DEUTSCH

BRANCHE CONNECTEURS AEROMILITAIRES



DTS series

MIL-DTL-38999 Aluminium

Serie III

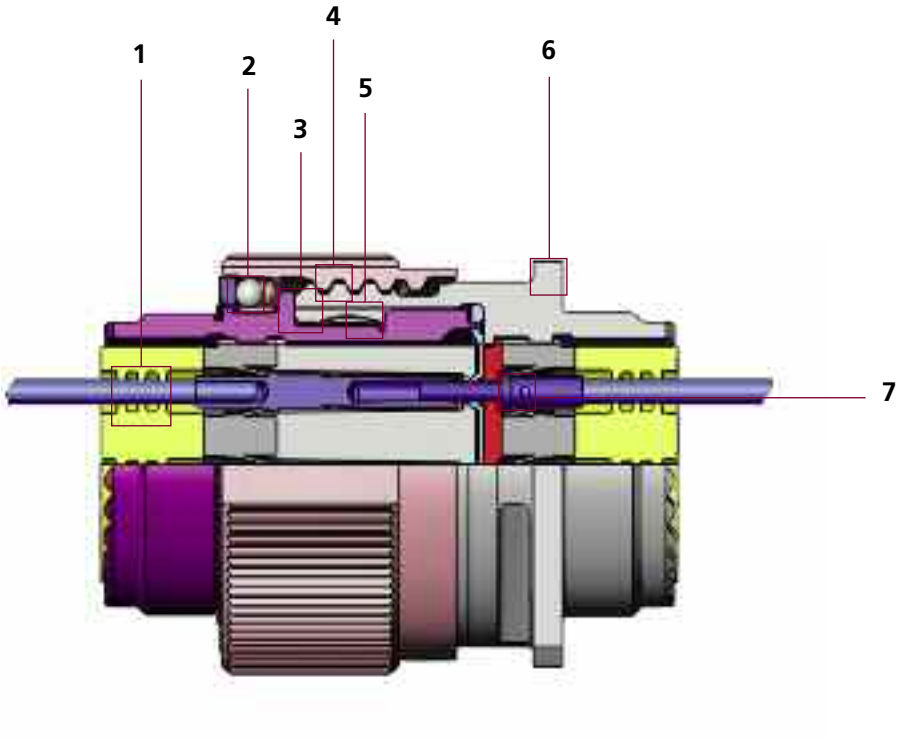
Contents / *Sommaire*

DTS

Introduction	1	*Présentation*	*1*
Synoptic	3	*Synoptique*	*3*
Technical characteristics	4	*Caractéristiques techniques*	*5*
Part numbering system	6-7-8	*Système de référence*	*6-7-8*
Key orientation	9	*Détrompage mécanique*	*9*
Arrangements	10	*Arrangements*	*10*
Receptacles	11	*Embases*	*11*
Hermetic receptacles	12	*Embases hermétiques*	*12*
Plugs	14	*Fiches*	*14*
Dummy receptacle and Panel seal	15	*Embase de repos et Joint plat*	*15*
Mating and unmating dimensions	17	*Accouplements*	*17*
Mounting styles	18-19	*Modes de fixation*	*18-19*
Contacts and tools	20-21	*Contacts et outillages*	*20-21*

Overal dimensions and characteristics are given for indication guideance only. DEUTSCH reserves the right to modify them for production improvement reasons (Proprietary products only).

Les côtes d'encombrements ainsi que les caractéristiques ne sont données qu'à titre indicatif. DEUTSCH se réserve le droit de les modifier dans le souci d'améliorer ses fabrications (Produits propriétaires seulement).



1 Deutsch uses superior silicone seals providing maximum tear resistance and sealing memory.

2 Threaded coupling with self locking...

3 Provides 100 % metal-to-metal bottoming for maximum EMI grounding protection.

4 Trapezoidal thread assures better shell to shell continuity.

5 Grounding fingers providing EMI protection.

6 Elongated mounting holes permit the DTS connector to intermount with existing standard MIL-DTL-38999 box or wall mount receptacles, giving it a design replacement advantage.

7 Deutsch proven contact retention system provides superior contact retention under severe vibration.

1 L'Élastomère de silicone offre une résistance optimale au déchirement et une mémoire élastique.

2 Verrouillage à vis auto-freinée à sens prépondérant au verrouillage ou déverrouillage.

3 Butée métal-métal pour une protection EMI maximal.

4 Filetage trapézoïdal assurant une meilleure continuité électrique entre boîtiers.

5 Continuité électrique entre fiche et embase, par couronne de masse (R.F.I.).

6 Collerette carrée avec 4 trous oblongs, permettant un montage en lieu et place des connecteurs existants, suivant MIL-DTL-38999.

7 Clips moulés d'une seule pièce dans le bloc isolant réalisé en résine thermoplastique garantissant une rétention du contact optimale dans l'isolant.

1 Threaded coupling with self locking.

2 100 % scoop-proof shells.

3 High resistance mechanical aluminium shells.

4 Stainless steel shells for hermetic version.

5 Corrosion : 500 hours salt spray protection for class W.

6 R.F.I. fingers.

7 Plugs and receptacles are equiped with thermoplastic and elastomer insert.

8 Thermoplastic clips molded directly with insert.

9 Hermetic receptacle shells with glass insert.

10 Removable crimping contacts (SAE-AS 39029).

11 Sealing receptacle with contacts for printed circuit board.

12 Hermetic receptacle with solder contacts, contacts for printed circuit board.

13 Connector in accordance with specifications MIL-DTL-38999 series III.

14 Connector QPL (to order as per QPL).

1 Verrouillage rapide à vis 3 filets.

2 Boîtier 100 % scoop-proof.

3 Boîtier en alliage d'aluminium à haute résistance mécanique.

4 Boîtier en inox pour les hermétiques.

5 Protection 500 heures au brouillard salin en finition W pour la version étanche.

6 Fiches avec couronne de masse R.F.I.

7 Fiches et embases étanches avec isolant en résine et élastomère de synthèse.

8 Clips thermoplastiques de rétention des contacts, moulés dans l'isolant central.

9 Embases hermétiques à scellement verre métal.

10 Contacts à sertir démontables (SAE-AS 39029).

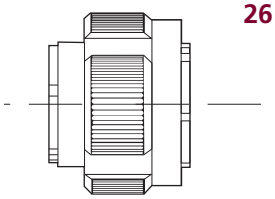
11 Contacts à picots pour connecteur étanche.

12 Contacts à souder et à picot pour embases hermétiques non démontables.

13 Les connecteurs DTS répondent aux normes MIL-DTL-38999 série III.

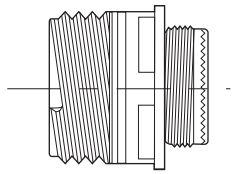
14 Connecteur QPL (commander suivant QPL)

Plug / *Fiche*

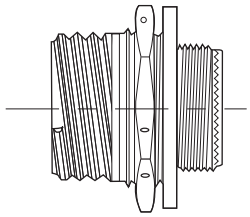


26

Sealed receptacles / *Embases Etanches*

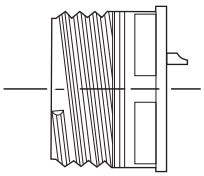


20 4 holes square wall mounting
Collerette carrée fixation 4 trous

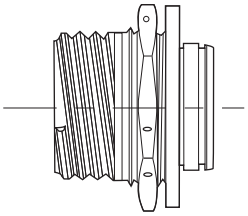


24 Jam-nut mounting
Collerette ronde fixation par écrou

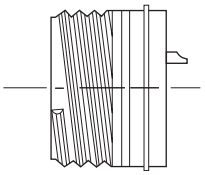
Hermetic receptacles / *Embases hermétiques*



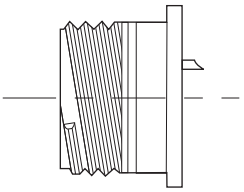
4 holes square wall mounting
Collerette carrée fixation 4 trous



23 Jam-nut mounting
Collerette ronde fixation par écrou

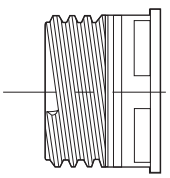


25 Solder mounting receptacle
Collerette à braser



27 Solder box mounting
Collerette à souder

Dummy receptacle / *Prise de repos*



PR

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
Contacts	Material	Sealed version	:	Copper alloy
		Hermetic version	:	Ferrous alloy
	Plating		:	Gold
	Type	Sealed version	:	Crimp type or pcb (consult us)
		Hermetic version	:	Solder type or pcb (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
Vibrations			:	As per MIL-DTL-38999
Physical shocks			:	300 g, 3 ms in the 3 axes
Durability			:	500 coupling and uncoupling cycles

