



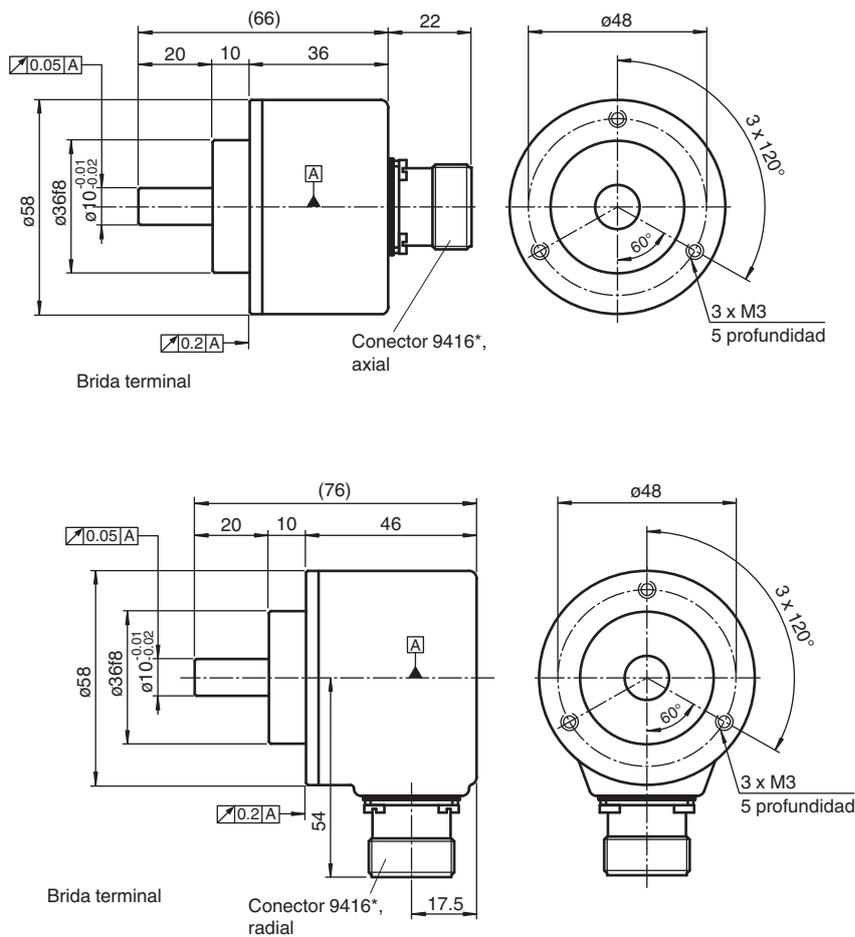
Encoder incremental para aplicaciones estándar

RVI58N-*****1

- Hasta 5000 impulsos
- Carcasa industrial estándar de Ø58 mm
- Brida servo o brida de sujeción
- 10 V ... 30 V con etapas de salida en contrafase resistentes al cortocircuito



Dimensiones



Fecha de publicación: 2022-04-21 Fecha de edición: 2022-12-12 : t151794_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

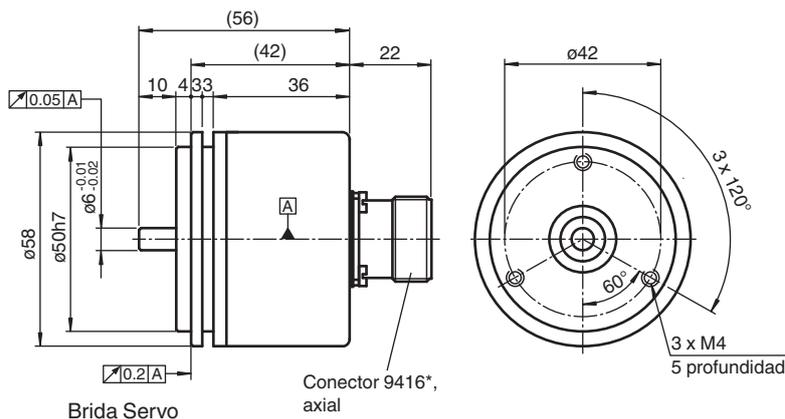
EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

