

Técnica de conexiones eléctricas

12

Productos destacados



NEBU

Cables de conexión

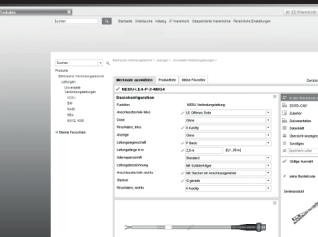
- + El conjunto de cables permite combinar indistintamente cables de diversas longitudes y calidades con zócalos y clavijas
- + Adaptado a todos los equipos con conectores tipo clavija M8 y M12
- + Longitud del cable 0,1 ... 30 m

Página 245


Contenido

Guía de productos	241
Cable de conexión NEBU universal: resumen	244
Cables de conexión NEBU universales.....	245
Cables de conexión NEBM	246


Herramienta de software

Programa de configuración		<p>Con el programa de configuración, podrá componer un producto de modo rápido y fiable a partir de un amplio repertorio de características.</p> <p>Seleccione paso a paso todas las características relevantes del producto.</p> <p>La función de control de plausibilidad garantiza una configuración siempre correcta.</p>	<p>El programa de configuración forma parte del catálogo electrónico y no se ofrece como software aparte.</p>
----------------------------------	---	---	---


Cables de conexión universales

		Cables de conexión NEBU
Conexión eléctrica	Conector tipo zócalo: recto, acodado, giratorio; conector tipo clavija: recto, acodado, M5x0,5, M8x1, M12x1, 3, 4, 5, 8 contactos, rosca giratoria, extremo abierto	
Longitud del cable	0,1 ... 30 m	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Versiones para aplicaciones estáticas, estándar, con cadenas de arrastre y en robots • Ejecuciones con indicación del estado de conmutación • Ejecuciones para la conexión de sensores y actuadores 	
→ Página/online	245	


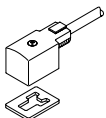

Cables de conexión para sistemas de mando

		Cables de conexión NEBC
Conexión eléctrica	Conector recto tipo clavija, tipo zócalo, M12.x, Sub-D, 5-, 9-, 25 contactos, forma rectangular/acodado, Sub-D/Sub-D	
Longitud del cable	0,25 ... 20 m	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Para conexión E/S • Conexión de controlador de motor CMMS-ST a cualquier sistema de mando 	
→ Página/online	nebc	


Cables de conexión para motores

		Cables del encoder NEBM
Conexión eléctrica	Conector tipo zócalo, cable, conector tipo clavija, recto, acodado, patrón de conexiones L4, patrón de conexiones L5, RJ45, ITT M3, Sub-D, M12x1 codificación A según EN 61076-2-101, M16x0,75, extremo abierto, M23x1, M40x1,5	
Longitud del cable	1 ... 25 m	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Para servomotor EMMS-AS y motor paso a paso EMMS-ST • Apropriados para cadenas de arrastre 	
→ Página/online	246	



Cables de conexión para válvulas

			
	Cables de conexión con conector KMEB-1, KMEB-2, KMEB-3	Cables de conexión con conector KMF	Cables de conexión NEBV-H1, NEBV-M8
Conexión eléctrica	2, 3, 4, 5 contactos, conector acodado tipo zócalo, forma C, según DIN EN 175301-803	Conector tipo zócalo	M8x1, conector tipo zócalo, conector recto tipo zócalo, M12, 8 contactos, conector recto tipo clavija, M12, 4 contactos, 2 contactos, conector acodado tipo zócalo / conector recto tipo clavija, conector acodado tipo zócalo / cable, conector recto tipo zócalo / conector recto tipo clavija, M8x1 / M8x1, M12x1 / M12x1, 4 contactos / 3 contactos, 8 contactos / 4 contactos, 4 contactos / bifilar, conector tipo zócalo / conector tipo clavija / conector tipo clavija, M12x1 / M12x1 / M12x1, 8 contactos / 4 contactos / 4 contactos
Longitud del cable	0,5 ... 10 m	2,5 ... 10 m	0,5 ... 10 m
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Para válvulas con bobina EB: CPE18, CPE24, MEBH, MOEBH, JMEBH, JMEBDH, JMN2DH Con cable de PVC o poliuretano Fijación con tornillo central Temperatura ambiente -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> Para válvulas con bobina F: MFH, MOFH, JMFH, JMFDH, NVF3, MUFH Fijación con tornillo central Con cable de PVC Margen de temperatura: -20 ... +80 °C 	<ul style="list-style-type: none"> Cable para válvulas con bobinas ZC (CPE10, CPE14), para válvulas VUVG Preconfeccionado
→ Página/online	kmeb-1	kmf	nebv