Environmental conditions

Service temperature	Sealed version	:	Cadmium plating - 65° C to + 175° C
			Nickel plating - 65° C to + 200° C
	Hermetic version		Passived plating - 65° C to + 200° C
Thermal shocks		:	As per MIL-DTL-38999
Sealing		:	Leakage ≤ 16 cm^3/h on mated connecting under 2.1 bars
Air leakage	Hermetic version	:	≤ 1.10-6^{-6} mbar. l/s under 1 bar vaccum
Salt spray resistance	Sealed version	:	500 hours class W and Y, as per MIL-DTL-38999
			48 hours class F and N, as per MIL-DTL-38999

Electrical

Withstanding voltage	At sea level	:	Service M : 1300 V	
		:	Service I : 1800 V	
		:	Service II : 2300 V	
	At 70 000 ft altitude	:	Mated connector	Unmated connector
		:	Service M : 800 V	Service M : 200 V
		:	Service I : 1000 V	Service I : 200 V
		:	Service II : 1000 V	Service II : 200 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-DTL-38999	

Size	Contacts current Sealed version	Contacts current Hermetic version	Diameter over insulation sheath in mm	Permitted wire Section in mm^2
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-DTL-38999 series III or consult us.

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	:	Alliage ferreux
	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
Vibrations			:	Suivant MIL-DTL-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-DTL-38999
Etanchéité		:	Fuite ≤ 16 cm^3/h sur connecteur accouplé sous 2.1 bars
Herméticité	Version hermétique	:	≤ $1.10\text{-}6^{-6}$ mbar l/s sous une dépression de 1 bar
Tenue au brouillard salin	Version étanche	:	500 heures classe W et Y, suivant MIL-DTL-38999, 48 heures classe F et N, suivant MIL-DTL-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.	
	A 30 500 mètres d'altitude	:	Connecteur accouplé	Connecteur désaccouplé
		:	Service M : 800 V eff.	Service M : 200 V eff.
		:	Service I : 1000 V eff.	Service I : 200 V eff.
		:	Service II : 1000 V eff.	Service II : 200 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-DTL-38999	

Taille	Intensité max. des contacts Version étanche	Version Hermétique	Ø sur gaine en mm	câble utilisable section en mm^2
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-DTL-38999 série III ou nous consulter.

Deutsch system - Sealed version / *Système Deutsch - Version étanche*

Example of order / *Exemple de commande* : DTS 20 F 09-35 PN

Shell type
Square flange receptacle - 20
Jam-nut mounting receptacle - 24
Plug - 26
Type de boîtier
Embase collerette carrée - 20
Embase collerette ronde - 24
Fiche - 26

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

Contact type
P - Male contact
S - Female contact
A - Without male contact
B - Without female contact
U - Male pcb contact
M - Female pcb contact
Type de contact
P - Contact mâle
S - Contact femelle
A - Sans contact mâle
B - Sans contact femelle
U - Contact mâle à picot
M - Contact femelle à picot

Special Modifications
Consult us
Modifications spéciales
Nous consulter

DTS 20 F 09 - 35 P N *

Connector type
Type de connecteur

Finish
Olive drab cadmium - W
Nickel - F
Finition
Cadmié vert olive - W
Nickelé - F

Arrangements
(See page / *voir page* 10)

Key orientation
Détrompage mécanique
N - A - B - C - D - E
(See page / *voir page* 9)

Attention - The square flange receptacle is never delivered with panel seal. For ordering panel seals see page 15. For standard contacts delivered with the connector, see page 20.

Les embases à collerette carrée, sont toujours livrées sans joint plat. Pour les commander, voir page 15. Pour les contacts standards livrés avec le connecteur, voir page 20.

MIL-DTL-38999 System - Sealed version / *Système suivant MIL-DTL-38999 - Version étanche*

Example of order / *Exemple de commande* : D38999/20FA35PN

Shell type
Square flange receptacle - 20
Jam-nut mounting receptacle - 24
Plug - 26
Type de boîtier
Embase collerette carrée - 20
Embase collerette ronde - 24
Fiche - 26

Shell size
Taille du boîtier
A - B - C - D - E - F - G - H - J
(For 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25)

Contact type
P - Male contact
S - Female contact
A - Without male contact
B - Without female contact
Type de contact
P - Contact mâle
S - Contact femelle
A - Sans contact mâle
B - Sans contact femelle

D38999 / 20 F A 35 P N

Model of designation
Désignation du model

Finish
Olive drab cadmium - W
Nickel - F
Finition
Cadmié vert olive - W
Nickelé - F

Arrangements
(See page / *voir page* 10)

Key orientation
Détrompage mécanique
N - A - B - C - D - E
(See page / *voir page* 9)

Deutsch system - Hermetic version / *Système Deutsch - Version hermétique*

Shell type
Square flange receptacle - 21
Jam-nut mounting receptacle - 23
Hard solder receptacle - 25
Solder receptacle - 27
Type de boîtier
Embase collerette carrée - 21
Embase collerette ronde - 23
Embase collerette à braser - 25
Embase collerette à souder - 27

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

Contact type
P - Male contact
Type de contact
P - Contact mâle

DTS 21 F 15 - 19 P N

Connector type
Type de connecteur

Finish
Nickel - N
Passived - Y
Finition
Nickelé - N
Passivé - Y

Arrangements
(See page / *voir page* 10)

Key orientation
Détrompage mécanique
N - A - B - C - D - E
(See page / *voir page* 9)

Attention - The square flange receptacle is never delivered with panel seal. For ordering panel seals see page 15.

Les embases à collerette carrée, sont toujours livrées sans joint plat. Pour les commander, voir page 15.

MIL-DTL-38999 System - Hermetic version / *Système suivant MIL-DTL-38999 - Version hermétique*

Shell type
Square flange receptacle - 21
Jam-nut mounting receptacle - 23
Hard solder receptacle - 25
Solder receptacle - 27
Type de boîtier
Embase collerette carrée - 21
Embase collerette ronde - 23
Embase collerette à braser - 25
Embase collerette à souder - 27

Shell size
Taille du boîtier
A - B - C - D - E - F - G - H - J
(For 9 - 11 - 13 - 15 - 17 - 19 - 21 - 23 - 25)

Contact type
P - Male contact
Type de contact
P - Contact mâle

D38999 / 21 N J 19 P N

Model of designation
Désignation du model

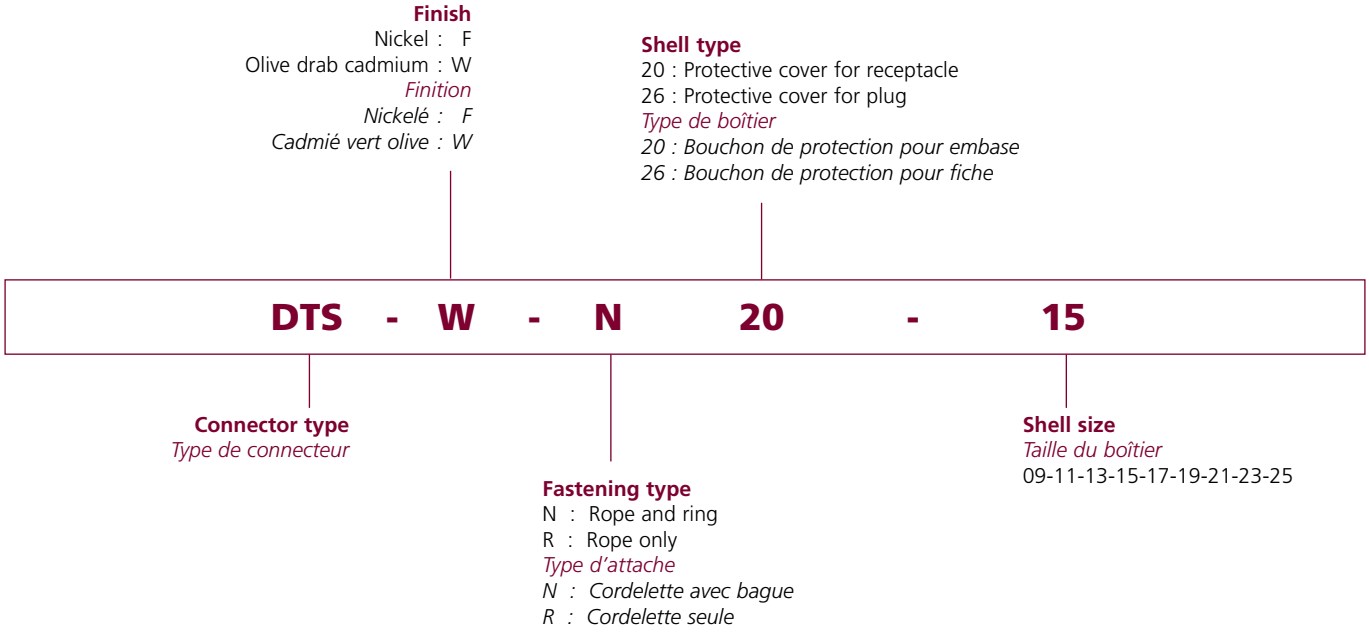
Finish
Nickel - N
Passived - Y
Finition
Nickelé - N
Passivé - Y

