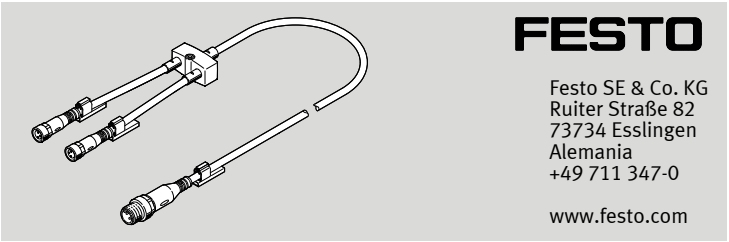


NEDY-L2R1-V1-...
Distribuidor



Instrucciones para el montaje

8127814
2020-06c
[8127817]
CE



Traducción del manual original

© 2020 Festo SE & Co. KG se reserva todos los derechos

1 Documentos aplicables

Todos los documentos disponibles sobre el producto -> www.festo.com/sp.

Table with 2 columns: Documento, Producto. Rows include: Documento del usuario (Equipo de campo), Documento del usuario (Control).

Tab. 1

2 Seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad

- No conectar ni desconectar los conectores bajo tensión.
- Montar el producto solamente en aquellos componentes cuyo estado sea seguro.
- El montaje e instalación solo deben ser realizados por personal técnico cualificado.

2.2 Uso previsto

Recopilación de señales entre equipos de campo (sensores) y entradas de control doblemente ocupadas.
Distribución de señales entre salidas de control doblemente ocupadas y equipos de campo (actuadores, por ejemplo válvulas)

3 Más información

- Accesorios -> www.festo.com/catalogue.

4 Vista general del producto

4.1 Cuadro general del producto

4.1.1 Suministro

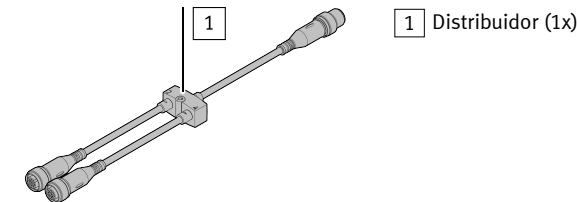


Fig. 1
Los soportes para placas identificadoras que se adquieran opcionalmente se suministran sueltos.

4.1.2 No incluido en el suministro

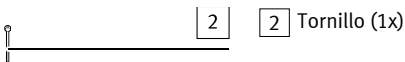


Fig. 2

4.2 Configuración
4.2.1 Estructura del producto

Table with 2 columns: Variantes de estructura, Diagram. Rows show configurations for: sin cable (Ambos lados), 1 cable (lado de control), 2 cables (lado del equipo de campo), 3 cables (Ambos lados).

Tab. 2 Variantes de estructura
Conexiones del distribuidor [1]:
- 2 conexiones (2/4) = lado del equipo de campo
- 1 conexión = lado del control

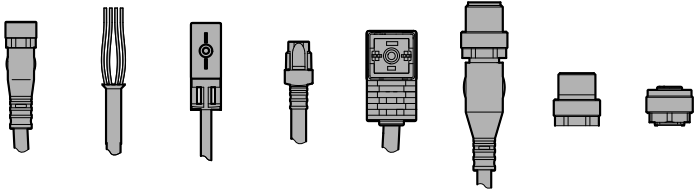
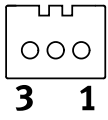
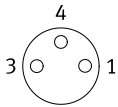
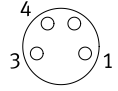
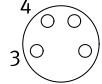
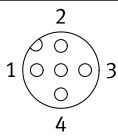
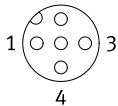
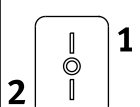
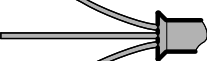


Fig. 3 Ejemplos de posibles tipos de conexión.

4.2.2 Lado del equipo de campo (zócalos/extremos abiertos)

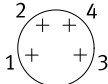
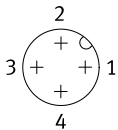
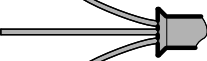
Table with 2 columns: NEDY-..., Diagram. Rows show dimensions for different models: -A1 (18), -B1 (10), -B2 (11), -C1 (8), -E1 (9,4).

