



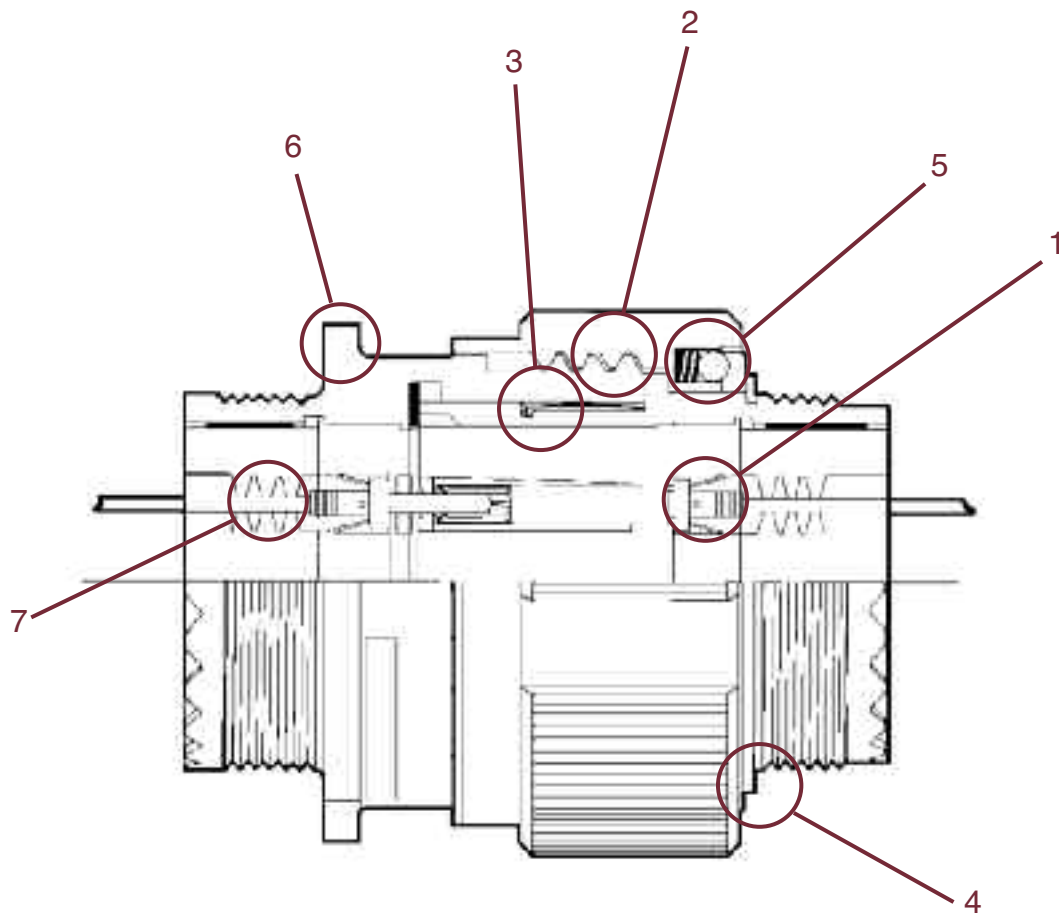
# DEUTSCH

BRANCHE CONNECTEURS AEROMILITAIRES



***DTS series*** Normes MIL-C 38999 Series III

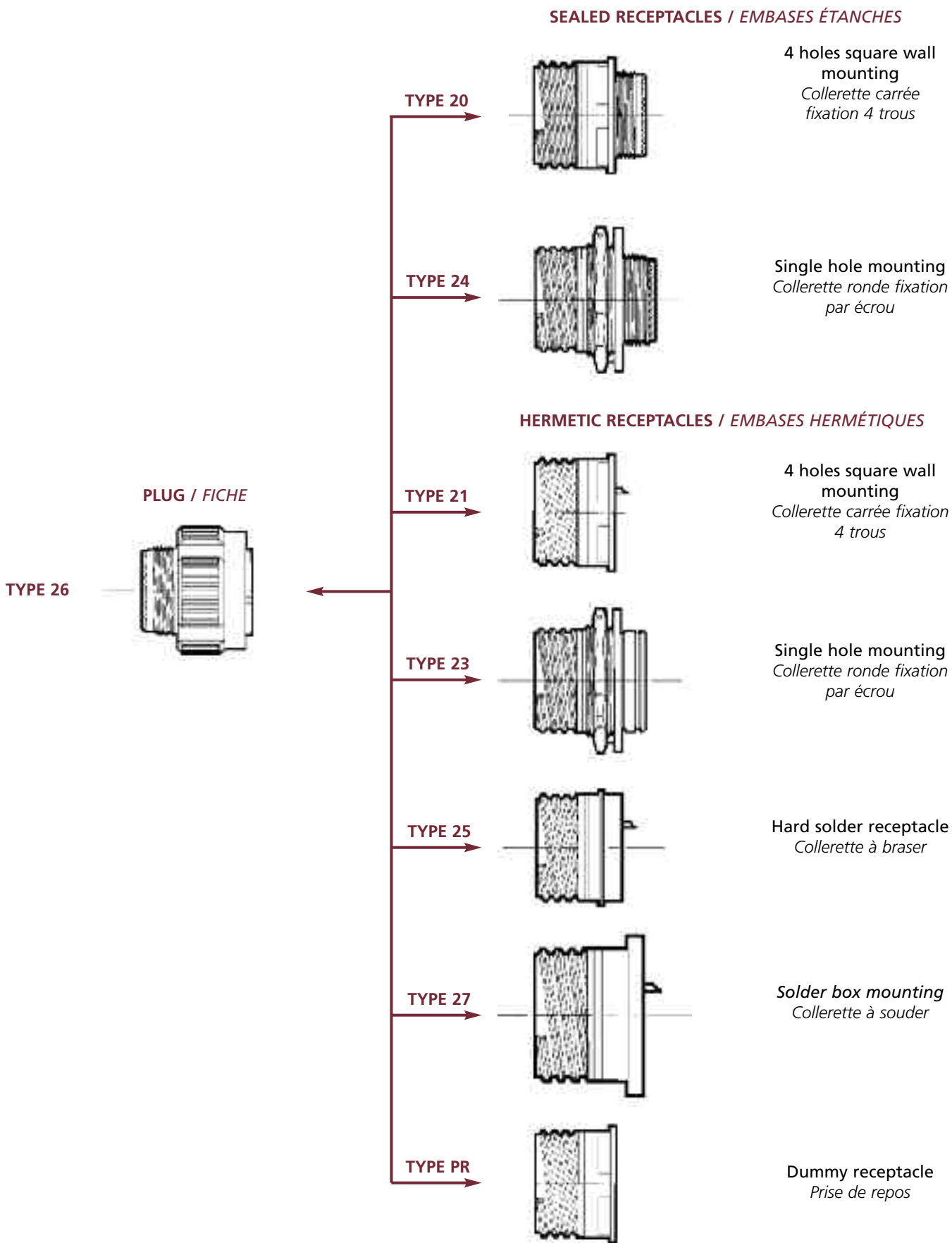
|       |                                                                              |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 1 - 2 | <b>Introduction</b><br><i>Présentation</i>                                   |
| 3     | <b>Synoptic</b><br><i>Synoptique</i>                                         |
| 4 - 5 | <b>Technical characteristics</b><br><i>Caractéristiques techniques</i>       |
| 6 - 7 | <b>Part-numbering system</b><br><i>Système de référence</i>                  |
| 8     | <b>Key orientation</b><br><i>Détrompage mécanique</i>                        |
| 9     | <b>Arrangements</b><br><i>Arrangements</i>                                   |
| 10    | <b>Receptacles</b><br><i>Embases</i>                                         |
| 11    | <b>Hermetic receptacles</b><br><i>Embases hermétiques</i>                    |
| 12    | <b>Hermetic receptacles and Plug</b><br><i>Embases hermétiques et Fiche</i>  |
| 13    | <b>Break adapter and Panel seal</b><br><i>Prise de repos et Joints plats</i> |
| 14-15 | <b>Contacts and Tools</b><br><i>Contacts et Outillages</i>                   |
| 16    | <b>Mating and unmating dimensions</b><br><i>Accouplements</i>                |
| 17    | <b>Mounting style</b><br><i>Modes de fixation</i>                            |



- 1 - Deutsch proven dielectric retention system provides superior contact retention under severe vibration.
- 2 - The DTS series provides 100 % metal to metal bottoming for maximum EMI grounding protection.
- 3 - Grounding fingers provide excellent EMI protection.
- 4 - Non-reflective olive drab cadmium over nickel shell plating provides 500 hours salt spray corrosion protection.
- 5 - Threaded coupling with self locking.
- 6 - Elongated mounting holes permit the DTS connector to intermount with existing standard MIL-C 38999 box or wall mount receptacles, giving it a design replacement advantage.
- 7 - Cie Deutsch uses superior silicone seals providing maximum tear resistance and sealing memory.