Arrangements
(See page / *voir page* 10)

Key orientation
Détrompage mécanique
N - A - B - C - D - E
(See page / *voir page* 9

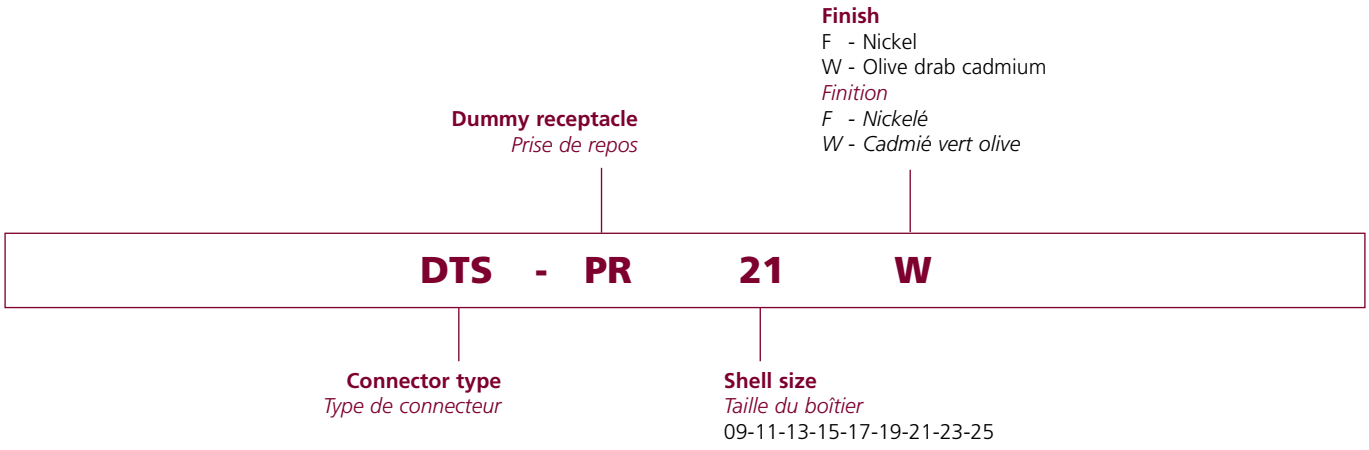
Deutsch system - Protective cover / *Système Deutsch - Bouchon de protection*

Example of order / *Exemple de commande* : DTS-W-N 20-15

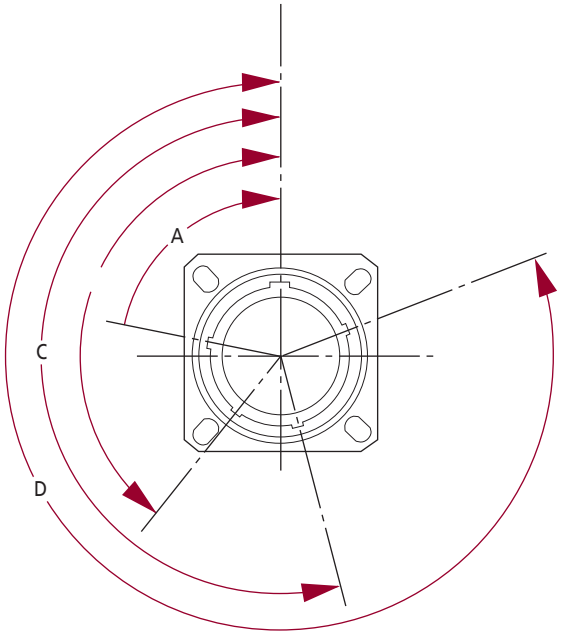


Deutsch system - Dummy receptacle / *Système Deutsch - Prise de repos*

Example of order / *Exemple de commande* : DTS-PR 21 W



Key orientation
Position angulaire des clés de détrompage



Size *Taille*	**Orientation** *Position angulaire*	**Polarization in degrees** *Polarisation en degrés*			
		A°	**B°**	**C°**	**D°**
09	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 / *Vue face avant isolant mâle.*



Disposition 09-35
6 contacts size/*taille* 22



Disposition 09-98
3 contacts size/*taille* 20



Disposition 11-01 *
1 contacts size/*taille* 8



Disposition 11-05
5 contacts size/*taille* 20



Disposition 11-12 *
1 contacts size/*taille* 12



Disposition 11-35
13 contacts size/*taille* 22



Disposition 11-98
6 contacts size/*taille* 20



Disposition 11-99
7 contacts size/*taille* 20



Disposition 13-04
4 contacts size/*taille* 16



Disposition 13-08
8 contacts size/*taille* 20



Disposition 13-35
22 contacts size/*taille* 22



Disposition 13-98
10 contacts size/*taille* 20



Disposition 15-05
5 contacts size/*taille* 16



Disposition 15-15 *
14 contacts size/*taille* 20
1 contact size/*taille* 16



Disposition 15-18
18 contacts size/*taille* 20



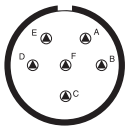
Disposition 15-19
19 contacts size/*taille* 20



Disposition 15-35
37 contacts size/*taille* 22



Disposition 15-97 *
8 contacts size/*taille* 20
4 contacts size/*taille* 16



Disposition 17-06
6 contacts size/*taille* 12



Disposition 17-08 *
8 contacts size/*taille* 16



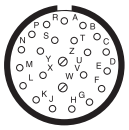
Disposition 17-26
26 contacts size/*taille* 20



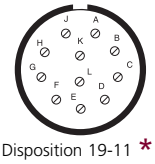
Disposition 17-28
2 contacts size/*taille* 8



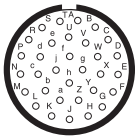
Disposition 17-35
55 contacts size/*taille* 22



Disposition 17-99 *
21 contacts size/*taille* 20
2 contacts size/*taille* 16



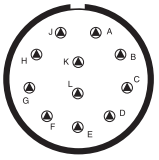
Disposition 19-11 *
11 contacts size/*taille* 16



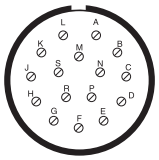
Disposition 19-32
32 contacts size/*taille* 20



Disposition 19-35
66 contacts size/*taille* 22



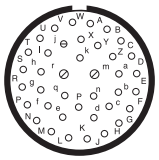
Disposition 21-11 *
11 contacts size/*taille* 12



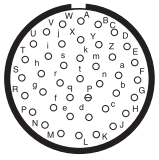
Disposition 21-16
16 contacts size/*taille* 16



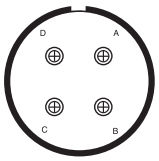
Disposition 21-35
79 contacts size/*taille* 22



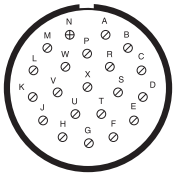
Disposition 21-39
2 contacts size/*taille* 16
37 contacts size/*taille* 20



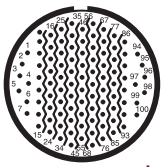
Disposition 21-41
41 contacts size/*taille* 20



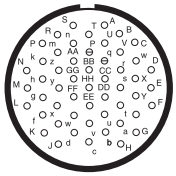
Disposition 21-75 *
4 contacts size/*taille* 8



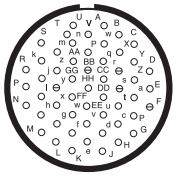
Disposition 23-21 *
21 contacts size/*taille* 16



