	– 2,49	+ 8,18
51	– 1,22	+ 6,12
52	+ 1,22	+ 6,12
53	+ 3,40	+ 5,05
54	+ 5,28	+ 3,53
55	+ 6,02	+ 1,22
56	+ 6,02	– 1,22
57	+ 5,28	– 3,53
58	+ 3,40	– 5,05
59	+ 1,22	– 6,12
60	– 1,22	– 6,12
61	– 3,40	– 5,05
62	– 5,28	– 3,53
63	– 6,02	– 1,22
64	– 6,02	+ 1,22
65	– 5,28	+ 3,53
66	– 3,40	+ 5,05
67	– 1,22	+ 3,71
68	+ 1,22	+ 3,71
69	+ 3,18	+ 2,29
70	+ 3,94	0,00
71	+ 3,18	– 2,29
72	+ 1,22	– 3,71
73	– 1,22	– 3,71
74	– 3,18	– 2,29
75	– 3,94	0,00
76	– 3,18	+ 2,29
77	0,00	+ 1,35
78	+ 1,22	– 0,74
79	– 1,22	– 0,74

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

Schémas d'implantation pour circuits imprimés / *Coordinates for straight spill terminations*

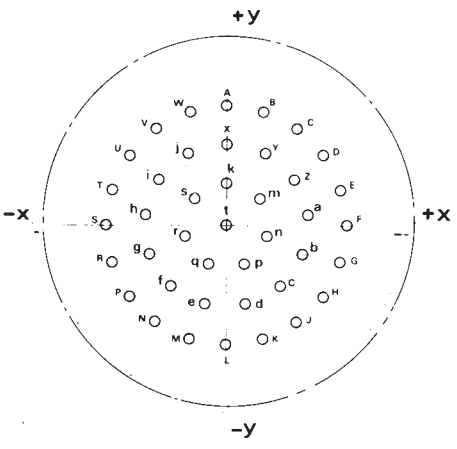
21-39



Contact Contact	Coordonnées Coordinates	
	X	Y
A	+1,65	+10,44
B	+4,80	+9,42
C	+7,47	+7,47
D	+9,42	+4,80
E	+10,44	+1,65
F	+10,44	−1,65
G	+9,42	−4,80
H	+7,47	−7,47
J	+4,80	−9,42
K	+1,65	−10,44
L	−1,65	−10,44
M	−4,80	−9,42
N	−7,47	−7,47
P	−9,42	−4,80
R	−10,44	−1,65
S	−10,44	+1,65
T	−9,42	+4,80
U	−7,47	+7,47
V	−4,80	+9,42
W	−1,65	+10,44

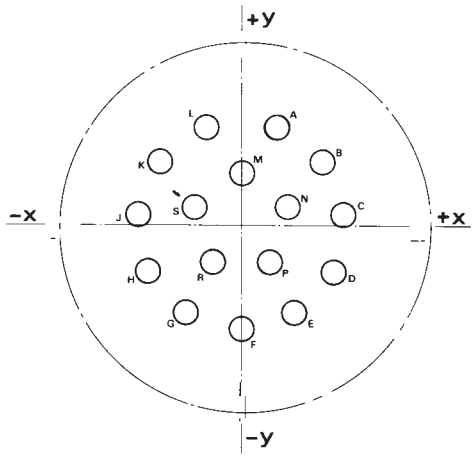
Contact Contact	Coordonnées Coordinates	
	X	Y
X	0,00	+7,49
Y	+3,20	+6,50
Z	+5,89	+4,55
a	+7,11	+1,45
b	+7,11	−1,88
c	+5,51	−4,80
d	+2,84	−6,73
e	−2,84	−6,73
f	−5,51	−4,80
g	−7,11	−1,88
h	−7,11	+1,45
i	−5,89	+4,55
j	−3,20	+6,50
k	0,00	+4,17
m	+2,90	+1,22
n	+2,69	−2,72
p	0,00	−4,80
q	−2,69	−2,72
r	−2,90	+1,22

