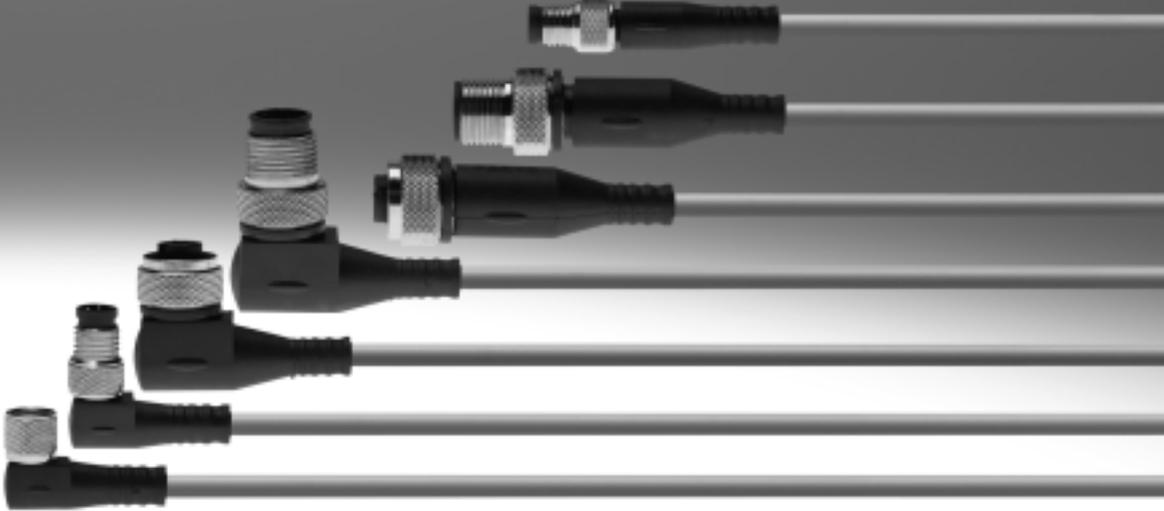


Cables universales



Cables universales

Características

FESTO

Características del cable

Los cables NEBU pueden configurarse recurriendo a un conjunto modular y, a continuación, realizar el pedido. Durante esta operación se definen diversas propiedades de los cables.

Entre ellas, por ejemplo:

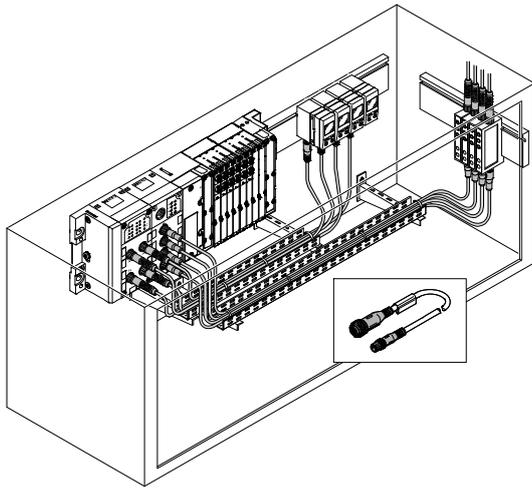
- Conexión eléctrica
- Características del cable
- Longitud
- Cantidad de pines/hilos

Las propiedades de los cables dependen de la resistencia que deben tener frente a esfuerzos mecánicos.

Se ofrecen cuatro calidades de cables:

- Básico
- Estándar
- Apropriados para cadenas de arrastre
- Apropriados para robots

Características del cable básico

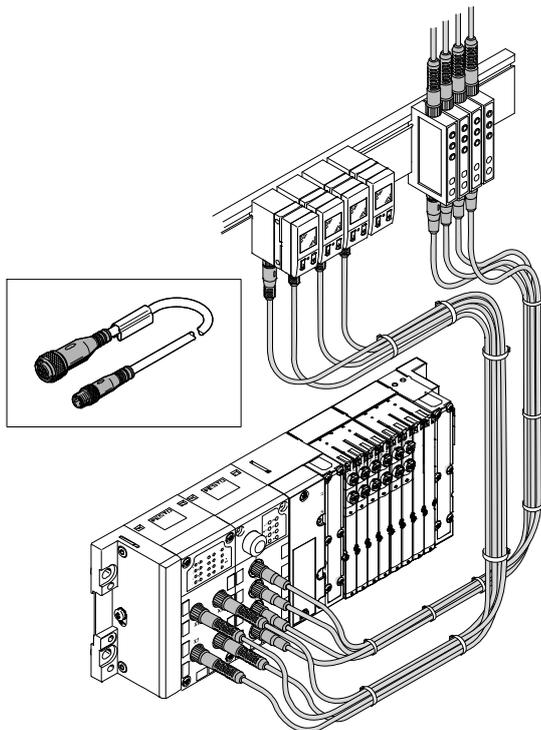


Las aplicaciones básicas se caracterizan por el tendido fijo de los cables sin exposición a esfuerzos mecánicos. En este caso, los cables no deben realizar movimientos constantemente (no se doblan o giran). El recubrimiento de estos cables suele ser de PVC.

Código P

- Los cables básicos se someten a controles de resistencia a flexiones alternas según norma interna de Festo. Es posible solicitar las condiciones de las pruebas realizadas según esa norma.

Características del cable estándar



Las aplicaciones estándar se caracterizan por el tendido fijo de los cables o por incluir cables que están expuestos a esfuerzos mecánicos leves hasta medianos. Estos cables pueden utilizarse en aplicaciones sencillas con cadenas de arrastre, siempre y cuando los radios sean grandes. El recubrimiento de estos cables suele ser de poliuretano.

Código K

- Los cables estándar se someten a controles de resistencia a flexiones alternas según norma interna de Festo. Es posible solicitar las condiciones de las pruebas realizadas según esa norma.
- Estos cables se someten a pruebas con cadenas de arrastre, ejecutándose cinco millones de ciclos con radios de 75 mm.

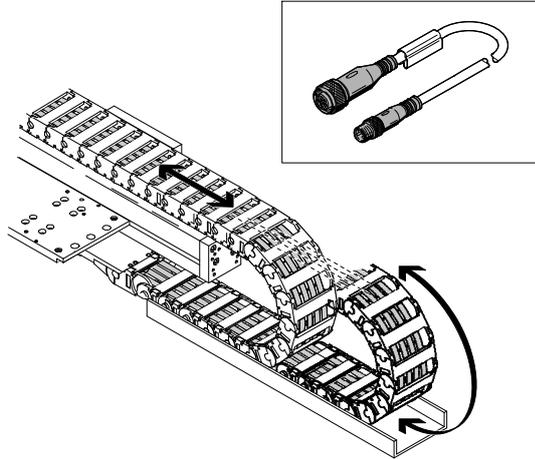
Cables universales

Características

FESTO

Características del cable

Características del cable para cadenas de arrastre



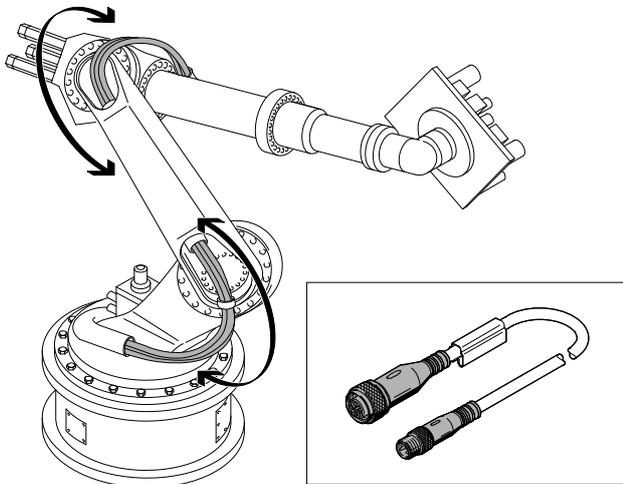
En las aplicaciones con cadenas de arrastre, los esfuerzos mecánicos son mayores, especialmente si la cadena de arrastre tiene radios pequeños. Estos cables pueden utilizarse en aplicaciones que producen flexiones constantes.

El recubrimiento de estos cables suele ser de poliuretano.

Código E

- Los cables para cadenas de arrastre se someten a controles de resistencia a flexiones alternas según norma interna de Festo. Es posible solicitar las condiciones de las pruebas realizadas según esa norma.
- Estos cables se someten a pruebas con cadenas de arrastre, ejecutándose cinco millones de ciclos con radios de 75 mm.
- Además, se someten a pruebas con cadenas de arrastre, ejecutándose cinco millones de ciclos con radios de 28 mm.

Características del cable para robots



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

El recubrimiento de estos cables es de poliuretano, no contiene halógeno y es resistente a aceites.

Código R

- Los cables para robots se someten a controles de resistencia a flexiones alternas según norma interna de Festo. Es posible solicitar las condiciones de las pruebas realizadas según esa norma.
- Estos cables se someten a pruebas con cadenas de arrastre, ejecutándose cinco millones de ciclos con radios de 75 mm.
- Además, se someten a pruebas con cadenas de arrastre, ejecutándose cinco millones de ciclos con radios de 28 mm.
- Adicionalmente se someten a pruebas de torsión, ejecutándose más de 300 mil ciclos con giros de $\pm 270^\circ/0,1$ m.

Cables universales

Características

FESTO

Ejecución de las conexiones

Los conectores de los cables pueden ser de diverso tipo (por ejemplo, acodados o rectos).

Existe una forma especial giratoria: el conector acodado tipo zócalo permite girar la salida del cable en 360° en pasos de 15°.

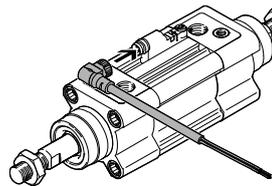
Ventaja:

Si se dispone de poco espacio para el montaje, es posible orientar óptimamente la salida del cable. Estos conectores no fueron concebidos para cambiar constantemente la orientación de la salida del cable.