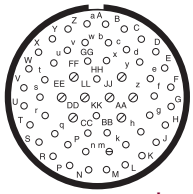
Disposition 23-35 *
100 contacts size/*taille* 22



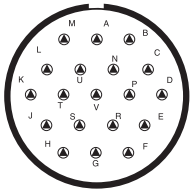
Disposition 23-53
53 contacts size/*taille* 20



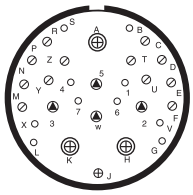
Disposition 23-55 *
55 contacts size/*taille* 20



Disposition 25-04 *
48 contacts size/*taille* 20
8 contacts size/*taille* 16



Disposition 25-19 *
19 contacts size/*taille* 12



Disposition 25-20 *
10 contacts size/*taille* 20
13 contacts size/*taille* 16
4 contacts size/*taille* 12
3 contacts size/*taille* 8

Disposition 25-24 *
12 contacts size/*taille* 16
12 contacts size/*taille* 12

Disposition 25-29 *
29 contacts size/*taille* 16

Disposition 25-35
128 contacts size/*taille* 22

Disposition 25-36
24 contacts size/*taille* 20
10 contacts size/*taille* 16
1 contact size/*taille* 12 blindé
1 contact size/*taille* 12 coax
3 contacts size/*taille* 8

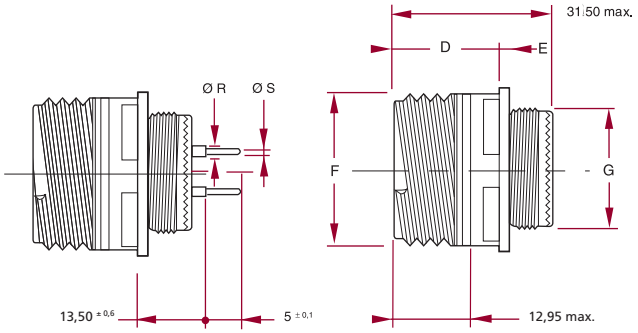
Disposition 25-41
22 contacts size/*taille* 22
3 contacts size/*taille* 20
11 contacts size/*taille* 16
2 contacts size/*taille* 12
3 contacts size/*taille* 8

Disposition 25-46 *
40 contacts size/*taille* 20
4 contacts size/*taille* 16
2 contacts size/*taille* 8

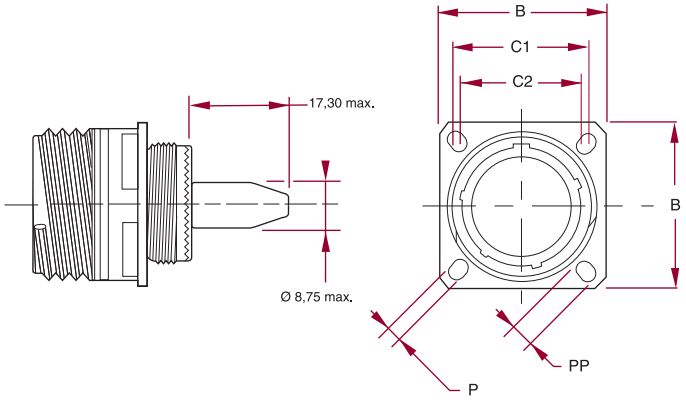
Disposition 25-61 *
61 contacts size/*taille* 20

* Hermetic, consult us. Hermétiques, nous consulter.

Square flange / *Collerette carrée* - Type 20



With PCB contacts
Avec contacts à picots



With protect sleeves, see pages 18 and 19
Manchon avec "tétine", voir pages 18 et 19

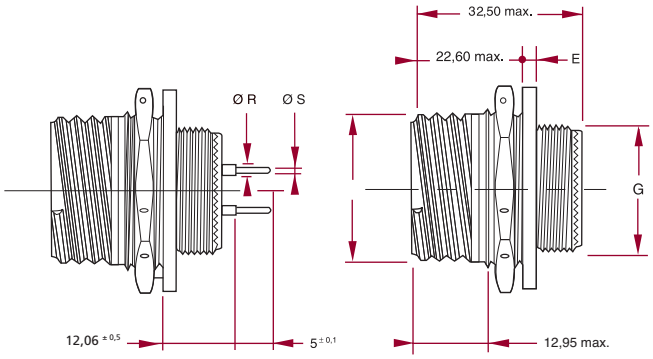
Contact size *Taille contact*	R ± 0,05	S + 0 -- 0,05
22	1,0	0,50
20	1,5	0,70
16	2,2	1,15
12	3,80 ± 0,04	1,50 ± 0,1

PCB contacts part number
Référence contacts à picot
See/*page* 21

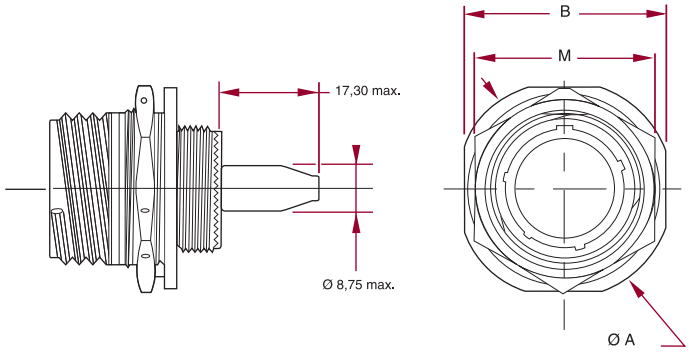
Size *Taille*	B ± 0,3	C1	C2	D max.	E + 0	F ± 0,1	G ± 0,1	P ± 0,2	PP ± 0,2	Mass/*Masse* Alu *
09	23,80	18,26	15,09	20,90	2,10 / 2,50	15,75	11,90	3,25	5,49	10,00
11	26,20	20,62	18,26	20,90	2,10 / 2,50	18,90	14,90	3,25	4,93	14,00
13	28,60	23,01	20,62	20,90	2,10 / 2,50	22,10	17,90	3,25	4,93	18,00
15	31,00	24,61	23,01	20,90	2,10 / 2,50	25,25	21,90	3,25	4,93	23,00
17	33,30	26,97	24,61	20,90	2,10 / 2,50	29,95	24,90	3,25	4,93	31,00
19	36,50	29,36	26,97	20,90	2,10 / 2,50	31,55	27,90	3,25	4,93	47,00
21	39,70	31,75	29,36	20,10	2,10 / 3,20	34,70	30,90	3,25	4,93	52,00
23	42,90	34,93	31,75	20,10	2,10 / 3,20	37,90	33,90	3,91	6,15	63,00
25	46,00	38,10	34,93	20,10	2,10 / 3,20	41,10	36,90	3,91	6,15	68,00

* Mass without contact. *Poids sans contact*

Jam-nut mounting / *Collerette ronde* Type 24



With PCB contacts
Avec contacts à picots



With protect sleeves, see pages 18 and 19
Manchon avec "tétine", voir pages 18 et 19

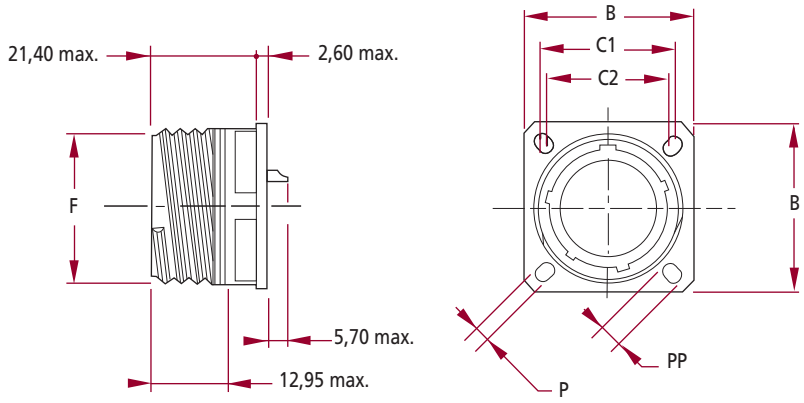
Contact size *Taille contact*	R ± 0,05	S + 0 -- 0,05
22	1,0	0,50
20	1,5	0,70
16	2,2	1,15
12	3,80 ± 0,04	1,50 ± 0,1