21-41



Contact Contact	Coordonnees Coordinates	
	X	Y
A	0,00	+ 10,60
B	+ 3,28	+ 10,09
C	+ 6,23	+ 8,58
D	+ 8,58	+ 6,23
E	+ 10,09	+ 3,28
F	+ 10,60	0,00
G	+ 10,09	- 3,28
H	+ 8,58	- 6,23
J	+ 6,23	- 8,58
K	+ 3,28	- 10,09
L	0,00	- 10,60
M	- 3,28	- 10,09
N	- 6,23	- 8,58
P	- 8,58	- 6,23
R	- 10,09	- 3,28
S	- 10,60	0,00
T	- 10,09	+ 3,28
U	- 8,58	+ 6,23
V	- 6,23	+ 8,58
W	- 3,28	+ 10,09
X	0,00	+ 7,20
Y	+ 3,35	+ 6,38
Z	+ 5,92	+ 4,09
a	+ 7,15	+ 0,87
b	+ 6,73	- 2,55
c	+ 4,78	- 5,39
d	+ 1,73	- 6,99
e	- 1,73	- 6,99
f	- 4,78	- 5,39
g	- 6,73	- 2,55
h	- 7,15	+ 0,87
i	- 5,92	+ 4,09
j	- 3,35	+ 6,38
k	0,00	+ 3,81
m	+ 2,98	+ 2,38
n	+ 3,71	- 0,85
p	- 1,66	- 3,43
q	+ 1,66	- 3,43
r	- 3,71	- 0,85
s	- 2,98	+ 2,38
t	0,00	0,00

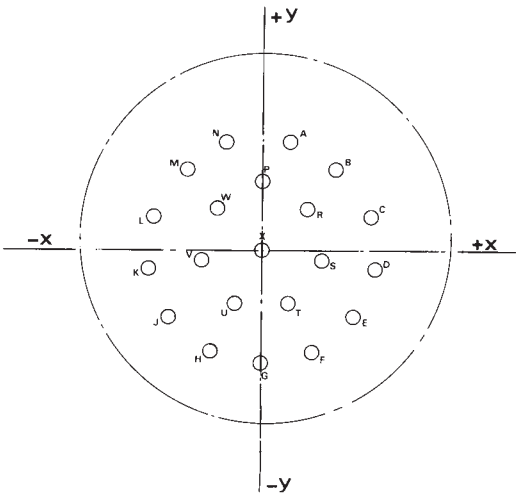
21-16



Contact Contact	Coordonnees Coordinates	
	X	Y
A	+ 3,00	+ 8,18
B	+ 6,88	+ 5,36
C	+ 8,66	+ 0,91
D	+ 7,82	- 3,81
E	+ 4,62	- 7,37
F	0,00	- 8,71
G	- 4,62	- 7,37
H	- 7,82	- 3,81

Contact Contact	Coordonnees Coordinates	
	X	Y
J	- 8,66	+ 0,91
K	- 6,88	+ 5,36
L	- 3,00	+ 8,18
M	0,00	+ 4,45
N	+ 3,91	+ 1,57
P	+ 2,39	- 3,10
R	- 2,39	- 3,10
S	- 3,91	+ 1,57

23-21



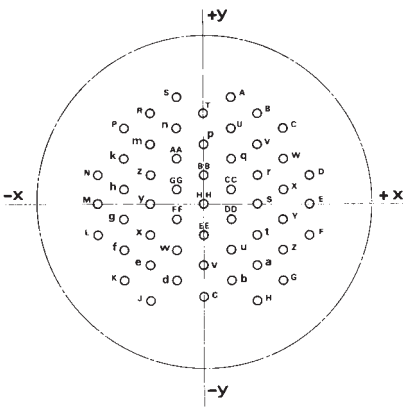
Contact Contact	Coordonnées Coordinates	
	X	Y
A	+3,25	+9,78
B	+7,34	+7,24
C	+9,80	+3,12
D	+10,16	−1,65
E	+8,33	−6,07
F	+4,65	−9,19
G	0,00	−10,31
H	−4,65	−9,19
J	−8,33	−6,07
K	−10,16	−1,65
L	−9,80	+3,12