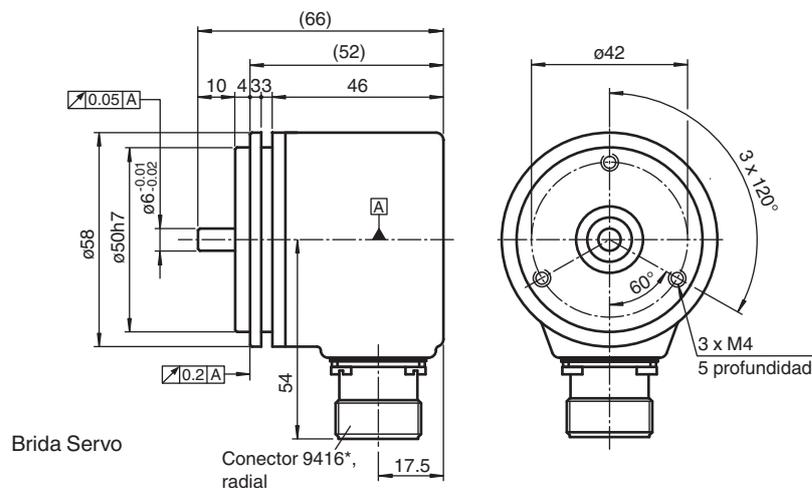
Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PF PEPPERL+FUCHS