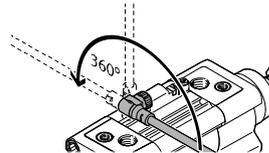
Montaje



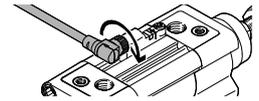
Tener en cuenta la orientación de las clavijas.



Colocar el conector tipo zócalo en el conector tipo clavija.



Ajustar la salida del cable.



Ajustar la tuerca.

Cables universales

Guía para efectuar los pedidos

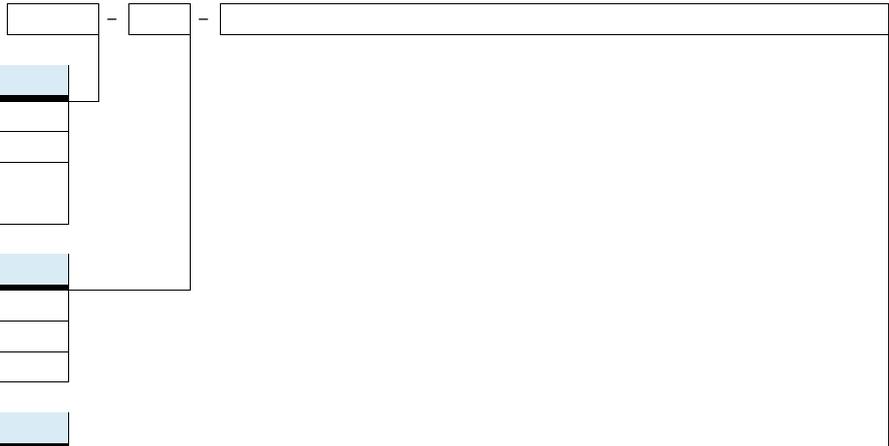
FESTO

Función	Ejecución	Tipo	Conexión en el lado derecho	Características del cable	Longitud	→ Página/ Internet
Cable eléctrico	Conexión eléctrica (lado izquierdo) mediante cable con extremo abierto					
	5 contactos	NEBU-LE	Conector tipo zócalo / tipo clavija	Estándar	0,1 ... 30 m	8
	Conexión eléctrica (lado izquierdo) mediante conector tipo zócalo M8					
	3 contactos	NEBU-M8 SIM-M8	Conector tipo clavija, cable con extremo abierto	Básico, estándar, apropiado para cadenas de arrastre, apropiado para robots	0,1 ... 30 m	10
	4 contactos	NEBU-M8 SIM-M8	Conector tipo clavija, cable con extremo abierto	Básico, estándar, apropiado para cadenas de arrastre, apropiado para robots	0,1 ... 30 m	16
	Conexión eléctrica (lado izquierdo) mediante conector tipo zócalo M12					
	3 contactos	SIM-M12-3 SIM-M12-RS-3	Conector tipo clavija, cable con extremo abierto	Estándar	0,6 m, 2,5 m, 3 m, 5 m	21
	5 contactos	NEBU-LE5 NEBU-M12G5 NEBU-M12W5 SIM-M12-5	Conector tipo clavija, cable con extremo abierto	Básico, estándar, apropiado para cadenas de arrastre, apropiado para robots	0,1 ... 30 m	24
	8 contactos	NEBU-M12-W8 SIM-M12-8 KM12-8	Conector tipo clavija, cable con extremo abierto	Estándar	2 m, 5 m, 10 m	30
	Conexión eléctrica (lado izquierdo) mediante conector tipo zócalo 7/8"					
	5 contactos	NEBU-G78	Cable abierto	Estándar	2 m	33
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo, con clip					
	3 contactos	SIM-K	Cable abierto	Estándar	2,5 m, 5 m, 10 m	35
	4 contactos	SIM-K-4	Cable abierto	Estándar	2,5 m, 5 m	37

Cables universales NEBU

Código del producto

FESTO



Conexión en el lado derecho	
LE	Extremo abierto del cable
M8	Conector tipo clavija con rosca M8
M12	Conector tipo clavija con rosca M12 Codificación A

Conexiones en el lado derecho	
	Extremo abierto del cable
G	Recto
W	Acodado

Cantidad de pines/hilos (derecha)	
2	2 contactos
3	3 contactos
4	4 contactos
5	5 contactos
8	8 contactos

Cable con extremo libre, 5 contactos

Hoja de datos

Cable de conexión NEBU-LE5

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado
- Cable de 1 m
- 5 hilos
- Conector M12



Datos técnicos generales	
Corresponde a la norma	EN 61984 EN 61076-2-101
Codificación del conector	A
Tipo de cable	[mm ²] 5x 0,25
Diámetro del cable	[mm] 4,5
Sección nominal del cable	[mm ²] 0,25
Características del cable	Estándar
Condiciones para las pruebas con cables	Resistencia a flexiones alternas: según norma de Festo
	Condiciones de las pruebas, sobre demanda
	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 75 mm

Datos técnicos			
Tensión de funcionamiento	[V]	0 ... 60 DC	0 ... 60 AC
Carga de corriente	[A]	4	
Resistencia a sobretensión	[kV]	1,5	
Clase de protección según EN 60529		IP65, IP68, IP69K	

Materiales	
Color de los hilos	Azul, marrón, gris, negro, blanco
Color del cuerpo	Negro
Color de la cubierta del cable	Gris
Cuerpo	TPE-U (PU)
Revestimiento aislante	PP
Tuerca de racor	Latón niquelado
Cubierta del cable	TPE-U (PU)
Características del material	Conformidad con RoHS

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-25 ... +70
Temperatura ambiente con cableado móvil	[°C]	-5 ... +70
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva UE de baja tensión
Grado de ensuciamiento		3

Cable con extremo libre, 5 contactos

Hoja de datos

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)				
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija
Conexión eléctrica, cable con extremo abierto, 5 hilos – conector tipo clavija, 5 contactos, M12				
-	-	BN	1	
	-	WH	2	
	-	BU	3	
	-	BK	4	
	-	GY	5	

1) Según IEC 757

Dimensiones

Conexión en el lado izquierdo

2) Soporte para placas de identificación 3) Cable de 1 m

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión en el lado derecho

1) Conector 2) Soporte para placas de identificación 3) Cable de 1 m

Conexión en el lado izquierdo	L3
NEBU	
extremo abierto	50

Conexión en el lado derecho	D1	D4	D5	L2	L3	L4	H1
NEBU							
Conector recto tipo clavija	4,5	M12x1	15	54,5	-	23	-

Referencias						
	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Cable con extremo abierto, 5 hilos – Conector tipo clavija, 5 contactos, M12						
	1	Estándar	Recto	-	569840	NEBU-LE5-K-1-M12G5

Cables, M8, 3 contactos

Hoja de datos

FESTO

Cable de conexión
NEBU-M8
SIM-M8

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado en ambos lados
- Cables de 0,1 ... 30 m
- 3 hilos
- M8



Datos técnicos generales			
Corresponde a la norma		EN 61076-2-104	
		EN 61984	
		EN 61076-2-101	
Tipo de cable	[mm ²]	3x 0,25	
Diámetro del cable	[mm]	4,5	
Sección nominal del cable	[mm ²]	0,25	
Características del cable	NEBU	Código -P-	Básico
		Código -K-	Estándar
		Código -E-	Apropiados para cadenas de arrastre
		Código -R-	Apropiados para robots
	SIM		Estándar
Condiciones para las pruebas con cables		Resistencia a flexiones alternas: según norma de Festo	
		Condiciones de las pruebas, sobre demanda	
Características del cable	Características del cable	Básico	-
		Estándar	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 75 mm
		Apropiados para cadenas de arrastre	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 28 mm
		Apropiados para robots	Resistencia a la torsión con más de 300 000 ciclos, ±270°/0,1 m

Datos técnicos				
Tensión de funcionamiento	Sin indicador	[V]	0 ... 60 DC	0 ... 60 AC
	con indicador	[V]	10 ... 30 DC	-
Carga de corriente	Conector no girable	[A]	3	
	Conector girable	[A]	0,5	
Resistencia a sobretensión	Conector no girable, sin indicador de estado	[kV]	1,5	
	Conector girable	[kV]	0,8	
	Con indicación estado de conmutación	[kV]	0,8	
Clase de protección según EN 60529	SIM		IP65, IP68	
	NEBU		IP65, IP68, IP69K	

Cables, M8, 3 contactos

Hoja de datos

FESTO

Materiales		
Color de los hilos		Azul, marrón, negro
Color del cuerpo		Negro
Color de la cubierta del cable		Gris
Cuerpo		TPE-U (PU)
Revestimiento aislante	Cable estándar, apropiado para cadenas de arrastre y robots	PP
	Cable básico, estándar	PVC-P
Tuerca de racor		Latón niquelado
Cubierta del cable	Cable estándar, apropiado para cadenas de arrastre y robots	TPE-U (PU)
	Características del cable básico	PVC-P
Características del material	Todos los tipos	Conformidad con RoHS
	Apropiado para cadenas de arrastre y robots	Sin halógeno
Características especiales	NEBU Apropiado para cadenas de arrastre y robots	Resistente a aceites

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Temperatura ambiente	Cable básico, estándar	[°C]	-25 ... +70
	Apropiado para cadenas de arrastre y robots	[°C]	-25 ... +80
Temperatura ambiente con cableado móvil	Características del cable estándar	[°C]	-5 ... +70
	Cable básico, apropiado para cadenas de arrastre y robots	[°C]	-5 ... +80
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Con indicación estado de conmutación		-
	Sin indicación del estado de conmutación		Según directiva UE de baja tensión
Grado de ensuciamiento			3