PCB contacts part number
Référence contacts à picot
See/*page* 21

Size *Taille*	A ± 0,3	B ± 0,4	E + 0,9 - 0,1	F ± 0,1	G ± 0,1	M mini / max.	Mass/*Masse* Alu *
09	30,20	27,00	2,20	15,75	11,90	21,82 / 24,00	14,00
11	34,90	31,80	2,20	18,90	14,90	24,99 / 27,00	20,00
13	38,10	34,90	2,20	22,10	17,90	29,77 / 32,00	27,00
15	41,30	38,10	2,20	25,25	21,90	32,91 / 36,00	33,00
17	44,50	41,30	2,20	29,95	24,90	36,12 / 37,00	42,00
19	49,20	46,00	3,00	31,55	27,90	39,25 / 41,00	50,00
21	52,40	49,20	3,00	34,70	30,90	42,47 / 46,00	56,00
23	55,60	52,40	3,00	37,90	33,90	45,61 / 50,00	67,00
25	58,70	55,60	3,00	41,10	36,90	49,25 / 51,23	73,00

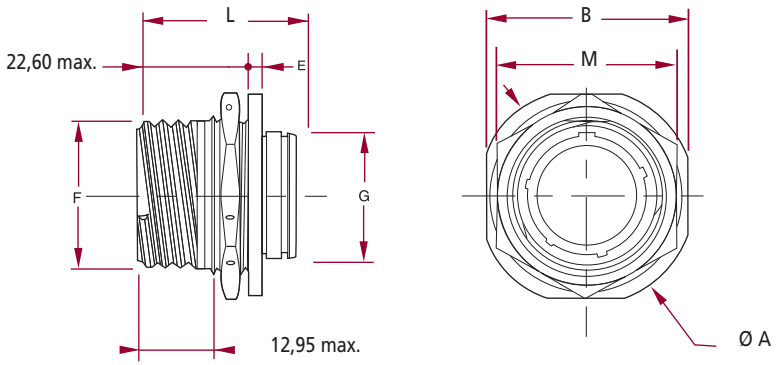
* Mass without contact. *Poids sans contact*

Square flange / *Collerette carrée* - Type 21



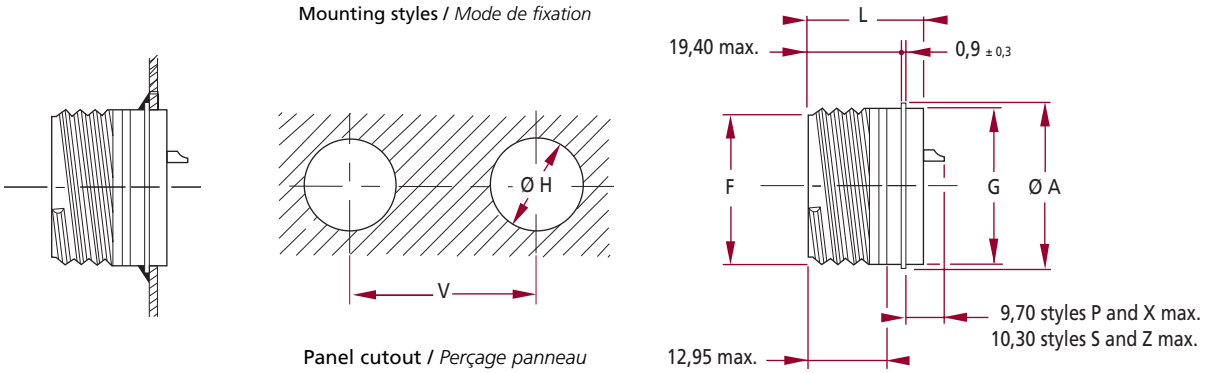
Size *Taille*	B ± 0,3	C1	C2	F ± 0,1	P ± 0,2	PP ± 0,2	Mass/*Masse* Stainless steel/*Acier inox.*
09	23,80	18,26	15,09	15,75	3,25	5,49	25,00
11	26,20	20,62	18,26	18,90	3,25	4,93	35,00
13	28,60	23,01	20,62	22,10	3,25	4,93	45,00
15	31,00	24,61	23,01	25,25	3,25	4,39	59,00
17	33,30	26,97	24,61	29,95	3,25	4,93	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

Jam-nut mounting / *Collerette ronde* Type 23

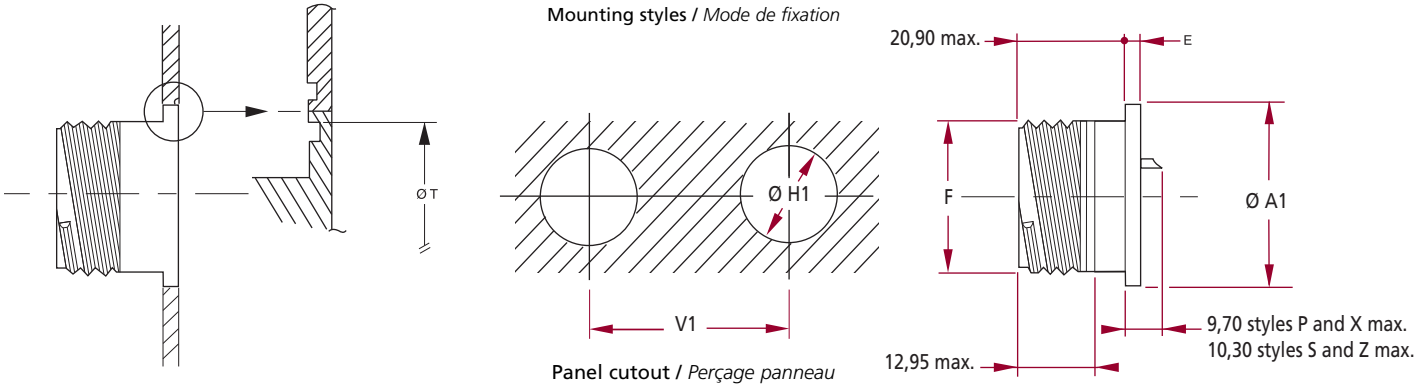


Size *Taille*	A ± 0,3	B ± 0,4	E + 0,3 -- 0,1	F ± 0,1	G + 0,3 -- 0	L max.	M	Mass/*Masse* Stainless steel/*Acier inox*
09	30,20	27,00	2,60	15,75	16,30	29,20	21,82	38,00
11	34,90	31,80	2,60	18,90	19,40	29,20	24,99	49,00
13	38,10	34,90	2,60	22,10	22,70	29,30	29,77	67,00
15	41,30	38,10	2,60	25,25	25,90	29,30	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 / *Collerette à braser* - Type 25

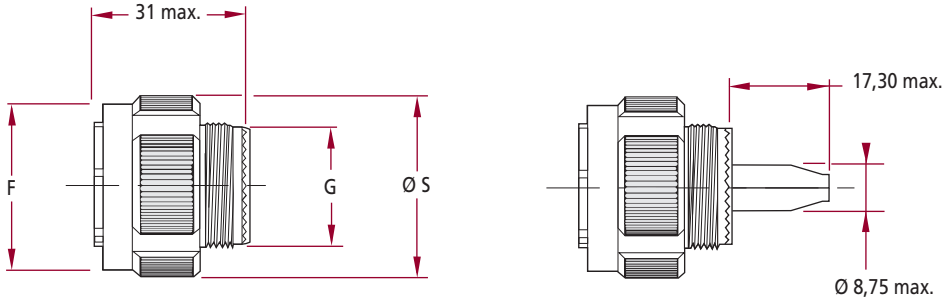


Soldered box mounting / *Collerette à souder* - Type 27



Size *Taille*	A max.	A1 + 0,3 -- 0	E ± 0,2	F ± 0,21	G max.	H + 0 -- 0,25	H1 mini.	L max.	V mini.	V1 + 0 -- 0,25	Ø T + 0 -- 0,3	Mass/*Masse* Stainless steel/*Acier inox.*
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