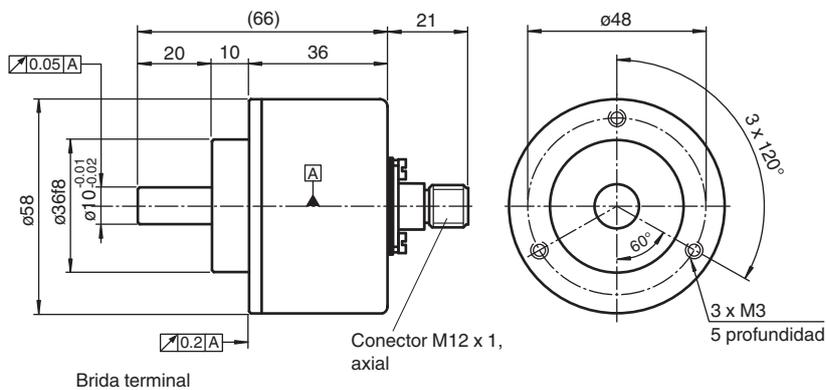
Dimensiones



Brida Servo



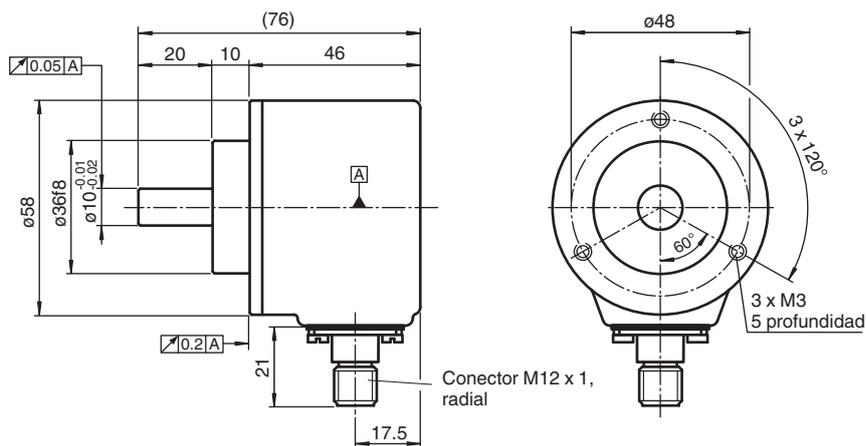
Brida Servo



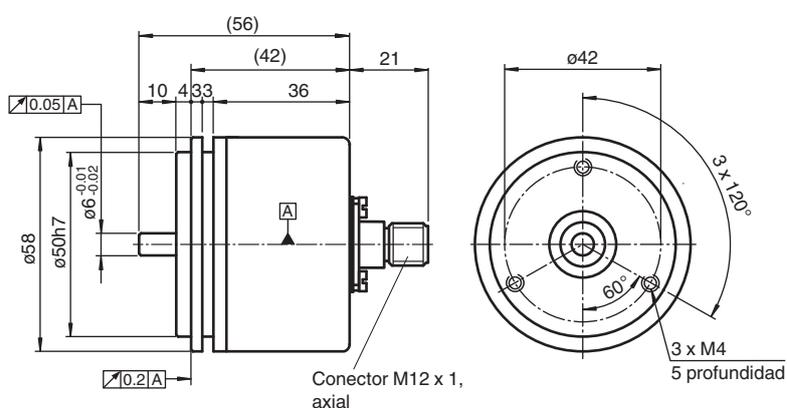
Brida terminal

Fecha de publicación: 2022-04-21 Fecha de edición: 2022-12-12 : t151794_spa.pdf

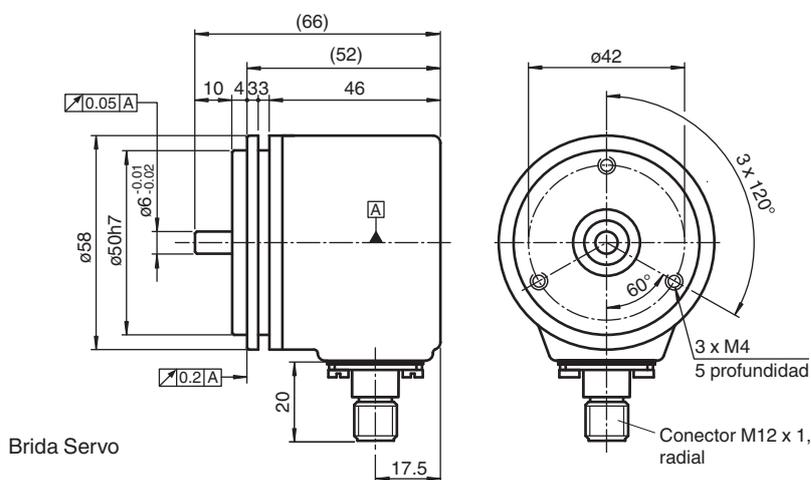
Dimensiones



Brida terminal



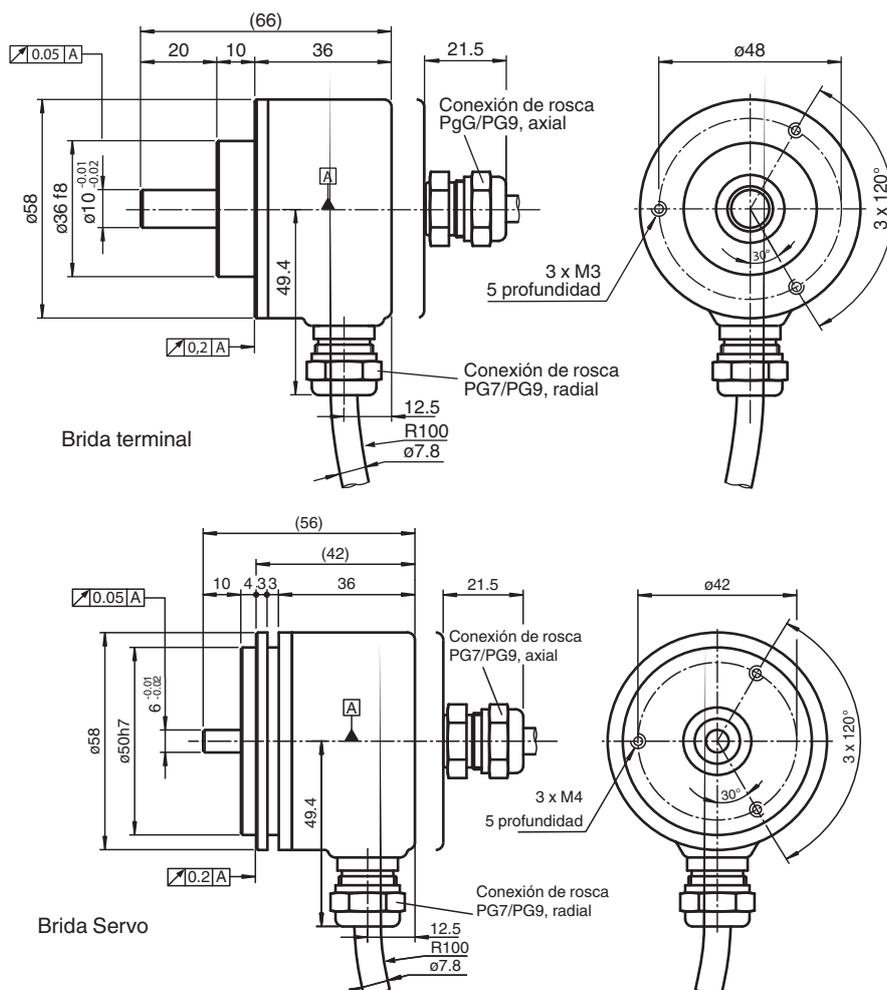
Brida Servo



Brida Servo

Fecha de publicación: 2022-04-21 Fecha de edición: 2022-12-12 : t151794_spa.pdf

Dimensiones



Datos técnicos

Datos generales	
Modo de detección	Exploración fotoeléctrico
Número de impulsos	máx. 5000
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF _d	140 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
L ₁₀	70 E+9 a 6000 rpm
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %
Datos eléctricos	
Tensión de trabajo	U _B 10 ... 30 V CC
Corriente en vacío	I ₀ máx. 60 mA
Salida	
Tipo de salida	push-pull, incremental
Caída de tensión	U _d < 3 V
Corriente de carga	por canal un máx. de 40 mA , prot. ctra. cortocircuito, prot. inversión polaridad
Frecuencia de salida	máx. 200 kHz
Tiempo de subida	400 ns

Fecha de publicación: 2022-04-21 Fecha de edición: 2022-12-12 : t151794_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

Datos técnicos

Conexión		
Conector		tipo 9416 (M23), 12 polos tipo 9416L (M23), 12 polos o Conector macho M12, 8 polos
Cable		Ø7,8 mm, 6 x 2 x 0,14 mm ² , 1 m
Conformidad con la normativa		
Grado de protección		DIN EN 60529, IP65
Control climático		DIN EN 60068-2-78 , sin aturdimiento
Aviso de perturbación		EN 61000-6-4:2007/A1:2011
Resistencia a la perturbación		EN 61000-6-2:2005
Resistencia a choques		DIN EN 60068-2-27, 100 g, 3 ms
Resistencia a las vibraciones		DIN EN 60068-2-6, 10 g, 10 ... 2000 Hz
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		cULus Listed, General Purpose, Class 2 Power Source
Condiciones ambientales		