Cables, M8, 3 contactos

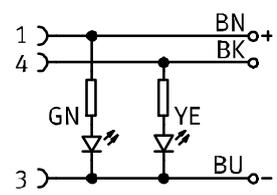
Hoja de datos

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)					
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija	
Conector eléctrico tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Extremo abierto					
	1	BN	-	-	
	3	BU	-		
	4	BK	-		
Conector eléctrico tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 3 contactos					
	1	BN	1		
	3	BU	3		
	4	BK	4		
Conector eléctrico tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 4 contactos					
	1	BN	1	Conector M8 	Conector M12
	-	-	2		
	3	BU	3	Conector M8 	Conector M12
	4	BK	4		

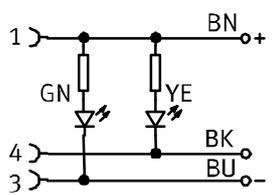
1) Según IEC 757

Circuitos con indicación de estado

Indicación, código P
Para NPN, normalmente abierto



Indicación, código N
Para PNP, normalmente abierto



Cables, M8, 3 contactos

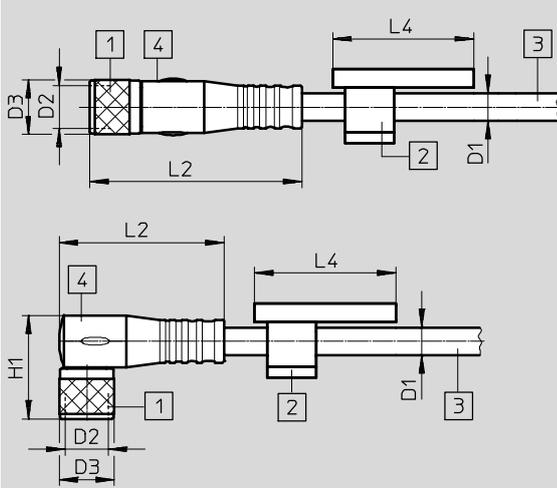
Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

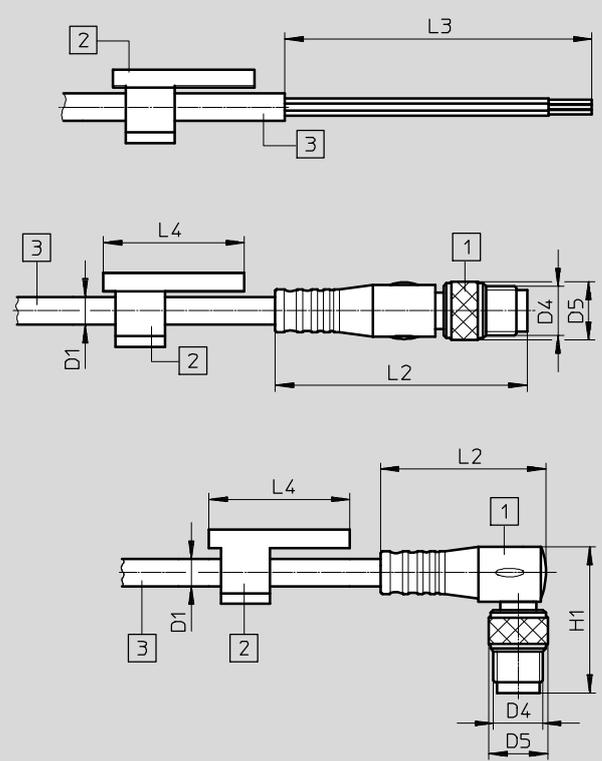
Datos CAD disponibles en www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo



- 1 Conector tipo zócalo M8x1
- 2 Soporte para placas de identificación
- 3 Cable de 0,1 ... 30 m según pedido
- 4 Indicación en ejecución P, N

Conexión en el lado derecho



- 1 Conector tipo clavija
- 2 Soporte para placas de identificación
- 3 Cable de 0,1 ... 30 m según pedido

Conexión en el lado izquierdo	D1 Ø	D2	D3 Ø	L2	L4	H1
NEBU						
Conector recto tipo zócalo	4,5	M8x1	9	34,6	23	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M8x1	9	26,9	23	17
Conector giratorio tipo zócalo	4,5	M8x1	10	20,9	23	16,3
NEBU con indicación						
Conector recto tipo zócalo	3,4	M8x1	9	34,6	23	-
Conector acodado tipo zócalo	3,4	M8x1	9	26,9	23	17
SIM						
Conector recto tipo zócalo	4,5	M8x1	9	34,4	-	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M8x1	9	26,8	-	16,8

Conexión en el lado derecho	D1 Ø	D4	D5 Ø	L2	L3	L4	H1
NEBU							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	23	-
Conector recto tipo clavija	4,5	M8x1	9,6	41,1	-	23	-
	4,5	M12x1	15	54,5	-	23	-
Conector acodado tipo clavija	4,5	M8x1	9,6	26,9	-	23	24
	4,5	M12x1	15	37,5	-	23	33,2
NEBU con indicación							
Conector recto tipo clavija	3,4	M8x1	9	41,1	-	23	-
	3,4	M12x1	15	54,5	-	23	-
Conector acodado tipo clavija	3,4	M8x1	9	26,9	-	23	24
	3,4	M12x1	15	37,5	-	23	33,2
SIM							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	-	-

Cables, M8, 3 contactos

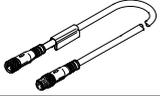
Hoja de datos

FESTO

Referencias							
	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo	
Conector tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Extremo abierto							
	2,5	Estándar	Recto	–	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
				–	159420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
				Acodado	–	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
					–	159422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					Conector giratorio tipo zócalo	8001660	NEBU-M8R3-K-2.5-LE3
					Para NPN, normalmente abierto, indicador amarillo de estado, indicador verde de estado en espera	541336	NEBU-M8W3N-K-2.5-LE3
			–		159426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU	
			Para PNP, normalmente abierto, indicador amarillo de estado, indicador verde de estado en espera		541337	NEBU-M8W3P-K-2.5-LE3	
			–	159424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU		
			Apropiado para robots	Recto	Resistente a aceites	569845	NEBU-M8G3-R-2.5-LE3
				Acodado	Resistente a aceites	569847	NEBU-M8W3-R-2.5-LE3
			5	Estándar	Recto	–	541334
	–	159421				SIM-M8-3GD-5-PU	
	Acodado	–				541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		–				159423	SIM-M8-3WD-5-PU
		Conector giratorio tipo zócalo				8001661	NEBU-M8R3-K-5-LE3
		Para NPN, normalmente abierto, indicador amarillo de estado, indicador verde de estado en espera				541339	NEBU-M8W3N-K-5-LE3
		–			159427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU	
		Para PNP, normalmente abierto, indicador amarillo de estado, indicador verde de estado en espera			541340	NEBU-M8W3P-K-5-LE3	
	–	159425			SIM-M8-3WD-5-PSL-PU		
	Apropiado para cadenas de arrastre	Recto			Resistente a aceites	569843	NEBU-M8G3-E-5-LE3
	Apropiado para robots	Recto			Resistente a aceites	569846	NEBU-M8G3-R-5-LE3
	10	Estándar			Recto	–	541332
			–	192964		SIM-M8-3GD-10-PU	
Acodado			–	541335	NEBU-M8W3-K-10-LE3		
			–	192965	SIM-M8-3WD-10-PU		
Apropiado para cadenas de arrastre		Recto	Resistente a aceites	569842	NEBU-M8G3-E-10-LE3		
Apropiado para robots		Recto	Resistente a aceites	8003129	NEBU-M8G3-R-10-LE3		
Conector tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 3 contactos, M8							
		0,5	Estándar	Recto – Recto	–	541346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
	1	Estándar	Recto – Recto	–	541347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3	
	1,5	Estándar	Recto – Recto	–	8003133	NEBU-M8G3-K-1,5-M8G3	
	2	Estándar	Recto – Recto	–	8003131	NEBU-M8G3-K-2-M8G3	
	2,5	Estándar	Recto – Recto	–	541348	NEBU-M8G3-K-2,5-M8G3	
	3	Estándar	Recto – Recto	–	8003132	NEBU-M8G3-K-3-M8G3	
	3,5	Apropiado para cadenas de arrastre	Recto – Recto	Resistente a aceites	559364	NEBU-M8G3-E-3.5-M8G3	
	5	Estándar	Recto – Recto	–	541349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3	
	10	Estándar	Recto – Recto	–	569844	NEBU-M8G3-K-10-M8G3	

Cables, M8, 3 contactos

Hoja de datos

Referencias						
	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 4 contactos, M8						
	2,5	Estándar	Recto – Recto	–	554037	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4
Conector tipo zócalo, 3 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 3 contactos, M12						
	0,5	Estándar	Recto – Recto	–	8000209	NEBU-M8G3-K-0.5-M12G3

Cables, M8, 4 contactos

Hoja de datos

FESTO

Cable de conexión
NEBU-M8
SIM-M8

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado en ambos lados
- Cables de 0,1 ... 30 m
- 4 hilos
- M8



Datos técnicos generales				
Corresponde a la norma		EN 61076-2-104		
		EN 61984		
		EN 61076-2-101		
Tipo de cable		[mm ²]	4x 0,25	
Diámetro del cable	NEBU	Con indicador	[mm]	3,4
		Sin indicador	[mm]	4,5
	SIM	[mm]	4,5	
Sección nominal del cable		[mm ²]	0,25	
Características del cable	NEBU	Código -P-	Básico	
		Código -K-	Estándar	
		Código -E-	Apropiados para cadenas de arrastre	
		Código -R-	Apropiados para robots	
	SIM		Estándar	
Condiciones para las pruebas con cables		Resistencia a flexiones alternas: según norma de Festo		
		Condiciones de las pruebas, sobre demanda		
Características del cable		Básico	-	
		Estándar	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 75 mm	
		Apropiados para cadenas de arrastre	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 28 mm	
		Apropiados para robots	Resistencia a la torsión con más de 300 000 ciclos, ±270°/0,1 m	