TYPE 26

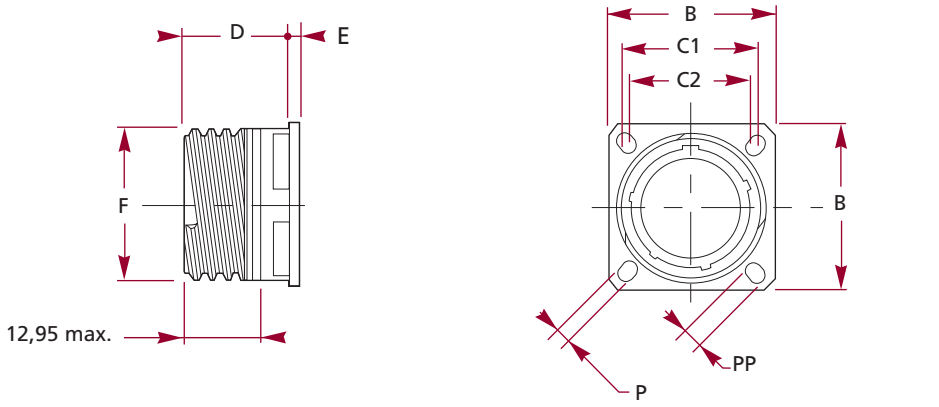


Size *Taille*	F $^{+0,2}_{-0}$	G ± 0,1	S max.	Mass/*Masse* max. *
09	18,40	11,90	21,80	12,00
11	21,10	14,90	25,00	17,00
13	25,40	17,90	29,40	24,00
15	28,70	21,90	32,50	29,00
17	32,20	24,90	35,70	33,00
19	34,90	27,90	38,50	43,00
21	38,10	30,90	41,70	48,00
23	41,10	33,90	44,90	58,00
25	44,30	36,90	48,00	63,00

* Mass without contact
Poids sans contact



Type PR

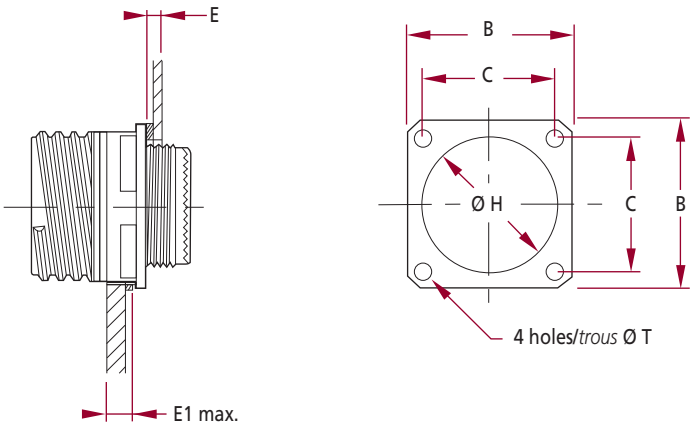


Size *Taille*	B ± 0,3	C1	C2	D max.	E max.	F ± 0,1	P ± 0,2	PP	Mass/*Masse* max.
09	23,80	18,26	15,09	20,90	2,50	15,73	3,25	5,49	10,00
11	26,20	20,62	18,26	20,90	2,50	18,91	3,25	4,93	16,00
13	28,60	23,01	2062	20,90	2,50	22,08	3,25	4,93	22,00
15	31,00	24,61	23,01	20,90	2,50	25,26	3,25	4,93	31,00
17	33,30	26,97	24,61	20,90	2,50	29,96	3,25	4,93	46,00
19	36,50	29,36	26,97	20,90	2,50	31,54	3,25	4,93	51,00
21	39,70	31,75	29,36	20,10	3,20	34,72	3,25	4,93	65,00
23	42,90	34,93	31,75	20,10	3,20	37,90	3,91	6,15	78,00
25	46,00	38,10	34,93	20,10	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 étanche

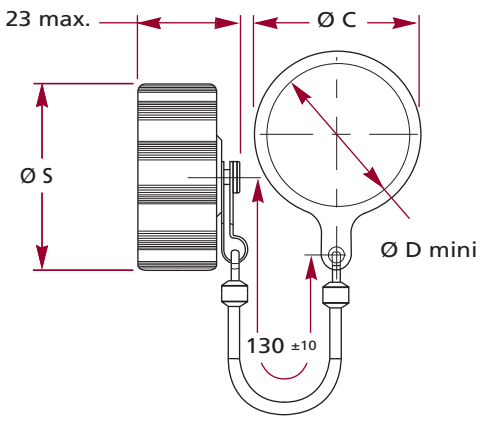


Front flange mounting *Joint avant collerette*								Rear flange mounting *Joint arrière collerette*		
Size *Taille*	Part number *Réference*	H max.	B max.	C ± 0,1	E max.	E1 max.	T max.	H max.	Part number *Réference*	Size *Taille*
09	108-0003-10	15,40	24,30	18,30	3,00	5,92	3,30	14,10	108-0004-10	09
11	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

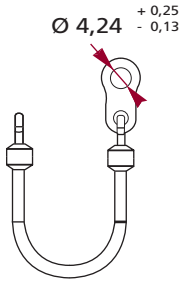
Nota : The panel seal is never delivered with receptacle. To be ordered separatly.
Les joints plats ne sont jamais livrés avec les embases, les commander séparément.

For receptacle / *Pour embase* - Type 20

TYPE N



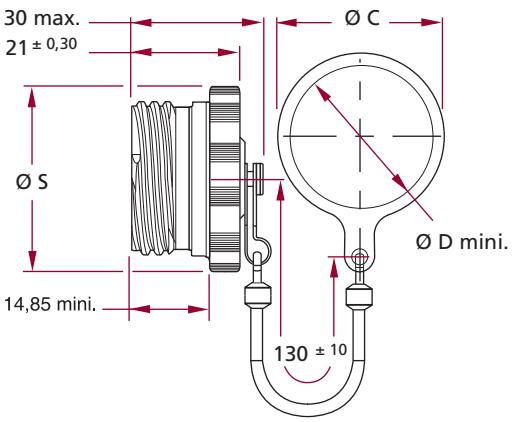
TYPE R



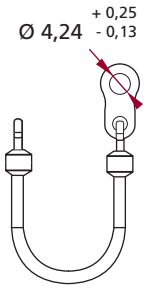
Size *Taille*	C max.	D mini.	S max.
09	24,00	13,00	23,00
11	27,00	18,00	26,00
13	30,00	20,00	31,00
15	31,00	23,00	33,00
17	37,00	26,00	37,00
19	40,00	29,00	40,00
21	44,00	32,00	44,00
23	46,00	34,00	46,00
25	49,00	39,00	50,00

For plug / *Pour fiche* - Type 26

TYPE N



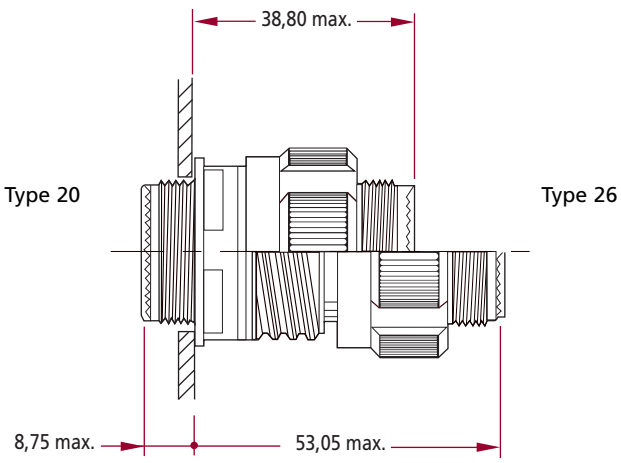
TYPE R



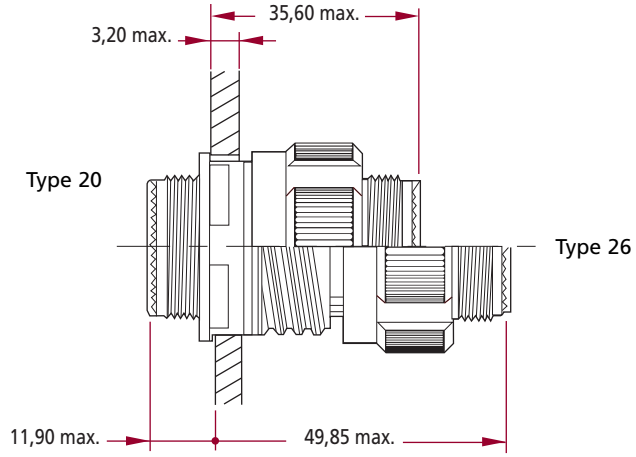
Size *Taille*	C max.	D mini.	S max.
09	24,00	13,00	23,00
11	27,00	18,00	26,00
13	30,00	20,00	31,00
15	31,00	23,00	33,00
17	37,00	26,00	37,00
19	40,00	29,00	40,00
21	44,00	32,00	44,00
23	46,00	34,00	46,00
25	49,00	39,00	50,00