Temperatura de trabajo		
Disco de vidrio		-5 ... 80 °C (23 ... 176 °F) , cable movable -20 ... 80 °C (-4 ... 176 °F) , Cable colocado fijo
Disco de plástico		-5 ... 60 °C (23 ... 140 °F) , cable movable -20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F) , Cable colocado fijo
Temperatura de almacenaje		
Disco de vidrio		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
Disco de plástico		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Material		
Carcasa		aluminio, recubierto de polvo
Brida		aluminio 3.1645
Eje		Acero inoxidable 1.4305 / AISI 303
Masa		aprox. 350 g
Velocidad de rotación		máx. 12000 min ⁻¹
Momento de inercia		≤ 25 gcm ²
Momento de arranque		≤ 1,5 Ncm
Carga sobre el eje		
Axial		40 N con max. 6000 min ⁻¹ 10 N con max. 12000 min ⁻¹
Radial		60 N con max. 6000 min ⁻¹ 20 N con max. 12000 min ⁻¹

Accesorios

	9203	Brida angular
	9300	Soporte de montaje para servobrida
	9102, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	9103, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	9108, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	9109, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro

Fecha de publicación: 2022-04-21 Fecha de edición: 2022-12-12 : t151794_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

 Pepperl+Fuchs Group
www.pepperl-fuchs.com

 EE. UU.: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

 Alemania: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Accesorios

	9110, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	9112, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	9113, 10	Rueda de medición para ejes de 10 mm de diámetro
	9108, 6	Ruede de medida
	9109, 6	Rueda de medición para ejes de 6 mm de diámetro
	9110, 6	Rueda de medición para ejes de 6 mm de diámetro
	9113, 6	Rueda de medición para ejes de 6 mm de diámetro
	MBT-36ALS	Soporte de montaje de resorte con un diámetro de 36 mm.