Contact Contact	Coordonnées Coordinates	
	X	Y
M	−7,34	+7,24
N	−3,25	+9,78
P	0,00	+6,22
R	+4,06	+3,71
S	+5,44	−0,89
T	+2,39	−4,93
U	−2,39	−4,93
V	−5,44	−0,89
W	−4,06	+3,71
X	0,00	0,00

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

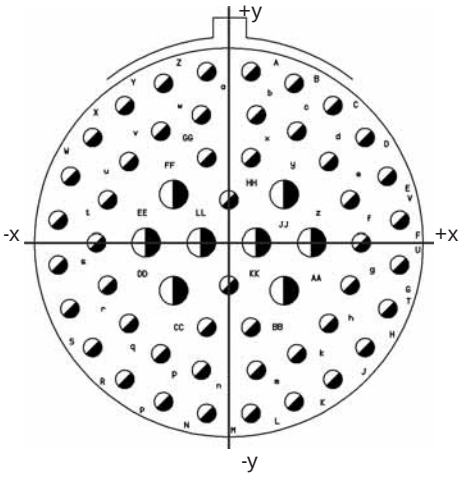
Schémas d'implantation pour circuits imprimés / *Coordinates for straight spill terminations*

23-53



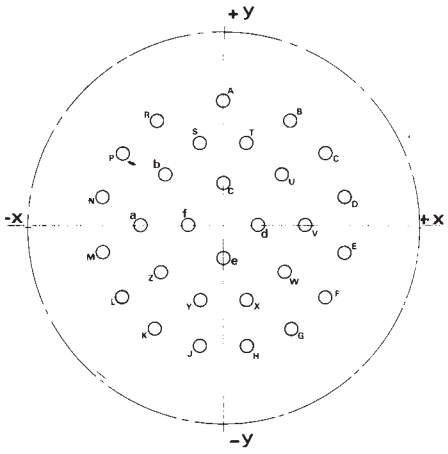
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+ 4,98	+ 12,70
B	+ 7,98	+ 11,05
C	+ 10,49	+ 8,71
D	+ 12,32	+ 5,84
E	+ 13,39	+ 2,57
F	+ 13,61	- 0,76
G	+ 12,98	- 4,17
H	+ 11,53	- 7,29
J	+ 9,35	- 9,93
K	+ 6,58	- 11,94
L	+ 3,40	- 13,18
M	0,00	- 13,64
N	- 3,40	- 13,18
P	- 6,58	- 11,94
R	- 9,35	- 9,93
S	- 11,53	- 7,29
T	- 12,98	- 4,17
U	- 13,61	- 0,76
V	- 13,39	+ 2,57
W	- 12,32	+ 5,84
X	- 10,49	+ 8,71
Y	- 7,98	+ 11,05
Z	- 4,98	+ 12,70
a	- 1,73	+ 11,53
b	+ 1,73	+ 11,53
c	+ 4,39	+ 9,22
d	+ 7,24	+ 7,19
e	+ 9,19	+ 4,45
f	+ 10,13	+ 1,17
g	+ 9,96	- 2,24
h	+ 8,66	- 5,41
i	+ 6,38	- 7,98
j	+ 3,38	- 9,63
k	0,00	- 10,21
m	- 3,38	- 9,63
n	- 6,38	- 7,98
p	- 8,66	- 5,41
q	- 9,96	- 2,24
r	- 10,13	+ 1,17
s	- 9,19	+ 4,45
t	- 7,24	+ 7,19
u	- 4,39	+ 9,22
v	0,00	+ 8,59
w	+ 3,73	+ 5,66
x	+ 6,02	+ 3,10
y	+ 6,78	- 0,25
z	+ 5,79	- 3,53
AA	+ 3,33	- 5,92
BB	0,00	- 6,78
CC	- 3,33	- 5,92
DD	- 5,79	- 3,53
EE	- 6,78	- 0,25
FF	- 6,02	+ 3,10
GG	- 3,73	+ 5,66
HH	0,00	+ 5,08
JJ	+ 2,67	+ 2,39
KK	+ 3,43	- 1,04
LL	0,00	- 3,35
MM	- 3,43	- 1,04
NN	- 2,67	+ 2,39
PP	0,00	0,00