Datos técnicos					
Tensión de funcionamiento	NEBU	Sin indicador	[V]	0 ... 30 DC	0 ... 30 AC
		Con indicador	[V]	21,6 ... 30 DC	21,6 ... 30 AC
	SIM	[V]	0 ... 30 DC	0 ... 30 AC	
Carga de corriente		[A]	3		
Resistencia a sobretensión	NEBU		[kV]	0,8	
	SIM		[kV]	0,8	
Clase de protección según EN 60529	NEBU	IP65, IP68, IP69K			
	SIM	IP65, IP68			

Cables, M8, 4 contactos

Hoja de datos

FESTO

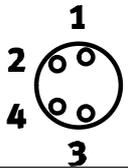
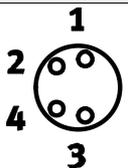
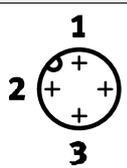
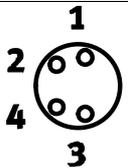
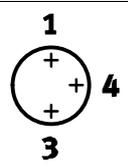
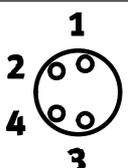
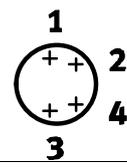
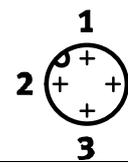
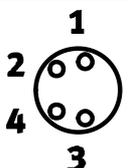
Materiales		
Color de los hilos		Azul, marrón, negro, blanco
Color del cuerpo		Negro
Color de la cubierta del cable		Gris
Cuerpo		TPE-U (PU)
Revestimiento aislante	Cable estándar, apropiado para cadenas de arrastre y robots	PP
	Cable básico, estándar	PVC-P
Tuerca de racor		Latón niquelado
Cubierta del cable	Cable estándar, apropiado para cadenas de arrastre y robots	TPE-U (PU)
	Características del cable básico	PVC-P
Características del material		Conformidad con RoHS
	Apropiado para cadenas de arrastre y robots	Sin halógeno
Características especiales	Apropiado para cadenas de arrastre y robots	Resistente a aceites

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Temperatura ambiente	Cable básico, estándar	[°C]	-25 ... +70
	Apropiado para cadenas de arrastre y robots	[°C]	-25 ... +80
Temperatura ambiente con cableado móvil	Características del cable estándar	[°C]	-5 ... +70
	Cable básico, apropiado para cadenas de arrastre y robots	[°C]	-5 ... +80
Grado de ensuciamiento			3

Cables, M8, 4 contactos

Hoja de datos

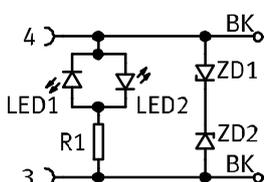
FESTO

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)					
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija	
Conector eléctrico tipo zócalo, 4 contactos, M8 – Extremo abierto					
	1	BN	-	-	
	2	WH	-	-	
	3	BU	-	-	
	4	BK	-	-	
Conector eléctrico tipo zócalo, 4 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 2 contactos					
	1	BN	-		
	2	WH	-		
	3	BU	3		
	4	BK	4		
Conector eléctrico tipo zócalo, 4 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 3 contactos					
	1	BN	1		
	2	WH	-		
	3	BU	3		
	4	BK	4		
Conector eléctrico tipo zócalo, 4 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 4 contactos					
	1	BN	1	Conector M8	Conector M12
	2	WH	2		
	3	BU	3		
	4	BK	4		
Conector eléctrico tipo zócalo, 4 contactos, M8, con indicación, código L					
	1	-	1	Extremo abierto del cable	Conector M8
	2	-	2		
	3	BK	3	Conector M8	Conector M12
	4	BK	4		

1) Según IEC 757

Circuitos con indicación de estado

Indicación, código L



Cables, M8, 4 contactos

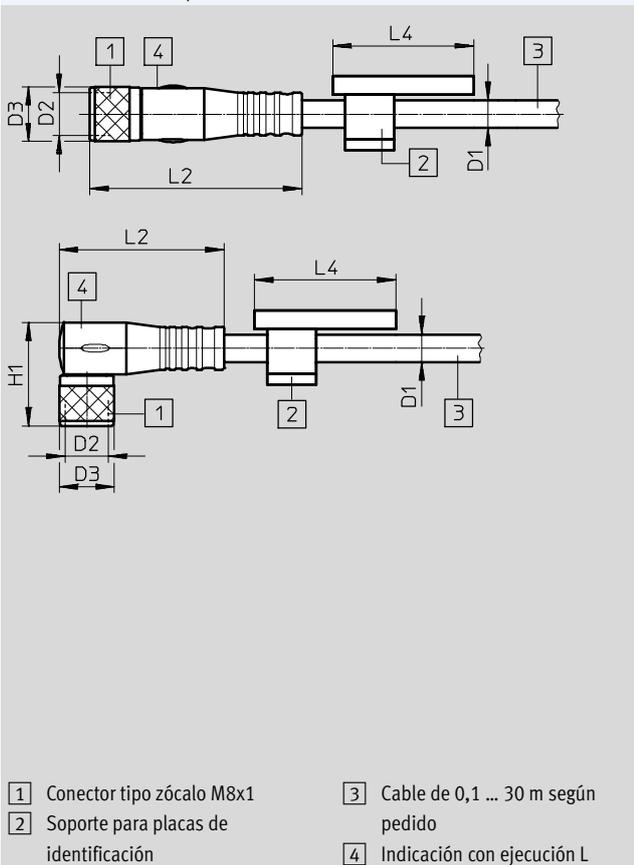
Hoja de datos

FESTO

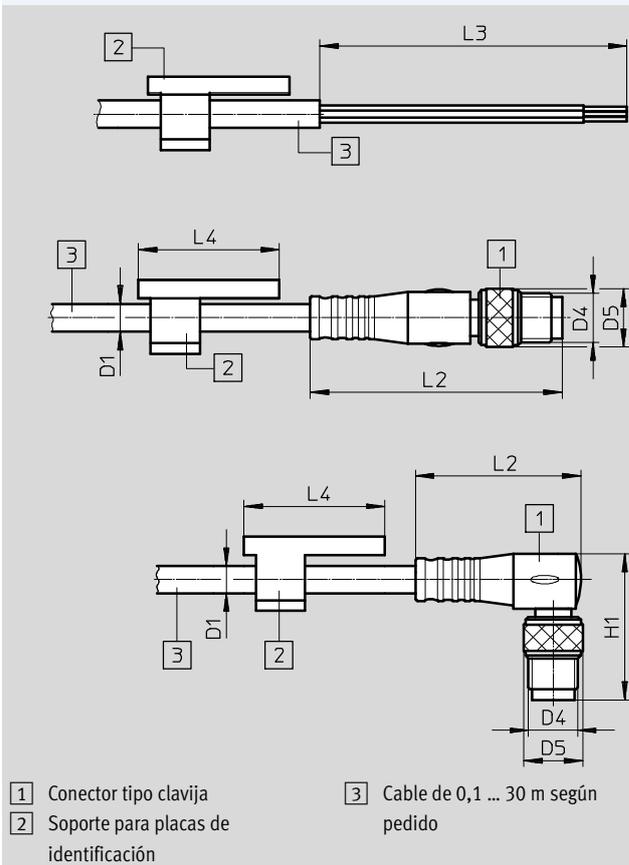
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo



Conexión en el lado derecho



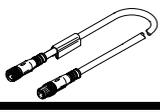
Conexión en el lado izquierdo	D1	D2	D3	L2	L4	H1
NEBU						
Conector recto tipo zócalo	4,5	M8x1	9	34,6	23	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M8x1	9	26,9	23	17
Conector giratorio tipo zócalo	4,5	M8x1	10	20,9	23	16,3
NEBU con indicación						
Conector recto tipo zócalo	3,4	M8x1	9	34,6	23	-
Conector acodado tipo zócalo	3,4	M8x1	9	26,9	23	17
SIM						
Conector recto tipo zócalo	4,5	M8x1	9	34,4	-	16,8
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M8x1	9	26,8	-	16,8

Conexión en el lado derecho	D1	D4	D5	L2	L3	L4	H1
NEBU							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	23	-
Conector recto tipo clavija	4,5	M8x1	9,6	41,1	-	23	-
	4,5	M12x1	15	54,5	-	23	-
Conector acodado tipo clavija	4,5	M8x1	9,6	26,9	-	23	24
	4,5	M12x1	15	37,5	-	23	33,2
NEBU con indicación							
Conector recto tipo clavija	3,4	M8x1	9	41,1	-	23	-
	3,4	M12x1	15	54,5	-	23	-
Conector acodado tipo clavija	3,4	M8x1	9	26,9	-	23	24
	3,4	M12x1	15	37,5	-	23	33,2
SIM							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	-	-

Cables, M8, 4 contactos

Hoja de datos

FESTO

Referencias						
	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 4 contactos, M8 – Extremo abierto						
	2,5	Estándar	Recto	–	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
					158960	SIM-M8-4GD-2,5-PU
			Acodado	–	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
				–	158962	SIM-M8-4WD-2,5-PU
	5	Estándar	Recto	–	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
				–	158961	SIM-M8-4GD-5-PU
			Acodado	–	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
				–	158963	SIM-M8-4WD-5-PU
	9	Estándar	Recto	–	8003130	NEBU-M8G4-K-9-LE4
	10	Estándar	Acodado	–	575833	NEBU-M8W4-K-10-LE4
Conector tipo zócalo, 4 contactos, M8 – Conector tipo clavija, 4 contactos, M8						
	2	Apropiado para robots	Recto – Recto	Resistente a aceites	556946	NEBU-M8G4-R-2-M8G4
	2,5	Estándar	Recto – Recto	–	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4

Cables, M12, 3 contactos

Hoja de datos

Cable de conexión SIM-M12

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado
- Cables de 2,5 m, 3 m, 5 m
- 3 hilos
- M12