Función

La compatibilidad habla por sí misma en este encoder incremental.

Los seis canales de salida se ajustan para este encoder incremental. De este modo, se puede utilizar universalmente en una gran variedad de aplicaciones.

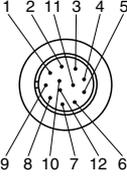
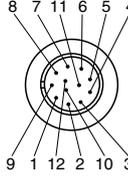
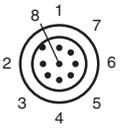
La investigación en los diseños que más suelen necesitarse nos ha permitido ofrecer una rápida disponibilidad a un precio atractivo.

Los discos de hasta 1.500 impulsos están fabricados en plástico. Para fabricar los discos de mayor capacidad, se utiliza el vidrio.

Este encoder incremental está disponible en diseño de brida de apriete con un eje de 10 mm en un diámetro de x 20 mm o en diseño de brida servo con un eje de 6 mm en un diámetro de x 10 mm.

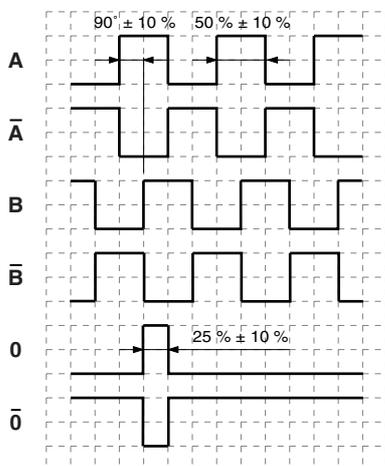
La conexión eléctrica se realiza mediante un conector redondo de 8 o 12 clavijas. También se puede adquirir una versión con un conector para cable.

Conexión

Señal	Cable	Conector 9416	Conector 9416L	Conector M12 x 1
GND	Blanco	10	10	1
U_b	Marrón	12	12	2
A	Verde	5	5	3
B	Gris	8	8	5
\bar{A}	Amarillo	6	6	4
\bar{B}	Rosa	1	1	6
0	Azul	3	3	7
$\bar{0}$	Rojo	4	4	8
U_b Sens ^{*)}	Violeta	2	2	-
Normalmente cerrado	Gris/Rosa	7	7	-
Pantalla	-	Carcasa	Carcasa	Carcasa
Normalmente cerrado	-	9	9	-
GND Sens ^{*)}	Negro	11	11	-
				

*) solo para dispositivos con fuente de 5 V e interfaz RS 422 (circuito de salida 6)

Salidas de señal



↻ cw - mirando hacia el eje

Código de pedido

R	V	I	5	8	N	-						6		N	-				
---	---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	--	---	---	--	--	--	--

Número de impulsos
100, 360, 500, 512, 1.000,
1.024, 1.250, 2.048, 2.500,
3.600, 4.096, 5.000

Opcional

N Normal

Conmutación de salida

1 10 V ... 30 V, push-pull

6 5 V, RS 422

X 10 V ... 30 V, RS 422

Señal de salida

6 $A + B + 0$ y $\bar{A} + \bar{B} + \bar{0}$

Posición de salida

A Axial

R Radial

Tipo de conexión

AA Conector 9416, 12 clavijas

AB Conector 9416L, 12 clavijas

BE Conector M12 x 1, 8 clavijas

K1 Cable de $\varnothing 7,8$ mm, 6 x 2 x 0,14 mm², 1 m

Dimensión de eje/versión de brida

011 Eje de $\varnothing 10$ mm x 20 mm con brida de apriete

032 Eje de $\varnothing 6$ mm x 10 mm con brida servo

044 Eje de $\varnothing 10$ mm x 20 mm (plano 1 mm x 20 mm) con brida de apriete

Material de la carcasa

N Aluminio, pintura electrostática

Versión de eje

V Eje macizo

Indicaciones de instalación

Medidas de desparasitaje

La utilización de microelectrónica de último desarrollo exige un concepto de desparasitaje y cableado consecuentemente realizado. Sobre todo cuanto más compacto es la construcción y mayores son las exigencias de prestaciones de la máquinas modernas. Las siguientes indicaciones y propuestas de instalación son válidas para „ambientes industriales normales“. Una solución óptima para cada ambiente de parasitaje no existe.