25-04



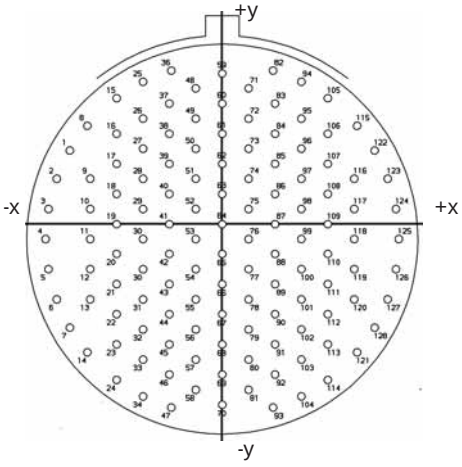
Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+ 1.75	+ 13.49
B	+ 5.49	+ 12.57
C	+ 8.23	+ 10.80
D	+ 10.77	+ 8.28
E	+ 12.52	+ 5.21
F	+ 13.49	+ 1.75
G	+ 13.49	- 1.75
H	+ 12.52	- 5.21
J	+ 10.77	- 8.28
K	+ 8.23	- 10.80
L	+ 5.16	- 12.57
M	+ 1.75	- 13.49
N	- 1.75	- 13.49
P	- 5.16	- 12.57
R	- 8.23	- 10.80
S	- 10.77	- 8.28
T	- 12.52	- 5.21
U	- 13.49	- 1.75
V	- 13.49	+ 1.75
W	- 12.52	+ 5.21
X	- 10.77	+ 8.28
Y	- 8.23	+ 10.80
Z	- 5.16	+ 12.57
a	- 1.75	+ 13.49
b	+ 2.18	+ 10.08
c	+ 5.38	+ 8.78
d	+ 7.90	+ 6.38
e	+ 9.58	+ 3.35
f	+ 10.46	0.00
g	+ 9.58	- 3.35
h	+ 7.90	- 6.38
k	+ 5.38	- 8.78
m	+ 2.18	- 10.08
n	- 2.18	- 10.08
p	- 5.38	- 8.78
q	- 7.90	- 6.38
r	- 9.58	- 3.35
s	- 10.46	0.00
t	- 9.58	+ 3.35
u	- 7.90	+ 6.38
v	- 5.38	+ 8.78
w	- 2.18	+ 10.08
x	+ 1.75	+ 6.66
y	+ 4.37	+ 3.78
z	+ 6.55	0.00
AA	+ 4.37	- 3.78
BB	+ 1.75	- 6.66
CC	- 1.75	- 6.66
DD	- 4.37	+ 3.78
EE	- 6.55	0.00
FF	- 4.37	+ 3.78
GG	- 1.75	+ 6.66
HH	0.00	+ 3.35
JJ	+ 2.18	0.00
KK	0.00	- 3.35
LL	+ 2.18	0.00