Datos técnicos generales	
Corresponde a la norma	EN 61984 EN 61076-2-101
Codificación del conector	A
Tipo de cable	[mm ²] 3x 0,25 SIM-...-RS [mm ²] 3x 0,5
Diámetro del cable	[mm] 4,5 SIM-...-RS [mm] 5,2
Sección nominal del cable	[mm ²] 0,25
Características del cable	Estándar
Condiciones para las pruebas con cables	Resistencia a flexiones alternas: según norma de Festo Condiciones de las pruebas, sobre demanda Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 75 mm

Datos técnicos				
Tensión de funcionamiento	Sin indicación del estado de conmutación	[V]	0 ... 250 DC	0 ... 250 AC
	Con indicación estado de conmutación	[V]	10 ... 30 DC	–
	SIM-...-RS	[V]	0 ... 70 DC	0 ... 45 AC
Carga de corriente		[A]	4	
Resistencia a sobretensión	Sin indicación del estado de conmutación	[kV]	2,5	
	Con indicación estado de conmutación	[kV]	0,8	
	SIM-...-RS	[kV]	2,5	
Clase de protección según EN 60529			IP65, IP68	
	SIM-...-RS		IP65, IP67	

Materiales	
Color de los hilos	Azul, marrón, negro
Color del cuerpo	Negro
Color de la cubierta del cable	Gris
SIM-...-RS	naranja
Cuerpo	TPE-U (PU)
Revestimiento aislante	PVC
Tuerca de racor	Latón niquelado
Cubierta del cable	TPE-U (PU)
SIM-...-RS	PVC, reticulado por radiación
Características del material	De conformidad con RoHS, no contiene cobre ni PTFE

Cables, M12, 3 contactos

Hoja de datos

FESTO

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-25 ... +70
	SIM-...-RS	-25 ... +80
Temperatura ambiente con cableado móvil	[°C]	-5 ... +70
	SIM-...-RS	0 ... +80
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Sin indicación del estado de conmutación	Según directiva UE de baja tensión
	SIM-...-RS	-
Grado de ensuciamiento		3

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)				
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija
Conector eléctrico tipo zócalo, 3 contactos, M12 – Extremo abierto				
	1	BN	-	-
	2	-	-	
	3	BU	-	
	4	BK	-	
	5	-	-	

1) Según IEC 757

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo

1 Conector tipo zócalo, M12x1 3 Cables de 2,5 m, 3 m o 5 m según pedido
2 Soporte para placas de identificación 4 Indicación en ejecución PSL

Conexión en el lado derecho

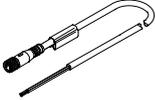
2 Soporte para placas de identificación 3 Cables de 2,5 m, 3 m o 5 m según pedido

Conexión en el lado izquierdo	D1	D2	D3	L2	L4	H1
SIM						
Conector recto tipo zócalo	4,5	M12x1	15	48,5	-	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M12x1	-	37,5	-	26
SIM-...-RS						
Conector recto tipo zócalo	5,2	M12x1	15	38	-	-
Conector acodado tipo zócalo	5,2	M12x1	13,5	31	-	25

Conexión en el lado derecho	D1	L3
SIM		
Extremo abierto	4,5	50
SIM-...-RS		
Extremo abierto	5,2	50

Cables, M12, 3 contactos

Hoja de datos

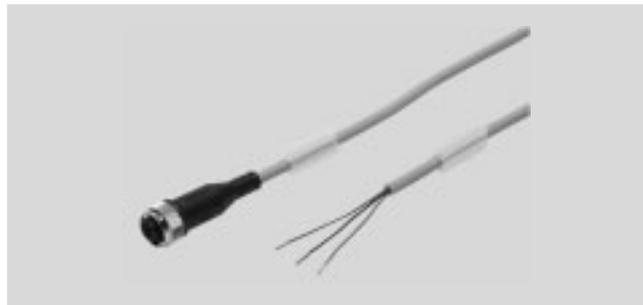
Referencias						
	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 3 contactos, M12 – Extremo abierto						
	2,5	Estándar	Recto	–	159428	SIM-M12-3GD-2,5-PU
			Acodado	–	159430	SIM-M12-3WD-2,5-PU
				Para NPN, normalmente abierto, indicador amarillo de estado, indicador verde de estado en espera	159434	SIM-M12-3WD-2,5-NSL-PU
	3	Estándar	Recto	Resistente a salpicaduras de soldadura	30450	SIM-M12-RS-3GD-3
			Acodado	Resistente a salpicaduras de soldadura	30451	SIM-M12-RS-3WD-3
	5	Estándar	Recto	–	159429	SIM-M12-3GD-5-PU
			Acodado	–	159431	SIM-M12-3WD-5-PU
				Para NPN, normalmente abierto, indicador amarillo de estado, indicador verde de estado en espera	159435	SIM-M12-3WD-5-NSL-PU

Cables de conexión, M12 5 contactos

Hoja de datos

Cable de conexión
NEBU-M12
SIM-M12

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Cable preconfeccionado en ambos extremos
- Longitudes del cable 0,1 ... 30 m
- 5 hilos
- M12



Especificaciones técnicas generales					
Conforme a la norma		EN 61076-2-101			
		EN 61984			
		EN 61076-2-104			
Composición del cable	Bifilar	[mm ²]	2x 0,25		
	Trifilar	[mm ²]	3x 0,25		
	Tetrafililar	[mm ²]	4x 0,25		
	Pentaflilar	[mm ²]	5x 0,25		
	NEBU-M12G5-...-Q8N-M12G5	[mm ²]	5 x 1		
Diámetro del cable	NEBU/SIM	Con indicador de código L	[mm]	3,4	
		Sin indicador	[mm]	4,5	
	NEBU-M12G5-...-Q8N-M12G5	[mm]	7		
Sección nominal del cable	NEBU/SIM	[mm ²]	0,25		
	NEBU-M12G5-...-Q8N-M12G5	[mm ²]	1		
Propiedades del cable	NEBU	Código -P-		Basic	
		Código -K-		Estándar	
		Código -E-		Apropiado para cadenas de arrastre	
		Código -R-		Apropiado para robots	
	SIM			Estándar	
Condiciones de control línea				Resistencia a la flexión alternante: según la FN	
				Condiciones de las pruebas, sobre demanda	
	Propiedades del cable	Basic			-
		Estándar			Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión 75 mm
		Apropiado para cadenas de arrastre			Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión 28 mm
Apropiado para robots			Resistencia a la torsión superior a 300 000 ciclos, ±270°/0,1 m		

Especificaciones técnicas					
Margen de tensión de funcionamiento	NEBU/SIM	Con conector M8	[V]	0 ... 30 DC	0 ... 30 AC
		3 hilos, 4 hilos	[V]	0 ... 250 DC	0 ... 250 AC
		Pentaflilar	[V]	0 ... 60 DC	0 ... 60 AC
		Con indicador de código -P-, N o P2	[V]	10 ... 30 DC	-
Resistencia a la corriente	NEBU/SIM	Otros tipos	[A]	4	
		Con conector M8	[A]	3	
Resistencia a la tensión de choque			[kV]	1,5	
	Con conector tipo clavija M8 de 4 contactos o con indicación de estado		[kV]	0,8	
	Con final de cable abierto de 3 o 4 contactos		[kV]	2,5	
Tipo de protección según EN 60529	SIM			IP65, IP68	
	NEBU			IP65, IP68, IP69K	

Cables de conexión, M12 5 contactos

Hoja de datos

Materiales		
Color de los hilos		Azul, marrón, negro, blanco, gris
Color de la carcasa		Negra
Color de la cubierta aislante del cable		Gris
Cuerpo		TPE-U (PU)
Cubierta aislante	Características de cable apto para cadenas de arrastre, apto para robots, estándar	PP
	Características de cable básico	PVC-P
Tuerca de unión		Latón niquelado
Cubierta aislante del cable	Características de cable estándar, apto para cadenas de arrastre, apto para robots	TPE-U (PU)
	Características de cable básico	PVC
Nota sobre el material		Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Características de cable apto para cadenas de arrastre, apto para robots	Sin halógeno
Características especiales	Características de cable apto para cadenas de arrastre, apto para robots	Resistente al aceite

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno			
Temperatura ambiente	Características del cable básico, estándar	[°C]	-25 ... +70
	Características de cable apto para cadenas de arrastre, apto para robots	[°C]	-25 ... +80
Temperatura ambiente para tendido móvil del cable	Características de cable estándar	[°C]	-5 ... +70
	Características de cable básico, apto para cadenas de arrastre, apto para robots	[°C]	-5 ... +80
Marcado CE (ver declaración de conformidad)	NEBU	Con indicación estado de conmutación	Según la directiva de baja tensión de la UE
		Sin indicación del estado de conmutación	-
		Con conector tipo clavija M8 de 4 contactos	-
	NEBU-M12G5-...-Q8N-M12G5		Según la directiva de baja tensión de la UE
	SIM		Según la directiva de baja tensión de la UE
Grado de ensuciamiento			3

