

Sub-D – conectores subminiatura D Estándar

Página

Características técnicas de los conectores para soldar	02.02
Versiones con contactos para soldar rectos	02.04
Detalles de montaje de los conectores para soldar acodados	02.08
Versiones Originales.	02.10
Altura de montaje 7,3 mm 9 a 37 contactos 8,7 mm 50 contactos	
Versiones Estándar	02.12
Altura de montaje 7,3 mm 9 a 37 contactos 8,7 mm 50 contactos	
Versiones de Perfil Bajo	02.18
Altura de montaje 3,6 mm 9 a 37 contactos 6,2 mm 50 contactos	
Versiones de Huella Americana	02.22
Altura de montaje 6,3 mm 9 a 37 contactos	
Detalles de montaje	02.24
Características técnicas de los conectores para cable	02.26
Versiones con postes para enrollar cable.	02.27
Versiones con terminales/contactos de engaste	02.28
Versiones con terminación por desplazamiento del aislante	02.34
Versiones con contactos para soldar a cable	02.36

Número de contactos 9, 15, 25, 37, 50
Certificación UL

Corriente de trabajo
ver tabla de capacidad de conducción de corriente
Contactos torneados 7,5 A máx.
Contactos estampados 6,5 A máx.

Voltaje de prueba $U_{r.m.s.}$ 1 kV

“Clearance” y “creepage” $\geq 1,0$ mm

Resistencia del contacto ≤ 10 m Ω
Resistencia del aislamiento $\geq 10^{10}$ Ω

Rango de temperatura -55 °C ... + 125 °C
El límite de temperatura superior incluye la temperatura ambiente y el efecto de calentamiento de los contactos bajo carga

Terminaciones
a) Contactos para soldar: $\varnothing$ 0,6 mm, para taladrados de circuito impreso de $\varnothing$ 0,8/1 mm
b) Contactos para soldar, acodados a 90°: $\varnothing$ 0,6 mm, para taladrados de circuito impreso de $\varnothing$ 1 mm

Materiales
Moldes y carcasas Resina termoplástica, rellena de fibra de vidrio (PBTP), UL 94-V0

Contactos Aleación de cobre

Superficie de contacto
Zona de contacto Bañado en oro selectivamente según nivel de prestaciones¹⁾

Cuerpo metálico Acero bañado

Fuerza de inserción y extracción
Conector sobre placa de circuito impreso
Para soldar, rectos con clips
– inserción máx. por conector: 60 N
– extracción mín. por conector: 10 N

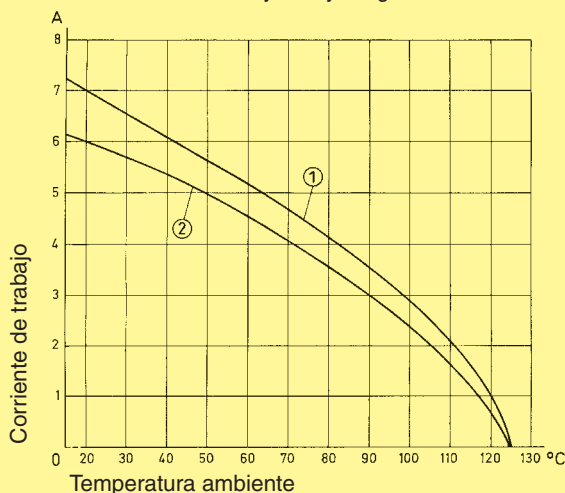
Fuerza de conexión
9 contactos ≤ 30 N
15 contactos ≤ 50 N
25 contactos ≤ 83 N
37 contactos ≤ 123 N
50 contactos ≤ 167 N

Capacidad de conducción de corriente

La capacidad de conducción de corriente está limitada por la temperatura máxima de los materiales de los aislantes y contactos, incluidos los terminales.

La curva de capacidad de corriente es válida para carga de corriente continua y no interrumpida en todos los contactos del conector de forma simultánea, sin exceder la temperatura máxima.

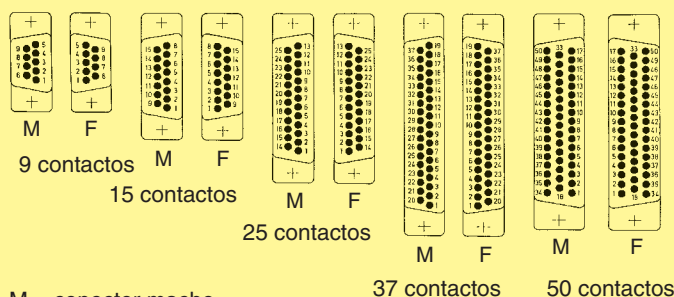
Procedimientos de control y ensayo según norma DIN IEC 60512.



Ejemplo: conector de 25 contactos

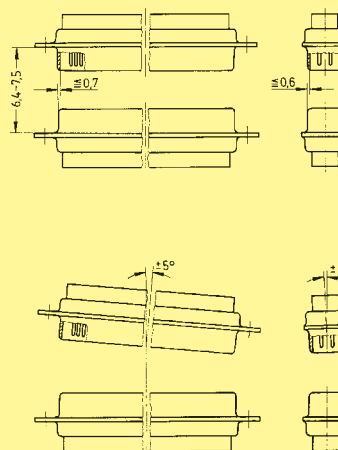
- ① Contactos torneados
- ② Contactos estampados

Configuración de los contactos Vista desde la zona de terminación



M = conector macho
F = conector hembra

Condiciones de conexión según norma DIN 41 652



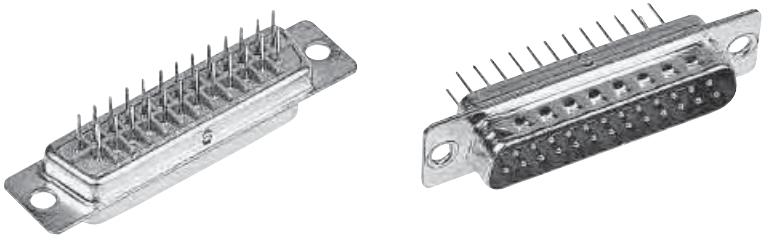
¹⁾ Nivel de prestaciones 3, 50 ciclos de conexión, sin prueba de gas

Nivel de prestaciones 2 según CECC 75 301-802, 250 ciclos de conexión, 4 días prueba con mezcla de 4 gases – IEC 60512

Nivel de prestaciones 1 según CECC 75 301-802, 500 ciclos de conexión, 10 días prueba con mezcla de 4 gases – IEC 60512

Número de contactos

9–50

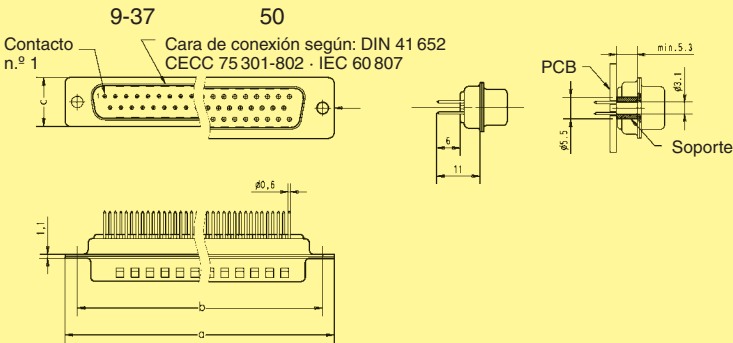


Contactos para soldar torneados, rectos

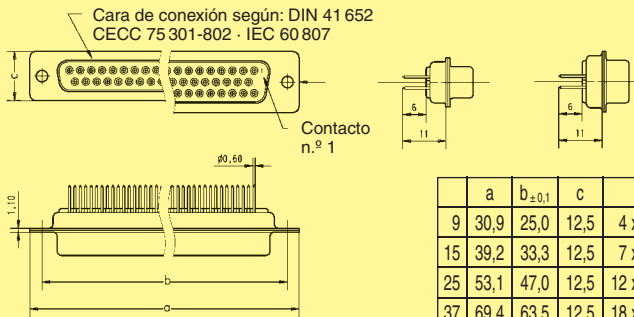
Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2
Conector macho cuerpo metálico con muescas	9 15 25 37 50	09 67 009 5654 09 67 015 5654 09 67 025 5654 09 67 037 5654 09 67 050 5654 ¹⁾	09 67 009 5655 09 67 015 5655 09 67 025 5655 09 67 037 5655 09 67 050 5655 ¹⁾
Conector hembra cuerpo metálico	9 15 25 37 50	09 67 009 4754 09 67 015 4754 09 67 025 4754 09 67 037 4754 09 67 050 4754 ¹⁾	09 67 009 4755 09 67 015 4755 09 67 025 4755 09 67 037 4755 09 67 050 4755 ¹⁾

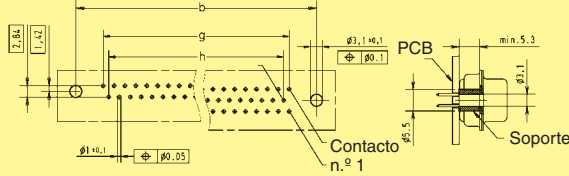
Conector macho



Conector hembra



Taladrados de la placa



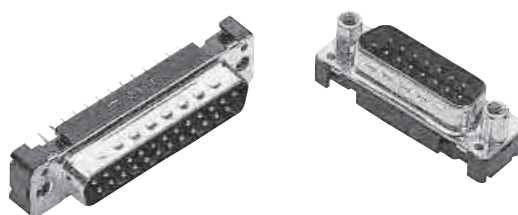
	a	b _{±0,1}	c	g	h
9	30,9	25,0	12,5	4 x 2,74 = 10,96	3 x 2,74 = 8,22
15	39,2	33,3	12,5	7 x 2,74 = 19,18	6 x 2,74 = 16,44
25	53,1	47,0	12,5	12 x 2,76 = 33,12	11 x 2,76 = 30,36
37	69,4	63,5	12,5	18 x 2,76 = 49,68	17 x 2,76 = 46,92
50	67,0	61,1	15,4	16 x 2,76 = 44,16	15 x 2,76 = 41,40

Dimensiones en mm

¹⁾ No suele estar en stock.

Número de contactos

9–50

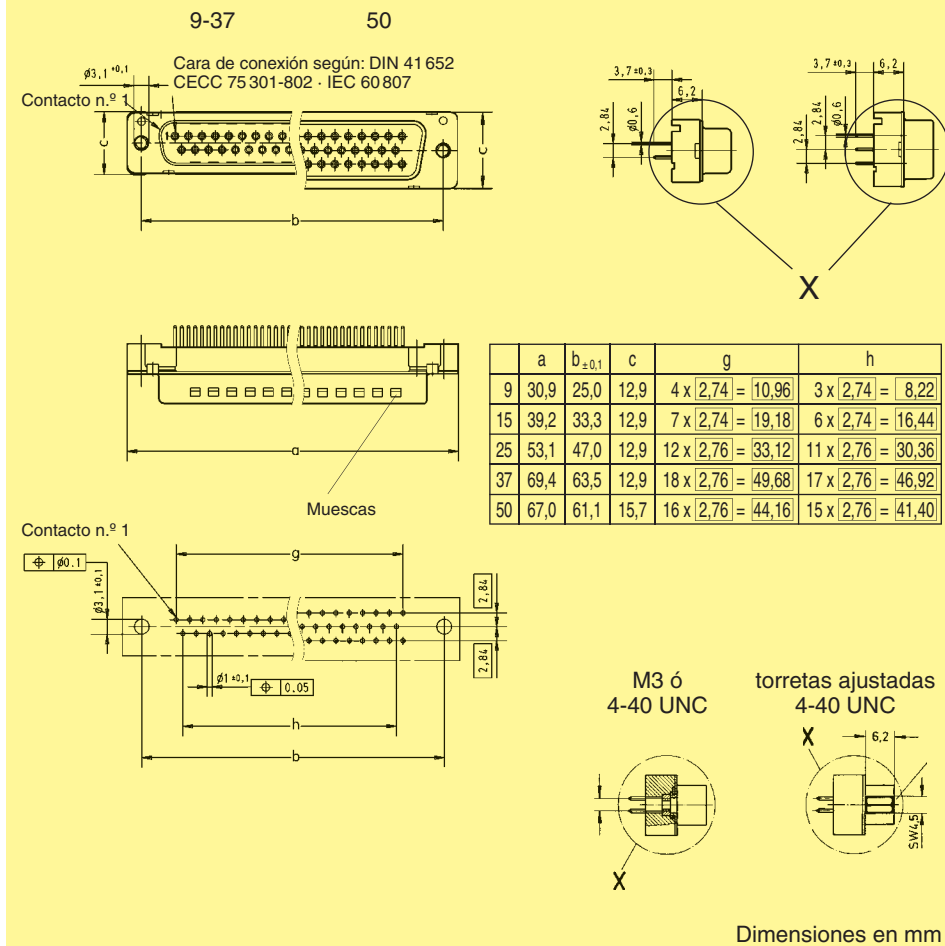


Contactos para soldar torneados, rectos, sin pines de masa.

