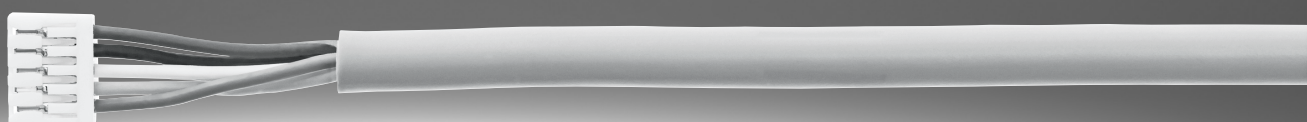


Cables de conexión NEBS para sensores

FESTO



Cuadro general del producto

Función	Ejecución	Código de producto	Técnica de conexión (Conexión eléctrica 2)	Características del cable	Longitud	→ Página/ Internet
Cable de co- nexión	Conexión eléctrica 1, zócalo rectangular L1 (conector de placa de circuito impreso)					
	4 pines	NEBS-L1G4	Conector M12, 4 pines Extremo del cable abierto	Estándar	1 m 2,5 m 5 m	4
	Conexión eléctrica 1, zócalo M12					
	5 pines	NEBS-M12G5	Extremo del cable abierto	Apropiado para cadenas de arrastre	5 m 10 m 15 m	8
	12 pines	NEBS-M12G12	Zócalo M12, 12 pines Extremo del cable abierto	Básico	0,5 m 2 m 5 m 10 m	10
	Conexión eléctrica 1, conector M12					
	12 pines	NEBS-SM12G12	Conector M12, 12 pines Extremo del cable abierto	Apropiado para cadenas de arrastre	0,3 m 0,5 m 5 m	13

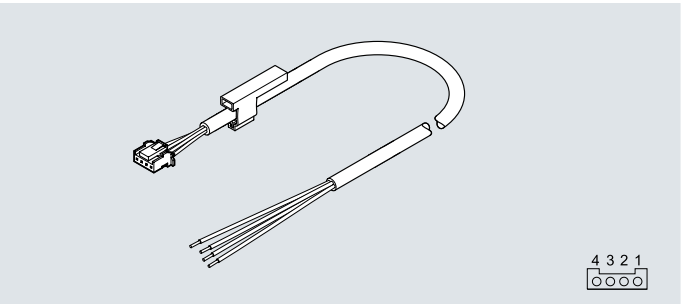
Códigos del producto

001	Serie	
NEBS	Cable de conexión para sensores	
002	Técnica de conexión a la izquierda, lado del equipo de campo	
M12	Zócalo M12x1 con codificación A, EN 61076-2-101	
SM12	Conector M12x1, con codificación A	
L1	Conector para placas de circuito impreso	
003	Salida del cable a la izquierda	
G	Recto	
004	Número de contactos/hilos a la izquierda	
4	4	
5	5	
12	12	
005	Propiedades del cable	
K	Estándar	
E	Apropiado para cadenas de arrastre	
006	Ejecución del cable	
	Estándar	
S	Con apantallamiento	

007	Longitud del cable [m]	
0.3	0.3	
0.5	0.5	
1	1	
2	2	
2.5	2.5	
5	5	
10	10	
15	15	
008	Identificación del cable	
	Con soporte para placas de identificación	
N	Sin soporte para placas de identificación	
009	Técnica de conexión a la derecha, lado de control	
LE	Extremo abierto	
M12	Conector M12x1 con codificación A, EN 61076-2-101	
SM12	Zócalo, M12, con codificación A	
010	Conector/zócalo	
	Sin	
G	Recto	
011	Número de contactos/hilos a la derecha	
4	4	
5	5	
12	12	

Hoja de datos

- Cable de conexión NEBS-L1G4**
- Confeccionado en un lado o en ambos
 - Longitudes de 1 m, 2,5 m y 5 m
 - 4 hilos
 - Zócalo rectangular L1



Especificaciones técnicas generales		
Código de producto	NEBS-...-M12G4	NEBS-...-LE4
Identificación del cable	Sin soporte para placas identificadoras	Con soporte para placas de identificación
Frecuencia de conexión	100	100

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica 1		
Código de producto	NEBS-...-M12G4	NEBS-...-LE4
Función	Lado del dispositivo de campo	Lado del dispositivo de campo
Tipo de conexión	Zócalo	Zócalo
Salida del cable	Recto	Recto
Forma constructiva	Rectangular	Rectangular
Técnica de conexión	Esquema de conexiones L1J	Esquema de conexiones L1J
Número de pines/hilos	4	4
Pines/hilos ocupados	4	4
Tipo de fijación	Fijación por encaje	Fijación por encaje