Cables de conexión, M12 5 contactos

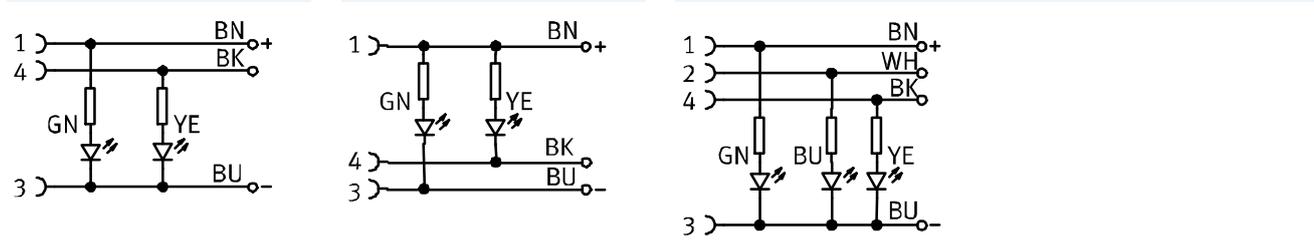
Hoja de datos



Distribución de contactos (conector tipo zócalo)							
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾			Pin	Conector tipo clavija	
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – final del cable abierto							
		Trifilar	Tetrafilar	Pentaflar		-	
	1	BN	BN	BN	-		
	2	-	WH	WH	-		
	3	BU	BU	BU	-		
	4	BK	BK	BK	-		
5	-	-	-	GY	-		
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – cable de 2 hilos – conector tipo clavija, 4 contactos							
	1		BN		1		
	2		-		-		
	3		BU		2		
	4		-		-		
	5		-		-		
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – cable de 3 hilos – conector tipo clavija, 3/4 contactos							
	1		BN		1		
	2		-		-		
	3		BU		3		
	4		BK		4		
	5		-		-		
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – conector tipo clavija, 4 contactos							
	1		BN		1	Conector M8	Conector M12
	2		WH		2		
	3		BU		3		
	4		BK		4		
	5		-		-		
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – conector tipo clavija, 5 contactos							
	1		BN		1		
	2		WH		2		
	3		BU		3		
	4		BK		4		
	5		GY		5		

1) Según CEI 757

Cableado de la indicación del estado



Cables de conexión, M12 5 contactos

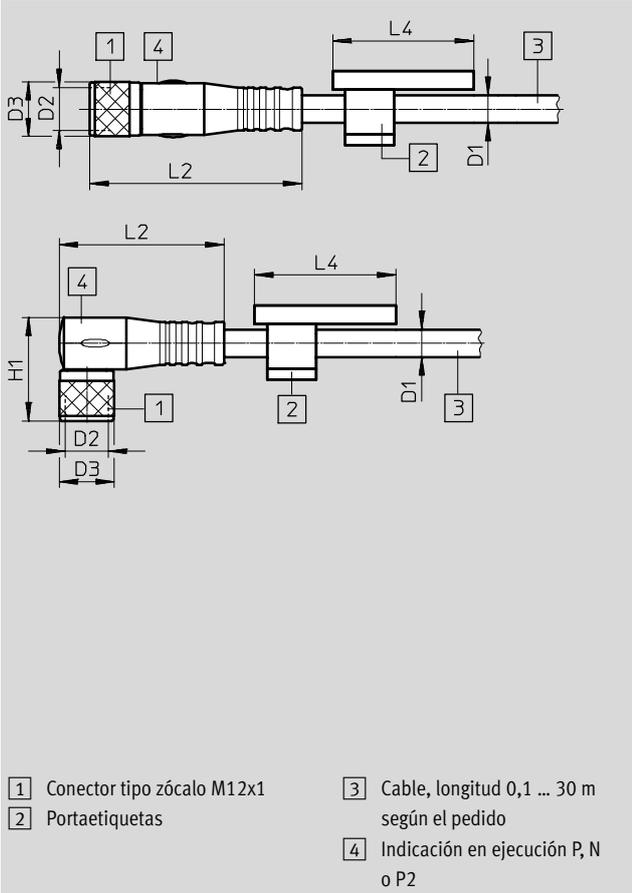
Hoja de datos

FESTO

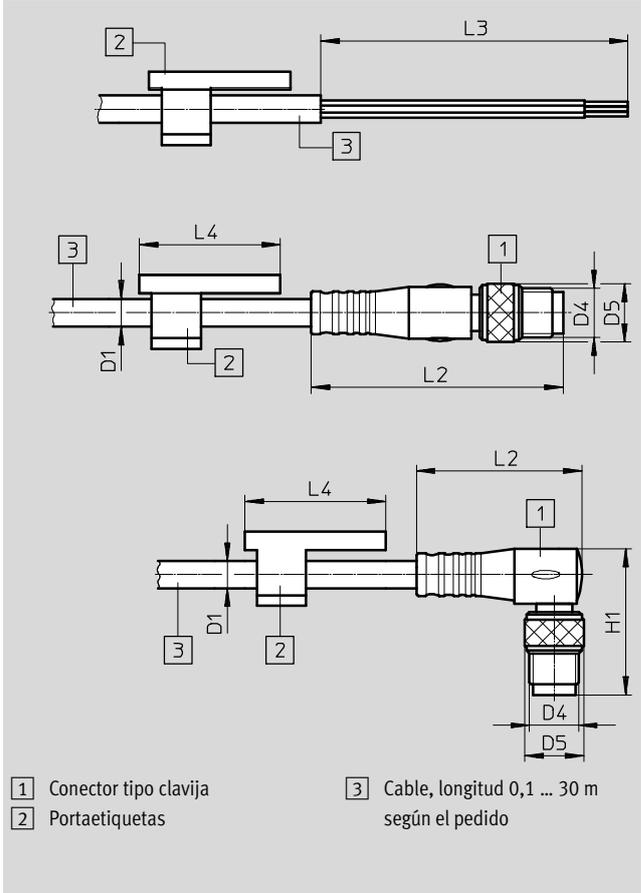
Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo



Conexión en el lado derecho



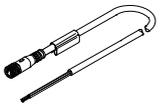
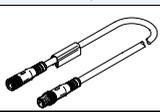
Conexión en el lado izquierdo	D1 Ø	D2	D3 Ø	L2	L4	H1
NEBU						
Conector tipo zócalo, recto	4,5	M12x1	15	47,5	23	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M12x1	15	37,5	23	26
NEBU con indicador						
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M12x1	15	37,5	23	26
NEBU-M12G5-...-Q8N-M12G5						
Conector tipo zócalo, recto	7	M12x1	15	47,5	-	-
SIM						
Conector tipo zócalo, recto	4,5	M12x1	15	48,5	-	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	M12x1	-	37,5	-	26

Conexión en el lado derecho	D1 Ø	D4	D5 Ø	L2	L3	L4	H1
NEBU							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	23	-
Conector recto tipo clavija	4,5	M8x1	9,6	41,1	-	23	-
	4,5	M12x1	15	54,5	-	23	-
Conector acodado tipo clavija	4,5	M8x1	9,6	26,9	-	23	24
	4,5	M12x1	15	37,5	-	23	33,2
NEBU con indicador							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	23	-
Conector recto tipo clavija	4,5	M8x1	9	41,1	-	23	-
	4,5	M12x1	15	54,5	-	23	-
Conector acodado tipo clavija	4,5	M8x1	9	26,9	-	23	24
	4,5	M12x1	15	37,5	-	23	33,2
NEBU-M12G5-...-Q8N-M12G5							
Conector recto tipo clavija	7	M12x1	15	54,5	-	-	-
SIM							
Extremo abierto	4,5	-	-	-	50	-	-

Cables de conexión, M12 5 contactos

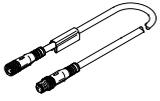
Hoja de datos

FESTO

Referencia de pedido						
	Longitud del cable [m]	Propiedades del cable	Sentido de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – extremo abierto del cable, 3 hilos						
	2,5	Estándar	Recta	–	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
				Indicación del estado, para contacto normalmente abierto PNP	541366	NEBU-M12W5P-K-2.5-LE3
			Acodada	–	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
				Indicación del estado, para contacto normalmente abierto NPN	541365	NEBU-M12W5N-K-2.5-LE3
	5	Estándar	Recta	–	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
			Acodada	–	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
				Indicación del estado, para contacto normalmente abierto NPN	541368	NEBU-M12W5N-K-5-LE3
				Indicación del estado, para contacto normalmente abierto PNP	541369	NEBU-M12W5P-K-5-LE3
Conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – extremo abierto del cable, 4 hilos						
	2,5	Estándar	Recta	–	550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
			Acodada	–	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4
	5	Estándar	Recta	–	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
				–	164259	SIM-M12-4GD-5-PU
			Acodada	–	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4
				–	164258	SIM-M12-4WD-5-PU
	7	Estándar	Recta	–	8003134	NEBU-M12G5-K-7-LE4
	10	estándar	Acodada	–	569841	NEBU-M12W5-K-10-LE4
Conector tipo zócalo, 5 contactos, M12 – extremo abierto del cable, 5 hilos						
	2,5	Estándar	Recta	–	541330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
				–	175715	SIM-M12-5GD-2.5-PU
			Acodada	–	567843	NEBU-M12W5-K-2.5-LE5
				–	541331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
	5	Estándar	Recta	–	175716	SIM-M12-5GD-5-PU
				–	567844	NEBU-M12W5-K-5-LE5
			Acodada	–	567844	NEBU-M12W5-K-5-LE5
				–	554038	NEBU-M12G5-K-10-LE5
10	Estándar	Recta	–	554038	NEBU-M12G5-K-10-LE5	
Conector tipo zócalo de 5 contactos, M12 – Conector tipo clavija de 4 contactos, M8						
	2,5	Estándar	Recto - recto	–	554036	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4
		Apropiado para cadenas de arrastre	Recto - recto	Cable de 2 hilos, sin halógeno y resistente al aceite	554034	NEBU-M12G5-E-2.5-W2-M8G4-V1
			Recto - recto	Cable de 3 hilos, sin halógeno y resistente al aceite	554033	NEBU-M12G5-E-2.5-W3-M8G4-V2
Conector tipo zócalo de 5 contactos, M12 – Conector tipo clavija de 4 contactos, M12						
	0,5	Estándar	Recto - recto	–	8000208	NEBU-M12G5-K-0.5-M12G4