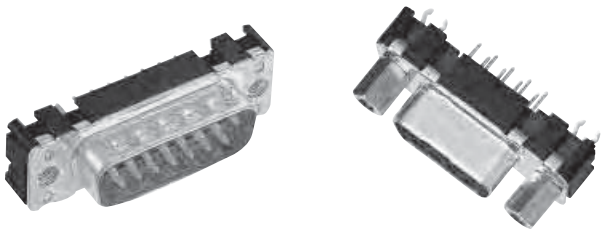
Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2
Conector macho cuerpo metálico con muescas			
	9	09 66 121 770 .	09 66 121 670 .
	15	09 66 221 770 .	09 66 221 670 .
	25	09 66 321 770 .	09 66 321 670 .
	37	09 66 421 770 .	09 66 421 670 .
	50	09 66 521 770 .	09 66 521 670 .
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas			
M3 ▶ 1			
4-40 UNC ▶ 2			
torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 3			

Conector macho

Taladrados de la placa



Número de contactos
9–37



Contactos para soldar estampados, rectos, con/sin clips de masa

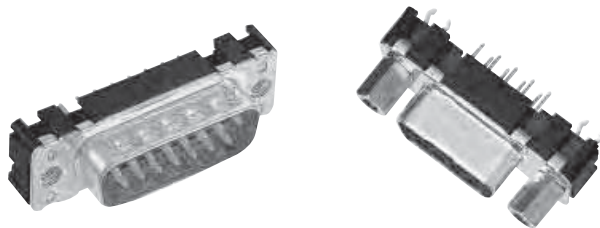
Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia			
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido ▶		Nivel de prestaciones 3		Nivel de prestaciones 2	
Conector macho cuerpo metálico con muescas					
Sin clips de masa	9	09 65 121 770 .		09 65 121 670 .	
	15	09 65 221 770 .		09 65 221 670 .	
	25	09 65 321 770 .		09 65 321 670 .	
	37	09 65 421 770 .		09 65 421 670 .	
Con clips de masa	9	09 65 161 771 .		09 65 161 671 .	
	15	09 65 261 771 .		09 65 261 671 .	
	25	09 65 361 771 .		09 65 361 671 .	
	37	09 65 461 771 .		09 65 461 671 .	
Conector hembra cuerpo metálico					
Sin clips de masa	9	09 66 111 750 .		09 66 111 650 .	
	15	09 66 211 750 .		09 66 211 650 .	
	25	09 66 311 750 .		09 66 311 650 .	
	37	09 66 411 750 .		09 66 411 650 .	
	50	09 66 511 750 .		09 66 511 650 .	
Con clips de masa	9	09 66 151 751 .		09 66 151 651 .	
	15	09 66 251 751 .		09 66 251 651 .	
	25	09 66 351 751 .		09 66 351 651 .	
	37	09 66 451 751 .		09 66 451 651 .	
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas M3 ▶ 1					
4-40 UNC ▶ 2					
torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 3 ¹⁾					

¹⁾ No suele haber stock de conectores con de torretas ajustadas 4-40 UNC para el nivel de prestaciones 3
Dimensiones de conectores, ver página 02.07. Condiciones de conexión, ver página 02.02.

Número de contactos

9 – 37



Contactos para soldar estampados, rectos, con/sin clips de masa

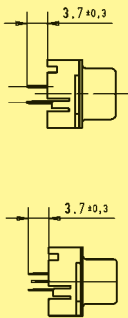
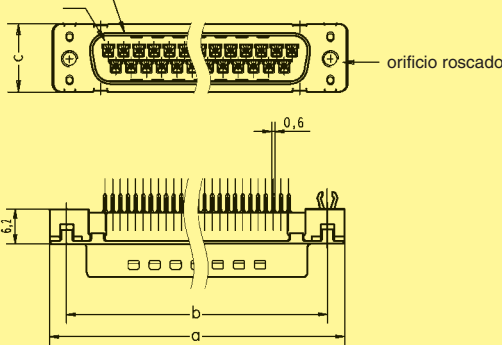
Identificación

Ilustración

Dimensiones en mm

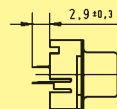
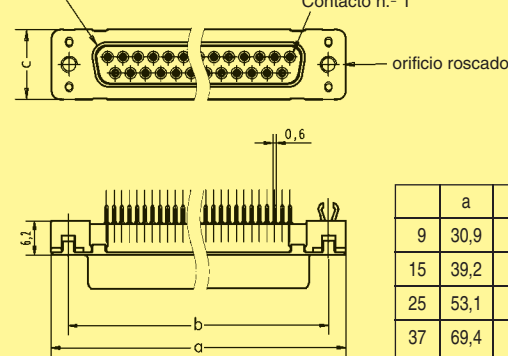
Conector macho
9 – 37 contactos

Contacto n.º 1 Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802 IEC 60 807



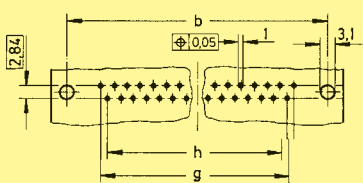
Conector hembra
9 – 37 contactos

Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802 · IEC 60 807



	a	b ± 0,1	c	g	h
9	30,9	25,0	12,5	4 x 2,74 = 10,96	3 x 2,74 = 8,22
15	39,2	33,3	12,5	7 x 2,74 = 19,18	6 x 2,74 = 16,44
25	53,1	47,0	12,5	12 x 2,76 = 33,12	11 x 2,76 = 30,36
37	69,4	63,5	12,5	18 x 2,76 = 49,68	17 x 2,76 = 46,92

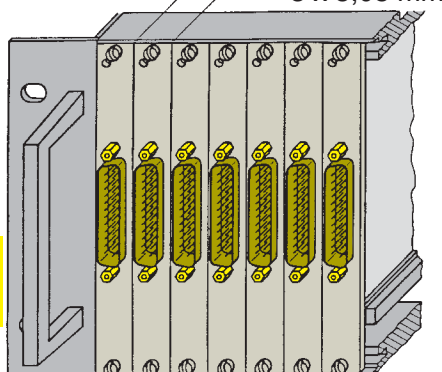
Taladrados de la placa
9 – 37 contactos



Sub-D · E

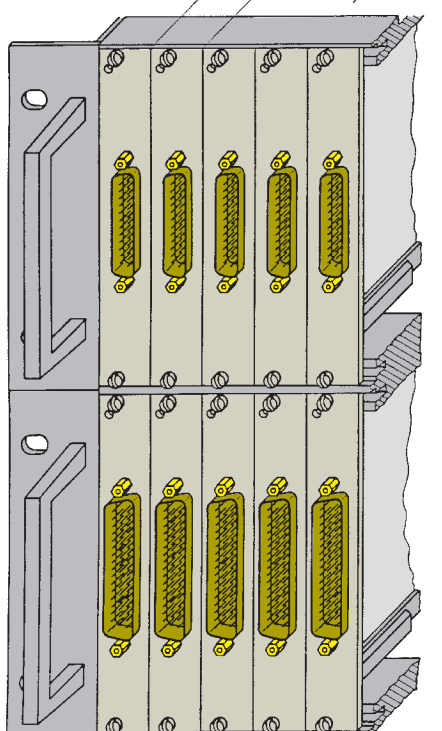
Ancho de panel frontal 3 TE

3 x 5,08 mm



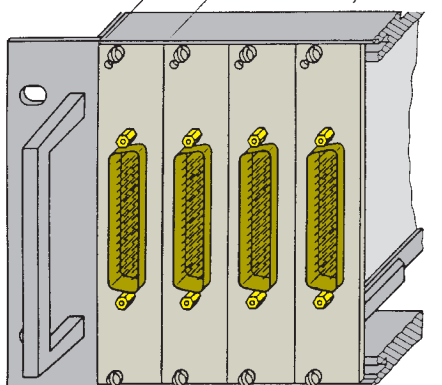
Ancho de panel frontal 4 TE

4 x 5,08 mm



Ancho de panel frontal 5 TE

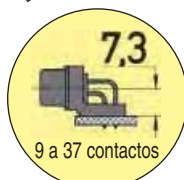
5 x 5,08 mm



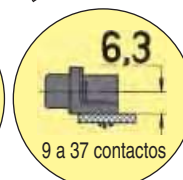
Versiones de Perfil Bajo
páginas 02.18 – 02.21



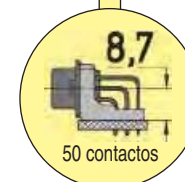
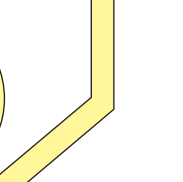
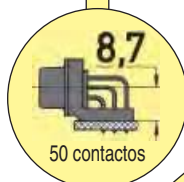
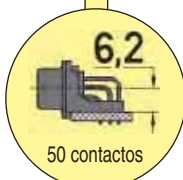
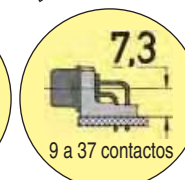
Versiones Estándar
páginas 02.12 – 02.17



Versiones con Huella Americana
páginas 02.22 – 02.23



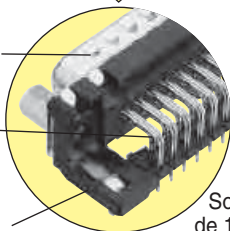
Versiones Originales
páginas 02.10 – 02.11



Cuerpo metálico
en la cara
de conexión

Contactos fijos

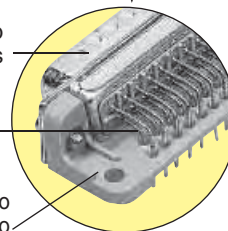
Soporte de fijación integrado



Cuerpo metálico
delante y detrás

Contactos flotantes

Soporte de fijación de plástico
de 1 pieza o soporte de metal o
plástico de 2 piezas



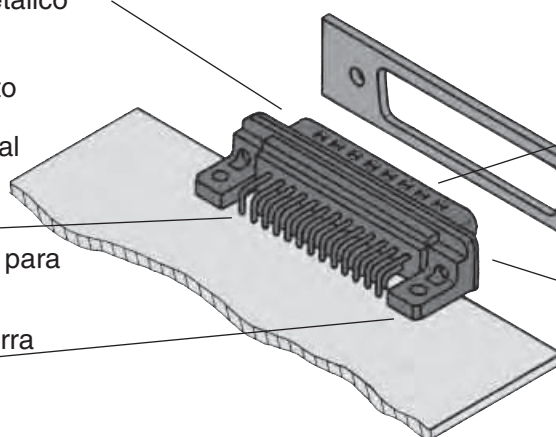
Ventajas

Cuerpo del conector metálico de protección completa

- Polarización
- Protección del contacto
- Cuerpo del conector con acabado superficial
- Conector macho con muescas

Terminaciones con acabado superficial para mayor soldabilidad

Contacto de toma de tierra remachado al cuerpo metálico



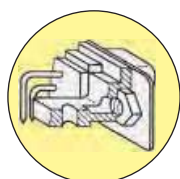
Acabado de la superficie de contacto para diferentes niveles de prestaciones

Panel

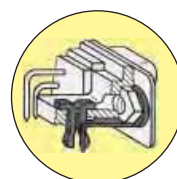
Diferentes roscas de metal posibles en la zona de la brida

- M3
- 4-40 UNC
- torretas hembra ajustadas 4-40 UNC
- par máx. $\leq 0,8$ Nm

Soporte de fijación de plástico integrado



Soporte de fijación



Soporte de fijación con clip a presión y pin de masa

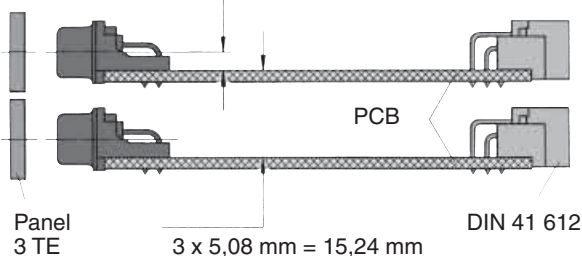
Altura de montaje

Versiones de Perfil Bajo

La reducida altura de montaje de estos conectores les permite ser utilizados en las mismas PCB que los tipos DIN 41 612 sin pérdida de densidad de encapsulado cuando se utilizan bastidores de tarjeta según DIN 41 494.