NEDY-...	
-H1	
-M8...3	
-M8...4	
-M8...4L	
-M12...5	
-M12...5P	
-Z1	
-Z3 / Z4	
-LE3 ¹⁾	BN BU BK 

1) Código de colores según IEC 60757:1983-01

Tab. 3

4.2.3 Lado del control (conector/extremos abiertos)

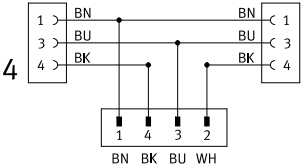
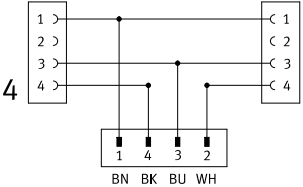
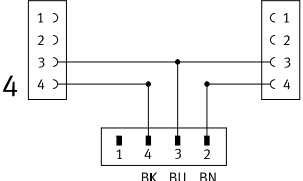
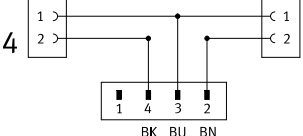
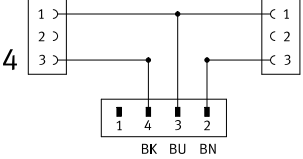
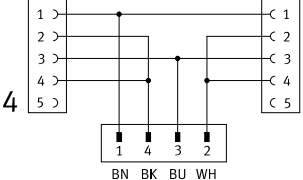
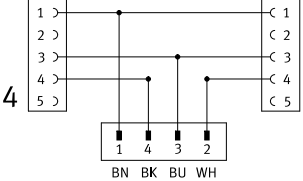
NEDY-...	
-M8...4	
-M12...4	
-LE3 ¹⁾	BN BU BK 

NEDY-...	
-LE4 ¹⁾	BN WH BU BK 

1) Código de colores según IEC 60757:1983-01

Tab. 4

4.2.4 Esquemas de conexiones

Lado del equipo de campo	Lado del control	Esquema de conexiones
-LE3 ¹⁾ -M8...3	-LE4 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	
-M8...4	-LE4 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	
-M8...4L ²⁾	-LE3 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	
-A1 -B1/B2 -C1 -E1 -Z1/Z3/Z4	-LE3 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	
-H1	-LE3 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	
-M12...5	-LE4 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	
-M12...5P	-LE4 ¹⁾ -M8...4 -M12...4	

1) Código de colores según IEC 60757:1983-01

2) M8...4L solo es adecuado para la conexión de válvulas.

Tab. 5

5 Montaje

5.1 Premontaje con NEDY-...-A1/B1/B2/C1/E1

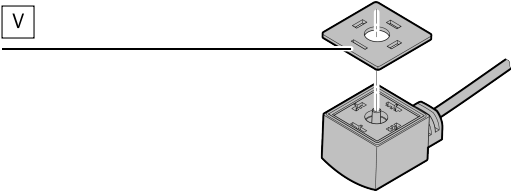


Fig. 4

- Comprobar que la junta [V] queda firmemente asentada y corregir en caso necesario.

5.2 Fijación

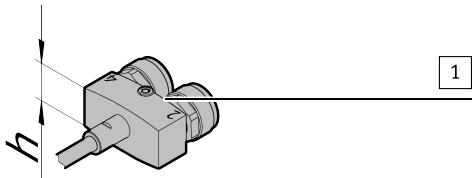


Fig. 5

- Seleccionar el tornillo [2] según la situación de montaje (ISO 4762 / ISO 1207) y según la altura h del distribuidor.

h [mm]	Tornillo [2]	Longitud mínima del tornillo [2] [mm]
12,0	M2	16
16,2	M2	20

Tab. 6

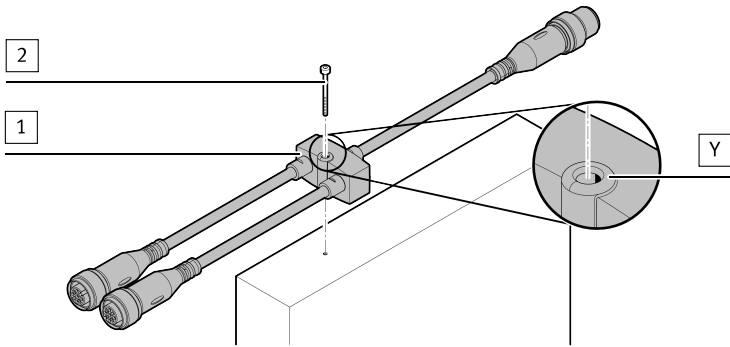


Fig. 6

- Orientar el distribuidor [1] con el soporte [Y] para que la cabeza del tornillo esté hacia arriba.
- Fijar el distribuidor [1] con el tornillo [2]. Par de apriete: 0,35 Nm ± 15 %