- 1 - Clips moulés d'une seule pièce dans le bloc isolant réalisé en résine thermoplastique.
- 2 - Filetage trapézoïdale assurant une meilleure continuité électrique entre boîtiers.
- 3 - Continuité électrique entre fiche et embase, par couronne de masse (R.F.I.).
- 4 - Protection spéciale cadmié vert olive 500 heures brouillard salin.
- 5 - Verrouillage à vis auto-freinée à sens prépondérant au verrouillage.
- 6 - Colletette carrée avec 4 trous oblongs, permettant un montage en lieu et place des connecteurs existants, suivant MIL-C 38999.
- 7 - Elastomère de silicone et résine composite à haute résistance aux fluides.

- Threaded coupling with self locking.
- 100 % scoop-proof shells.
- High resistance mechanical aluminium shells.
- Stainless steel shells for hermetic version.
- Corrosion : 500 hours salt spray protection for class W.
- R.F.I. fingers.
- Plugs and receptacles are equipped with thermoplastic and elastomer insert.
- Thermoplastic clips molded directly with insert.
- Hermetic receptacle shells with glass insert.
- Removable crimping contacts (MIL-C 39029).
- Sealing receptacle with contacts for printed circuit.
- Hermetic receptacle with solder contacts, contacts for printed circuit.
- Connector in accordance with specifications MIL-C 38999 series III.
- Connector QPL (to order as per QPL).
- *Verrouillage rapide à vis 3 filets.*
- *Boîtier 100 % scoop-proof.*
- *Boîtier en alliage d'aluminium à haute résistance mécanique.*
- *Boîtier en inox pour les hermétiques.*
- *Protection 500 heures au brouillard salin en finition W pour la version étanche.*
- *Fiches avec couronne de masse R.F.I.*
- *Fiches et embases étanches avec isolant en résine et élastomère de synthèse.*
- *Clips thermoplastiques de rétention des contacts, moulés dans l'isolant central.*
- *Embases hermétiques à scellement verre métal.*
- *Contacts à sertir démontables (MIL-C 39029).*
- *Contacts à picots pour connecteur étanche.*
- *Contacts à souder et à picot pour embases hermétiques non démontables.*
- *Les connecteurs DTS répondent aux normes MIL-C 38999 série III.*
- *Connecteur QPL (commander suivant QPL)*



## Mechanical

|                         |          |                  |                                                    |                  |
|-------------------------|----------|------------------|----------------------------------------------------|------------------|
| Shell                   | Material | Sealed version   | : Aluminium alloy                                  |                  |
|                         |          | Hermetic version | : Stainless steel                                  |                  |
|                         | Plating  | Sealed version   | : W- Olive drab cadmium                            | F - Nickel       |
|                         |          | Hermetic version | : Y - Passived                                     | N - Nickel       |
| RFI ring                | Material |                  | : Beryllium copper                                 |                  |
|                         | Plating  |                  | : Nickel/cadmium                                   |                  |
| Insert                  | Material | Sealed version   | : Thermoplastic and fluorinated silicone elastomer |                  |
|                         |          | Hermetic version | : Sintered glass insert                            |                  |
| Flat gasket and 'o'ring | Material |                  | : Fluoronited silicone elastomer                   |                  |
| Contact                 | Material | Sealed version   | : Copper alloy                                     |                  |
|                         |          | Hermetic version | : Ferrous and nickel                               |                  |
|                         | Plating  |                  | : Gold                                             |                  |
|                         | Type     | Sealed version   | : Crimp type or printed circuit pin (consult us)   |                  |
|                         |          | Hermetic version | : Solder type or printed circuit pin (consult us)  |                  |
| Retention               |          |                  | : Size 22 D : 4,5 N                                | Size 12 : 11,1 N |
|                         |          |                  | : Size 20 : 6,7 N                                  | Size 8 : 11,1 N  |
|                         |          |                  | : Size 16 : 11,1 N                                 |                  |
|                         |          |                  | : As per MIL-C 38999                               |                  |
| Vibrations              |          |                  | : 300 g, 3 ms in the 3 axes                        |                  |
| Physical shocks         |          |                  | : 500 coupling and uncoupling cycles               |                  |
| Durability              |          |                  |                                                    |                  |

## Climatics

|                       |                  |                                                         |  |
|-----------------------|------------------|---------------------------------------------------------|--|
| Service temperature   | Sealed version   | : Cadmium plating - 65° C to + 175° C                   |  |
|                       |                  | Nickel plating - 65° C to + 200° C                      |  |
| Thermal shocks        | Hermetic version | : Passived plating - 65° C to + 200° C                  |  |
|                       |                  | : As per MIL-C 38999                                    |  |
| Sealing               |                  | : Leakage ≤ 16 cm³/h on mated connecting under 2.1 bars |  |
| Salt spray resistance | Sealed version   | : 500 hours class W, as per MIL-C 38999                 |  |
|                       |                  | : 48 hours class F, N and Y, as per MIL-C 38999         |  |

## Electrical

|                       |                     |                                                   |                      |
|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------|----------------------|
| Withstanding voltage  | at sea level        | : Service M : 1300 V                              |                      |
|                       |                     | : Service I : 1800 V                              |                      |
|                       |                     | : Service II : 2300 V                             |                      |
|                       | at 21000 m altitude | : Mated connector                                 | Unmated connector    |
|                       |                     | : Service M : 800 V                               | : Service M : 350 V  |
|                       |                     | : Service I : 1000 V                              | : Service I : 400 V  |
|                       |                     | : Service II : 1000 V                             | : Service II : 500 V |
| Insulation resistance |                     | : ≥ 5000 MΩ to 25° C and 65 % HR max.             |                      |
| Voltage drop          |                     | : Size 22 : test to 5 Amp. = 73 millivolts max.   |                      |
|                       |                     | : Size 20 : test to 7,5 Amp. = 55 millivolts max. |                      |
|                       |                     | : Size 16 : test to 13 Amp. = 49 millivolts max.  |                      |
|                       |                     | : Size 12 : test to 23 Amp. = 42 millivolts max.  |                      |
|                       |                     | : Size 8 : test to 46 Amp. = 26 millivolts max.   |                      |
| Shielding             |                     | : As per MIL-C 38999                              |                      |

| Size | Contacts current |                  | Diameter over insulation sheath in mm | Permitted wire sizes Section in mm² |
|------|------------------|------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
|      | Sealing version  | Hermetic version |                                       |                                     |
| 22   | 5 A              | 3 A              | 0,76 to 1,37                          | 0,095 to 0,38                       |
| 20   | 7,5 A            | 5 A              | 1,01 to 2,10                          | 0,21 to 0,60                        |
| 16   | 13 A             | 10 A             | 1,65 to 2,77                          | 0,60 to 1,34                        |
| 12   | 23 A             | 17 A             | 2,46 to 3,61                          | 1,91 to 3,18                        |
| 8    | 46 A             | 40 A             | 4,50 to 5,80                          | 5,30 to 8,98                        |

For more information, see MIL-C 38999 series III

## Mécaniques

|                                                 |            |                    |                                                    |                      |
|-------------------------------------------------|------------|--------------------|----------------------------------------------------|----------------------|
| Boîtier                                         | Matière    | Version étanche    | : Alliage d'aluminium                              |                      |
|                                                 |            | Version hermétique | : Acier inoxydable                                 |                      |
|                                                 | Revêtement | Version étanche    | W : Cadmié vert olive,                             | F : Nickelé          |
|                                                 |            | Version hermétique | Y : Passivé,                                       | N : Nickelé          |
| Couronne de masse RFI                           |            |                    |                                                    |                      |
|                                                 | Matière    |                    | : Cuivre au béryllium                              |                      |
|                                                 | Revêtement |                    | : Nickelé / cadmié                                 |                      |
| Isolant                                         | Matière    | Version étanche    | : Thermoplastique et élastomère de silicone fluoré |                      |
|                                                 |            | Version hermétique | : Verre fritté monobloc                            |                      |
| Joint périphérique et torique                   |            |                    |                                                    |                      |
|                                                 | Matière    |                    | : Elastomère de silicone fluoré                    |                      |
| Contact                                         | Matière    | Version étanche    | : Alliage de cuivre                                |                      |
|                                                 |            | Version hermétique | : Ferro-nickel                                     |                      |
|                                                 | Revêtement |                    | : Or                                               |                      |
|                                                 | Type       | Version étanche    | : A sertir ou à picot (nous consulter)             |                      |
|                                                 |            | Version hermétique | : A souder ou à picot (nous consulter)             |                      |
| Rétention mécanique des contacts dans l'isolant |            | Taille 22          | : 4,5 daN                                          | Taille 12 : 11,1 daN |
|                                                 |            | Taille 20          | : 6,7 daN                                          | Taille 8 : 11,1 daN  |
|                                                 |            | Taille 16          | : 11,1 daN                                         |                      |
|                                                 |            |                    | : Suivant MIL-C 38999                              |                      |
| Vibrations                                      |            |                    | : Suivant MIL-C 38999                              |                      |
| Chocs                                           |            |                    | : 300 g, 3 ms dans les 3 axes                      |                      |
| Endurance mécanique                             |            |                    | : 500 cycles accouplement / désaccouplement        |                      |