Los conectores de 9-37 contactos con altura de montaje de 3,6 mm se pueden montar en paneles frontales de 3 TE (15,24 mm) de ancho.

Altura de montaje 3,6 mm



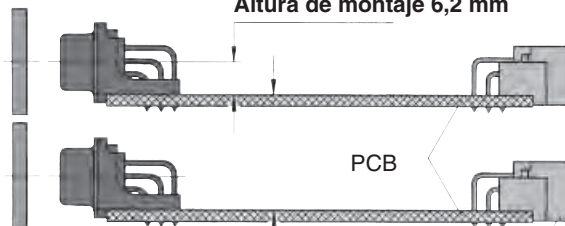
Panel 3 TE

$3 \times 5,08 \text{ mm} = 15,24 \text{ mm}$

DIN 41 612

Los conectores de 50 contactos con altura de montaje de 6,2 mm se pueden montar en paneles frontales de 4 TE (20,32 mm) de ancho.

Altura de montaje 6,2 mm



Panel 4 TE

$4 \times 5,08 \text{ mm} = 20,32 \text{ mm}$

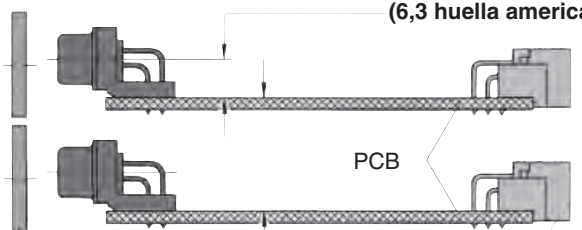
DIN 41 612

Versiones Estándar

Versiones Originales

Los conectores de 9-37 contactos con altura de montaje de 7,3 mm se pueden montar en paneles frontales de 4 TE (20,32 mm) de ancho.

Altura de montaje 7,3 mm (6,3 huella americana)



Panel 4 TE

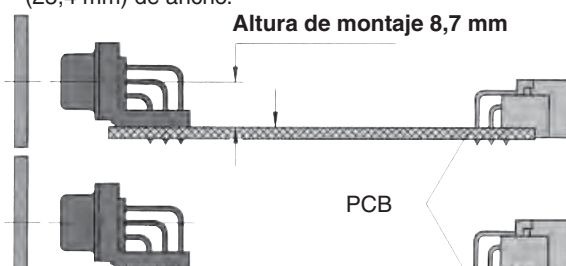
$4 \times 5,08 \text{ mm} = 20,32 \text{ mm}$

DIN 41 612

Huella Americana

Los conectores de 50 contactos con altura de montaje de 8,7 mm se pueden montar en paneles frontales de 5 TE (25,4 mm) de ancho.

Altura de montaje 8,7 mm

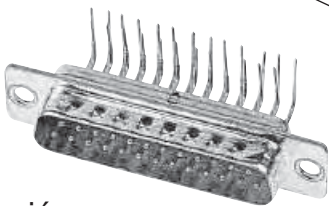


Panel 5 TE

$5 \times 5,08 \text{ mm} = 25,4 \text{ mm}$

DIN 41 612

Número de contactos
9–50



Versiones Originales

Contactos para soldar torneados, acodados, sin soporte de fijación

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia																														
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2																													
Conector macho cuerpo metálico con muescas	9	Paso de 2,84 mm 09 67 009 5663	Paso de 2,84 mm 09 67 009 5664																													
	15	09 67 015 5663	09 67 015 5664																													
	25	09 67 025 5663	09 67 025 5664																													
	37	09 67 037 5663	09 67 037 5664																													
	50	09 67 050 5663	09 67 050 5664 ²⁾																													
	9	Paso de 2,54 mm 09 67 009 5657 ²⁾	Paso de 2,54 mm 09 67 009 5658 ²⁾																													
	15	09 67 015 5657 ²⁾	09 67 015 5658 ²⁾																													
	25	09 67 025 5657 ²⁾	09 67 025 5658 ²⁾																													
	37	09 67 037 5657 ²⁾	09 67 037 5658 ²⁾																													
	50	09 67 050 5657 ²⁾	09 67 050 5658 ²⁾																													
Conector hembra cuerpo metálico	9	Paso de 2,84 mm 09 67 009 4763	Paso de 2,84 mm 09 67 009 4764																													
	15	09 67 015 4763	09 67 015 4764																													
	25	09 67 025 4763	09 67 025 4764																													
	37	09 67 037 4763	09 67 037 4764																													
	50	09 67 050 4763	09 67 050 4764 ²⁾																													
	9	Paso de 2,54 mm 09 67 009 4757 ²⁾	Paso de 2,54 mm 09 67 009 4758 ²⁾																													
	15	09 67 015 4757 ²⁾	09 67 015 4758 ²⁾																													
	25	09 67 025 4757 ²⁾	09 67 025 4758 ²⁾																													
	37	09 67 037 4757 ²⁾	09 67 037 4758 ²⁾																													
	50	09 67 050 4757 ²⁾	09 67 050 4758 ²⁾																													
Conector macho	9-37																															
	50																															
	Conector hembra																															
		<table><tr><th></th><th>a</th><th>b_{±0,1}</th><th>c</th><th>f</th></tr><tr><td>9</td><td>30,9</td><td>25,0</td><td>12,5</td><td>2,74</td></tr><tr><td>15</td><td>39,2</td><td>33,3</td><td>12,5</td><td>2,74</td></tr><tr><td>25</td><td>53,1</td><td>47,0</td><td>12,5</td><td>2,76</td></tr><tr><td>37</td><td>69,4</td><td>63,5</td><td>12,5</td><td>2,76</td></tr><tr><td>50</td><td>67,0</td><td>61,1</td><td>15,4</td><td>2,76</td></tr></table>		a	b _{±0,1}	c	f	9	30,9	25,0	12,5	2,74	15	39,2	33,3	12,5	2,74	25	53,1	47,0	12,5	2,76	37	69,4	63,5	12,5	2,76	50	67,0	61,1	15,4	2,76
	a	b _{±0,1}	c	f																												
9	30,9	25,0	12,5	2,74																												
15	39,2	33,3	12,5	2,74																												
25	53,1	47,0	12,5	2,76																												
37	69,4	63,5	12,5	2,76																												
50	67,0	61,1	15,4	2,76																												
		Dimensiones en mm																														

1) Para separación de fila de 2,54/2,84 mm
2) No suele estar en stock



Accesorios para contactos para soldar torneados, acodados

Sub-D-E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	Ilustración	Dimensiones en mm																																				
Peine de montaje para la alineación de los contactos para soldar acodados flotantes	9-50	09 99 000 0097																																						
Soporte de fijación Soporte metálico	9-37 50	09 67 000 9910 ¹⁾ 09 67 000 9911 ¹⁾		<table><tr><td></td><td>a</td><td>b</td></tr><tr><td>9-37</td><td>10,8</td><td>6,5</td></tr><tr><td>50</td><td>12,2</td><td>8,0</td></tr></table>		a	b	9-37	10,8	6,5	50	12,2	8,0																											
	a	b																																						
9-37	10,8	6,5																																						
50	12,2	8,0																																						
Soporte de plástico	9-50	09 67 000 9913 ¹⁾																																						
Soporte de fijación para separación de fila de 2,54/2,84 mm orificio roscado M3	9 15 25 37 50	09 67 000 9935 09 67 000 9997 09 67 000 9998 09 67 000 9938 09 67 000 9939 ²⁾		M3 ó 4-40 UNC <table><tr><td></td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr><tr><td>9</td><td>25,0</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,74</td></tr><tr><td>15</td><td>33,3</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,74</td></tr><tr><td>25</td><td>47,0</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,76</td></tr><tr><td>37</td><td>63,5</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,76</td></tr><tr><td>50</td><td>61,1</td><td>13,5</td><td>8,7^{-0,2}</td><td>17,0</td><td>2,76</td></tr></table>		b	c	d	e	f	9	25,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74	15	33,3	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74	25	47,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76	37	63,5	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76	50	61,1	13,5	8,7 ^{-0,2}	17,0	2,76
	b	c	d	e	f																																			
9	25,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74																																			
15	33,3	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74																																			
25	47,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76																																			
37	63,5	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76																																			
50	61,1	13,5	8,7 ^{-0,2}	17,0	2,76																																			
orificio roscado 4-40 UNC	9 15 25 37 50	09 67 000 9987 09 67 000 9988 09 67 000 9989 09 67 000 9990 09 67 000 9991 ²⁾		<table><tr><td></td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td><td>f</td></tr><tr><td>9</td><td>25,0</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,74</td></tr><tr><td>15</td><td>33,3</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,74</td></tr><tr><td>25</td><td>47,0</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,76</td></tr><tr><td>37</td><td>63,5</td><td>12,0</td><td>7,3^{+0,2}</td><td>14,7</td><td>2,76</td></tr><tr><td>50</td><td>61,1</td><td>13,5</td><td>8,7^{-0,2}</td><td>17,0</td><td>2,76</td></tr></table>		b	c	d	e	f	9	25,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74	15	33,3	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74	25	47,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76	37	63,5	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76	50	61,1	13,5	8,7 ^{-0,2}	17,0	2,76
	b	c	d	e	f																																			
9	25,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74																																			
15	33,3	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,74																																			
25	47,0	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76																																			
37	63,5	12,0	7,3 ^{+0,2}	14,7	2,76																																			
50	61,1	13,5	8,7 ^{-0,2}	17,0	2,76																																			
Taladrados de la placa contactos para soldar acodados Altura de montaje	9-37 50			<table><tr><td></td><td>b</td><td>g</td><td>h</td></tr><tr><td>9</td><td>25,0</td><td>4 x 2,74 = 10,96</td><td>3 x 2,74 = 8,22</td></tr><tr><td>15</td><td>33,3</td><td>7 x 2,74 = 19,18</td><td>6 x 2,74 = 16,44</td></tr><tr><td>25</td><td>47,0</td><td>12 x 2,76 = 33,12</td><td>11 x 2,76 = 30,36</td></tr><tr><td>37</td><td>63,5</td><td>18 x 2,76 = 49,68</td><td>17 x 2,76 = 46,92</td></tr></table> 		b	g	h	9	25,0	4 x 2,74 = 10,96	3 x 2,74 = 8,22	15	33,3	7 x 2,74 = 19,18	6 x 2,74 = 16,44	25	47,0	12 x 2,76 = 33,12	11 x 2,76 = 30,36	37	63,5	18 x 2,76 = 49,68	17 x 2,76 = 46,92																
	b	g	h																																					
9	25,0	4 x 2,74 = 10,96	3 x 2,74 = 8,22																																					
15	33,3	7 x 2,74 = 19,18	6 x 2,74 = 16,44																																					
25	47,0	12 x 2,76 = 33,12	11 x 2,76 = 30,36																																					
37	63,5	18 x 2,76 = 49,68	17 x 2,76 = 46,92																																					
				<table><tr><td>f</td><td></td></tr><tr><td>09 67 000 9911</td><td>13,20</td></tr><tr><td>09 67 000 9913</td><td>13,20</td></tr><tr><td>Soporte de fijación</td><td>12,95</td></tr></table>	f		09 67 000 9911	13,20	09 67 000 9913	13,20	Soporte de fijación	12,95																												
f																																								
09 67 000 9911	13,20																																							
09 67 000 9913	13,20																																							
Soporte de fijación	12,95																																							