5.3 Pares de apriete para los elementos de conexión

NEDY-...	Par de apriete [Nm]
A1	0,6 - 15%
B1	0,5 - 20%
B2	0,6 - 15%
C1	0,6 - 15%
E1	0,35 - 14%
M8	0,2 ± 50%
M8R3	0,25 ± 20%
M12	0,3 ± 65%
Z1/Z3/Z4	0,25 - 20%

Tab. 7

5.4 Tendido de cables

Característica	Propiedades del cable	Tendido de cables
-	sin línea	-
-U-	Apropiado para cadenas portacables/apropiado para robots	Flexible (tendido de movimiento libre y sin guía). El cable puede someterse al doblado dinámico en robots y cadenas de energía.

Tab. 8 Tendido de cables

5.5 Sujetacables para tendido de cables móvil

- Fijar la cubierta aislante del cable en el área frente a las conexiones.
- No se debe transmitir ningún esfuerzo a los hilos.

5.6 Montaje en cadena de energía

- Tender la cadena a lo largo.

- Colocar los cables sin torsiones en la cadena.
- Separar los cables unos de otros mediante separadores/agujeros.
- No atar los cables juntos.

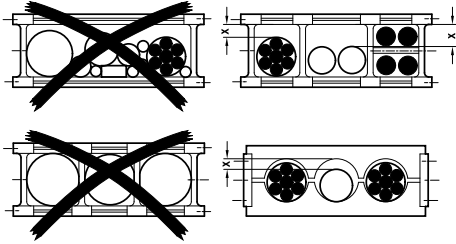


Fig. 7

- Dejar un espacio libre X. $X > 10\%$ del diámetro del cable D. En caso de cadena suspendida verticalmente: aumentar el espacio libre X.

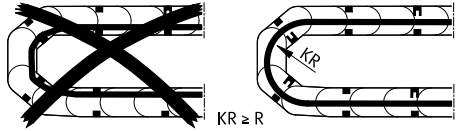


Fig. 8

- Alinear la cadena en la posición de trabajo:
 - No tender los cables con radios inferiores al radio de curvatura R.
 - Los cables deben moverse libremente en el radio de curvatura KR de la cadena de energía.
 - Los cables no se pasan forzados a través de la cadena.
- Montar la cadena de energía → Instrucciones correspondientes.
- Fijar los cables:
 - con cadenas de energía cortas (longitud < 1 m), en ambos extremos de la cadena
 - con cadenas de energía largas y deslizantes (longitud > 1 m), solo en el extremo del arrastrador

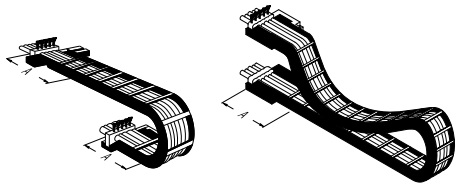


Fig. 9

- No mover los cables hasta el punto de fijación.
 - Se deberá respetar la distancia de fijación A entre el punto de fijación y el movimiento de curvatura.

¡AVISO!

Daños en los cables de romperse la cadena.

- Sustituir los cables tras romperse la cadena.

¡AVISO!

Fallo funcional y daños materiales a causa de cables suspendidos verticalmente.

Los cables se alargan.

- Comprobar regularmente la longitud de los cables.
- Corregir posteriormente los cables si es necesario.

6 Especificaciones técnicas

6.1 Notas generales

- Si las especificaciones técnicas en el lado del equipo de campo difieren de las del lado del control, al distribuidor se le aplicará el peor valor o el peor rango de valores.
- La suma de las corrientes en el lado del equipo de campo no debe exceder la carga admisible de corriente del lado del control.