25-29



Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	0,00	+12,22
B	+6,55	+10,31
C	+10,03	+7,04
D	+11,91	+2,77
E	+11,91	−2,77
F	+10,03	−7,04
G	+6,68	−10,31
H	+2,31	−11,99
J	−2,31	−11,99
K	−6,68	−10,31
L	−10,03	−7,04
M	−11,91	−2,77
N	−11,91	+2,77
P	−10,03	+7,04
R	−6,55	+10,31
S	−2,31	+8,15
T	+2,31	+8,15
U	+5,79	+4,93
V	+8,10	0,00
W	+6,10	−4,60
X	+2,31	−7,37
Y	−2,31	−7,37
Z	−6,10	−4,60
a	−8,10	0,00
b	−5,79	+4,93
c	0,00	+4,09
d	+3,40	0,00
e	0,00	−3,30
f	−3,40	0,00

25-35

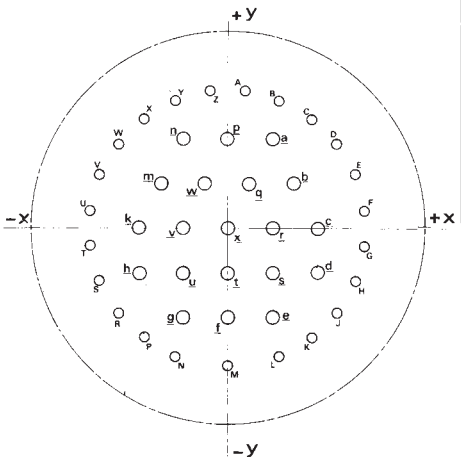


Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y	Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
1	- 12,17	+ 7,09	22	- 8,43	- 6,02	43	- 4,22	- 3,61
2	- 13,21	+ 4,83	23	- 8,43	- 8,43	44	- 4,22	- 6,02
3	- 13,87	+ 2,41	24	- 8,43	- 10,85	45	- 4,22	- 8,43
4	- 14,10	0,00	25	- 6,32	+ 12,60	46	- 4,22	- 10,85
5	- 13,87	- 2,41	26	- 6,32	+ 9,65	47	- 4,22	- 13,26
6	- 13,21	- 4,83	27	- 6,32	+ 7,24	48	- 2,11	+ 12,07
7	- 12,17	- 7,09	28	- 6,32	+ 4,83	49	- 2,11	+ 9,65
8	- 10,77	+ 9,07	29	- 6,32	+ 2,41	50	- 2,11	+ 7,24
9	- 10,54	+ 4,83	30	- 6,32	0,00	51	- 2,11	+ 4,83
10	- 10,54	+ 2,41	31	- 6,32	- 2,41	52	- 2,11	+ 2,41
11	- 10,54	0,00	32	- 6,32	- 4,83	53	- 2,11	0,00
12	- 10,54	- 2,41	33	- 6,32	- 7,24	54	- 2,11	- 2,41
13	- 10,54	- 4,83	34	- 6,32	- 9,65	55	- 2,11	- 4,83
14	- 10,77	- 9,07	35	- 6,32	- 12,07	56	- 2,11	- 7,24
15	- 8,43	+ 11,28	36	- 4,06	+ 13,49	57	- 2,11	- 9,65
16	- 8,43	+ 8,43	37	- 4,22	+ 10,85	58	- 2,11	- 12,07
17	- 8,43	+ 6,02	38	- 4,22	+ 8,43	59	0,00	+ 13,26
18	- 8,43	+ 3,61	39	- 4,22	+ 6,02	60	0,00	+ 10,85
19	- 8,43	+ 1,19	40	- 4,22	+ 3,61	61	0,00	+ 8,43
20	- 8,43	- 1,19	41	- 4,22	+ 1,19	62	0,00	+ 6,02
21	- 8,43	- 3,61	42	- 4,22	- 1,19	63	0,00	+ 3,61

Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
64	0,00	- 1,19
65	0,00	- 1,19
66	0,00	- 3,61
67	0,00	- 6,02
68	0,00	- 8,43
69	0,00	- 10,85
70	0,00	- 14,10
71	+ 2,11	+ 12,07
72	+ 2,11	+ 9,65
73	+ 2,11	+ 7,24
74	+ 2,11	+ 4,83
75	+ 2,11	+ 2,41
76	+ 2,11	0,00
77	+ 2,11	- 2,41
78	+ 2,11	- 4,83
79	+ 2,11	- 7,24
80	+ 2,11	- 9,65
81	+ 2,11	- 12,07
82	+ 4,06	+ 13,49
83	+ 4,22	+ 10,85
84	+ 4,22	+ 8,43
85	+ 4,22	+ 6,02
86	+ 4,22	+ 3,61
87	+ 4,22	+ 1,19
88	+ 4,22	- 1,19
89	+ 4,22	- 3,61
90	+ 4,22	- 6,02
91	+ 4,22	- 8,43
92	+ 4,22	- 10,85
93	+ 4,22	- 13,26
94	+ 6,32	+ 12,60
95	+ 6,32	+ 9,65
96	+ 6,32	+ 7,24
97	+ 6,32	+ 4,83
98	+ 6,32	+ 2,41
99	+ 6,32	0,00
100	+ 6,32	- 2,41
101	+ 6,32	- 4,83
102	+ 6,32	- 7,24
103	+ 6,32	- 9,65
104	+ 6,32	- 12,07
105	+ 8,43	+ 11,28
106	+ 8,43	+ 8,43
107	+ 8,43	+ 6,02
108	+ 8,43	+ 3,61
109	+ 8,43	+ 1,19
110	+ 8,43	- 1,19
111	+ 8,43	- 3,61
112	+ 8,43	- 6,02
113	+ 8,43	- 8,43
114	+ 8,43	- 10,85
115	+ 10,77	+ 9,07
116	+ 10,54	+ 4,83
117	+ 10,54	+ 2,41
118	+ 10,54	0,00
119	+ 10,54	- 2,41
120	+ 10,54	- 4,83
121	+ 10,77	- 9,07
122	+ 12,17	+ 7,09
123	+ 13,21	+ 4,83
124	+ 13,87	+ 2,41
125	+ 14,10	0,00
126	+ 13,87	- 2,41
127	+ 13,21	- 4,83
128	+ 12,17	- 7,09

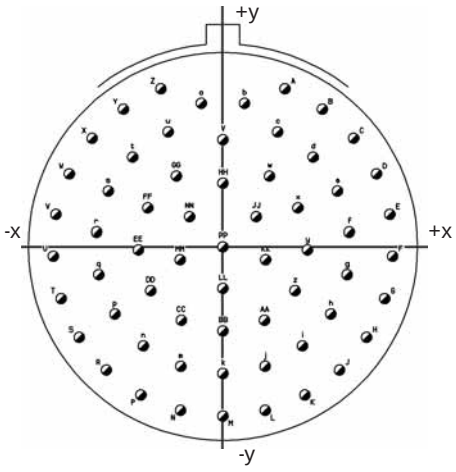
Schémas d'implantation pour circuits imprimés / *Coordinates for straight spill terminations*

25-43



Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+1.75	+13,49
B	+5,16	+12,57
C	+8,23	+10,80
D	+10,77	+8,28
E	+12,52	+5,21
F	+13,49	+1,75
G	+13,49	−1,75
H	+12,52	−5,21
J	+10,77	−8,28
K	+8,23	−10,80
L	+5,16	−12,57
M	0,00	−13,49
N	−5,16	−12,57
P	−8,23	−10,80
R	−10,77	−8,28
S	−12,52	−5,21
T	−13,49	−1,75
U	−13,49	+1,75
V	−12,52	+5,21
W	−10,77	+8,28
X	−8,23	+10,80
Y	−5,16	+12,57
Z	−1,75	+13,49
a	+4,37	+8,74
b	+6,55	+4,37
c	+8,74	0,00
d	+8,74	−4,37
e	+4,37	−8,74
f	0,00	−8,74
g	−4,37	−8,74
h	−8,74	−4,37
k	−8,74	0,00
m	−6,55	+4,37
n	−4,37	+8,74
p	0,00	+8,74
q	+2,18	+4,37
r	+4,37	0,00
s	+4,37	−4,37
t	0,00	−4,37
u	−4,37	−4,37
v	−4,37	0,00
w	−2,18	+4,37
x	0,00	0,00