Especificaciones técnicas – Conexión eléctrica 2		
Código de producto	NEBS-...-M12G4	NEBS-...-LE4
Función	Lado del control	Lado del control
Tipo de conexión	Conector	Cable
Salida del cable	Recto	–
Forma constructiva	Redonda	–
Técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto
Extremos de hilo	–	Corte romo
Número de pines/hilos	4	4
Pines/hilos ocupados	4	4
Tipo de fijación	Fijación por tornillo con hexágono SW13 y moleteado longitudinal	–

Especificaciones técnicas: parte eléctrica		
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	0 ... 30
Resistencia a los picos de tensión	[kV]	0,8
Carga admisible de corriente a 40 °C	[A]	1
Grado de contaminación		2

Hoja de datos

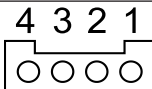
Especificaciones técnicas: cable		
Código de producto	NEBS-...-M12G4	NEBS-...-LE4
Diámetro del cable [mm]	4,5	4,1
Tolerancia del diámetro del cable [mm]	±0,1	±0,2
Características del cable	Estándar	Estándar
Condiciones de prueba del cable	Condiciones de prueba bajo demanda	Condiciones de prueba bajo demanda
Radio de flexión, tendido fijo del cable [mm]	≥14	≥13
Radio de flexión, tendido de cables móvil [mm]	≥46	≥42
Estructura del cable [mm ²]	4 x 0,25	4x0,17
Sección nominal del conductor [mm ²]	0,25	0,17

Materiales		
Código de producto	NEBS-...-M12G4	NEBS-...-LE4
Cuerpo	PA	PA
	TPE-U(PUR)	
Color del cuerpo	Negro	Blanco
	Blanco	
Fijación por tornillo	Latón niquelado	–
Contactos crimp	Bronce estañado	Bronce estañado
	Latón chapado en oro	–
Cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)	PVC
Color de la cubierta aislante del cable	Gris	Gris
Cubierta aislante	PP	PVC
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
	Sin halógenos	–
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L	–

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Código de producto	NEBS-...-M12G4	NEBS-...-LE4
Temperatura ambiente [°C]	–20 ... +60	–20 ... +60
Temperatura ambiente con tendido de cables móvil [°C]	–5 ... +60	–5 ... +60
Temperatura de almacenamiento [°C]	–20 ... +60	–20 ... +60
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	2	4
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según la normativa RoHS del Reino Unido	Según la normativa RoHS del Reino Unido
Grado de protección	IP65	IP40
	IP67	
	IP69K	
Nota sobre el grado de protección	En estado montado	En estado montado
	IP40 para conector con esquema de conexiones L1J	

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc2) Más información en www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.

Hoja de datos

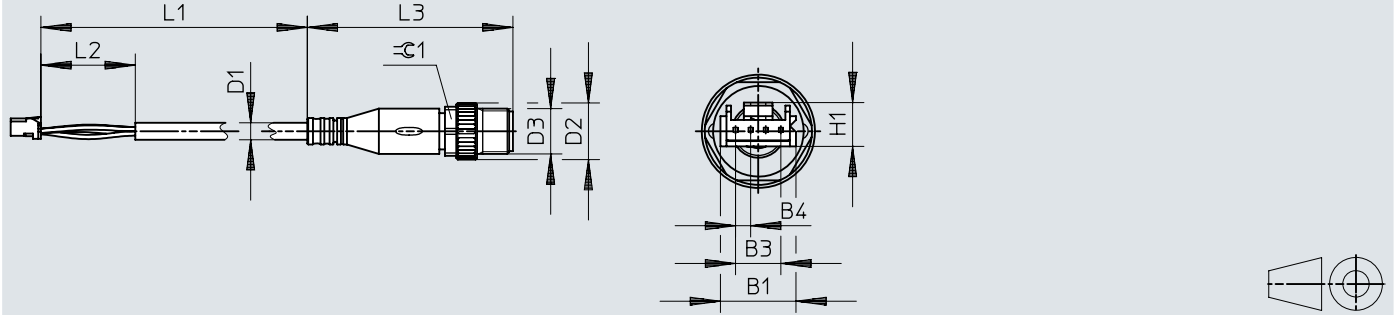
Cableado (vista del zócalo)						
Conexión eléctrica 1		Pin	Color del hilo ¹⁾		Pin	Conexión eléctrica 2
Conexión eléctrica con zócalo rectangular L1 de extremo abierto del cable						
4 3 2 1 	1		BN	—	—	
	2		BK	—		
	3		WH	—		
	4		BU	—		