Cables de conexión, M12 5 contactos

Hoja de datos

Referencia de pedido						
Conector tipo zócalo de 5 contactos, M12 – Conector tipo clavija de 5 contactos, M12						
	0,5	Estándar	Recto - acodado	–	8003617	NEBU-M12G5-K-0.5-M12W5
			Acodado - acodado	–	570733	NEBU-M12W5-K-0.5-M12W5
	2	Estándar	Recto - acodado	–	8003618	NEBU-M12G5-K-2-M12W5
			Acodado - acodado	–	570734	NEBU-M12W5-K-2-M12W5
	5	Apropiado para cadenas de arrastre	Recto - recto	Sección nominal del cable 1 mm ² , resistente al aceite	574321	NEBU-M12G5-E-5-Q8N-M12G5
	7,5	Apropiado para cadenas de arrastre	Recto - recto	Sección nominal del cable 1 mm ² , resistente al aceite	574322	NEBU-M12G5-E-7.5-Q8N-M12G5
	10	Apropiado para cadenas de arrastre	Recto - recto	Sección nominal del cable 1 mm ² , resistente al aceite	574323	NEBU-M12G5-E-10-Q8N-M12G5

Cables de conexión, M12 8 contactos

Hoja de datos

Cable de conexión con conector

NEBU-M12

SIM-M12-8

KM12-8

- Cable preconfeccionado en ambos extremos
- Cables de 2 m, 5 m, 10 m y 15 m de longitud
- 8 hilos
- M12



Especificaciones técnicas generales				
Conforme a la norma	NEBU/SIM			EN 61076-2-101
Composición del cable	NEBU/SIM		[mm ²]	8x 0,25, apantallado
	KM12		[mm ²]	8 x 0,25
Diámetro del cable	NEBU/SIM		[mm]	6,3
	KM12		[mm]	6,2
Extremos de los hilos	NEBU/SIM			Estañado
Tipo de fijación	NEBU/SIM			Con tuerca
	KM12			Con tuerca de unión, con conector roscado
Propiedades del cable	NEBU/SIM			Estándar
Identificación del cable				Sin portaetiquetas
Radio de flexión del cable	NEBU/SIM	Tendido de cable fijo	[mm]	Mínimo 32
		Cable móvil	[mm]	Mínimo 66

Especificaciones técnicas				
Margen de tensión de funcionamiento			[V DC]	0 ... 30
			[V AC]	0 ... 30
Carga admisible de corriente		Con 40 °C	[A]	2
Resistencia a la tensión de choque	NEBU/SIM		[kV]	0,8
Clase de protección	NEBU/SIM			IP67, según CEI 60529, una vez efectuado el montaje
	KM12			IP68, según CEI 60529, una vez efectuado el montaje

Materiales				
Color de la cubierta aislante del cable	NEBU/SIM			Gris
Cuerpo	NEBU/SIM			TPE-U(PUR)
Cubierta aislante	NEBU			PP
Tuerca de unión				Latón niquelado
Cubierta aislante del cable	NEBU/SIM			TPE-U(PUR)
	KM12			PUR
Contactos crimp	NEBU			Latón dorado
	SIM/KM12			Bronce niquelado y dorado
Nota sobre los materiales	NEBU/SIM			Conformidad con la directiva 2002/95/CE (RoHS)
	KM12			-

Condiciones de funcionamiento y condiciones del entorno				
Temperatura ambiente	NEBU		[°C]	-35 ... +85
		Con tendido móvil del cable	[°C]	-25 ... +85
	SIM		[°C]	-25 ... +85
		KM12		[°C]
Grado de ensuciamiento	NEBU/SIM			3

Cables de conexión, M12 8 contactos

Hoja de datos



Distribución de contactos (conector tipo zócalo)					
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija	
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 8 contactos, M12 – final del cable abierto					
	1	WH	-	-	
	2	BN	-		
	3	GN	-		
	4	YE	-		
	5	GY	-		
	6	PK	-		
	7	BU	-		
	8	RD	-		
Conexión eléctrica con conector tipo zócalo, 8 contactos, M12 – conector tipo clavija, 8 contactos					
	1	WH	1		
	2	BN	2		
	3	GN	3		
	4	YE	4		
	5	GY	5		
	6	PK	6		
	7	BU	7		
	8	RD	8		

1) Según CEI 757

Dimensiones

Conexión en el lado izquierdo

1 Conector tipo zócalo M12x1 3 Cable, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m de longitud, según pedido
2 Portaetiquetas, accesorio que debe pedirse por separado

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión en el lado derecho

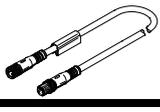
1 Conector tipo clavija 3 Cable, 2 m, 5 m, 10 m, 15 m de longitud, según pedido
2 Portaetiquetas, accesorio que debe pedirse por separado

Conexión en el lado izquierdo	D1	D2	D3	L2	L4	H1
NEBU						
Conector acodado tipo zócalo	6,3	M12x1	14,5	38	-	28
SIM						
Conector tipo zócalo, recto	6,3	M12x1	14,6	-	-	-
KM12						
Conector tipo zócalo, recto	6,2	M12x1	-	-	-	-

Conexión en el lado derecho	D1	D4	D5	L2	L3	L4
NEBU						
Extremo abierto	6,3	-	-	-	50	-
SIM						
Extremo abierto	6,3	-	-	-	50	-
KM12						
Conector recto tipo clavija	6,2	M12x1	14,6	-	-	-

Cables de conexión, M12 8 contactos

Hoja de datos

Referencia de pedido							
	Longitud del cable [m]	Propiedades del cable	Sentido de la salida	Características especiales	Peso del producto [g]	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 8 contactos, M12 – extremo abierto del cable, 8 hilos							
	2	Estándar	Acodada	–	–	542256	NEBU-M12W8-K-2-N-LE8
			Recta	–	–	525616	SIM-M12-8GD-2-PU
	5	Estándar	Acodada	–	–	542257	NEBU-M12W8-K-5-N-LE8
			Recta	–	343	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
	10	Estándar	Acodada	–	–	570007	NEBU-M12W8-K-10-N-LE8
			Recta	–	–	570008	SIM-M12-8GD-10-PU
15	Estándar	Acodada	–	–	8048086	NEBU-M12W8-K-15-N-LE8	
Conector tipo zócalo de 8 contactos, M12 – Conector tipo clavija de 8 contactos, M12							
	2	Estándar	Recto - recto	–	156	525617	KM12-8GD8GS-2-PU

Cables, 7/8", 5 contactos

Hoja de datos

FESTO

Cable de conexión NEBU-G78W5

- Cable para alimentación de tensión
- Preconfeccionado
- Cable de 2 m
- 5 hilos
- 7/8"



Datos técnicos generales			
Conexión eléctrica		Zócalo angular/final abierto	
		7/8" conector redondo tipo clavija	
		5 contactos	
Codificación del conector		NFPA/T3.5.29 R1-2003	
Norma en la que se basa		EN 61984	
Tipo de cable	[mm ²]	5x 1,5	
Diámetro del cable	[mm]	8,7	
Tolerancia del diámetro de cable	[mm]	±2	
Características del cable		Estándar	
Radio de curvatura mín. del cable	[mm]	65	
Tensión de funcionamiento	[V]	0 ... 300 DC	0 ... 300 AC
Resistencia a sobretensión	[kV]	4	
Carga eléctrica con 40 °C	[A]	9	
Clase de protección según EN 60529		IP65, IP67	
Peso del producto	[g]	300	

Materiales	
Cuerpo	TPE-U (PU)
Tuerca de racor	Latón niquelado
Contacto crimp	Latón dorado
Cubierta del cable	PUR
Características del cable	Para aplicaciones estáticas
Características del material	Conformidad con RoHS

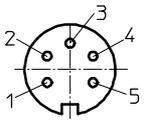
Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-20 ... +80
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión	
Grado de ensuciamiento	3	

Cables, 7/8", 5 contactos

Hoja de datos

FESTO

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)

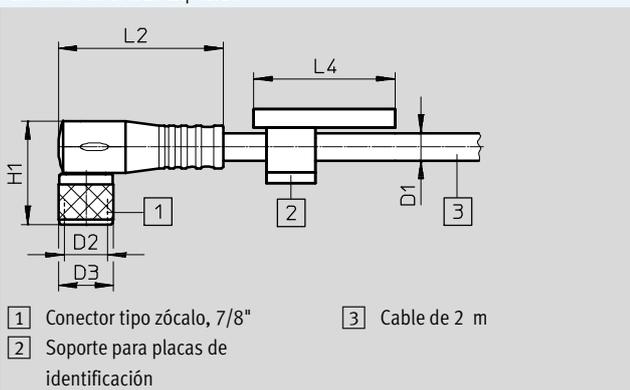
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija
Conector eléctrico tipo zócalo, 5 contactos, 7/8" – Extremo abierto				
	1	SW	-	-
	2	BU	-	
	3	GN/YE	-	
	4	BN	-	
	5	WH	-	

1) Según IEC 757

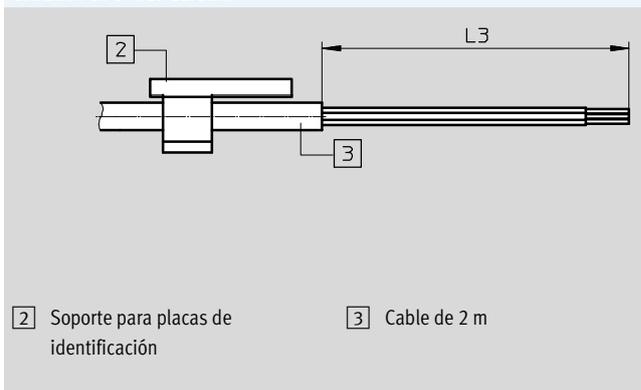
Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo



Conexión en el lado derecho



Conexión en el lado izquierdo	D1	D2	D3	L2	L4	H1
Conector acodado tipo zócalo	8,7	7/8"	26	53	-	40,4

Conexión en el lado derecho	D1	D4	D5	L2	L3	L4	H1
Extremo abierto	4,5	-	-	-	-	-	-

Referencias

	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 5 contactos, 7/8" – Extremo abierto						
	2	Estándar	Acodado	-	573855	NEBU-G78W5-K-2-N-LE5