## Climatiques

|                           |                    |                                                          |
|---------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Température d'utilisation | Version étanche    | : Revêtement cadmié - 65° C à + 175° C                   |
|                           |                    | Revêtement nickelé - 65° C à + 200° C                    |
|                           | Version hermétique | : Revêtement passivé - 65° C à + 200° C                  |
| Chocs thermiques          |                    | : Suivant MIL-C 38999                                    |
| Etanchéité                |                    | : Fuite ≤ 16 cm³/h sur connecteur accouplé sous 2.1 bars |
| Tenue au brouillard salin | Version étanche    | : 500 heures classe W, suivant MIL-C 38999,              |
|                           |                    | 48 heures classe F, N et Y, suivant MIL-C 38999          |

## Electriques

|                        |                           |                                                  |
|------------------------|---------------------------|--------------------------------------------------|
| Tension de tenue       | au niveau de la mer       | : Service M : 1300 V eff.                        |
|                        |                           | Service I : 1800 V eff.                          |
|                        |                           | Service II : 2300 V eff.                         |
|                        | à 21000 mètres d'altitude | : Connecteur accouplé                            |
|                        |                           | Connecteur désaccouplé                           |
|                        |                           | Service M : 800 V eff. Service M : 350 V eff.    |
|                        |                           | Service I : 1000 V eff. Service I : 400 V eff.   |
|                        |                           | Service II : 1000 V eff. Service II : 500 V eff. |
| Résistance d'isolement |                           | : ≥ 5000 MΩ à 25° C et 60% HR max.               |
| Chute de tension       | Taille 22                 | : test à 5 Amp. = 73 millivolts max.             |
|                        | Taille 20                 | : test à 7,5 Amp. = 55 millivolts max.           |
|                        | Taille 16                 | : test à 13 Amp. = 49 millivolts max.            |
|                        | Taille 12                 | : test à 23 Amp. = 42 millivolts max.            |
|                        | Taille 8                  | : test à 46 Amp. = 26 millivolts max.            |
| Blindage               |                           | : Suivant MIL-C 38999                            |

| Taille | Intensité max. des contacts |                    | Ø sur gaine en mm | Câble utilisable Section en mm² |
|--------|-----------------------------|--------------------|-------------------|---------------------------------|
|        | Version étanche             | Version hermétique |                   |                                 |
| 22     | 5 A                         | 3 A                | 0,76 à 1,37       | 0,095 à 0,38                    |
| 20     | 7,5 A                       | 5 A                | 1,01 à 2,10       | 0,21 à 0,60                     |
| 16     | 13 A                        | 10 A               | 1,65 à 2,77       | 0,60 à 1,34                     |
| 12     | 23 A                        | 17 A               | 2,46 à 3,61       | 1,91 à 3,18                     |
| 8      | 46 A                        | 40 A               | 4,50 à 5,80       | 5,30 à 8,98                     |

Pour plus d'informations techniques, se reporter à la norme MIL-C 38999 série III.

### DEUTSCH SYSTEM - SEALED VERSION SYSTEME DEUTSCH - VERSION ETANCHE



### MIL-C 38999 SYSTEM - SEALED VERSION SYSTEME SUIVANT MIL-C 38999 - VERSION ETANCHE

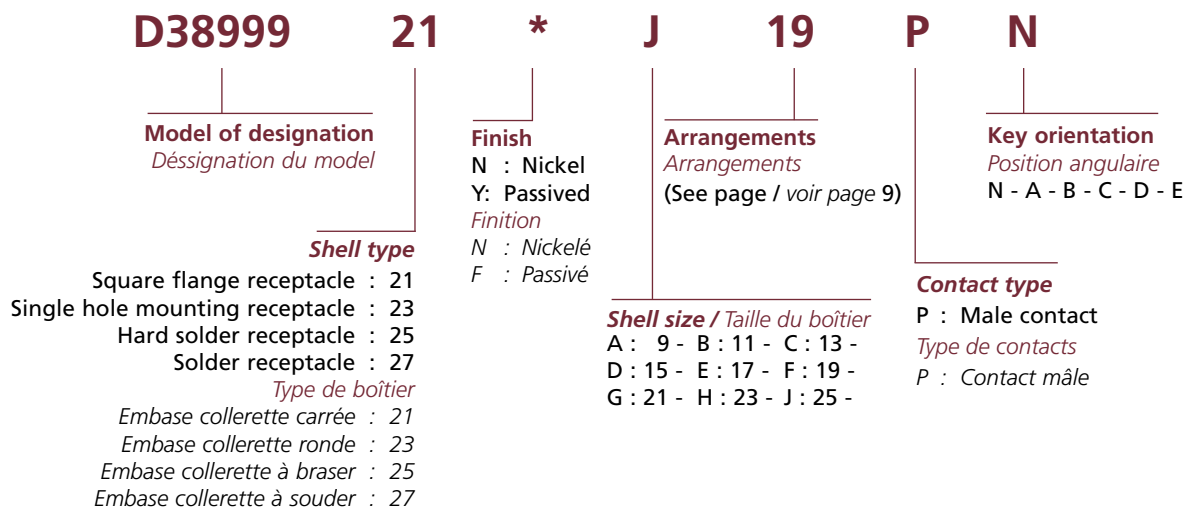


**DEUTSCH SYSTEM - HERMETIC VERSION**  
**SYSTEME DEUTSCH - VERSION HERMETIQUE**

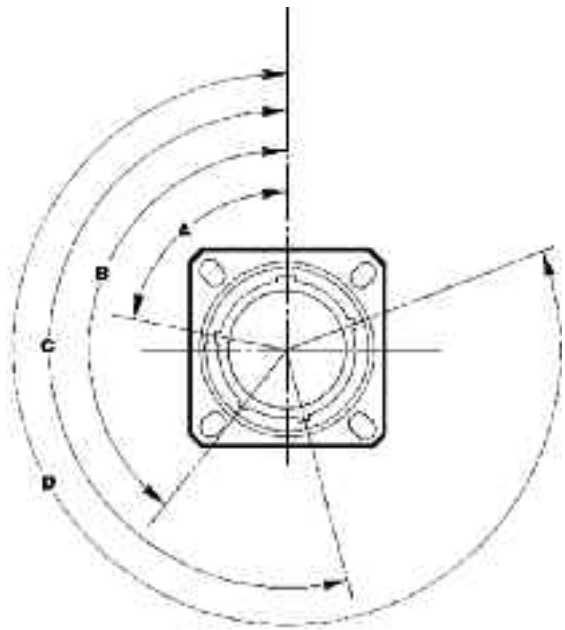
**ATTENTION**

The square flange receptacle is never delivered with panel seal. For ordering panel seals see page 13. Les embases à collerette carrée, sont toujours livrées sans joint plat. Pour les commander, voir page 13.

**MIL-C 38999 SYSTEM - HERMETIC VERSION**  
**SYSTEME SUIVANT MIL-C 38999 - VERSION HERMETIQUE**



Key orientation  
*Position angulaire des clés de détrompage*



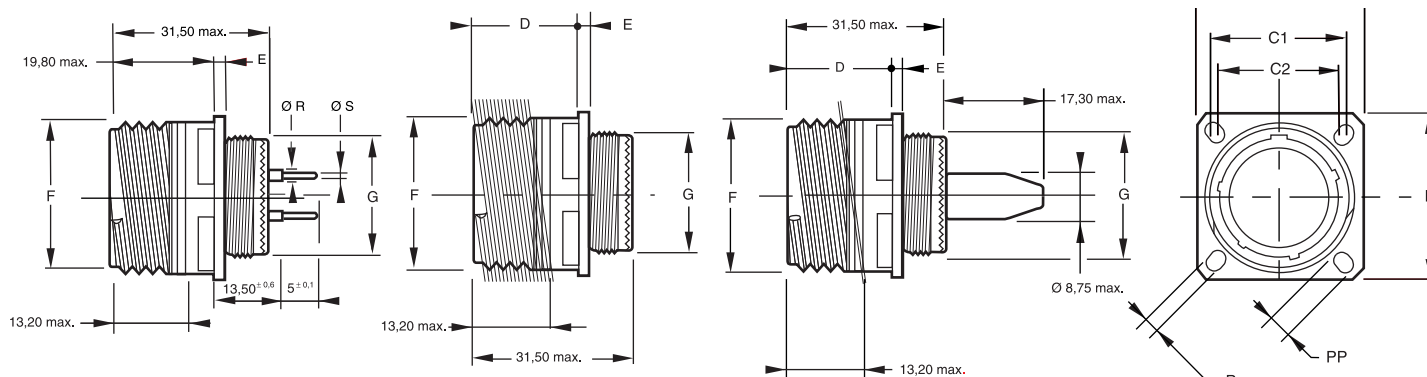
| Size<br>Taille | Orientation<br>Position angulaire | Polarization in degrees<br>Polarisation en degrés |     |     |     |
|----------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|                |                                   | A                                                 | B   | C   | D   |
| 9              | N                                 | 105                                               | 140 | 215 | 265 |
|                | A                                 | 102                                               | 132 | 248 | 320 |
|                | B                                 | 80                                                | 118 | 230 | 312 |
|                | C                                 | 35                                                | 140 | 205 | 275 |
|                | D                                 | 64                                                | 155 | 234 | 304 |
|                | E                                 | 91                                                | 131 | 197 | 240 |
| 11 to/à 15     | N                                 | 95                                                | 141 | 208 | 236 |
|                | A                                 | 113                                               | 156 | 182 | 292 |
|                | B                                 | 90                                                | 145 | 195 | 252 |
|                | C                                 | 53                                                | 156 | 220 | 255 |
|                | D                                 | 119                                               | 146 | 176 | 298 |
|                | E                                 | 51                                                | 141 | 184 | 242 |
| 17 to/à 25     | N                                 | 80                                                | 142 | 196 | 293 |
|                | A                                 | 135                                               | 170 | 200 | 310 |
|                | B                                 | 49                                                | 169 | 200 | 244 |
|                | C                                 | 66                                                | 140 | 200 | 257 |
|                | D                                 | 62                                                | 145 | 180 | 280 |
|                | E                                 | 79                                                | 153 | 197 | 272 |