¹⁾ pedir 2 por conector

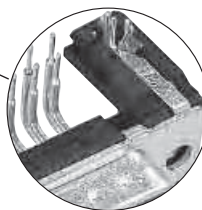
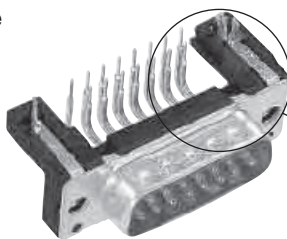
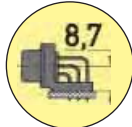
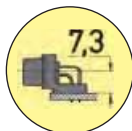
²⁾ sólo separación de fila de 2,54 mm

³⁾ para separación de fila de 2,54/2,84 mm

⁴⁾ no junto con soporte de fijación

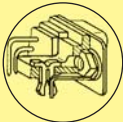
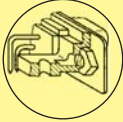
Número de contactos

Altura de montaje

9–37
50

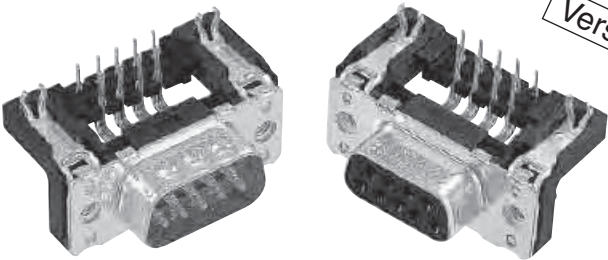
Contactos para soldar torneados, acodados, con/sin clips a presión y pines de masa

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2
Conector macho cuerpo metálico con muescas		Paso de 2,84 mm	Paso de 2,84 mm
Con clips a presión y pines de masa	9 15 25 37 50	09 66 163 781 09 66 263 781 09 66 363 781 09 66 463 781 09 66 563 781	09 66 163 681 09 66 263 681 09 66 363 681 09 66 463 681 09 66 563 681
		Paso de 2,54 mm	Paso de 2,54 mm
Disponible Bajo Pedido	9 15 25 37 50	09 66 162 781 09 66 262 781 09 66 362 781 09 66 462 781 09 66 562 781	09 66 162 681 09 66 262 681 09 66 362 681 09 66 462 681 09 66 562 681
Sin clips a presión ni pines de masa	9 15 25 37 50	Paso de 2,84 mm 09 66 123 780 09 66 223 780 09 66 323 780 09 66 423 780 09 66 523 780	Paso de 2,84 mm 09 66 123 680 09 66 223 680 09 66 323 680 09 66 423 680 09 66 523 680
		Paso de 2,54 mm	Paso de 2,54 mm
Disponible Bajo Pedido	9 15 25 37 50	09 66 122 780 09 66 222 780 09 66 322 780 09 66 422 780 09 66 522 780	09 66 122 680 09 66 222 680 09 66 322 680 09 66 422 680 09 66 522 680
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas M3 ▶ 1			
4-40 UNC ▶ 2			
torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 3			

Número de contactos Altura de montaje

9–37
50



Versiones Estándar

Contactos para soldar estampados, acodados, con clips de masa

Sub-D - E

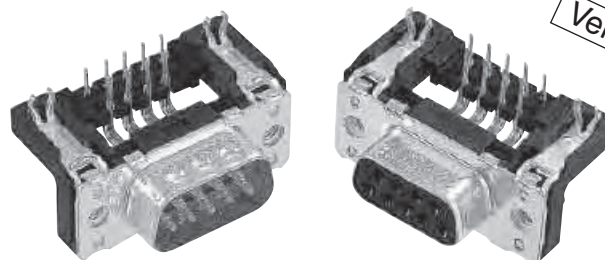
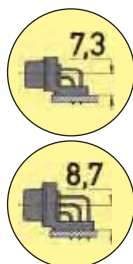
Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia			
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3		Nivel de prestaciones 2	
Conector macho cuerpo metálico con muescas		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 65 163 781	1)	09 65 163 681	1)
	15	09 65 263 781	1)	09 65 263 681	1)
	25	09 65 363 781	1)	09 65 363 681	1)
	37	09 65 463 781	1)	09 65 463 681	1)
		Paso de 2,54 mm		Paso de 2,54 mm	
	9	09 65 162 781		09 65 162 681	
	15	09 65 262 781		09 65 262 681	
	25	09 65 362 781		09 65 362 681	
	37	09 65 462 781		09 65 462 681	
Conector hembra cuerpo metálico		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 66 153 761	1)	09 66 153 661	1)
	15	09 66 253 761	1)	09 66 253 661	1)
	25	09 66 353 761	1)	09 66 353 661	1)
	37	09 66 453 761	1)	09 66 453 661	1)
	50	09 66 553 761	1)	09 66 553 661	1)
		Paso de 2,54 mm		Paso de 2,54 mm	
	9	09 66 152 761		09 66 152 661	
	15	09 66 252 761		09 66 252 661	
	25	09 66 352 761		09 66 352 661	
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas					
	Orificios de Ø 3,1 mm ▶	0 ¹⁾			
	M3 ▶	1			
	4-40 UNC ▶	2			
torretas ajustadas 4-40 UNC ▶		3			

1) No suele estar en stock

Número de contactos

Altura de montaje

9–37
50



Versiones Estándar

Contactos para soldar estampados, acodados, con clips de masa

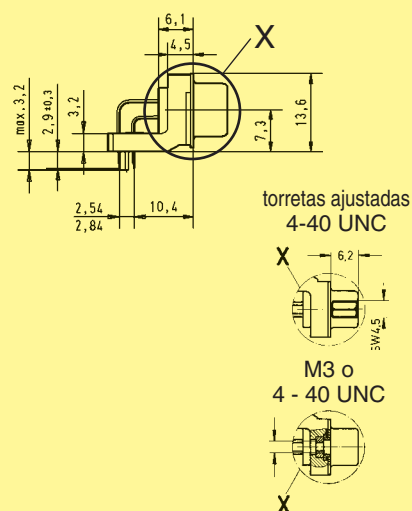
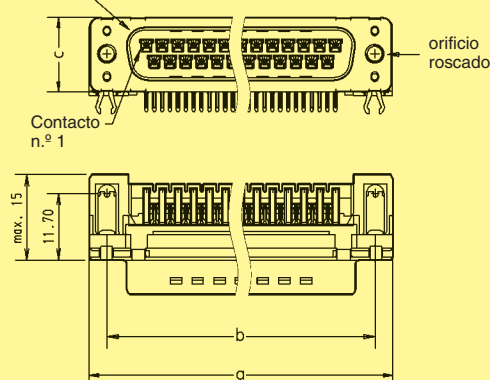
Identificación

Ilustración

Dimensiones en mm

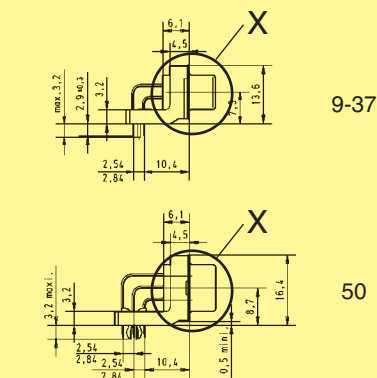
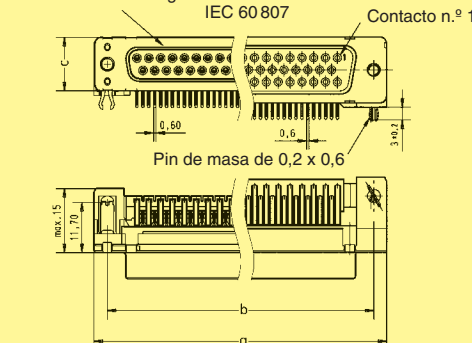
Conector macho

Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802
IEC 60 807

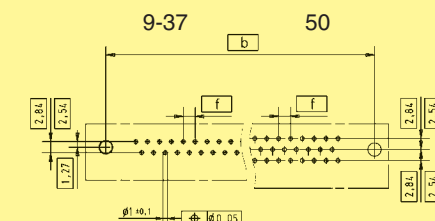


Conector hembra

9-37 50
Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802
IEC 60 807



Taladrados de la placa



	a	b $\pm 0,1$	c	f
9	30,90	25,00	12,50	2,74
15	39,20	33,30	12,50	2,74
25	53,10	47,00	12,50	2,76
37	69,40	63,50	12,50	2,76
50	67,00	61,10	15,40	2,76

Número de contactos Altura de montaje

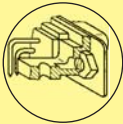
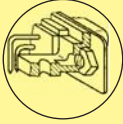
9–37
50



Versiones Estándar

Contactos para soldar estampados, acodados, sin clips de masa

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia			
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3		Nivel de prestaciones 2	
Conector macho cuerpo metálico con muescas 		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 65 123 780	.	09 65 123 680	.
	15	09 65 223 780	.	09 65 223 680	.
	25	09 65 323 780	.	09 65 323 680	.
	37	09 65 423 780	.	09 65 423 680	.
		Paso de 2,54 mm		Paso de 2,54 mm	
	9	09 65 122 780	.	09 65 122 680	.
	15	09 65 222 780	.	09 65 222 680	.
	25	09 65 322 780	.	09 65 322 680	.
	37	09 65 422 780	.	09 65 422 680	.
		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 66 113 760	¹⁾	09 66 113 660	¹⁾
	15	09 66 213 760	¹⁾	09 66 213 660	¹⁾
	25	09 66 313 760	¹⁾	09 66 313 660	¹⁾
	37	09 66 413 760	¹⁾	09 66 413 660	¹⁾
	50	09 66 513 760	¹⁾	09 66 513 660	¹⁾
Conector hembra cuerpo metálico 		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 66 112 760	.	09 66 112 660	.
	15	09 66 212 760	.	09 66 212 660	.
	25	09 66 312 760	.	09 66 312 660	.
	37	09 66 412 760	.	09 66 412 660	.
	50	09 66 512 760	¹⁾	09 66 512 660	¹⁾
		Paso de 2,54 mm		Paso de 2,54 mm	
	9	09 66 112 760	.	09 66 112 660	.
	15	09 66 212 760	.	09 66 212 660	.
	25	09 66 312 760	.	09 66 312 660	.
	37	09 66 412 760	.	09 66 412 660	.
	50	09 66 512 760	¹⁾	09 66 512 660	¹⁾
		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 66 113 760	¹⁾	09 66 113 660	¹⁾
	15	09 66 213 760	¹⁾	09 66 213 660	¹⁾
	25	09 66 313 760	¹⁾	09 66 313 660	¹⁾
	37	09 66 413 760	¹⁾	09 66 413 660	¹⁾
	50	09 66 513 760	¹⁾	09 66 513 660	¹⁾
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas	orificios de Ø 3,1 mm ▶ 0 ¹⁾				
	M3 ▶ 1				
	4-40 UNC ▶ 2				
	torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 3				

¹⁾ No suele estar en stock

Número de contactos

Altura de montaje

9–37

50



Versiones Estándar

Contactos para soldar estampados, acodados, sin clips de masa

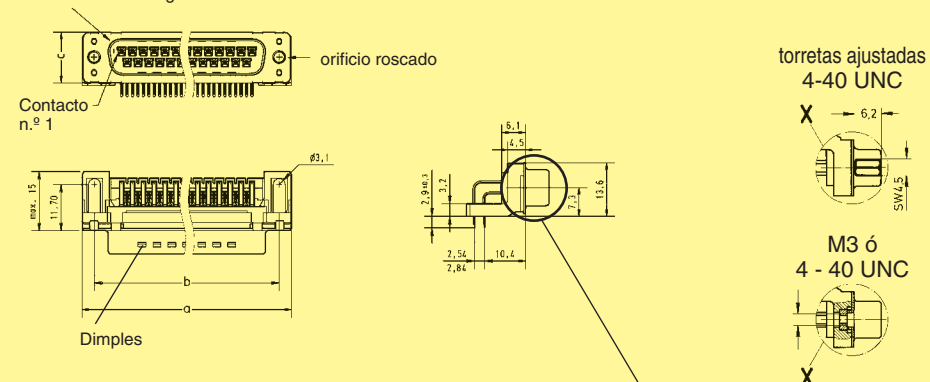
Identificación

Ilustración

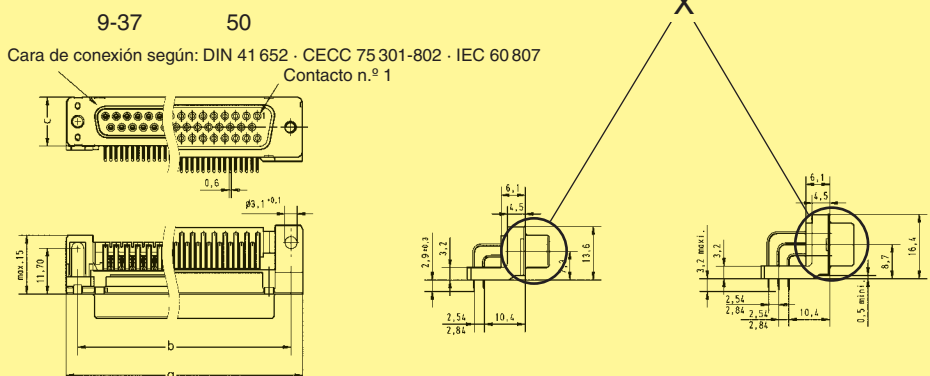
Dimensiones en mm

Conector macho

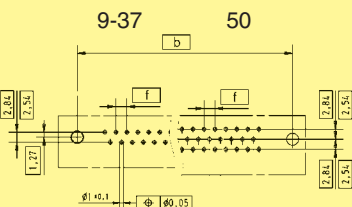
Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802 · IEC 60 807