Cables, clip, 3 contactos

Hoja de datos

FESTO

Cable de conexión SIM-K

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado
- Cables de 2,5 m, 5 m y 10 m
- 3 hilos
- Fijación mediante clip



Datos técnicos generales	
Corresponde a la norma	EN 61076-2-104 EN 61984
Diámetro del cable [mm]	4,5
Sección nominal del cable [mm ²]	0,25
Características del cable	Estándar
Condiciones para las pruebas con cables	Resistencia a flexiones alternas: según norma de Festo
	Condiciones de las pruebas, sobre demanda
	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 75 mm

Datos técnicos			
Tensión de funcionamiento [V]	0 ... 60 DC	0 ... 60 AC	
Carga de corriente [A]	3		
Resistencia a sobretensión [kV]	1,5		
Clase de protección según EN 60529	IP65, IP67		

Materiales	
Color de los hilos	Azul, marrón, negro
Color del cuerpo	Negro
Color de la cubierta del cable	Gris
Cuerpo	TPE-U (PU)
Revestimiento aislante	PVC
Cubierta del cable	TPE-U (PU)
Características del material	Conformidad con RoHS

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70	
Temperatura ambiente con cableado móvil [°C]	-5 ... +70	
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de baja tensión	
Grado de ensuciamiento	3	

Cables, clip, 3 contactos

Hoja de datos

FESTO

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)					
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija	
Conector eléctrico tipo zócalo, 3 contactos, clip – Extremo abierto					
	1	BN	-	-	
	3	BU	-		
	4	BK	-		

1) Según IEC 757

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo

1 Conector tipo zócalo 3 Cables de 2,5 m, 5 m, 10 m según pedido
2 Soporte para placas de identificación

Conexión en el lado derecho

2 Soporte para placas de identificación 3 Cables de 2,5 m, 5 m, 10 m según pedido

Conexión en el lado izquierdo	D1 Ø	D2	D3 Ø	L2	L4	H1
Conector recto tipo zócalo	4,5	-	8,5	33,6	-	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	8,3	8,5	26,1	-	18,4

Conexión en el lado derecho	D1 Ø	L3	L4	H1
Extremo abierto	4,5	50	-	-

Referencias

	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 3 contactos, clip – Extremo abierto						
	2,5	Estándar	Recto	-	164257	SIM-K-GD-2,5-PU
			Acodado	-	164255	SIM-K-WD-2,5-PU
	5	Estándar	Recto	-	164256	SIM-K-GD-5-PU
			Acodado	-	164254	SIM-K-WD-5-PU
	10	Estándar	Recto	-	192962	SIM-K-GD-10-PU
			Acodado	-	192963	SIM-K-WD-10-PU

Cables, clip, 4 contactos

Hoja de datos

FESTO

Cable de conexión SIM-K

- Conector tipo zócalo con cable, para la conexión de entradas/salidas
- Preconfeccionado
- Cables de 2,5 m y 5 m
- 4 hilos
- Fijación mediante clip



Datos técnicos generales	
Corresponde a la norma	EN 61076-2-104 EN 61984
Diámetro del cable [mm]	4,5
Sección nominal del cable [mm ²]	0,25
Características del cable	Estándar
Condiciones para las pruebas con cables	Resistencia a flexiones alternas: según norma de Festo
	Condiciones de las pruebas, sobre demanda
	Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 75 mm

Datos técnicos			
Tensión de funcionamiento [V]	0 ... 30 DC	0 ... 30 AC	
Carga de corriente [A]	3		
Resistencia a sobretensión [kV]	0,8		
Clase de protección según EN 60529	IP65, IP67		

Materiales	
Color de los hilos	Azul, marrón, negro, blanco
Color del cuerpo	Negro
Color de la cubierta del cable	Gris
Cuerpo	TPE-U (PU)
Revestimiento aislante	PVC
Cubierta del cable	TPE-U (PU)
Características del material	Conformidad con RoHS

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70	
Temperatura ambiente con cableado móvil [°C]	-5 ... +70	
Grado de ensuciamiento	3	

Cables, clip, 4 contactos

Hoja de datos

FESTO

Distribución de contactos (conector tipo zócalo)				
Conector tipo zócalo	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conector tipo clavija
Conector eléctrico tipo zócalo, 4 contactos, clip – Extremo abierto				
	1	BN	-	-
	2	WH	-	-
	3	BU	-	-
	4	BK	-	-

1) Según IEC 757

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

Conexión en el lado izquierdo

1 Conector tipo zócalo 3 Cables de 2,5 m, 5 m según pedido
2 Soporte para placas de identificación

Conexión en el lado derecho

2 Soporte para placas de identificación 3 Cables de 2,5 m, 5 m según pedido

Conexión en el lado izquierdo	D1 ∅	D2	D3 ∅	L2	L4	H1
Conector recto tipo zócalo	4,5	-	8,5	33,6	-	-
Conector acodado tipo zócalo	4,5	-	8,3	26,1	-	18,4

Conexión en el lado derecho	D1 ∅	L3	L4	H1
Extremo abierto	4,5	50	-	-

Referencias

	Longitud del cable [m]	Características del cable	Lado de la salida	Características especiales	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo, 4 contactos, clip – Extremo abierto						
	2,5	Estándar	Recto	-	164250	SIM-K-4-GD-2,5-PU
			Acodado	-	164252	SIM-K-4-WD-2,5-PU
	5	Estándar	Recto	-	164251	SIM-K-4-GD-5-PU
			Acodado	-	164253	SIM-K-4-WD-5-PU

Cables universales NEBU

Referencias – producto modular

FESTO

Tablas para realizar los pedidos		Condiciones	Código	Entrada código
M	Nº de artículo	539052		
	Función	Cable de conexión		NEBU
	Conexión en el lado izquierdo	Extremo abierto	1	-LE
		Conector tipo zócalo con rosca M8		-M8
		Conector tipo zócalo con rosca M12, codificación A		-M12
M	Ejecución de conector tipo zócalo	Sin conector (únicamente con extremo abierto, conector en el lado izquierdo)		
		Recto		G
		Acodado		W
		Giratorio	2	R
M	Cantidad de pines/hilos (izquierda)	3 contactos (para extremo libre, conector M8 tipo clavija)		3
		4 contactos (para extremo libre, conector M8 tipo clavija)		4
		5 contactos (para conectores M12 de 3, 4 ó 5 contactos)		5
O	Indicación	Sin LED, DC (estándar)		
		LED, PNP	3	P
		LED, NPN	3	N
		LED, DC	4	L
		2x LED, PNP	5	P2
M	Características del cable	Básico		-P
		Estándar		-K
		Apropiado para cadenas de arrastre		-E
		Apropiado para robots		-R
	Longitud del cable	0,1 ... 30 m (0,1 ... 2,5 m en pasos de 0,1 m, 2,5 ... 30 m en pasos de 0,5 m)		-...
O	Sección de los hilos	0,25 mm ² (estándar)		
		1,00 mm ²	6	Q8
	Color del cable	Gris (estándar)		
	Denominación del cable	Con soporte para placas de identificación (estándar)		
		Sin soporte para placas de identificación		-N
M	Conexión en el lado derecho	Extremo abierto (no posible con extremo abierto y conector en el lado izquierdo)	1	-LE
		Conector tipo clavija con rosca M8		-M8
		Conector tipo clavija con rosca M12, codificación A		-M12
M	Ejecución de conector tipo clavija	Sin conector (únicamente con extremo abierto, conector en el lado derecho)		
		Recto		G
		Acodado		W
M	Cantidad de pines/hilos (derecha)	2 contactos	7	2
		3 contactos (para conector tipo zócalo M8/M12)	8	3
		4 contactos (para conector tipo zócalo M8/M12)	8	4
		5 contactos (para conector tipo zócalo M12)	8 9	5

- | | |
|--|---|
| <p>1 LE En caso de extremo abierto LE, la cantidad de clavijas/hilos en el extremo abierto debe ser menor o igual a la cantidad de clavijas del lado opuesto.</p> <p>2 R Únicamente combinable con M8 (conexión en el lado izquierda), 3 contactos (clavijas/hilos lado izquierdo) sin indicación, sección estándar de los hilos.</p> <p>3 P, N Sólo con conexión M8 en el lado izquierdo y conector tipo zócalo W y 3 clavijas/hilos (en el lado izquierdo) y sólo con conexión M12 en el lado izquierdo y conector tipo zócalo W y 5 clavijas/hilos (en el lado izquierdo) y 3 clavijas/hilos (en el lado derecho).</p> <p>4 L Únicamente combinable con conector M8 en el lado izquierdo, 4 clavijas/hilos (izquierda) y conector M8 en el lado derecho con 3 o 4 clavijas/hilos (izquierda) o con conector M12 en el lado derecho con 2 clavijas/hilos (izquierda), o conector LE en el lado derecho con 2 clavijas/hilos (izquierda). Sólo combinable con cable tipo K.</p> | <p>5 P2 Sólo en combinación con conexión M12 en el lado izquierdo y conector tipo zócalo W y 4 pines/hilos (en el lado derecho)</p> <p>6 Q8 Sólo combinable con conector M12 en el lado izquierdo en combinación con conector tipo zócalo G y 5 clavijas/hilos (izquierda) y conector M12 en el lado derecho en combinación con conector tipo clavija G y 5 clavijas/hilos (izquierda). Sólo combinable con cable tipo E.</p> <p>7 2 Sólo combinable con conector M12 en el lado derecho o con conector LE en combinación con indicador L. Sólo combinable con cable tipo K.</p> <p>8 3, 4, 5 En caso de conexión LE en el lado izquierdo, se aplica la misma cantidad de hilos (lado izquierdo).</p> <p>9 5 Únicamente combinable con conector M12 o LE en el lado izquierdo.</p> |
|--|---|

Continúa: código de pedido

539052 NEBU - - - - -