6.2 Especificaciones técnicas (lado del equipo de campo)

NEDY-...	A1/ B1/ B2/ C1/ E1	H1	LE3	M12	M8	M8 ...L	Z1	Z3/ Z4	
Propiedades del cable		Apropiado para cadenas portacables, Apropiado para robots ¹⁾							
Estructura del cable	[mm²]	3x 0,25	2x 0,14	3x 0,25	4x 0,25 3x 0,25 ²⁾	3x 0,25	2x 0,25	2x 0,25	2x 0,14
Diámetro del cable	D [mm]	3,8	3,4	3,8	4,5 3,8 ²⁾	3,8	3,3	3,4	2,9
Distancia de fijación	A [mm]	≥ 90	–	≥ 90			–		≥ 90
Carga admisible de corriente a 40 °C Por contacto	[A]	4	3	4	4	3 0,5 ³⁾	3	1	1
Tensión soportada al impulso	[kV]	0,8							
Grado de protección		IP65/ IP67	IP40	IP65/IP68/IP69K				IP65	
Rango de tensión de funcionamiento									
AC	U _B [V]	–	–	0 ... 30	0 ... 30 – ²⁾	0 ... 30	–	–	–
DC	U _B [V]	20,4 ... 27,6	0 ... 30	0 ... 30	0 ... 30 10 ... 30 ²⁾	10 ... 30	21,6 ... 30	20,4 ... 26,4	20,4 ... 26,4
Radio de curvatura									
Tendido de cables fijo	R [mm]	≥ 12	≥ 11	≥ 12	≥ 14 ≥ 12 ²⁾	≥ 12	≥ 10	≥ 11	≥ 9
Tendido de cables móvil	R [mm]	≥ 39	≥ 35	≥ 39	≥ 46 ≥ 39 ²⁾	≥ 39	≥ 34	≥ 35	≥ 30
Temperatura ambiente									
Distribuidor sin cables	[°C]	–25 ... +85							
Tendido de cables fijo	[°C]	–20 ... +80		–25 ... +80			–10 ... +50		
Tendido de cables móvil	[°C]	–20 ... +80	–5 ... +70	–20 ... +80		–25 ... +80		–5 ... +50	
Nota sobre la temperatura ambiente	[°C]	–10 ... +40 Cuando la fijación se efectúa, a través del taladro pasante, con el tornillo [2]							
Materiales									
Cubierta aislante del cable		TPE-U(PUR)							
Cubierta aislante		PP	PVC	PP				PVC	PP

1) Excepción: con las técnicas de conexión a la izquierda H1, Z1 y M8 con indicación L, la propiedad del cable U solo se aplica al lado del control.
2) Válido para M12W5P
3) Válido para M8R3

Tab. 9 Especificaciones técnicas

6.3 Especificaciones técnicas (lado del control)

NEDY-...		LE3	LE4	M8	M12
Propiedades del cable		Apropiado para cadenas portacables, Apropiado para robots			
Estructura del cable	[mm²]	3x0,25	4x0,25	3x0,25 ¹⁾ 4x0,25 ²⁾	
Diámetro del cable	D [mm]	3,8	4,5	3,8 ¹⁾ 4,5 ²⁾	
Distancia de fijación	A [mm]	≥ 90			
Carga admisible de corriente a 40 °C Por contacto	[A]	4		3	4
Tensión soportada al impulso	[kV]	0,8			
Rango de tensión de funcionamiento AC/DC	U _B [V]	0 ... 30			
Grado de protección		–		IP65/IP68/IP69K	
Radio de curvatura					
Tendido de cables fijo	R [mm]	≥ 12	≥ 14	≥ 12 ¹⁾ ≥ 14 ²⁾	
Tendido de cables móvil	R [mm]	≥ 39	≥ 46	≥ 39 ¹⁾ ≥ 46 ²⁾	
Temperatura ambiente					
Distribuidor sin cables	[°C]	–25 ... +85			
Tendido de cables fijo	[°C]	–25 ... +80			
Tendido de cables móvil	[°C]	–20 ... +80			
Nota sobre la temperatura ambiente	[°C]	–10 ... +40 Cuando la fijación se efectúa, a través del taladro pasante, con el tornillo [2]			
Materiales					
Cubierta aislante del cable		TPE-U(PUR)			
Cubierta aislante		PP			

1) Con técnica de conexión del lado del equipo de campo M8...L, A1, B1, B2, C1, E1, Z1, Z3, Z4, H1
2) Con técnica de conexión lado del equipo de campo M8, M12

Tab. 10 Especificaciones técnicas