Square flange / *Collerette carrée* - Types 20 - 26

Front mounting / *Montage avant*

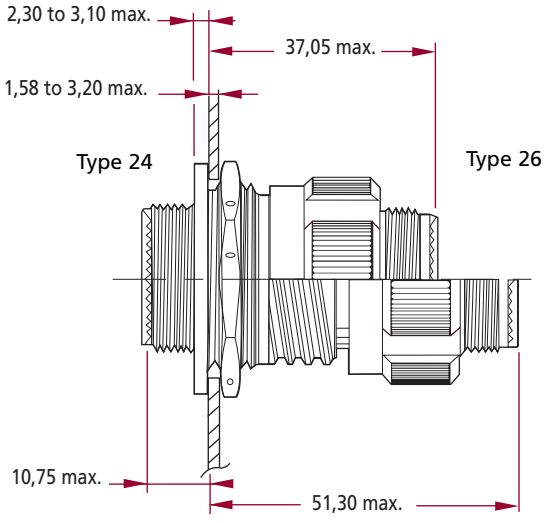


Rear mounting / *Montage arrière*



Size *Taille*	Coupling torque / *Couple de serrage* Mating and unmating *Verrouillage et déverrouillage* Nm max.	Unmating *Déverrouillage* Nm mini.
09	0,9	0,2
11	1,4	0,2
13	1,8	0,2
15	2,3	0,3
17	2,7	0,3
19	3,2	0,3
21	3,6	0,6
23	4,1	0,6
25	4,6	0,6

Jam nut mounting / *Collerette ronde* - Types 24 - 26

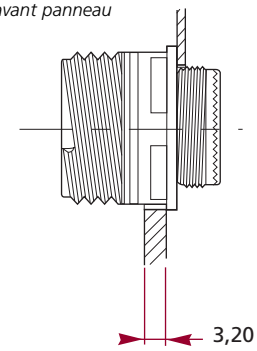


Size *Taille*	Coupling torque / *Couple de serrage* Mating and unmating *Verrouillage et déverrouillage* Nm max.	Unmating *Déverrouillage* Nm mini.
09	0,9	0,2
11	1,4	0,2
13	1,8	0,2
15	2,3	0,3
17	2,7	0,3
19	3,2	0,3
21	3,6	0,6
23	4,1	0,6
25	4,6	0,6

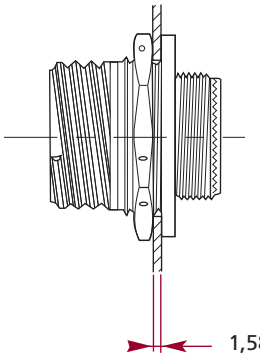
For sealed receptacles / *Pour embases étanches* - TYPE 20 - 24

Type 20

Front panel mounting
Montage avant panneau



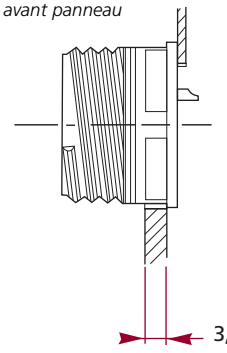
Type 24



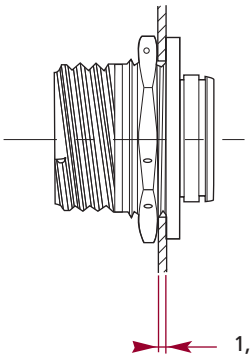
For hermetic receptacles / *Pour embases hermétiques* - TYPE 21 - 23

Type 21

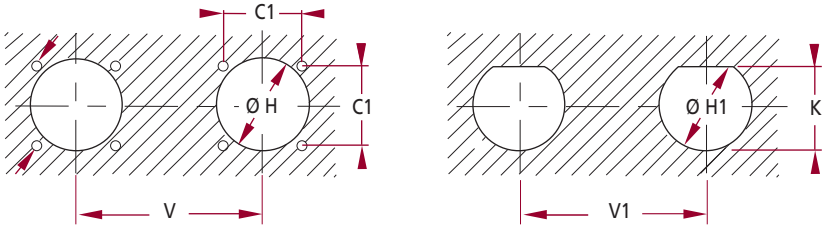
Front panel mounting
Montage avant panneau



Type 23

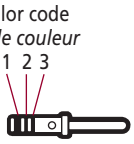


Panel cutout / *Perçage panneau*

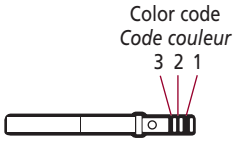


Size *Taille*	C1	H mini Front *Avant*	H mini Rear *Arrière*	H1 + 0,25 - 0	K + 0,25 - 0	V mini.	V1 mini.	Coupling torque *Couple de serrage* Nm mini.	Coupling torque *Couple de serrage* Nm max.
09	18,26	13,11	16,66	17,70	16,99	24,60	27,80	3,40	4,00
11	20,62	15,08	22,22	20,88	19,53	27,00	32,60	4,50	5,20
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
25	38,10	37,69	42,47	44,68	43,41	48,80	59,70	13,60	14,70

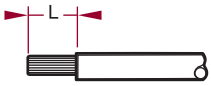




Contact male / *Mâle contact*



Female contact / Contact femelle



Wires strip length / *Longueur de dénudage*

CONTACTS							CABLES			
Commercial pn *Référence Commerciale*	**Type** *Genre*	**Size** *Taille*	**Color code** *Code couleur* **1**	**2**	**3**	**Observations** *Observations*	**Section²** **in / *en* mm²**	**AWG wire** *Taille*	**Ø over sheath** *Ø sur gaine*	**L**
724-0001-22	P	22	Orange/*Orange*	Blue/*Bleu*	Black/*Noir*	Standard	0,10 to / *à* 0,38	22 to / *à* 28	0,76 to / *à* 1,37	5,00 to / *à* 5,80
724-0007-22	S		Orange/*Orange*	Yellow/*Jaune*	Grey/*Gris*	contact				
724-0001-20	P	20	Orange/*Orange*	Blue/*Bleu*	Orange/*Orange*	Standard	0,21 to / *à* 060	20 to / *à* 24	1,02 to / *à* 2,11	5,80 to / *à* 6,60
724-0007-20	S		Orange/*Orange*	Green/*Vert*	Brown/*Marron*	contact				
724-0001-16	P	16	Orange/*Orange*	Blue/*Bleu*	Yellow/*Jaune*	Standard	0,60 to / *à* 1,34	16 to / *à* 20	1,65 to / *à* 2,77	5,80 to / *à* 6,60
724-0007-16	S		Orange/*Orange*	Green/*Vert*	Red/*Rouge*	contact				
724-0001-12	P	12	Orange/*Orange*	Blue/*Bleu*	Green/*Vert*	Standard	1,93 to / *à* 3,18	12 to / *à* 14	2,46 to / *à* 3,61	5,80 to / *à* 6,60
724-0007-12	S		Orange/*Orange*	Green/*Vert*	Orange/*Orange*	contact				
182-0001-08	P	8	-	-	-	Power contact	5,30 to / *à* 8,98	8	4,50 to / *à* 5,80	9,20 to / *à* 9,80
182-0003-08	S					*Contact de puissance*				
182-0068-20	P	20	Yellow/*Jaune*	Purple/*Violet*	Green/*Vert*	Alumel	0,21 to / *à* 0,60	20 to / *à* 24	1,02 to / *à* 2,11	5,80 to / *à* 6,60
182-0009-20	S		Yellow/*Jaune*	Grey/*Gris*	Purple/*Violet*	contact				
182-0069-20	P	20	Yellow/*Jaune*	Purple/*Violet*	Blue/*Bleu*	Chromel	0,21 to / *à* 0,60	20 to / *à* 24	1,02 to / *à* 2,11	5,80 to / *à* 6,60
182-0010-20	S		Yellow/*Jaune*	Grey/*Gris*	Grey/*Gris*	contact				
182-0068-22	P	22	Yellow/*Jaune*	Purple/*Violet*	Brown/*Marron*	Alumel	0,10 to / *à* 0,38	22 to / *à* 28	0,76 to / *à* 1,37	5,00 to / *à* 5,80
182-0009-22	S		Yellow/*Jaune*	White/*Blanc*	Green/*Vert*	contact				
182-0069-22	P	22	Yellow/*Jaune*	Purple/*Violet*	Red/*Rouge*	Chromel	0,10 to / *à* 0,38	22 to / *à* 28	0,76 to / *à* 1,37	5,00 to / *à* 5,80
182-0010-22	S		Yellow/*Jaune*	White/*Blanc*	Blue/*Bleu*	contact				