Si se utiliza alguna de las siguientes medidas, el transductor debería funcionar perfectamente:

- En la versión RS422 el extremo de los cables largos se debe finalizar con una resistencia de eje adecuada.
- Como cable de conexión se deben utilizar en todos lados cables apantallados. Para la conexión de la versión RS422 es adicionalmente necesario el emparejado de los hilos individuales.
- El cableado del transductor de rotación se debe realiza a gran distancia de cables de energía con interferencias.
- Sección de cable de pantalla al menos 4 mm².
- Sección de cable al menos 0,14 mm².
- El cableado de la pantalla y 0 V se debe respetar a ser posible con forma de estrella.
- No doblar ni aprisionar el cable.
- Respetar el radio de doblez mínimo de 10 mm y evitar sollicitaciones de estiramiento y rotura.

Indicaciones de funcionamiento

Cada transductor de rotación Pepperl+Fuchs sale de fábrica en perfecto estado. Para mantener esta calidad y garantizar un funcionamiento sin interferencias se deben tener en cuenta las siguientes especificaciones:

- Evitar choques sobre la carcasa y sobre todo sobre el eje del transductor, así como sollicitaciones excesivas axiales y radiales del eje del transductor.
- La precisión y durabilidad del transductor se garantiza si se utiliza únicamente un acoplamiento o un soporte de par de apoyo adecuado.
- Los trabajos de cableado se deben realizar sólo con la corriente desconectada.
- No se deben sobrepasar la tensión de servicio máxima ni la corriente de salida máxima permitida. Los aparatos deben funcionar con tensiones de seguridad pequeñas.
- Los cables de los sensores van conectados internamente con la alimentación de tensión y se pueden utilizar con un cable de larga longitud para el ajuste o la regulación de tensión del transductor.
- Los cables de los sensores no utilizados se deben aislar o unir GND Sens con GND y Ub Sens con UB.
- Las salidas no utilizadas se deben aislar antes de la puesta en funcionamiento.

Indicaciones para colocación de la pantalla

La seguridad ante interferencias en una instalación viene decisivamente determinada por el apantallado correcto. Precisamente en este área se realizan frecuentemente fallos de instalación. Con frecuencia la pantalla sólo se coloca en un lado y después se suelda con un alambre al borne de toma de tierra, lo que en el ámbito de las bajas frecuencias es adecuado. En la compatibilidad electromagnética, lo importante son las reglas de la alta frecuencia. Un objetivo básico de la tecnología de alta frecuencia es que la energía de alta frecuencia se desvíe a tierra a través de una impedancia lo más baja posible, porque de lo contrario se descarga en el cable. Una impedancia baja se consigue mediante una conexión de amplia superficie con piezas metálicas.

Se deben tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- La pantalla se debe colocar a ambos lados y tener una superficie amplia en "toma de tierra conjunta", siempre y cuando no exista el riesgo de corrientes de compensación potencial.
- La pantalla se debe retraer detrás del aislante en todo su volumen y después se debe embornar en toda la superficie posible a través de descarga de estiramiento.
- La descarga de estiramiento se debe unir en conexiones de cables a los terminales atornillados directamente y con gran medida con una superficie con toma de tierra.
- Si se utilizan conectores, sólo se deben utilizar conectores metalizados (p. ej. conector sub-D con carcasa metalizada). Se debe prestar especial atención a la conexión directa de la descarga de estiramiento con la carcasa.

Ventaja: conector metalizado,
pantalla bajo descarga de estiramiento embornada

Desventaja: Soldadura de la pantalla