25-61



Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
A	+ 4.98	+ 12.70
B	+ 7.98	+ 11.05
C	+ 10.49	+ 8.71
D	+ 12.32	+ 5.84
E	+ 13.39	+ 2.57
F	+ 13.61	- 0.76
G	+ 12.98	- 4.17
H	+ 11.53	- 7.29
J	+ 9.35	- 9.93
K	+ 6.58	- 11.94
L	+ 3.40	- 13.18
M	0.00	- 13.64
N	- 3.40	- 13.18
P	- 6.58	- 11.94
R	- 9.35	- 9.93
S	- 11.53	- 7.29
T	- 12.98	- 4.17
U	- 13.61	- 0.76
V	- 13.39	+ 2.57
W	- 12.32	+ 5.84
X	- 10.49	+ 8.71
Y	- 7.98	+ 11.05
Z	- 4.98	+ 12.10
a	- 1.73	+ 11.53
b	+ 1.73	+ 11.53
c	+ 4.39	+ 9.22
d	+ 7.24	+ 7.19
e	+ 9.19	+ 4.45
f	+ 10.13	+ 1.17
g	+ 9.96	- 2.24

Contact Contact	Coordonnées Coordinates X	Y
h	+ 8.66	- 5.41
i	+ 6.38	- 7.98
k	0.00	- 10.21
m	- 3.38	- 9.63
n	- 6.38	- 7.98
p	- 8.66	- 5.41
q	- 9.96	- 2.24
r	- 10.13	+ 1.17
s	- 9.19	+ 4.45
t	- 7.24	+ 7.19
u	- 4.39	+ 9.22
v	0.00	+ 8.59
w	+ 3.73	+ 5.66
x	+ 6.02	+ 3.10
y	+ 6.78	- 0.25
z	+ 5.79	- 3.53
AA	+ 3.33	- 5.92
BB	0.00	- 6.78
CC	- 3.33	- 5.92
DD	- 5.79	- 3.53
EE	- 6.78	- 0.25
FF	- 6.02	+ 3.10
GG	- 3.73	+ 5.66
HH	0.00	+ 5.08
JJ	+ 2.67	+ 2.39
KK	+ 3.43	- 1.04
LL	0.00	- 3.35
MM	- 3.43	- 1.04
NN	- 2.67	+ 2.39
PP	0.00	0.00

(Dimensions en millimètres / Dimensions in millimeters)