Conectores universales

	
	Distribuidor sensor/actuador NEDY
Conexión eléctrica	<p>Lado de control: conector tipo clavija M8x1 codificación A, EN 61076-2-104, conector tipo clavija M12x1 codificación A, EN 61076-2-101, extremo abierto</p> <p>Lado del dispositivo de campo: conector tipo zócalo M8x1 codificación A, EN 61076-2-104, conector tipo zócalo forma A, EN 175301-803, conector tipo zócalo forma B, EN 175301-803, conector tipo zócalo forma B, estándar industrial 11 mm, conector tipo zócalo forma C, EN 175301-803, conector tipo zócalo forma C, estándar industrial 9,4 mm, conector tipo zócalo patrón de conexiones H, conector tipo zócalo patrón de conexiones ZB, tornillo autorroscante, conector tipo zócalo patrón de conexiones ZC, tornillo métrico, extremo abierto</p>
Grado de protección	IP65, IP67, IP68, IP69K
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Recepción de señales entre dispositivos de campo (sensores) y entradas de control de doble ocupación Distribución de señales entre salidas de control de doble ocupación para unidades de control y dispositivos de campo (actuadores, p. ej. válvulas)
→ Página/online	nedy

Conectores tipo clavija para sistemas de mando

		
	Surtido de conectores tipo clavija NEKM	Conector tipo clavija NEFC-S1G25
Conexión eléctrica	2 ... 9 contactos, conexión roscada	
Sección de la conexión	0,2 ... 2,5 mm ²	
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Para controladores de motor CMMS-ST, CMMO-ST, CMMP-AS 	<ul style="list-style-type: none"> Conector Sub-D de 25 contactos Cada hilo confeccionable individualmente mediante bornes roscados
→ Página/online	nekm	nefc

Conectores tipo clavija para válvulas



Conectores tipo zócalo
MSSD

Conexión eléctrica	3, 4 contactos, conector acodado tipo zócalo, forma A, forma B, forma C, según DIN EN 175301-803, según DIN EN 61984, forma rectangular
Sección de la conexión	0,25 ... 1,5 mm²
Grado de protección	IP50, IP65, IP67, montados estado, según IEC 60529
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Para válvulas con bobinas F-, D-, N1-, V-, E-, EB-, N2-, Y-, Z-, ZB-, ZC-, MD-2- y MH-2 • Para conexión de válvulas individuales • Conexión del cable con tornillos prisioneros, conectores autocortantes y autoaislantes o racor de conexión • Con indicador LED opcional
→ Página/online	mssd

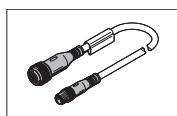
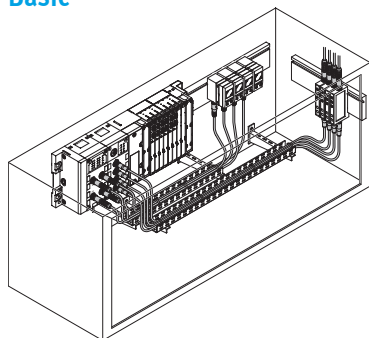
Cable de conexión NEBU universal: resumen

FESTO

Los cables de conexión configurables admiten combinaciones indistintas de conectores tipo zócalo y tipo clavija, longitudes y calidades. Cables apropiados para todos los componentes con conectores M8 y M12 como, por ejemplo, sensores de proxi-

midad, transmisores, sensores de posición, caudalímetros, sensores ópticos e inductivos y válvulas individuales. Los cables pueden tener una longitud entre 0,1 y 30 m. Es posible elegir libremente los extremos y la parte central.