## Male insert viewed from front face / Vu face avant isolant mâle



\* Hermetic, consult us. *Hermétiques, nous consulter.*

## Square flange / Colerette carrée - TYPE 20



With PCB contacts  
Avec contacts à picots

| Contact | R             | S      |
|---------|---------------|--------|
| Contact | + 0<br>- 0,05 | ± 0,05 |
| # 22    | 1             | 0,5    |
| # 20    | 1,5           | 0,7    |
| # 16    | 2,6           | 1,15   |

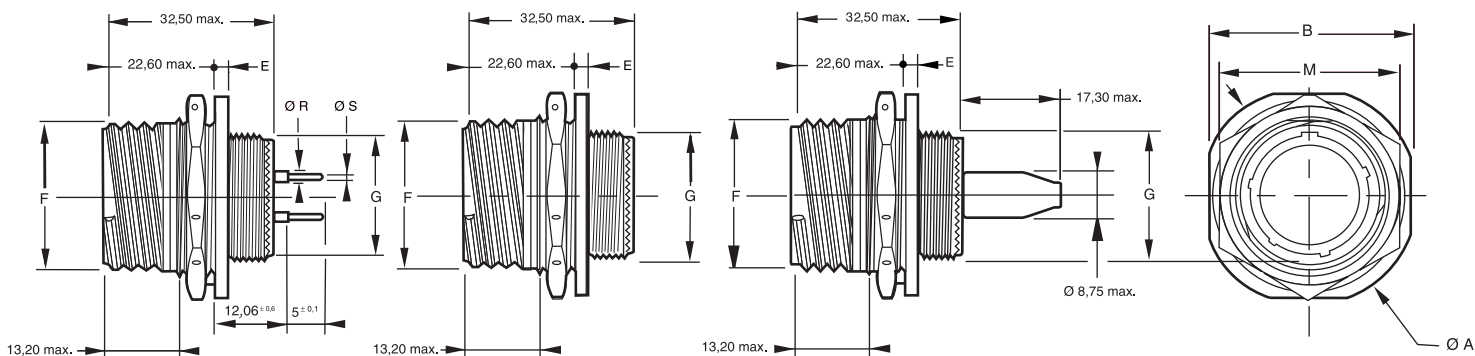
P/N PCB contacts  
Référence contacts à picot  
page 17

With protect sleeves, see pages 16 and 17  
Manchon avec "tétine", voir pages 16 et 17

| Size   | B     | C1    | C2    | D     | E    | F     | G     | P     | PP    | Mass/Masse |
|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Taille | ± 0,3 |       |       | max.  |      | ± 0,1 | ± 0,1 | ± 0,2 | ± 0,2 | Alu *      |
| 09     | 23,80 | 18,26 | 15,09 | 20,90 | 2,50 | 15,75 | 11,90 | 3,25  | 5,49  | 10,00      |
| 11     | 26,20 | 20,62 | 18,26 | 20,90 | 2,50 | 18,90 | 14,90 | 3,25  | 4,93  | 16,00      |
| 13     | 28,60 | 23,01 | 20,62 | 20,90 | 2,50 | 22,10 | 17,90 | 3,25  | 4,93  | 22,00      |
| 15     | 31,00 | 24,61 | 23,01 | 20,90 | 2,50 | 25,25 | 21,90 | 3,25  | 4,93  | 31,00      |
| 17     | 33,30 | 26,97 | 24,61 | 20,90 | 2,50 | 29,95 | 24,90 | 3,25  | 4,93  | 46,00      |
| 19     | 36,50 | 29,36 | 26,97 | 20,90 | 2,50 | 31,55 | 27,90 | 3,25  | 4,93  | 51,00      |
| 21     | 39,70 | 31,75 | 29,36 | 20,10 | 3,20 | 34,70 | 30,90 | 3,25  | 4,93  | 65,00      |
| 23     | 42,90 | 34,93 | 31,75 | 20,10 | 3,20 | 37,90 | 33,90 | 3,91  | 6,15  | 78,00      |
| 25     | 46,00 | 38,10 | 34,93 | 20,10 | 3,20 | 41,10 | 36,90 | 3,91  | 6,15  | 97,00      |

\* Mass without contact  
Poids sans contact

## Single hole mounting / Colerette ronde - TYPE 24



With PCB contacts  
Avec contacts à picots

| Contact | R             | S      |
|---------|---------------|--------|
| Contact | + 0<br>- 0,05 | ± 0,05 |
| # 22    | 1             | 0,5    |
| # 20    | 1,5           | 0,7    |
| # 16    | 2,6           | 1,15   |

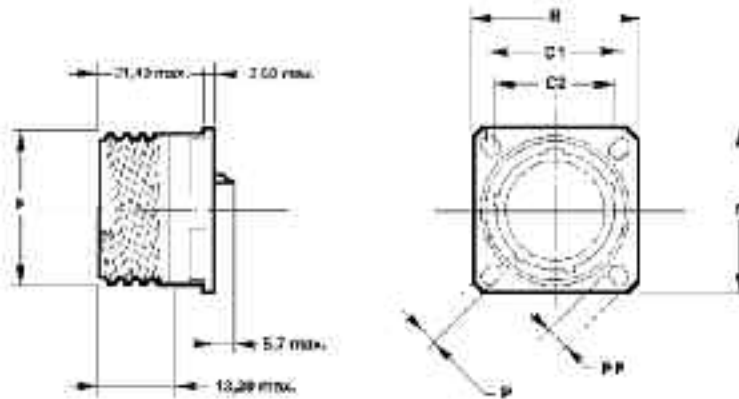
P/N PCB contacts  
Référence contacts à picot  
page 17

With protect sleeves, see pages 16 and 17  
Manchon avec "tétine", voir pages 16 et 17

| Size   | A     | B     | E              | F     | G     | M     | Mass/Masse |
|--------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|------------|
| Taille | ± 0,3 | ± 0,4 | + 0,7<br>- 0,1 | ± 0,1 | ± 0,1 |       | Alu *      |
| 09     | 30,20 | 27,00 | 2,20           | 15,75 | 11,90 | 21,82 | 16,00      |
| 11     | 34,90 | 31,80 | 2,20           | 18,90 | 14,90 | 24,99 | 23,00      |
| 13     | 38,10 | 34,90 | 2,20           | 22,10 | 17,90 | 29,77 | 31,00      |
| 15     | 41,30 | 38,10 | 2,20           | 25,25 | 21,90 | 32,91 | 48,00      |
| 17     | 44,50 | 41,30 | 2,20           | 29,95 | 24,90 | 36,12 | 55,00      |
| 19     | 49,20 | 46,00 | 3,00           | 31,55 | 27,90 | 39,25 | 67,00      |
| 21     | 52,40 | 49,20 | 3,00           | 34,70 | 30,90 | 42,47 | 81,00      |
| 23     | 55,60 | 52,40 | 3,00           | 37,90 | 33,90 | 45,61 | 93,00      |
| 25     | 58,70 | 55,60 | 3,00           | 41,10 | 36,90 | 49,25 | 111,00     |

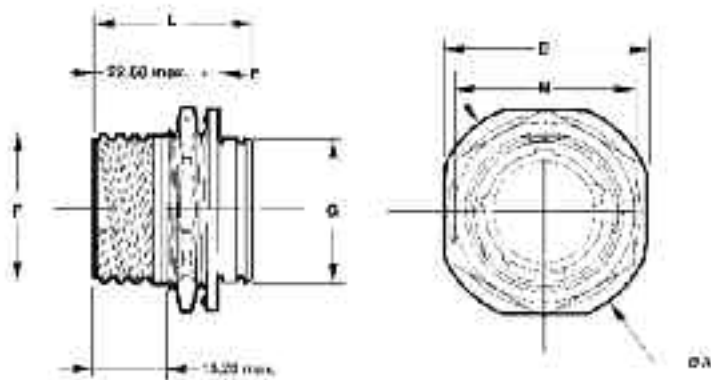
\* Poids sans contact  
Mass without contact