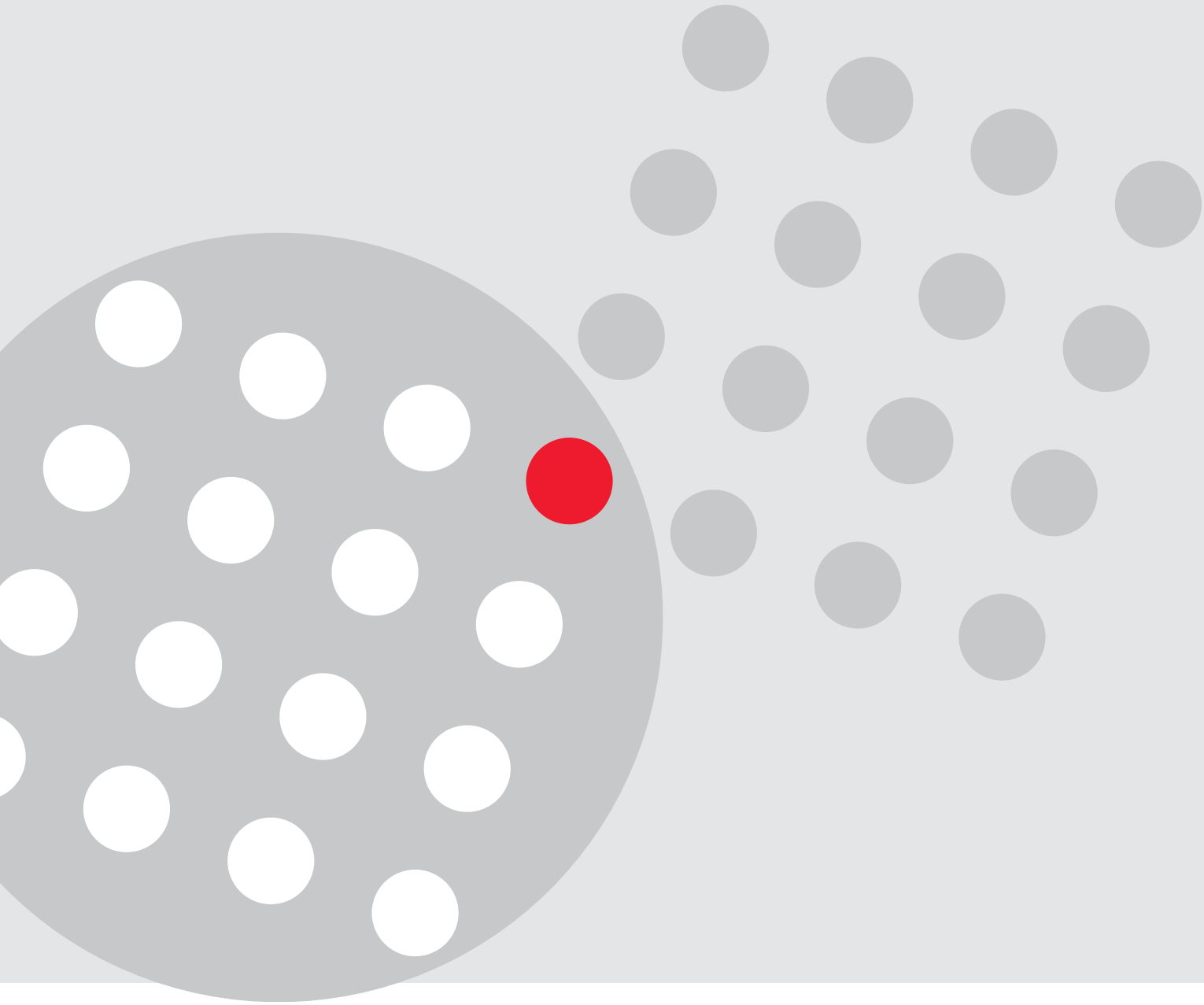
NOTES :

NOTES :

NOTES :

Souriau se réserve le droit d'apporter des perfectionnements, modifications ou améliorations jugés nécessaires à ses produits. Les dimensions mentionnées dans ce catalogue sont donc sujettes à modifications sans préavis. Si les dimensions sont essentielles, prière de demander les schémas détaillés.

Souriau reserves the right to make any engineering refinements, alterations or improvements deemed necessary on its products. The dimensions appearing in this catalogue are thus subject to change without notice. When dimensions are critical detailed drawings should be requested.



www.souriau.com

SOURIAU
Connection Technology

8D/D38999 F/E Octobre 2006 © Copyright SOURIAU - Réalisation En Toute Transparence.

Общество с ограниченной ответственностью «МосЧип» ИНН 7719860671 / КПП 771901001
Адрес: 105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107

Данный компонент на территории Российской Федерации

Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

http://moschip.ru/get-element

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: info@moschip.ru

Skype отдела продаж:
moschip.ru
moschip.ru_4
moschip.ru_6
moschip.ru_9