Basic



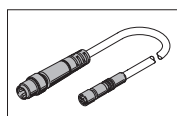
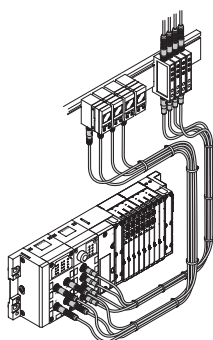
Aplicaciones

Tendido estático, ninguna carga mecánica o muy poca

Características del cable Basic

Cable económico para aplicaciones sencillas, principalmente estáticas

Estándar



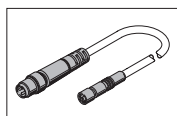
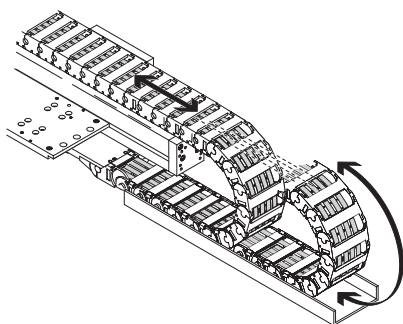
Aplicaciones

Carga mecánica baja o mediana, cadenas de arrastre de radio grande: ≥ 75 mm

Características del cable estándar

Buena resistencia al aceite, buenas propiedades de flexión, compatibilidad con cadenas de arrastre

Cadena de arrastre



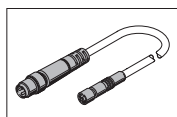
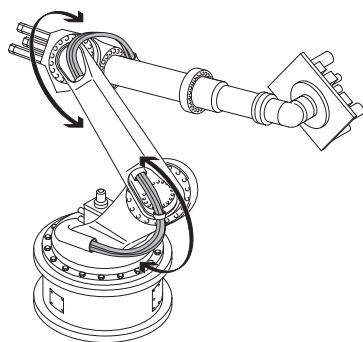
Aplicaciones

En las aplicaciones con cadenas de arrastre, los esfuerzos mecánicos son mayores, especialmente si la cadena de arrastre tiene radios pequeños.

Características del cable apto para cadenas de arrastre

Muy buena resistencia al aceite, muy buenas propiedades de flexión, muy buena compatibilidad con cadenas de arrastre, ausencia de halógenos

Robots



Aplicaciones

En aplicaciones con robots, los esfuerzos mecánicos son considerables, especialmente por la torsión.

Características del cable para robots

Muy buena resistencia al aceite, muy buenas propiedades de flexión y torsión, compatibilidad con cadenas de arrastre, ausencia de halógenos

Consultar los datos técnicos y la guía cables de conexión NEBU online en [→ nebu](https://www.festo.com/nebu)



- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado, confeccionado en ambos extremos

Código de pedido – Tipo básico

001 002 003 004 005 006 007 008 009
 NEBU - - - - K - - - - -

001	Tipo
NEBU	Cable de conexión universal
002	Conexión en el lado izquierdo
M8	Conector tipo zócalo con rosca M8
M12	Conector tipo zócalo con rosca M12
003	Ejecución con conexión en el lado izquierdo
G3	Recto de 3 contactos
G5	Recto de 5 contactos
W3	Acodado de 3 contactos
004	Indicación
–	Sin LED
005	Características del cable
K	Estándar

Leyenda: Datos obligatorios Datos opcionales

006	Longitud del cable
0,5	0,5 m
1	1 m
2,5	2,5 m
5	5 m
10	10 m
007	Identificación del cable
–	Con portaetiquetas
008	Conexión en el lado derecho
M8	Conector tipo clavija con rosca M8
LE	Extremo abierto del cable
009	Ejecución con conexión en el lado derecho
3	Extremo abierto del cable, de 3 hilos
4	Extremo abierto del cable, de 4 hilos
G3	Recto de 3 contactos

Opciones del producto

Ejecución de las conexiones
 – Girable

Características del cable
 – Apropiado para cadenas de arrastre
 – Apropiado para robots