## ■ Square flange / Colerette carrée - **TYPE 21**



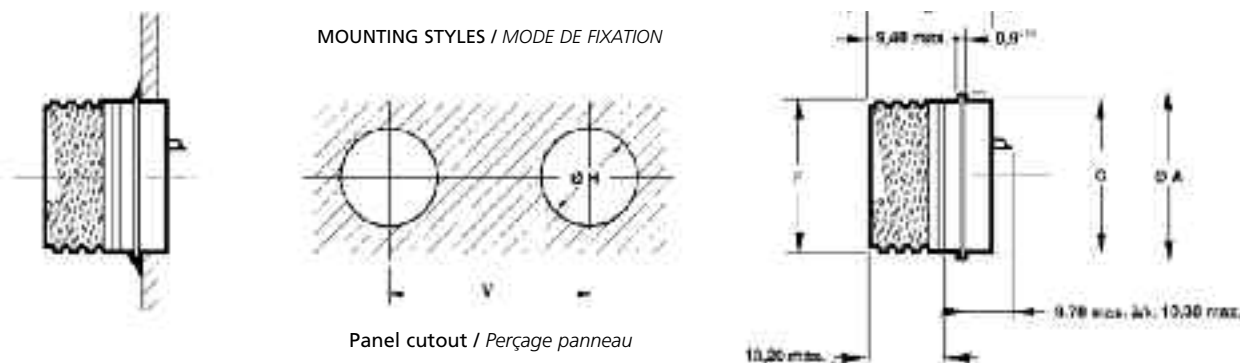
| size   | B     | C1    | C2    | F     | P     | PP    | Mass/Masse |
|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| Taille | ± 0,3 |       |       | ± 0,1 | ± 0,2 | ± 0,2 | max.       |
| 09     | 23,80 | 18,26 | 15,09 | 15,75 | 3,25  | 5,49  | 25,00      |
| 11     | 26,20 | 20,62 | 18,26 | 18,90 | 3,25  | 4,93  | 35,00      |
| 13     | 28,60 | 23,01 | 20,62 | 22,10 | 3,25  | 4,93  | 45,00      |
| 15     | 31,00 | 24,61 | 23,01 | 25,25 | 3,25  | 4,39  | 59,00      |
| 17     | 33,30 | 26,97 | 24,61 | 29,95 | 3,25  | 4,93  | 83,00      |
| 19     | 36,50 | 29,36 | 26,97 | 31,55 | 3,25  | 4,93  | 89,00      |
| 21     | 39,70 | 31,75 | 29,36 | 34,70 | 3,25  | 4,93  | 110,00     |
| 23     | 42,90 | 34,93 | 31,75 | 37,90 | 3,91  | 6,15  | 127,00     |
| 25     | 46,00 | 38,10 | 34,93 | 41,10 | 3,91  | 6,15  | 148,00     |

## ■ Colerette ronde / Single hole mounting - **TYPE 23**



| Size   | A     | B     | E              | F     | G              | L     | M     | Mass/Masse |
|--------|-------|-------|----------------|-------|----------------|-------|-------|------------|
| Taille | ± 0,3 | ± 0,4 | + 0,3<br>- 0,1 | ± 0,1 | + 0,3<br>- 0,1 | max.  |       | Alu        |
| 09     | 30,20 | 27,00 | 2,60           | 15,75 | 16,30          | 29,20 | 21,82 | 38,00      |
| 11     | 34,90 | 31,80 | 2,60           | 18,90 | 19,40          | 29,20 | 24,99 | 49,00      |
| 13     | 38,10 | 34,90 | 2,60           | 22,10 | 22,70          | 29,30 | 29,77 | 67,00      |
| 15     | 41,30 | 38,10 | 2,60           | 25,25 | 25,90          | 29,30 | 32,91 | 76,00      |
| 17     | 44,50 | 41,30 | 2,60           | 29,95 | 29,00          | 29,30 | 36,12 | 108,00     |
| 19     | 49,20 | 46,00 | 3,40           | 31,55 | 32,20          | 30,10 | 39,25 | 128,00     |
| 21     | 52,40 | 49,20 | 3,40           | 34,70 | 35,40          | 30,10 | 42,47 | 148,00     |
| 23     | 55,60 | 52,40 | 3,40           | 37,90 | 38,60          | 30,10 | 45,61 | 154,00     |
| 25     | 58,70 | 55,60 | 3,40           | 41,10 | 41,70          | 30,10 | 49,25 | 190,00     |

## Hard solder receptacle / Collettere à braser - TYPE 25



## Soldered box mounting / Collettere à souder - TYPE 27

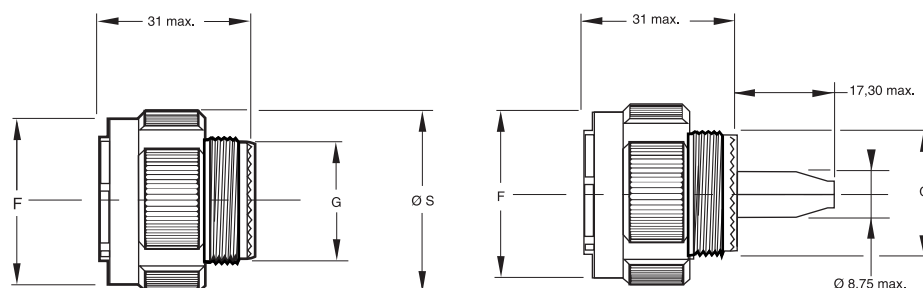


| size   | A     | A1           | E     | F     | G     | H              | H1    | L     | V     | V1             | ØT            | Mass/Masse |
|--------|-------|--------------|-------|-------|-------|----------------|-------|-------|-------|----------------|---------------|------------|
| Taille | max.  | + 0,3<br>- 0 | ± 0,2 | ± 0,1 | max.  | + 0,<br>- 0,25 | mini. | max.  | mini. | + 0,<br>- 0,25 | + 0,<br>- 0,3 | max.       |
| 09     | 19,40 | 24,70        | 3,20  | 15,75 | 17,10 | 17,58          | 25,06 | 23,80 | 22,60 | 27,00          | 23,90         | 25,00      |
| 11     | 21,80 | 27,80        | 3,20  | 18,90 | 19,90 | 20,35          | 28,16 | 23,80 | 25,80 | 29,50          | 27,00         | 35,00      |
| 13     | 25,10 | 31,00        | 3,20  | 22,10 | 23,10 | 23,52          | 31,36 | 23,80 | 30,20 | 32,50          | 30,20         | 45,00      |
| 15     | 28,10 | 34,20        | 3,20  | 25,25 | 26,20 | 26,70          | 34,56 | 23,80 | 33,30 | 35,60          | 33,40         | 59,00      |
| 17     | 31,30 | 36,40        | 3,20  | 29,95 | 29,40 | 29,87          | 36,76 | 23,80 | 36,50 | 37,80          | 35,60         | 83,00      |
| 19     | 33,60 | 40,10        | 3,20  | 31,55 | 31,80 | 32,26          | 40,46 | 23,80 | 39,30 | 41,50          | 39,30         | 89,00      |
| 21     | 36,80 | 43,70        | 3,20  | 34,70 | 35,00 | 35,43          | 44,06 | 23,80 | 42,50 | 45,10          | 42,90         | 110,00     |
| 23     | 40,00 | 47,90        | 4,00  | 37,90 | 38,20 | 38,60          | 48,26 | 24,60 | 45,70 | 49,30          | 47,10         | 127,00     |
| 25     | 43,20 | 50,10        | 4,00  | 41,10 | 41,30 | 41,80          | 50,46 | 24,60 | 48,80 | 51,50          | 49,30         | 148,00     |

## Fiche / Plug

### TYPE 26

| Taille | F     | G     | S     | Masse/Mass |
|--------|-------|-------|-------|------------|
| Size   | max.  | max.  | max.  | Alu *      |
| 09     | 18,40 | 11,90 | 21,80 | 15,00      |
| 11     | 21,10 | 14,90 | 25,00 | 20,00      |
| 13     | 25,40 | 17,90 | 29,40 | 31,00      |
| 15     | 28,70 | 21,90 | 32,50 | 42,00      |
| 17     | 32,20 | 24,90 | 35,70 | 55,00      |
| 19     | 34,90 | 27,90 | 38,50 | 63,00      |
| 21     | 38,10 | 30,90 | 41,70 | 79,00      |
| 23     | 41,10 | 33,90 | 44,90 | 88,00      |
| 25     | 44,30 | 36,90 | 48,00 | 109,00     |



\* Poids sans contact / Mass without contact

With protect sleeves, see pages 16 and 17  
Manchon avec "tétine", voir pages 16 et 17