Conector hembra



Taladrados de la placa

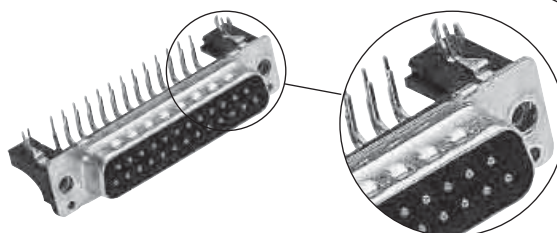


	a	b $\pm 0,1$	c	f
9	30,90	25,00	12,50	2,74
15	39,20	33,30	12,50	2,74
25	53,10	47,00	12,50	2,76
37	69,40	63,50	12,50	2,76
50	67,00	61,10	15,40	2,76

Número de contactos

Altura de montaje

9-37
50



Versiones de Perfil Bajo

Contactos para soldar torneados, acodados, con clips a presión y pines de masa

Sub-D - E

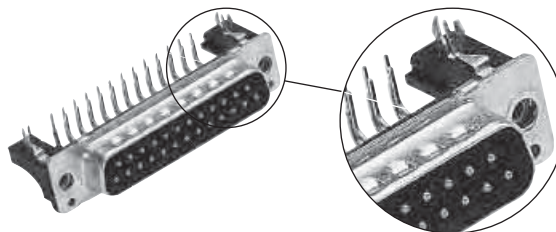
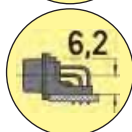
Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2
Conector macho cuerpo metálico con muescas			
			
Disponible Bajo Pedido			
		Paso de 2,54 mm	Paso de 2,54 mm
	9	09 66 162 781	09 66 162 681
	15	09 66 262 781	09 66 262 681
	25	09 66 362 781	09 66 362 681
	37	09 66 462 781	09 66 462 681
	50	09 66 562 781	09 66 562 681
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas ajustadas			
M3 ▶ 5 4-40 UNC ▶ 6 torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 7			

Número de contactos

Altura de montaje

9-37

50



Versiones de Perfil Bajo

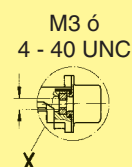
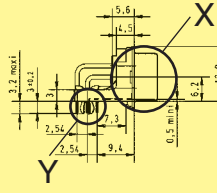
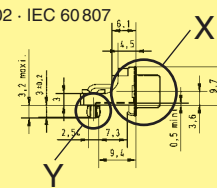
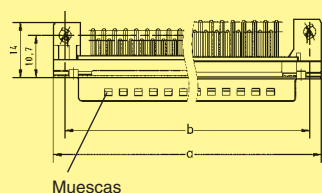
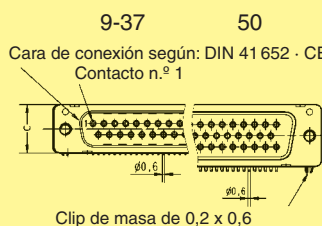
Contactos para soldar torneados, acodados, con clips a presión y pines de masa

Identificación

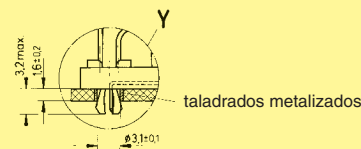
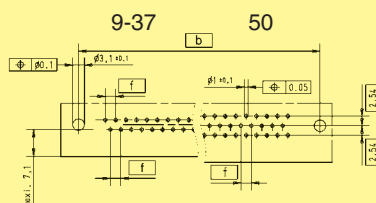
Ilustración

Dimensiones en mm

Conector macho



Taladrados de la placa



	a	b $\pm 0,1$	c	f
9	30,90	25,00	12,50	2,74
15	39,20	33,30	12,50	2,74
25	53,10	47,00	12,50	2,76
37	69,40	63,50	12,50	2,76
50	67,00	61,10	15,70	2,76

Número de contactos Altura de montaje

9–37
50



Versiones de Perfil Bajo

Contactos para soldar estampados, acodados, con clips de masa

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia			
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otras superficies de contacto bajo pedido		Nivel de prestaciones 3		Nivel de prestaciones 2	
Conector macho cuerpo metálico con muescas	9	09 65 162 781	.	09 65 162 681	.
	15	09 65 262 781	.	09 65 262 681	.
	25	09 65 362 781	.	09 65 362 681	.
	37	09 65 462 781	.	09 65 462 681	.
Conector hembra cuerpo metálico	9	09 66 152 761	.	09 66 152 661	.
	15	09 66 252 761	.	09 66 252 661	.
	25	09 66 352 761	.	09 66 352 661	.
	37	09 66 452 761	.	09 66 452 661	.
	50	09 66 552 761	1)	09 66 552 661	1)
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas	M3 ▶ 5				
	4-40 UNC ▶ 6				
torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 7					

1) No suele estar en stock

Número de contactos

Altura de montaje

9-37

50



Versiónes de Perfil Bajo

Contactos para soldar estampados, acodados, con clips de masa

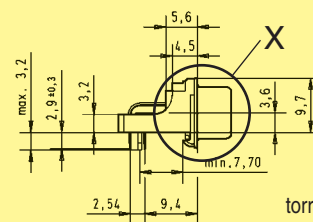
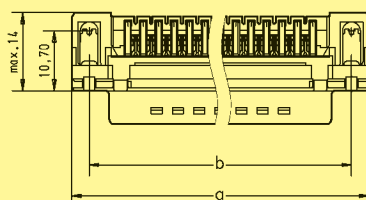
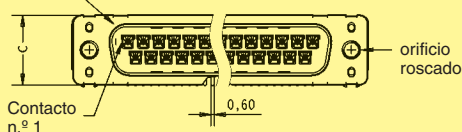
Identificación

Ilustración

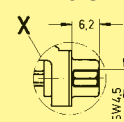
Dimensiones en mm

Conector macho

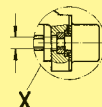
Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802
IEC 60 807



torretas ajustadas
4 - 40 UNC



M3 o
4 - 40 UNC

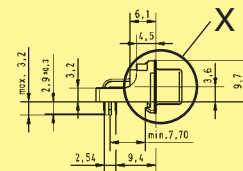
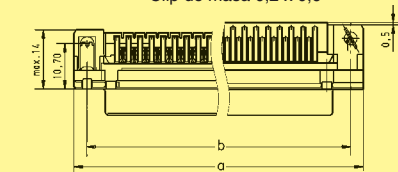
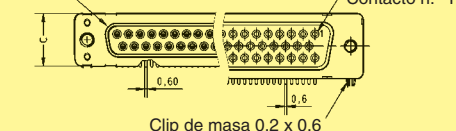


Conector hembra

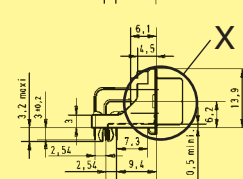
9-37

50

Cara de conexión según: DIN 41 652 · CECC 75 301-802
IEC 60 807



9-37

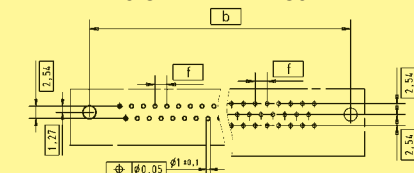


50

Taladrados de la placa

9-37

50

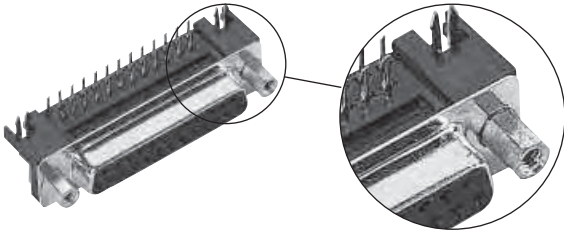


	a	b $\pm 0,1$	c	f
9	30,90	25,00	12,50	2,74
15	39,20	33,30	12,50	2,74
25	53,10	47,00	12,50	2,76
37	69,40	63,50	12,50	2,76
50	67,00	61,10	15,40	2,76

Número de contactos

9–37

Altura de montaje



Huella Americana

Contactos para soldar estampados, acodados, con clips a presión y pines de masa

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia			
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.02 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3		S4 ¹⁾	
Conector macho cuerpo metálico con muescas		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 68 163 781	.	09 68 163 581	.
	15	09 68 263 781	.	09 68 263 581	.
	25	09 68 363 781	.	09 68 363 581	.
	37	09 68 463 781	.	09 68 463 581	.
Conector hembra cuerpo metálico		Paso de 2,84 mm		Paso de 2,84 mm	
	9	09 68 153 761	.	09 68 153 561	.
	15	09 68 253 761	.	09 68 253 561	.
	25	09 68 353 761	.	09 68 353 561	.
	37	09 68 453 761	.	09 68 453 561	.
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas					
	M3 ▶ 1 ²⁾				
	4-40 UNC ▶ 2				
torretas ajustadas 4-40 UNC ▶ 3					

¹⁾ S4: ≥ 0,76 µm Au (30 µpulgada)
²⁾ No suele estar en stock

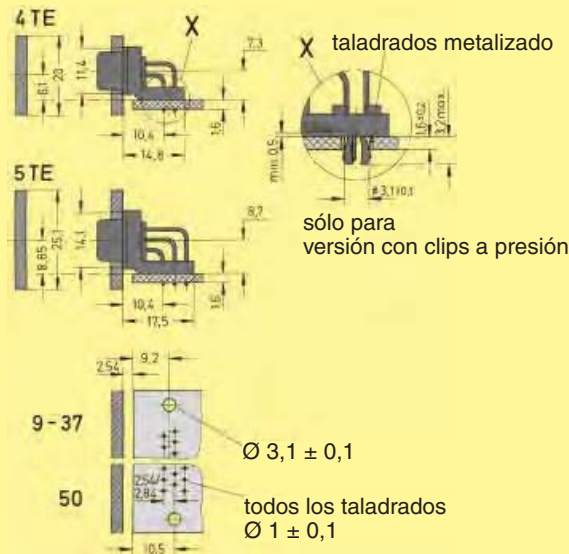
Identificación Ilustración Dimensiones en mm

Versiones Estándar

Altura de montaje 7,3 mm
9 a 37 contactos
para panel frontal
4 unidades de ancho (TE)

Altura de montaje 8,7 mm
50 contactos
para panel frontal
5 unidades de ancho (TE)

conectores, ver páginas 02.12 – 02.17



Versiones de Perfil Bajo

Altura de montaje 3,6 mm
9 a 37 contactos
para panel frontal
3 unidades de ancho (TE)

Altura de montaje 6,2 mm
50 contactos
para panel frontal
4 unidades de ancho (TE)

conectores, ver páginas 02.18 – 02.21



Si se usa en un proceso de soldadura por ola, la cara de conexión del conector debe estar protegida con cinta adhesiva.