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

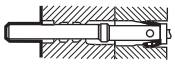
NRG band thermocouple contacts, consult us. *Contacts thermocouple avec NRJ band, nous consulter.*

Databus contacts size 8 (twisted pair) as per MIL-DTL-38999 series I, III and IV standard

Contact Databus taille 8 (paire blindée) conforme à la norme MIL-DTL-38999 séries I, III et IV

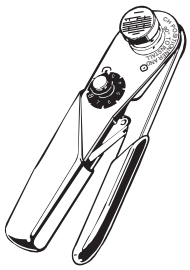
CONTACTS				CABLES			SLEEVE / MANCHONS	TOOLING / OUTILLAGE		
PN commercial *Référence Commerciale*	**Type** *Genre*	**Size** *Taille*	**Color code** *Code couleur*	**Types**	**Conducteur max. section** *Section max. conducteur*	**Braid Ø max.** *Ø max. tresse*	**Types**	**Crimping tool Pince à sertir** **Conductor** *Conducteur*	**Ferrule**	**Extraction** *Extraction*
182-0034-03	P	8	Brown/Red	Braid simple	0,86 mm²	3,48	Thermosetting and silicone	TDB-CT-08	TDB-CT-HEX	114-008
182-0035-03	S		*Marron/Rouge*	Simple tresse			*Silicone et thermodurcissable*		Mark C	or/*ou*
									Empreinte C	M 81969/14-06
182-0034-04	P	8	Red/Red	High immunity double braid	0,86 mm²	3,91	Thermosetting and silicone	TDB-CT-08	TDB-CT-HEX	114-008
182-0035-04	S		*Rouge/Rouge*	*Double tresse haute immunité*			*Silicone et thermodurcissable*		Mark D	or/*ou*
									Empreinte D	M 81969/14-06
182-0347-01	P	8	Brown/Red	Braid simple	0,86 mm²	3,48	Thermosetting and silicone	TDB-CT-08	TDB-CT-HEX	114-008
182-0346-01	S		*Marron/Rouge*	*Simple tresse*			*Silicone et thermodurcissable*		Mark D	or/*ou*
									Empreinte D	M 81969/14-06
182-0347-02	P	8	Red/Red	High immunity double braid	0,86 mm²	3,91	Thermosetting and silicone	TDB-CT-08	TDB-CT-HEX	114-008
182-0346-02	S		*Rouge/Rouge*	*Double tresse haute immunité*			*Silicone et thermodurcissable*		Mark D	or/*ou*
									Empreinte D	M 81969/14-06

Note : 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"*



Connector rear face
Face arrière du connecteur





SEALING PLUG / *OBTURATEURS*		**TOOLING** / *OUTILLAGE*				**STANDARDIZATION** / *NORMES*
Part number *Référence*	**Color code** *Code couleur*	**Tools** / *Outils* **Insertion** *d'insertion*	**Extraction** *D'extraction*	**Crimping tool** *Pince à sertir*	**Pilot stop for crimping tool** *Butée pour pince à sertir*	**Contacts**
028-0102-22	Yelow/*Jaune*	M 81969/14-01		M 22520/2-01	M22520/2-09 M 2250/2-07	SAE-AS 39029/58-360 SAE-AS 39029/56-348
006-0893-20	Red/*Rouge*	M 15570-20		M 22520/1-01	M 22520/1-04	SAE-AS 39029/58-363 SAE-AS 39029/56-351
006-0893-16	Blue/*Bleu*	M 15570-16		M 22520/1-01	M 22520/01-04	SAE-AS 39029/58-364 SAE-AS 39029/56-352
006-0893-12	Yelow/*Jaune*	M 15570-12		M 22520/1-01	M 22520/1-04	SAE-AS 39029/58/365 SAE-AS 39029/56-353
182-0064-08	-	Manual/*Manuel*	M 81969/14-6	M 300 BT	SP 593	
006-0893-20	Red/*Rouge*	M 15570-20		M 22520/1-01	M 22520/1-04	SAE-AS 39029/87-475 SAE-AS 39029/88-487
006-0893-20	Red/*Rouge*	M 15570-20		M 22520/1-01	M 22520/1-04	SAE-AS 39029/87-476 SAE-AS 39029/88-488
028-0102-22	Yelow/*Jaune*	M 81969/14-01		M 22520/2-01	M 22520/2-09 M 22520/2-07	SAE-AS 39029/87-471 SAE-AS 39029/89-495
028-0102-22	Yelow/*Jaune*	M 81969/14-01		M 22520/2-01	M 22520/2-09 M 22520/2-07	SAE-AS 39029/87-472 SAE-AS 39029/89-496

PCB contacts / *Contacts à picot*

Genre *Type*	**Size** *Taille*	**Part number** *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 / *Contacts coaxiaux*

Size *Taille*	**Genre** *Type*	**SAE-AS 39029/**	**Part number** *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

Shielded contacts / *Contacts blindés*

Size *Taille*	**Genre** *Type*	**SAE-AS 39029/**	**Part number** *Référence*
12	P	28	182-0098-12
	S	52	182-0099-12

TOOLING / *OUTILLAGE*

Intermediate contact *Contact intermédiaire*		**Ferrule**		**Tools** *Outils*		**Arrangements for contact size 8** *Arrangements pour contacts taille* 8	
Crimping tool *Pince à sertir*	**Mark B** *Empreinte B*	**Crimping tool** *Pince à sertir*	**Mark A** *Empreinte A*	**Extraction** *D'extraction*	**Dynanometrique key** *Clef dynamométrique*	**Version**	**Arrangements**
TDB-CT-08	057-0782-00	M 22520/5-01	057-0782-00	114-008 or/*ou* M 81969-14-06	DF 57 095-02	A	21-30 21-46
TDB-CT-08	057-0782-00	M 22520/5-01	057-0782-00	114-008 or/*ou* M 81969-14-06	DF 57 095-02	A	21-30 21-46
M 22520/2-01	057-0782-00	M 22520/5-01	057-0782-00	114-008 or/*ou* M 81969-14-06	DF 57 095-02	B	11-01 - 11-75 17-28 - 21-75
M 22520/2-01	057-0782-00	M 22520/5-01	057-0782-00	114-008 or/*ou* M 81969/14-6	DF 57-095-20	B	11-01 - 11-75 17-28 - 21-75

Note : Cabling notice. *Notice de câblage* **Version A : PN. NC 187.013** Cabling notice. *Notice de câblage* **Version B : Ref. NC 182.021**.



www.deutschdistribution.com

DEUTSCH GLOBAL SALES NETWORK

Contact your local sales office for further information:

FRANCE
Compagnie Deutsch Distribution
Aéroparc Saint - Martin
BP 13174 - 12, rue de Caulet
31027 Toulouse Cedex 3
FRANCE
Tel: +33 5 34 26 53 50

FRANCE
Connecteurs Electriques Deutsch
17, rue Lavoisier BP 117
27091 Evreux Cedex 09
FRANCE
Tel: +33 2 32 23 57 00

GERMANY
Compagnie Deutsch GMBH
Fraunhoferstrabe.11b
82152 Martinsried
GERMANY
Tel: +49 89 89 91 570

INDIA
DIPC
104, Prestige Omega, EPIP Zone
1st Phase, White Field Road
BANGALORE 560066
INDIA
Tel: +91 80 404 66 501

ISRAEL
Deutsch ECM
P.O. Box 5010
Ashkelon 78150
Southern Industrial Zone
ISRAEL
Tel: +972 8 671 0903

ITALY
Deutsch Italia
9 Piazzale Lugano
20158 Milano
ITALY
Tel: +39 0239 322 240

JAPAN
Deutsch Japan Ltd.
44-10 Ohyamakanai-cho
Itabashi-ku
Tokyo 173-0024
JAPAN
Tel: +81 3 5995 5192

UNITED KINGDOM
Deutsch UK
Stanier Road
St Leonards on Sea
East Sussex TN38 9RF
UK
Tel: +44 (0) 1424 852722

USA
Deutsch DAO
250 Eddie Jones Way
Oceanside, CA 92054
USA
Tel: +1 (760) 757-7500

DEUTSCH

For more information, technical assistance or custom solutions:
email ced@deutsch.net

Literature Code CC 750-41 J Edition Janvier 2011