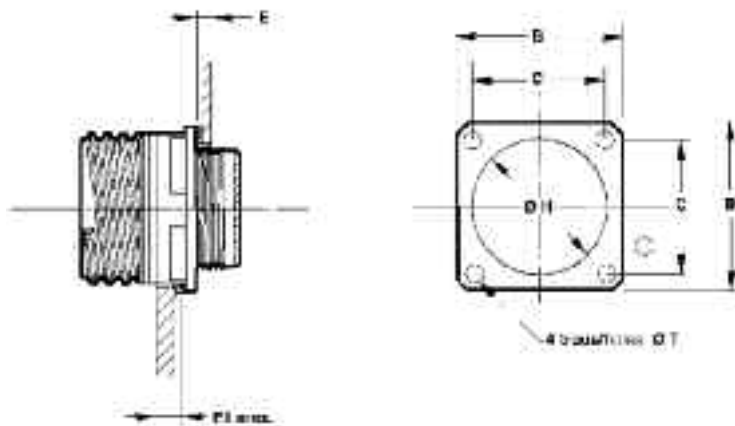
## TYPE PR



| Size<br>Taille | B<br>± 0,3 | C1    | C2    | E<br>max. | F<br>± 0,1 | P<br>± 0,2 | PP   | Mass/Masse<br>max. |
|----------------|------------|-------|-------|-----------|------------|------------|------|--------------------|
| 09             | 23,80      | 18,26 | 15,09 | 2,50      | 15,73      | 3,25       | 5,49 | 10,00              |
| 11             | 26,20      | 20,62 | 18,26 | 2,50      | 18,91      | 3,25       | 4,93 | 16,00              |
| 13             | 28,60      | 23,01 | 20,62 | 2,50      | 22,08      | 3,25       | 4,93 | 22,00              |
| 15             | 31,00      | 24,61 | 23,01 | 2,50      | 25,26      | 3,25       | 4,93 | 31,00              |
| 17             | 33,30      | 26,97 | 24,61 | 2,50      | 29,96      | 3,25       | 4,93 | 46,00              |
| 19             | 36,50      | 29,36 | 26,97 | 2,50      | 31,54      | 3,25       | 4,93 | 51,00              |
| 21             | 39,70      | 31,75 | 29,36 | 3,20      | 34,72      | 3,25       | 4,93 | 65,00              |
| 23             | 42,90      | 34,93 | 31,75 | 3,20      | 37,90      | 3,91       | 6,15 | 78,00              |
| 25             | 46,00      | 38,10 | 34,93 | 3,20      | 41,07      | 3,91       | 6,15 | 97,00              |

## Panel seal / Joint plat

### For square flange receptacle / Pour embase collerette carrée

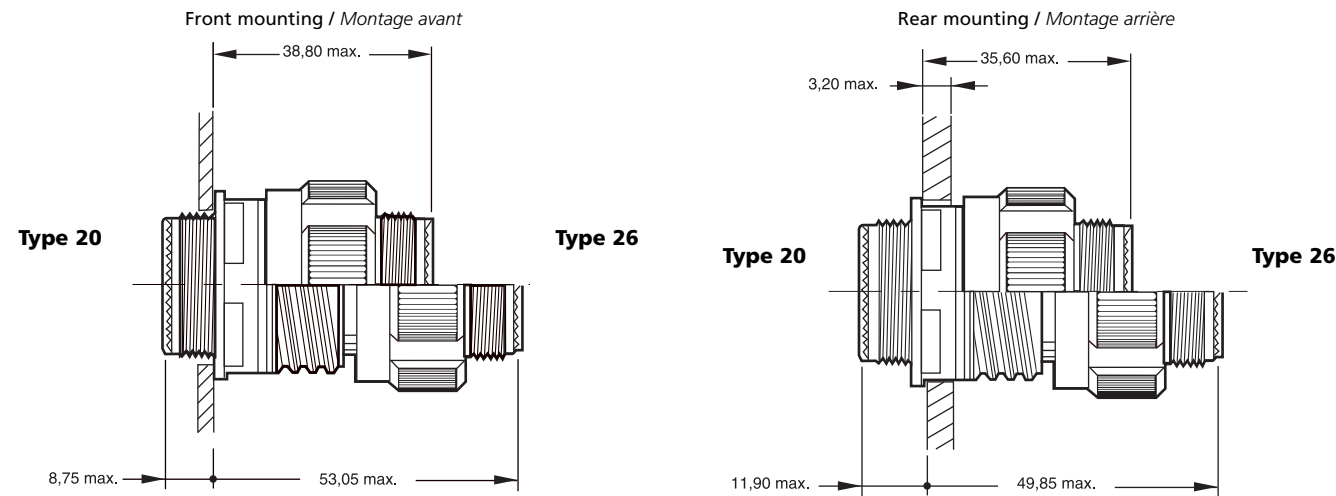


Sealed version  
Version Etanche

The panel seal is never delivered with receptacle. To be ordered separately.  
Nota : Les joints plats ne sont jamais livrés avec les embases, les commander séparément.

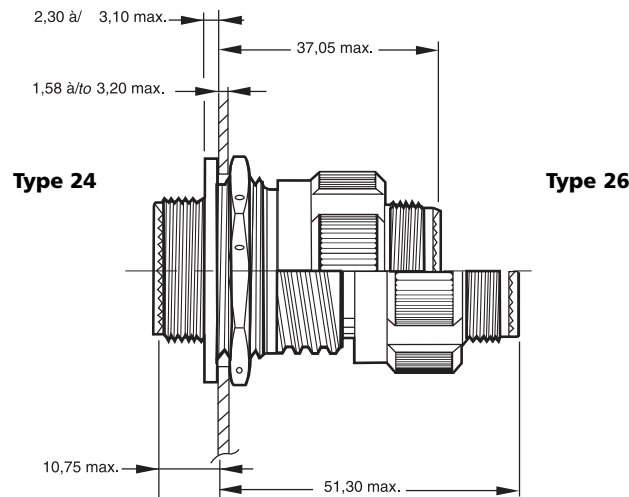
| Front flange mounting<br><i>Joint avant collerette</i> |                                 |           |           |             |           |            |           | Rear flange mounting<br><i>Joint arrière collerette</i> |                                 |                       |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------|-----------|-------------|-----------|------------|-----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|
| Size<br><i>Taille</i>                                  | Part number<br><i>Référence</i> | H<br>max. | B<br>max. | C<br>± 0,10 | E<br>max. | E1<br>max. | T<br>max. | H<br>max.                                               | Part number<br><i>Référence</i> | Size<br><i>Taille</i> |
| 09                                                     | 108-0003-10                     | 15,40     | 24,30     | 18,30       | 3,00      | 5,92       | 3,30      | 14,10                                                   | 108-0004-10                     | 09                    |
| 11                                                     | 108-0001-12                     | 18,40     | 26,70     | 20,60       | 3,00      | 5,92       | 3,30      | 17,20                                                   | 108-0004-12                     | 11                    |
| 13                                                     | 108-0001-14                     | 22,70     | 29,10     | 23,00       | 3,00      | 5,92       | 3,30      | 20,40                                                   | 108-0004-14                     | 13                    |
| 15                                                     | 108-0001-16                     | 25,90     | 31,30     | 24,60       | 3,00      | 5,92       | 3,30      | 23,60                                                   | 108-0004-16                     | 15                    |
| 17                                                     | 108-0003-18                     | 29,10     | 33,70     | 27,00       | 3,00      | 5,92       | 3,30      | 26,80                                                   | 108-0004-18                     | 17                    |
| 19                                                     | 108-0003-20                     | 32,30     | 36,90     | 29,40       | 3,00      | 5,92       | 3,30      | 30,60                                                   | 108-0001-20                     | 19                    |
| 21                                                     | 108-0003-22                     | 35,40     | 40,10     | 31,75       | 3,00      | 5,16       | 3,30      | 33,50                                                   | 108-0001-22                     | 21                    |
| 23                                                     | 108-0003-24                     | 38,60     | 43,30     | 34,90       | 3,00      | 5,16       | 4,30      | 36,30                                                   | 108-0004-24                     | 23                    |
| 25                                                     | 108-0001-25                     | 41,10     | 46,00     | 38,10       | 3,00      | 4,87       | 3,90      | 37,70                                                   | 108-0012-25                     | 25                    |