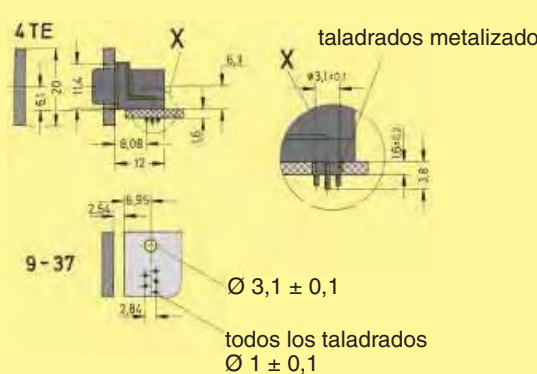


Cinta adhesiva

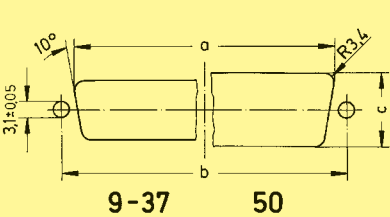
Versiones con Huella Americana

Altura de montaje 6,3 mm
9 a 37 contactos
para panel frontal
4 unidades de ancho (TE)

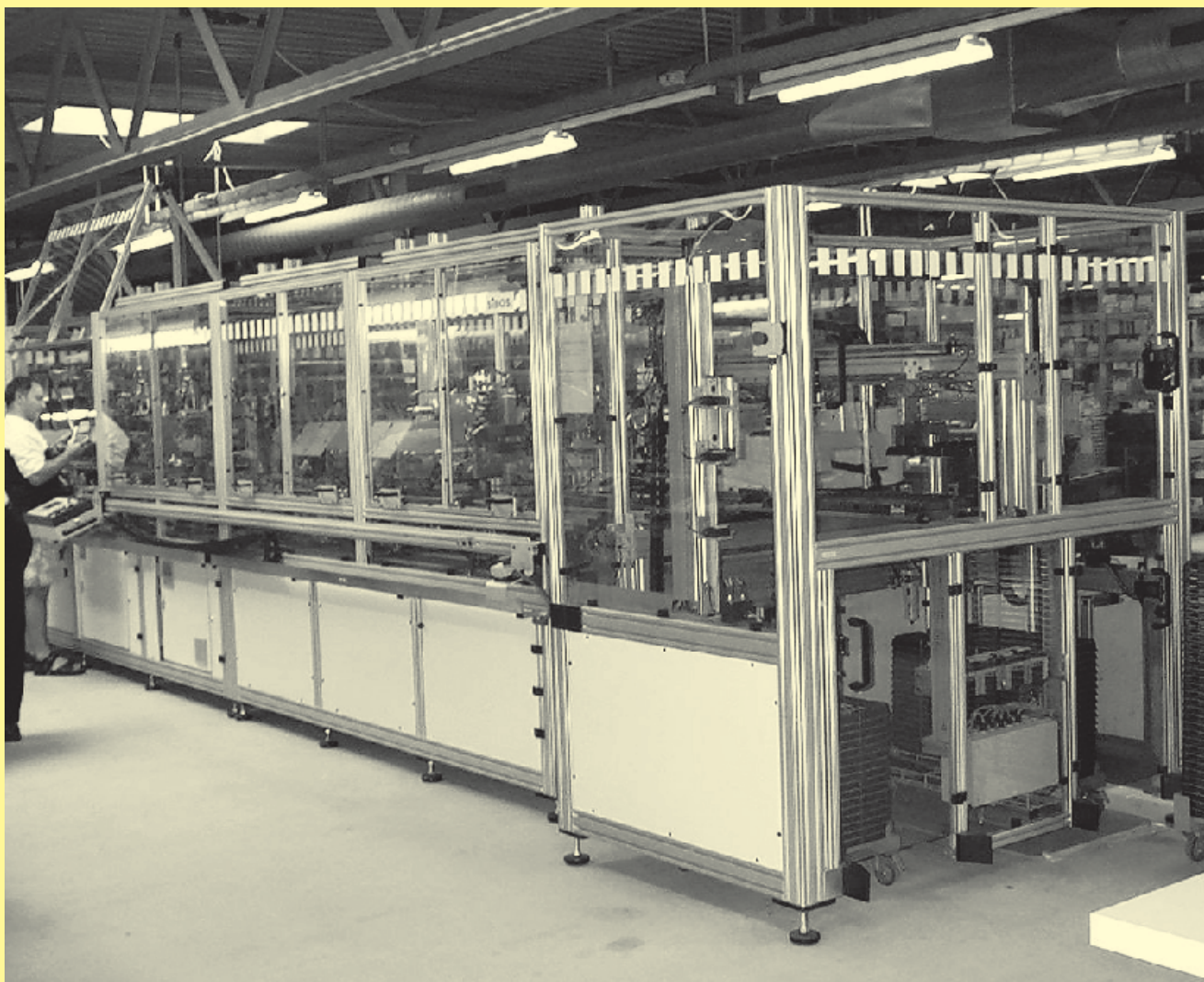
Conectores, ver páginas 02.22 – 02.23



Corte del panel para montaje frontal/trasero
Valores según CECC 75 301-802



Montaje frontal				Montaje trasero			
	a $\pm 0,2$	b $\pm 0,13$	c $\pm 0,2$		a $\pm 0,2$	b $\pm 0,13$	c $\pm 0,2$
9	22,2	25,0	12,3	9	20,5	25,0	11,4
15	30,5	33,3	12,3	15	28,8	33,3	11,4
25	44,3	47,0	12,3	25	42,5	47,0	11,4
37	60,7	63,5	12,3	37	59,1	63,5	11,4
50	58,3	61,1	15,1	50	56,3	61,1	14,1



Línea de montaje totalmente automatizada, dividida en dos sublíneas para una gran flexibilidad de producción.

Sublínea uno para pre-ensamblaje y sublínea dos para personalización.

La línea de ensamblaje cuenta con una cámara de inspección integrada e impresión láser.

Nuestro valor es la calidad.

Nuestro desafío es aumentar la calidad día tras día.



Conector SEK montado sobre una cinta listo para su colocación mediante una estación de ensamblaje de forma irregular.

Número de contactos 9, 15, 25, 37, 50
Certificación UL

Corriente de trabajo

ver tabla de capacidad de conducción de corriente

Contactos torneados 7,5 A máx.

Contactos estampados 6,5 A máx.

Desplazamiento del aislante 2 A máx.

Voltaje de prueba $U_{r.m.s}$ 1 kV

“Clearance” y “creepage” $\geq 1,0$ mm
 $\geq 0,7$ mm (desplazamiento del aislante)

Resistencia del contacto ≤ 10 m Ω

Resistencia del aislamiento $\geq 10^{10}$ Ω

Rango de temperatura

versión torneada -55 °C ... + 125 °C

versión estampada

con contactos para soldar cable -25 °C ... + 85 °C

Terminaciones

- Cubetas para soldar cable AWG 20
- Contactos de engaste 0,09-0,25 mm² AWG 28-24 aislamiento máx. $\varnothing$ 1,02 mm 0,25-0,56 mm² AWG 24-20 aislamiento máx. $\varnothing$ 1,52 mm
- Desplazamiento del aislante AWG 28/7 y AWG 26/7 AWG 28/1 y AWG 30/1
- Postes para enrollar cable 0,6 x 0,6 mm diagonal 0,8-0,86 mm largo 13 mm

Materiales

Moldes y carcasas Resina termoplástica, rellena de fibra de vidrio (PBTP), UL 94-V0

Contactos Aleación de cobre

Superficie de contacto

Zona de contacto Bañada en oro selectivamente según nivel de prestaciones¹⁾

Cuerpo metálico Acero bañado

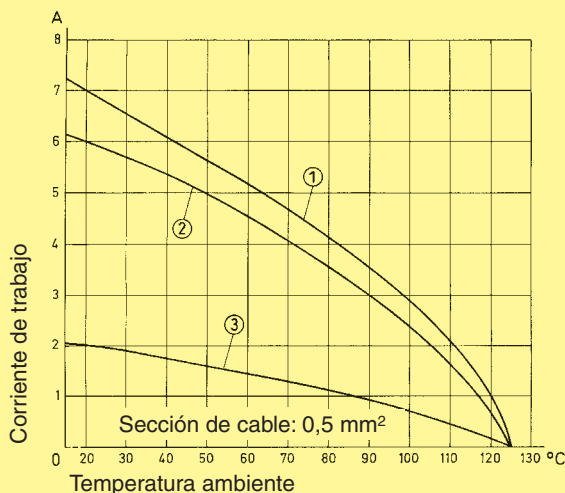
Fuerza de conexión

- | | |
|--------------|--------------|
| 9 contactos | ≤ 30 N |
| 15 contactos | ≤ 50 N |
| 25 contactos | ≤ 83 N |
| 37 contactos | ≤ 123 N |
| 50 contactos | ≤ 167 N |

Capacidad de conducción de corriente

La capacidad de conducción de corriente está limitada por la temperatura máxima de los materiales de los aislantes y contactos, incluidos los terminales. La curva de capacidad de corriente es válida para carga de corriente continua y no interrumpida en todos los contactos del conector, sin exceder la temperatura máxima.

Procedimientos de control y ensayo según norma DIN IEC 60512.



Ejemplo: conector de 25 contactos

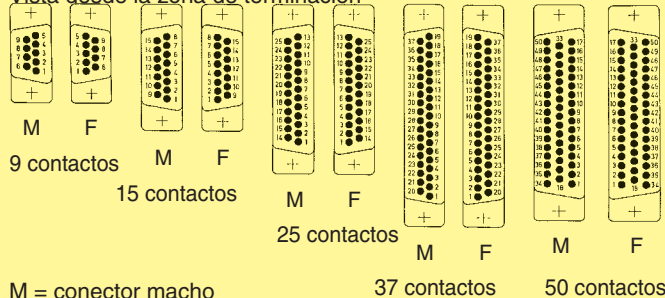
① Contactos torneados

② Contactos estampados

③ Contactos con desplazamiento del aislante

Configuración de los contactos

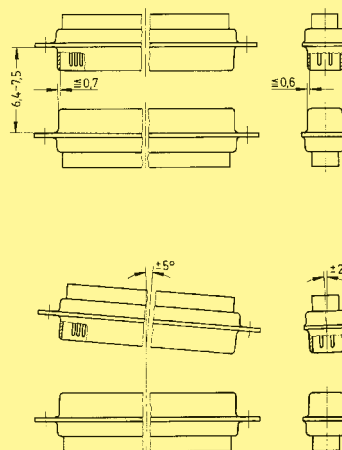
Vista desde la zona de terminación



M = conector macho

F = conector hembra

Condiciones de conexión según norma DIN 41 652



¹⁾ Nivel de prestaciones 3, 50 ciclos de conexión, sin prueba de gas

Nivel de prestaciones 2 según CECC 75 301-802, 250 ciclos de conexión, 4 días prueba con mezcla de 4 gases – IEC 60512

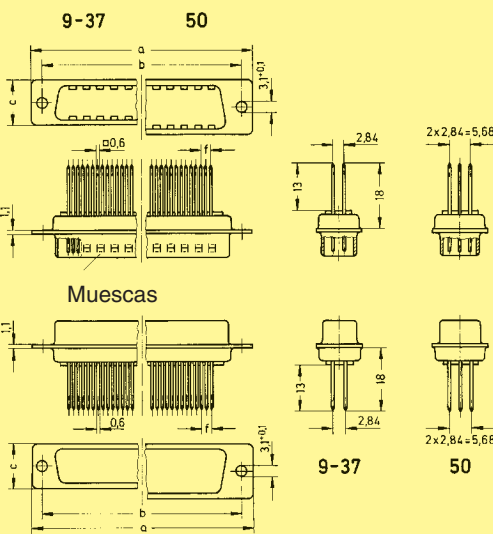
Nivel de prestaciones 1 según CECC 75 301-802, 500 ciclos de conexión, 10 días prueba con mezcla de 4 gases – IEC 60512

Número de contactos

9–50



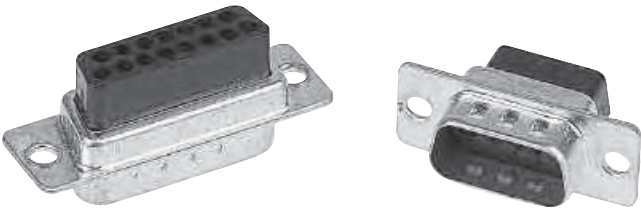
Postes torneados de 0,6 x 0,6 mm para enrollar cable