– Con indicador LED

Pedido – Opciones del producto

☐ ☐ ☐ ☐

Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

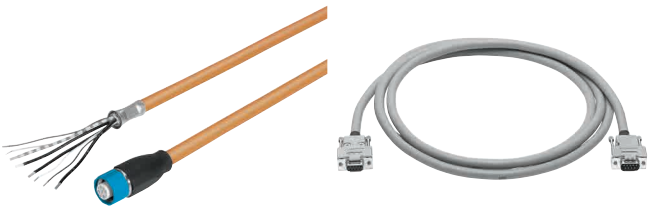
El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – Tipo básico

Cables de conexión M8 de 3 contactos		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo zócalo, M8, 3 contactos – conector recto tipo clavija, M8, 3 contactos		
0,5 m	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3	541346
1 m	NEBU-M8G3-K-1-M8G3	541347
2,5 m	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3	541348
5 m	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	541349
Conector recto tipo zócalo, M8, 3 contactos – extremo abierto		
10 m	NEBU-M8G3-K-10-LE3	541332
Conector acodado tipo zócalo, M8, 3 contactos – extremo abierto, 3 hilos		
10 m	NEBU-M8W3-K-10-LE3	541335

Cables de conexión M8 de 3 contactos		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo zócalo, M12, 5 contactos – extremo abierto, 3 hilos		
2,5 m	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	541363
5 m	NEBU-M12G5-K-5-LE3	541364
Conector recto tipo zócalo, M12, 5 contactos – extremo abierto, 4 hilos		
2,5 m	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4	550326
5 m	NEBU-M12G5-K-5-LE4	541328



NEBM-M16G8-E-...-Q7-LE8

NEBM-S1G9-E-2.5-N-S1G9

- Para servomotor EMMS-AS y motor paso a paso EMMS-ST
- Apropriados para cadenas de arrastre

Código de pedido – Tipo básico

001002003004005006007008009

NEBM- - E- - -

Legenda: ☐ Datos obligatorios ☐ Datos opcionales

001	Tipo
NEBM	Cables de conexión para motores
002	Conexión en el lado izquierdo
M12	M12, codificación A
M16	M16
S1	Sub-D
003	Conector tipo zócalo
G	Recto
W	Acodado
004	Pines/hilos, izquierda
8	8
9	9
15	15
005	Características del cable
E	Apropiado para cadenas de arrastre
006	Longitud del cable
1,5	1,5 m
2,5	2,5 m
5	5 m
7	7 m
7,5	7,5 m
10	10 m
15	15 m

007	Sección del conductor
-	Estándar
Q5	0,34 mm²
Q7	0,75 mm²
Q9	1,5 mm²
N	
008	Conexión en el lado derecho
LE	Extremo abierto
S1G	Sub-D, recto
009	Pines/hilos, izquierda
6	6
8	8
9	9
15	15

Opciones del producto

Técnicas de conexión	Longitudes de cable	Características del cable	Pines/hilos
- M23, M40, ITT M3, patrón de conexiones L4, patrón de conexiones L5	- 1,94 m, 2,23 m	- Apropiado para robots	- 2, 4, 6, 12, 18

Pedido – Opciones del producto

Producto configurable

Este producto y todas sus variantes pueden pedirse mediante el programa de configuración.

El programa de configuración está incluido en el capítulo de productos en www.festo.com/catalogue/...

Indique el tipo del producto o su número de artículo en el espacio de búsqueda.

Pedido – Tipo básico

Cable del encoder para controlador de motor CMMS-ST		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de flexión: 51 mm, temperatura ambiente: -40 ... +70 °C		
5 m	NEBM-M12G8-E-5-S1G9	550748
10 m	NEBM-M12G8-E-10-S1G9	550749
15 m	NEBM-M12G8-E-15-S1G9	550750

Cable del motor para controlador de motor CMMO-ST, motores paso a paso EMMS-ST-28		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de flexión: 62 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-M12G8-E-1.5-Q5-LE6	1449600
2,5 m	NEBM-M12G8-E-2.5-Q5-LE6	1449601
5 m	NEBM-M12G8-E-5-Q5-LE6	1449602
7 m	NEBM-M12G8-E-7-Q5-LE6	1449603
10 m	NEBM-M12G8-E-10-Q5-LE6	1449604