■ **Square flange / Colerette carrée - TYPES 20 - 26**



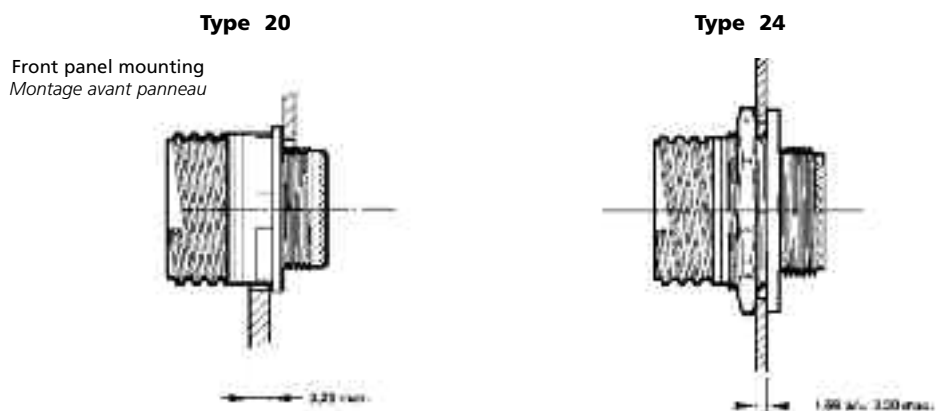
| Size<br>Taille | Coupling torque / Couple de serrage |                            |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------|
|                | Mating<br>Verrouillage              | Unmating<br>Déverrouillage |
|                | Nm mini.                            | Nm max.                    |
| 09             | 0,2                                 | 0,9                        |
| 11             | 0,2                                 | 1,4                        |
| 13             | 0,2                                 | 1,8                        |
| 15             | 0,3                                 | 2,3                        |
| 17             | 0,3                                 | 2,7                        |
| 19             | 0,3                                 | 3,2                        |
| 21             | 0,6                                 | 3,6                        |
| 23             | 0,6                                 | 4,1                        |
| 25             | 0,6                                 | 4,6                        |

■ **Single hole mounting / Colerette ronde - TYPES 24 - 26**

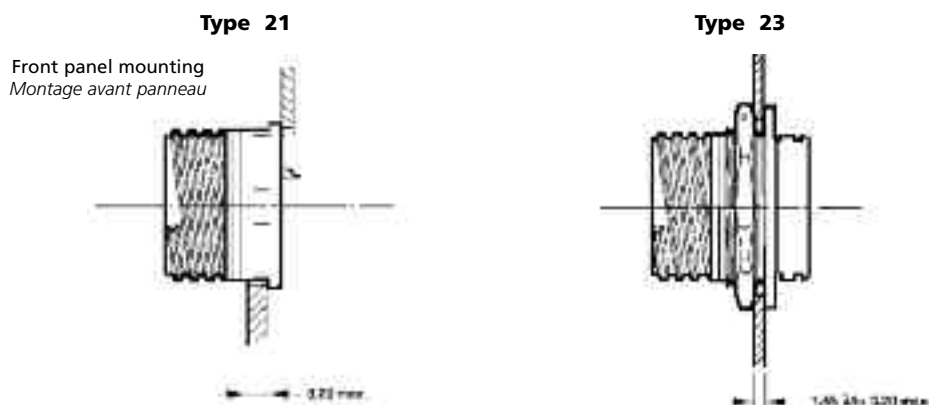


| Size<br>Taille | Coupling torque / Couple de serrage |                            |
|----------------|-------------------------------------|----------------------------|
|                | Mating<br>Verrouillage              | Unmating<br>Déverrouillage |
|                | Nm mini.                            | Nm max.                    |
| 09             | 0,2                                 | 0,9                        |
| 11             | 0,2                                 | 1,4                        |
| 13             | 0,2                                 | 1,8                        |
| 15             | 0,3                                 | 2,3                        |
| 17             | 0,3                                 | 2,7                        |
| 19             | 0,3                                 | 3,2                        |
| 21             | 0,6                                 | 3,6                        |
| 23             | 0,6                                 | 4,1                        |
| 25             | 0,6                                 | 4,6                        |

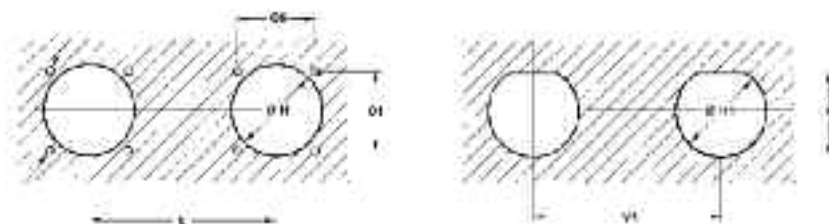
## ■ For sealed receptacles / Pour embases étanches - TYPE 20 - 24



## ■ For hermetic receptacles / Pour embases hermétiques - TYPE 21 - 23



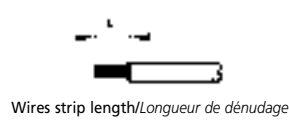
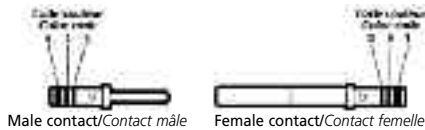
Panel cutout / Perçage panneau



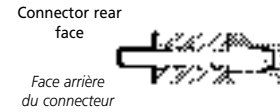
| Size<br>Taille | C1    | H mini.        |                 | H1<br>+ 0,25<br>- 0 | K<br>+ 0,25<br>- 0 | V<br>mini. | V1<br>mini. | Coupling torque / Couple de serrage |         |
|----------------|-------|----------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------|-------------|-------------------------------------|---------|
|                |       | Front<br>Avant | Rear<br>Arrière |                     |                    |            |             | Nm mini.                            | Nm max. |
| 09             | 18,26 | 13,11          | 16,66           | 17,70               | 16,99              | 24,60      | 27,80       | 3,40                                | 4,00    |
| 11             | 20,62 | 15,08          | 22,22           | 20,88               | 19,53              | 27,00      | 32,60       | 4,50                                | 5,20    |
| 13             | 23,01 | 19,05          | 23,42           | 25,58               | 24,26              | 30,20      | 36,00       | 6,20                                | 6,80    |
| 15             | 24,61 | 23,01          | 26,59           | 28,80               | 27,53              | 33,30      | 39,60       | 7,90                                | 8,50    |
| 17             | 26,97 | 25,81          | 30,96           | 31,98               | 30,68              | 36,50      | 43,30       | 9,00                                | 9,60    |
| 19             | 29,36 | 28,98          | 32,94           | 35,15               | 33,86              | 39,30      | 47,00       | 10,20                               | 10,70   |
| 21             | 31,75 | 32,16          | 36,12           | 38,28               | 37,06              | 42,50      | 50,60       | 11,30                               | 12,40   |
| 23             | 34,93 | 34,93          | 39,29           | 41,50               | 40,01              | 45,70      | 54,20       | 12,40                               | 13,50   |
| 25             | 38,10 | 37,69          | 42,47           | 44,68               | 43,41              | 48,80      | 59,70       | 13,60                               | 14,70   |