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.26 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2
Conector macho cuerpo metálico con muescas	9	09 67 009 5607	09 67 009 5616 ¹⁾
	15	09 67 015 5607	09 67 015 5616 ¹⁾
	25	09 67 025 5607	09 67 025 5616 ¹⁾
	37	09 67 037 5607	09 67 037 5616 ¹⁾
	50	09 67 050 5607	09 67 050 5616 ¹⁾
Conector hembra cuerpo metálico	9	09 67 009 4707	09 67 009 4716 ¹⁾
	15	09 67 015 4707	09 67 015 4716 ¹⁾
	25	09 67 025 4707	09 67 025 4716 ¹⁾
	37	09 67 037 4707	09 67 037 4716 ¹⁾
	50	09 67 050 4707	09 67 050 4716 ¹⁾
Conector macho			
Conector hembra			
Corte del panel para montaje frontal/trasero	ver página 02.24		
Valores según CECC 75 301-802	Dimensiones en mm		

¹⁾ No suele estar en stock

Número de contactos

9–50

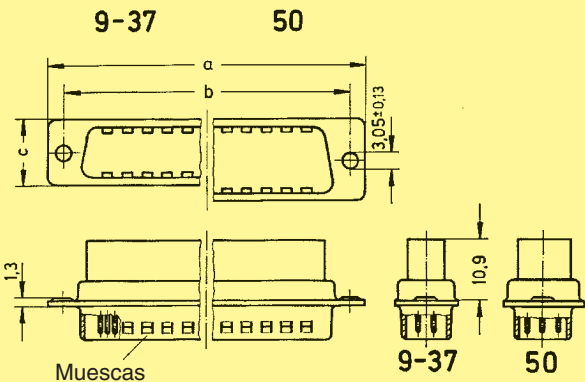


Terminal de engaste

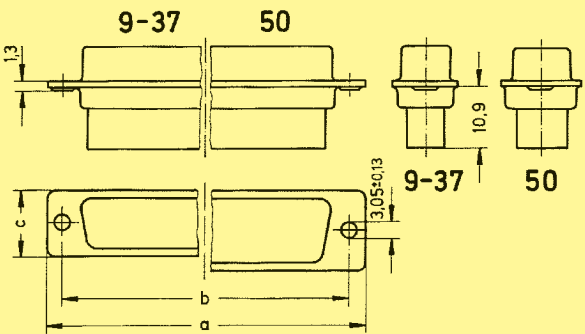
Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia
Conector macho Realizar el pedido de los contactos por separado cuerpo metálico con muescas	9	09 67 009 5601
	15	09 67 015 5601
	25	09 67 025 5601
	37	09 67 037 5601
	50	09 67 050 5601
Conector hembra Realizar el pedido de los contactos por separado cuerpo metálico	9	09 67 009 4701
	15	09 67 015 4701
	25	09 67 025 4701
	37	09 67 037 4701
	50	09 67 050 4701

Conector macho



Conector hembra



	a	b _{±0,1}	c
9	30,9	25,0	12,5
15	39,2	33,3	12,5
25	53,1	47,0	12,5
37	69,4	63,5	12,5
50	67,0	61,1	15,4

Corte del panel para montaje frontal/trasero

Valores según CECC 75 301-802

ver página 02.24

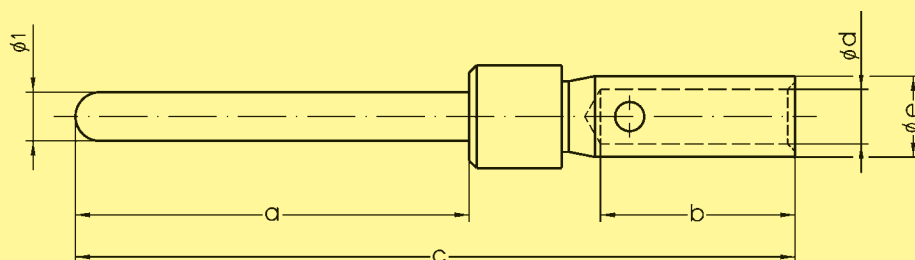
Dimensiones en mm

Contactos de engaste

Sub-D-E

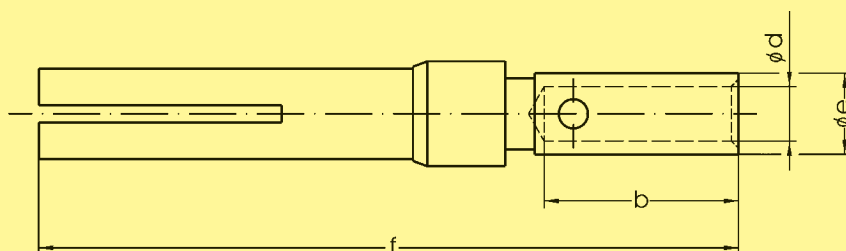
Identificación	Sección de cable (mm ²)	N.º de referencia	
		contactos macho torneados	contactos hembra torneados
		Nivel de prestaciones 1*	Nivel de prestaciones 1*
Contactos individuales	AWG 22-18 0,33-0,82	61 03 000 0112	61 03 000 0113
	AWG 22-20 0,33-0,52	61 03 000 0073	61 03 000 0074
	AWG 26-22 0,13-0,33	61 03 000 0094	61 03 000 0096
	AWG 28-24 0,09-0,25	61 03 000 0078	61 03 000 0080

Contactos macho



	a	b	c	d	e	f
AWG 22-18	8,23	4,2	14,0	1,35	1,75	13,6
AWG 22-20	8,10	4,0	14,8	1,12	1,66	14,4
AWG 26-22	8,10	4,0	14,8	0,90	1,66	14,4
AWG 28-24	8,10	4,0	14,8	0,64	1,66	14,4

Contactos hembra

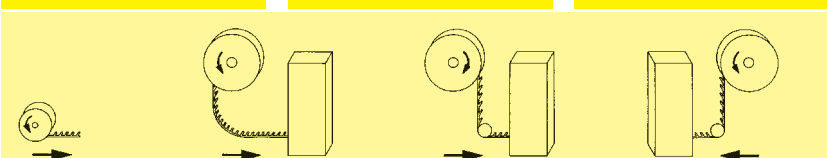


* Nivel de prestaciones 1 según CECC 75 301-802, 500 ciclos de conexión, 10 días prueba con mezcla de 4 gases – IEC 60512



Contactos de engaste

Sub-D - E

Identificación	Sección de cable (mm ²)	N.º de referencia		
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.26 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		contactos estampados macho		
		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2	Nivel de prestaciones 1
Contactos individuales 500 uds./bobina Desenrollado a la izquierda 10 000 uds./bobina Desenrollado a la izquierda Desenrollado a la izquierda invertido Desenrollado a la derecha invertido	0,09-0,25 AWG 28-24 multifilar	09 67 000 7177 ¹⁾ 09 67 000 7167 09 67 000 7157 09 67 000 7147 09 67 000 7137	09 67 000 7178 ¹⁾ 09 67 000 7168 09 67 000 7158 09 67 000 7148 09 67 000 7138	09 67 000 7176 ¹⁾ 09 67 000 7166 09 67 000 7156 09 67 000 7146 09 67 000 7136
Contactos individuales 500 uds./bobina Desenrollado a la izquierda 10 000 uds./bobina Desenrollado a la izquierda Desenrollado a la izquierda invertido Desenrollado a la derecha invertido	0,25-0,56 AWG 24-20 multifilar	09 67 000 8177 ¹⁾ 09 67 000 8167 09 67 000 8157 09 67 000 8147 09 67 000 8137	09 67 000 8178 ¹⁾ 09 67 000 8168 09 67 000 8158 09 67 000 8148 09 67 000 8138	09 67 000 8176 ¹⁾ 09 67 000 8166 09 67 000 8156 09 67 000 8146 09 67 000 8136
Dirección de desenrollado		 500 uds./bobina Desenrollado izquierdo 10 000 uds./bobina Desenrollado izquierda 10 000 uds./bobina Desenrollado izquierda invertido 10 000 uds./bobina Desenrollado derecha invertido para herramientas HARTING		

¹⁾ Pedido mínimo 500 uds. o múltiplos de 500
Herramientas de inserción y extracción, ver capítulo 31
Dimensiones de contactos, ver página 02.31

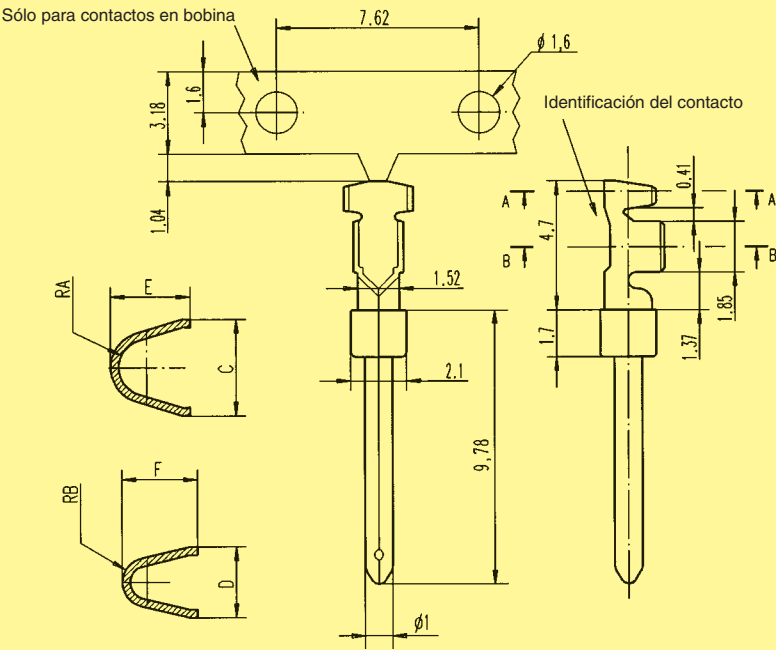
Contatos de engaste

Identificación

Ilustración

Dimensiones en mm

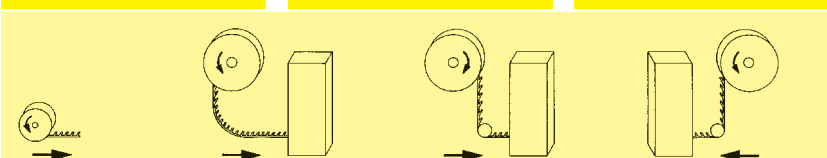
Contatos macho



AWG	C	D	E	F	RA	RB	Identificación del contacto
20-24	2,46	1,78	1,98	1,90	0,71	0,43	—
24-28	1,65	1,47	1,52	1,52	0,50	0,33	==



Contactos de engaste

Identificación	Sección de cable (mm ²)	N.º de referencia		
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.26 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		contactos estampados hembra		
		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2	Nivel de prestaciones 1
Contactos individuales 500 uds./bobina Desenrollado a la izquierda 10 000 uds./bobina Desenrollado a la izquierda Desenrollado a la izquierda invertido Desenrollado a la derecha invertido	0,09-0,25 AWG 28-24 multifilar	09 67 000 7277 ¹⁾ 09 67 000 7267 09 67 000 7257 09 67 000 7247 09 67 000 7237	09 67 000 7278 ¹⁾ 09 67 000 7268 09 67 000 7258 09 67 000 7248 09 67 000 7238	09 67 000 7276 ¹⁾ 09 67 000 7266 09 67 000 7256 09 67 000 7246 09 67 000 7236
Contactos individuales 500 uds./bobina Desenrollado a la izquierda 10 000 uds./bobina Desenrollado a la izquierda Desenrollado a la izquierda invertido Desenrollado a la derecha invertido	0,25-0,56 AWG 24-20 multifilar	09 67 000 8277 ¹⁾ 09 67 000 8267 09 67 000 8257 09 67 000 8247 09 67 000 8237	09 67 000 8278 ¹⁾ 09 67 000 8268 09 67 000 8258 09 67 000 8248 09 67 000 8238	09 67 000 8276 ¹⁾ 09 67 000 8266 09 67 000 8256 09 67 000 8246 09 67 000 8236
Dirección de desenrollado		 500 uds./bobina Desenrollado izquierdo 10 000 uds./bobina Desenrollado izquierda 10 000 uds./bobina Desenrollado izquierda invertido 10 000 uds./bobina Desenrollado derecha invertido para herramientas HARTING		