Cable del motor para controlador de motor CMMO-ST, CMMS-ST, CMMO-ST		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de flexión: 62 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-S1G9-E-1.5-Q5-LE6	1450368
2,5 m	NEBM-S1G9-E-2.5-Q5-LE6	1450369
5 m	NEBM-S1G9-E-5-Q5-LE6	1450370
7 m	NEBM-S1G9-E-7-Q5-LE6	1450371
10 m	NEBM-S1G9-E-10-Q5-LE6	1450372
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de flexión: 62 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-S1W9-E-1.5-Q5-LE6	1450736
2,5 m	NEBM-S1W9-E-2.5-Q5-LE6	1450737
5 m	NEBM-S1W9-E-5-Q5-LE6	1450738
7 m	NEBM-S1W9-E-7-Q5-LE6	1450739
10 m	NEBM-S1W9-E-10-Q5-LE6	1450740
Conector recto tipo clavija, mín. radio de flexión: 80 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-S1G15-E-1.5-Q7-LE6	1450834
2,5 m	NEBM-S1G15-E-2.5-Q7-LE6	1450835
5 m	NEBM-S1G15-E-5-Q7-LE6	1450836
7 m	NEBM-S1G15-E-7-Q7-LE6	1450837
10 m	NEBM-S1G15-E-10-Q7-LE6	1450838
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de flexión: 80 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-S1W15-E-1.5-Q7-LE6	1450943
2,5 m	NEBM-S1W15-E-2.5-Q7-LE6	1450944
5 m	NEBM-S1W15-E-5-Q7-LE6	1450945
7 m	NEBM-S1W15-E-7-Q7-LE6	1450946
10 m	NEBM-S1W15-E-10-Q7-LE6	1450947

Cable del motor para controlador de motor CMMO-ST		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, mín. radio de flexión: 68 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-M12G8-E-1.5-LE8	1451586
2,5 m	NEBM-M12G8-E-2.5-LE8	1451587
5 m	NEBM-M12G8-E-5-LE8	1451588
7 m	NEBM-M12G8-E-7-LE8	1451589
10 m	NEBM-M12G8-E-10-LE8	1451590
Conector acodado tipo clavija, mín. radio de flexión: 68 mm, temperatura ambiente: -40 ... +80 °C		
1,5 m	NEBM-M12W8-E-1.5-LE8	1451674
2,5 m	NEBM-M12W8-E-2.5-LE8	1451675
5 m	NEBM-M12W8-E-5-LE8	1451676
7 m	NEBM-M12W8-E-7-LE8	1451677
10 m	NEBM-M12W8-E-10-LE8	1451678

Cable para servomotores EMME-AS		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija, sección de cable: 0,75 mm²		
2,5 m	NEBM-M16G8-E-2.5-Q7-LE8	8004662
5 m	NEBM-M16G8-E-5-Q7-LE8	8003770
7 m	NEBM-M16G8-E-7.5-Q7-LE8	8004663
10 m	NEBM-M16G8-E-10-Q7-LE8	8003771
15 m	NEBM-M16G8-E-15-Q7-LE8	8003772
Conector recto tipo clavija, sección de cable: 0,15 mm²		
2,5 m	NEBM-M16G8-E-2.5-Q9-LE8	8004660
5 m	NEBM-M16G8-E-5-Q9-LE8	8003766
7 m	NEBM-M16G8-E-7.5-Q9-LE8	8004661
10 m	NEBM-M16G8-E-10-Q9-LE8	8003767
15 m	NEBM-M16G8-E-15-Q9-LE8	8003768

Cable del encoder para servomotores EMME-AS		
Longitud del cable	Tipo	Nº art.
Conector recto tipo clavija		
2,5 m	NEBM-M12G8-E-2.5-N-S1G15	8004664
5 m	NEBM-M12G8-E-5-N-S1G15	8003762
7 m	NEBM-M12G8-E-7.5-N-S1G15	8004665
10 m	NEBM-M12G8-E-10-N-S1G15	8003763
15 m	NEBM-M12G8-E-15-N-S1G15	8003764