## Color code / Code couleur

For contact P as per / Pour contact P suivant MIL C 38999



## Sealing plug / Obturateur



| CONTACTS/CONTACTS                                      |               |                |                            |                  |                  |                                       | CABLES/CABLES                   |                      |                              | OBTURATEURS<br>SEALING PLUG |                          |                            |
|--------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------------------------|------------------|------------------|---------------------------------------|---------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Commerciale<br>Part number<br>Référence<br>Commerciale | Type<br>Genre | Size<br>Taille | Color code<br>Code couleur |                  |                  | Observations<br>Observations          | Section<br>Section<br>in/en mm2 | AWG<br>wire<br>gauge | Ø over sheath<br>Ø sur gaine | L                           | Part number<br>Référence | Color code<br>Code couleur |
| 724-0001-22<br>724-0007-22                             | P<br>S        | 22             | Orange<br>Orange           | Blue<br>Bleu     | Black<br>Noir    | Standard contact                      | 0,10 to/à 0,38                  | 22 - 28              | 0,76 to/à 1,37               | 5,00 à/to 5,80              | 028-0102-22              | Yellow<br>Jaune            |
|                                                        |               |                | Orange<br>Orange           | Yellow<br>Jaune  | Grey<br>Gris     |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 724-0001-20<br>724-0007-20                             | P<br>S        | 20             | Orange<br>Orange           | Blue<br>Bleu     | Orange<br>Orange | Standard contact                      | 0,21 to/à 0,60                  | 20 - 24              | 1,02 to/à 2,11               | 5,80 à/to 6,60              | 006-0893-20              | Red<br>Rouge               |
|                                                        |               |                | Orange<br>Orange           | Green<br>Vert    | Brown<br>Marron  |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 724-0001-16<br>724-0007-16                             | P<br>S        | 16             | Orange<br>Orange           | Blue<br>Bleu     | Yellow<br>Jaune  | Standard contact                      | 0,60 to/à 1,34                  | 16 - 20              | 1,65 to/à 2,77               | 5,80 à/to 6,60              | 006-0893-16              | Blue<br>Bleu               |
|                                                        |               |                | Orange<br>Orange           | Green<br>Vert    | Rouge<br>Red     |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 724-0001-12<br>724-0007-12                             | P<br>S        | 12             | Orange<br>Orange           | Blue<br>Bleu     | Vert<br>Green    | Standard contact                      | 1,93 to/à 3,18                  | 12 - 14              | 2,46 to/à 3,61               | 5,80 à/to 6,60              | 006-0892-12              | Yellow<br>Jaune            |
|                                                        |               |                | Orange<br>Orange           | Green<br>Vert    | Orange<br>Orange |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 182-0001-08<br>182-0003-08                             | P<br>S        | 8              | -                          | -                | -                | Power contact<br>Contact de puissance | 5,30 to/à 8,98                  | 8                    | 4,50 to/à 5,80               | 9,20 à/to 9,80              | 182-0064-08              | -                          |
| 182-0068-20<br>182-0009-20                             | P<br>S        | 20             | Yellow<br>Jaune            | Purple<br>Violet | Vert<br>Vert     | Alumel contact                        | 0,21 to/à 0,60                  | 20 - 24              | 1,02 to/à 2,11               | 5,80 à/to 6,60              | 006-0893-20              | Red<br>Rouge               |
|                                                        |               |                | Yellow<br>Jaune            | Grey<br>Gris     | Purple<br>Violet |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 182-0069-20<br>182-0010-20                             | P<br>S        | 20             | Yellow<br>Jaune            | Purple<br>Violet | Bleu<br>Bleu     | Chromel contact                       | 0,21 to/à 0,60                  | 20 - 24              | 1,02 to/à 2,11               | 5,80 à/to 6,60              | 006-0893-20              | Red<br>Rouge               |
|                                                        |               |                | Yellow<br>Jaune            | Grey<br>Gris     | Grey<br>Gris     |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 182-0068-22<br>182-0279-22                             | P<br>S        | 22             | Yellow<br>Jaune            | Purple<br>Violet | Brown<br>Marron  | Alumel contact                        | 0,10 to/à 0,38                  | 22 - 28              | 0,76 to/à 1,37               | 5,00 à/to 5,80              | 028-0102-22              | Yellow<br>Jaune            |
|                                                        |               |                | Yellow<br>Jaune            | White<br>Blanc   | Green<br>Vert    |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |
| 182-0069-22<br>182-0280-22                             | P<br>S        | 22             | Yellow<br>Jaune            | Purple<br>Violet | Rouge<br>Red     | Chromel contact                       | 0,10 to/à 0,38                  | 22 - 28              | 0,76 to/à 1,37               | 5,00 à/to 5,80              | 028-0102-22              | Yellow<br>Jaune            |
|                                                        |               |                | Yellow<br>Jaune            | White<br>Blanc   | Blue<br>Bleu     |                                       |                                 |                      |                              |                             |                          |                            |

## DATA BUS CONTACTS # 8 (TWISTED PAIR) AS PER MIL-C 38999 SERIES I, III AND IV STANDARD CONTACT DATABUS # 8 (PAIRE BLINDEE) CONFORME A LA NORME MIL-C 38999 SERIES I, III et IV

| CONTACTS/CONTACTS          |               |                |                            | CABLES/CABLES                                                     |                                                            |                                     | MANCHON/SLEEVE                                                    | OUTILLAGE/TOOLS                                                |                                     |                                              |
|----------------------------|---------------|----------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Part number<br>Référence   | Type<br>Genre | Size<br>Taille | Color code<br>Code couleur | Types<br>Types                                                    | Conduct.<br>max.<br>section<br>Section<br>max.<br>conduct. | Braid<br>Ø max.<br>Ø max.<br>tresse | Type<br>Type                                                      | Pince à sertir<br>Crimping tool<br><br>Conductor<br>conducteur |                                     | Outil<br>Tool<br><br>Extraction<br>Extracion |
| 182-0034-03<br>182-0035-03 | P<br>S        | 8              | Brown-red<br>Marron-rouge  | Braid simple<br>Simple tresse                                     | 0,86<br>mm²                                                | 3,48                                | Thermosetting<br>and silicone<br>Silicone et<br>thermodurcissable | TDB-CT-08                                                      | TDB-CT-HEX<br>Empreinte C<br>Mark C | 114-008<br>or/ou<br>M 81969/14-06            |
| 182-0034-04<br>182-0035-04 | P<br>S        | 8              | Red-red<br>Rouge-rouge     | Hight immunity<br>double braid<br>Double tresse<br>haute immunité | 0,86<br>mm²                                                | 3,91                                | Thermosetting<br>and silicone<br>Silicone et<br>thermodurcissable | TDB-CT-08                                                      | TDB-CT-HEX<br>Emrpeinte D<br>Mark D | 114-008<br>or/ou<br>M 81969/14-06            |

Nota : Size 8 and Bus contacts are delivered with protect sleeve.

Les contacts taille 8 et Bus, sont livrés avec le manchon de protection arrière "Tétine".

Standards contacts delivered with connector.  
Contacts standards livrés avec le connecteur



| TOOLS/OUTILLAGE                 |                                                 |                                        |                                                                         | CONTACTS STANDARDISATION<br>NORMES DE REFERENCE DES CONTACTS |
|---------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Insertion<br><i>d'insertion</i> | Outil/Tool<br>Extraction<br><i>d'extraction</i> | Crimping tool<br><i>Pince à sertir</i> | Pilot stop for<br>crimping tool<br><i>Butée pour<br/>pince à sertir</i> | MIL-C                                                        |
| M 81969/14-01                   |                                                 | M 22520/2-01                           | M 22520/2-09                                                            | MIL-C 39029/58-360                                           |
|                                 |                                                 |                                        | M 22520/2-07                                                            | MIL-C 39029/56-348                                           |
| M 15570-20                      |                                                 | M 22520/1-01                           | M 22520/1-04                                                            | MIL-C 39029/58-363                                           |
|                                 |                                                 |                                        |                                                                         | MIL-C 39029/56-351                                           |
| M 15570-16                      |                                                 | M 22520/1-01                           | M 22520/1-04                                                            | MIL-C 39029/58-364                                           |
|                                 |                                                 |                                        |                                                                         | MIL-C 39029/56-352                                           |
| M 15570-12                      |                                                 | M 22520/1-01                           | M 22520/1-04                                                            | MIL-C 39029/58-365                                           |
|                                 |                                                 |                                        |                                                                         | MIL-C 39029/56-353                                           |
| Manual<br><i>Manuel</i>         | M 81969/14-06                                   | M 22520/5-01                           | SP 593                                                                  | -                                                            |
| M 15570-20                      |                                                 | M 22520/1-01                           | M 22520/1-04                                                            | MIL-C 39029/87-475                                           |
|                                 |                                                 |                                        |                                                                         | MIL-C 39029/88-487                                           |
| M 15570-20                      |                                                 | M 22520/1-01                           | M 22520/1-04                                                            | MIL-C 39029/87-476                                           |
|                                 |                                                 |                                        |                                                                         | MIL-C 39029/88-488                                           |
| M 81969/14-01                   |                                                 | M 22520/2-01                           | M 22520/2-09                                                            | MIL-C 39029/87-471                                           |
|                                 |                                                 |                                        | M 22520/2-07                                                            | MIL-C 39029/89-495                                           |
| M 81969/14-01                   |                                                 | M 22520/2-01                           | M 22520/2-09                                                            | MIL-C 39029/87-472                                           |
|                                 |                                                 |                                        | M 22520/2-07                                                            | MIL-C 39029/89-496                                           |

| PCB CONTACTS<br>CONTACTS A PICOTS |                |                          |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------|
| Type<br>Genre                     | Size<br>Taille | Part number<br>Référence |
| P                                 | 22             | 724-0902-22              |
|                                   | 20             | 724-0902-20              |
|                                   | 16             | 724-0902-16              |
|                                   | 12             | 724-0902-12              |
| S                                 | 22             | 724-0904-22              |
|                                   | 20             | 724-0904-20              |
|                                   | 16             | 724-0904-16              |
|                                   | 12             | 724-0904-12              |

| COAXIAL CONTACTS<br>CONTACTS COAXIAUX |               |             |                          |
|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| Size<br>Taille                        | Type<br>Genre | MIL C 39029 | Part number<br>Référence |
| 16                                    | P             | 76          | 724-0004-16              |
|                                       | S             | 77          | 182-0013-16              |
| 12                                    | P             | 102         | 182-0100-12              |
|                                       | S             | 103         | 182-0101-12              |
| 8                                     | P             | 59          | 182-0127-68              |
|                                       | S             | 60          | 182-0128-68              |

| CONTACTS BLINDES<br>SHIELDED CONTACTS |               |             |                          |
|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| Size<br>Taille                        | Type<br>Genre | MIL C 39029 | Part number<br>Référence |
| 12                                    | P             | 28          | 182-0098-12              |
|                                       | S             | 52          | 182-0099-12              |



CONNECTEURS ELECTRIQUES DEUTSCH

17, rue Lavoisier z.i. n° 2 B.P. 117 27091 EVREUX CEDEX 09 (FRANCE) - Tél.: +33 (0)2 32 23 57 00 - Fax : +33 (0)2 32 23 58 00  
E-mail : [ced@deutsch.net](mailto:ced@deutsch.net) - Web : [www.deutsch.net](http://www.deutsch.net) - Réf.: CC 750-41 G Edition Mars 2008