¹⁾ Pedido mínimo 500 uds. o múltiplos de 500
Herramientas de inserción y extracción, ver capítulo 31
Dimensiones de contactos, ver página 02.33



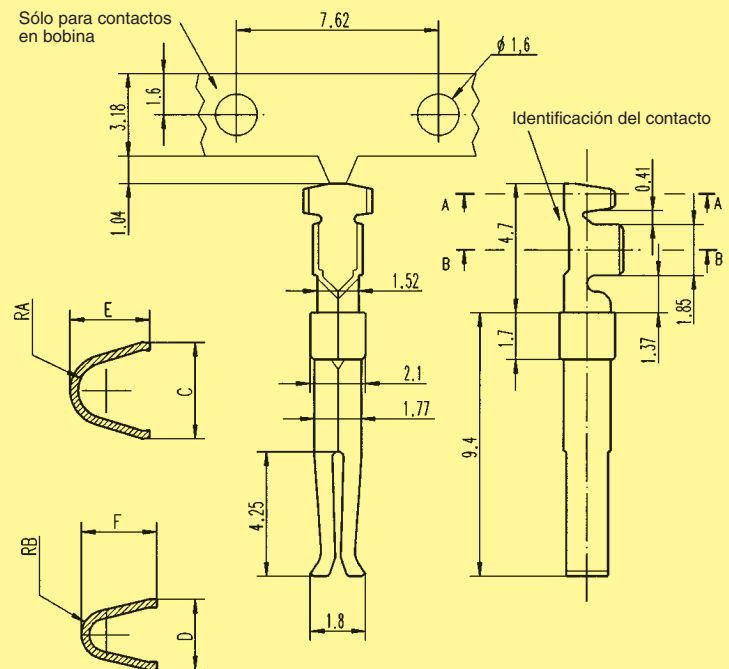
Sub-D - E

Identificación

Ilustración

Dimensiones en mm

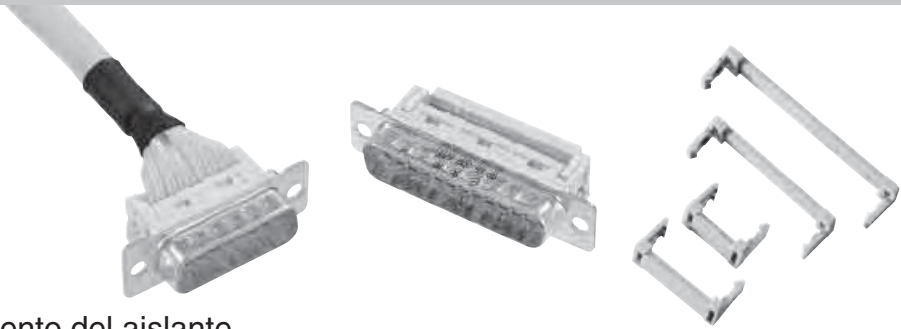
Contactos hembra



AWG	C	D	E	F	RA	RB	Identificación del contacto
20-24	2,46	1,78	1,98	1,90	0,71	0,43	———
24-28	1,65	1,47	1,52	1,52	0,50	0,33	====

Número de contactos

9–37



Terminación por desplazamiento del aislante

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia			
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.26 Otros niveles de prestaciones bajo pedido ▶		Nivel de prestaciones 3		Nivel de prestaciones 2	
Conector macho paso 1,27 mm cuerpo metálico con muescas	9 15 25 37	09 66 128 770 . 09 66 228 770 . 09 66 328 770 . 09 66 428 770 .		09 66 128 670 . 09 66 228 670 . 09 66 328 670 . 09 66 428 670 .	
Conector hembra paso 1,27 mm cuerpo metálico	9 15 25 37	09 66 118 750 . 09 66 218 750 . 09 66 318 750 . 09 66 418 750 .		09 66 118 650 . 09 66 218 650 . 09 66 318 650 . 09 66 418 650 .	
Por favor, incluya el dígito para orificios roscados o torretas hembra ajustadas					
orificio de ø 3,1 mm ▶ 0					
M3 ▶ 1 ¹⁾					
4-40 UNC ▶ 2					
Brida antitracción plástico para conector macho y hembra	9 15 25 37	09 66 108 0001 09 66 208 0001 09 66 308 0001 09 66 408 0001		09 66 108 0001 09 66 208 0001 09 66 308 0001 09 66 408 0001	

¹⁾ No suele estar en stock

Número de contactos

9–37

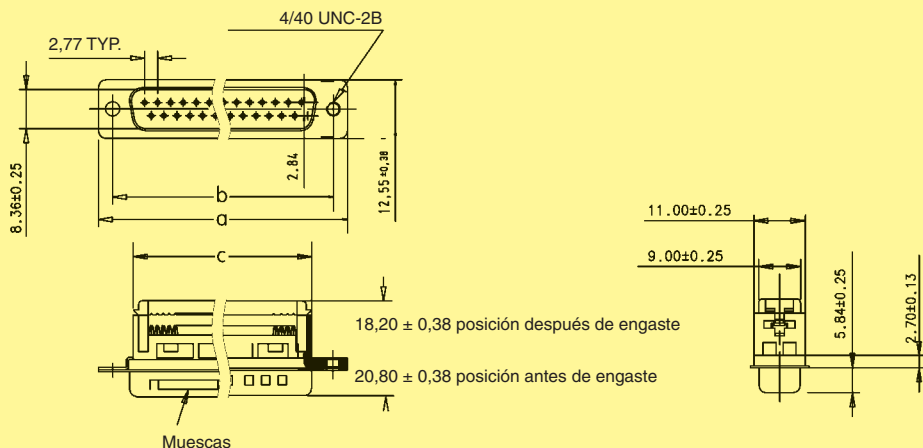
Terminación por desplazamiento del aislante

Identificación

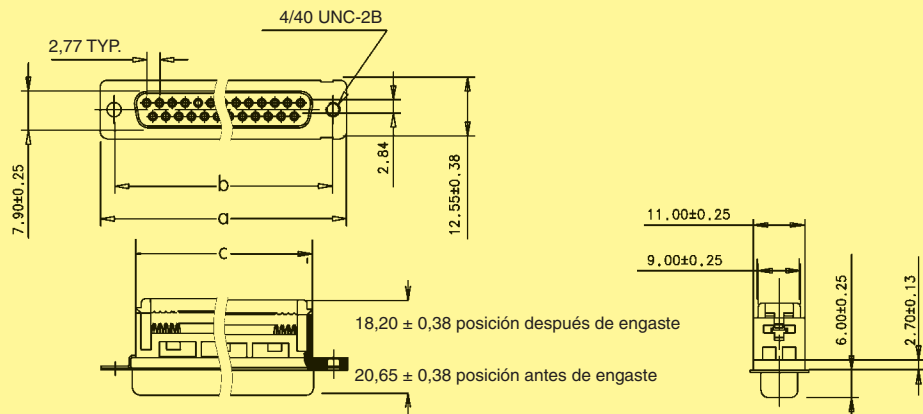
Ilustración

Dimensiones en mm

Conector macho



Conector hembra

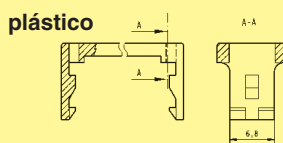


Conectores macho y hembra

	a	b $\pm 0,1$	c
9	30,80	24,99	16,10
15	39,10	33,32	24,00
25	53,09	47,04	38,14
37	69,40	63,50	54,60

Conductores especificados
cables multifilares – AWG 28/7
– AWG 26/7
cables sólidos – AWG 30/1
– AWG 28/1

Bridas antitracción



Corte del panel para montaje frontal/trasero

Valores según
CECC 75 301-802

ver página 02.24

Número de contactos

9–50



Contactos para soldar a cable

Sub-D - E

Identificación	N.º de contactos	N.º de referencia	
Niveles de prestaciones Explicaciones, ver página 02.26 Otros niveles de prestaciones bajo pedido		Nivel de prestaciones 3	Nivel de prestaciones 2
Conector macho cuerpo metálico con muescas			
		contactos torneados	contactos torneados
	9	09 67 009 5604	09 67 009 5615
	15	09 67 015 5604	09 67 015 5615
	25	09 67 025 5604	09 67 025 5615
	37	09 67 037 5604	09 67 037 5615
	50	09 67 050 5604 ¹⁾	09 67 050 5615
		contactos estampados	contactos estampados
	9	09 67 209 5604	09 67 209 5615
	15	09 67 215 5604	09 67 215 5615
	25	09 67 225 5604	09 67 225 5615
	37	09 67 237 5604	09 67 237 5615
	50	09 67 250 5604 ¹⁾	09 67 250 5615 ¹⁾
Conector hembra cuerpo metálico			
		contactos torneados	contactos torneados
	9	09 67 009 4704	09 67 009 4715
	15	09 67 015 4704	09 67 015 4715
	25	09 67 025 4704	09 67 025 4715
	37	09 67 037 4704	09 67 037 4715
	50	09 67 050 4704 ¹⁾	09 67 050 4715
		contactos estampados	contactos estampados
	9	09 67 209 4704	09 67 209 4715
	15	09 67 215 4704	09 67 215 4715
	25	09 67 225 4704	09 67 225 4715
	37	09 67 237 4704	09 67 237 4715
	50	09 67 250 4704 ¹⁾	09 67 250 4715 ¹⁾

¹⁾ No suele estar en stock

Número de contactos

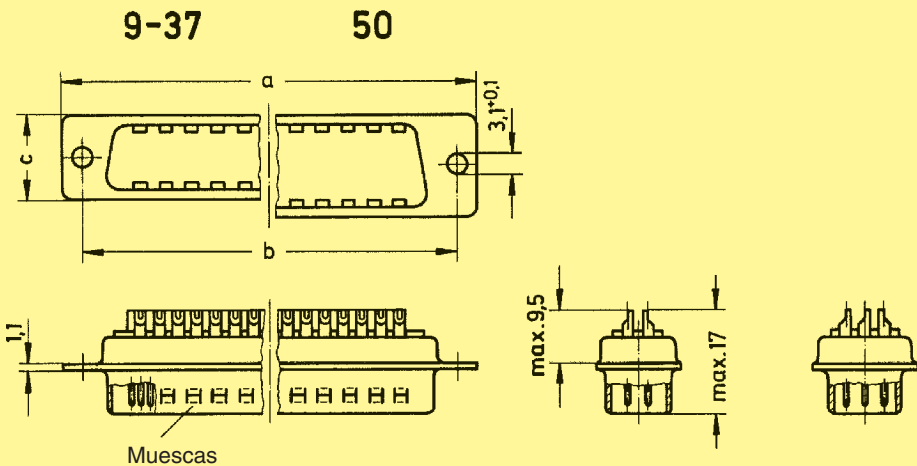
9–50



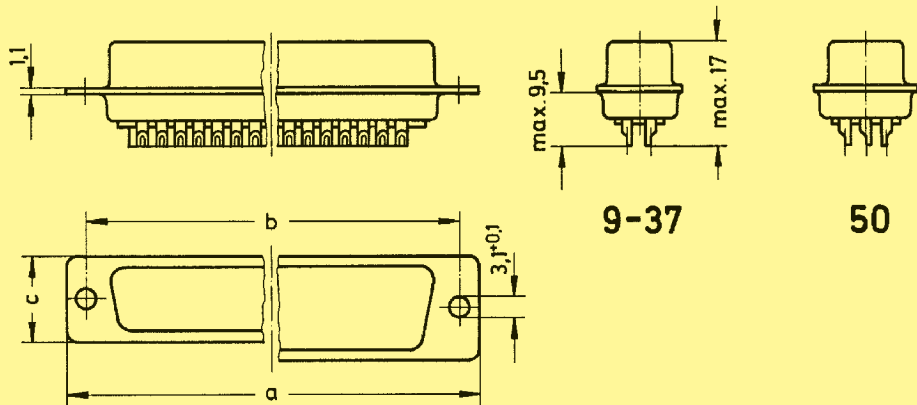
Contactos para soldar a cable

Identificación Ilustración Dimensiones en mm

Conector macho



Conector hembra



	a	b _{±0,1}	c
9	30,9	25,0	12,5
15	39,2	33,3	12,5
25	53,1	47,0	12,5
37	69,4	63,5	12,5
50	67,0	61,1	15,4

Corte del panel
para montaje frontal/trasero

Valores según
CECC 75 301-802

ver página 02.24