1) Según IEC 757

Dimensiones

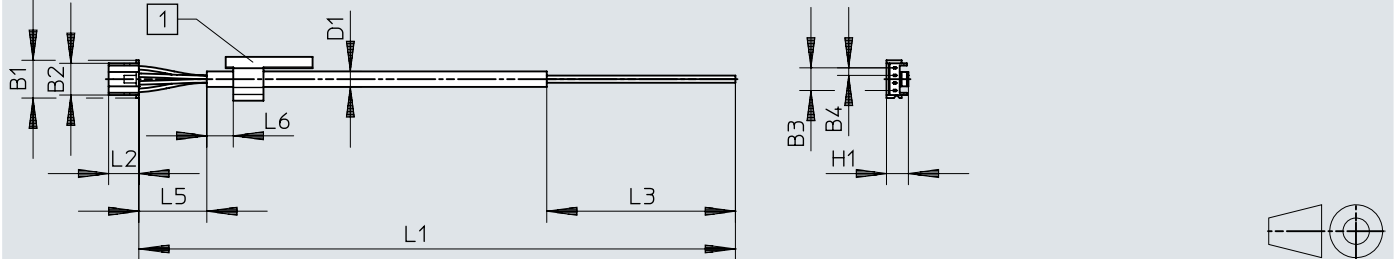
Descarga de datos CAD → www.festo.com

Conexión eléctrica con zócalo rectangular L1, conector M12x1, codificación A



Código de producto	B1	B3	B4	D1 ø	D2 ø	D3	H1	L1	L2	L3	C1
NEBS-L1G4-K-1-N-M12G4	10	6	2	4,5	15	M12 x 1	5,8	1000	25	54,5	13

Conexión eléctrica con zócalo rectangular L1 de extremo abierto del cable

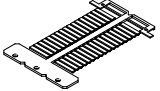


[1] Soporte para placas de identificación

Código de producto	B1	B2	B3	B4	D1 ø	H1	L1	L2	L3	L5	L6
NEBS-L1G4-K-2.5-LE4	10	8,4	6	2	4,1	5,8	2500	8	50	35	≥ 5
NEBS-L1G4-K-5-LE4							5000				

Hoja de datos

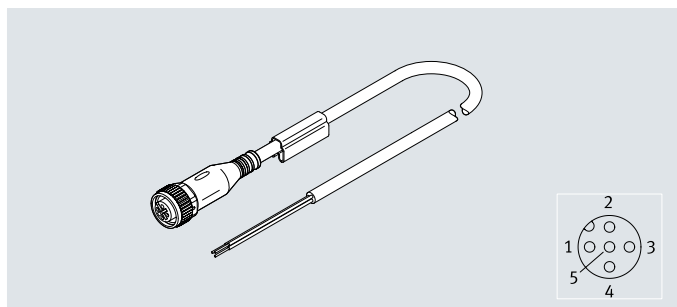
Referencias de pedido				Longitud del cable [m]	Peso [g]	N.º art.	Código de producto
Conexión eléctrica							
Conexión 1		Conexión 2					
Zócalo rectangular L1	4 pines	Conector M12x1, con codificación A	4 pines	1	40	8091514	NEBS-L1G4-K-1-N-M12G4
		Extremo abierto	Tetrafilar	2,5	53	572576	NEBS-L1G4-K-2.5-LE4
				5	106	572577	NEBS-L1G4-K-5-LE4

Referencias de pedido: accesorios					
	Utilización	Tamaño	Tamaño del envase	N.º art.	Código de producto
	Placa de identificación para introducir en soporte para placas de identificación	23x4 mm	30	541598	ASLR-L-423

Hoja de datos

Cable de conexión
NEBS-M12G5

- Confección en un lado
- Longitudes de cable de 5 m, 10 m y 15 m
- 5 hilos
- Zócalo M12x1

**Especificaciones técnicas generales**

Identificación del cable	Con 2 soportes para placas de identificación
--------------------------	--

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica 1

Función	Lado del dispositivo de campo
Forma constructiva	Redonda
Tipo de conexión	Zócalo
Salida del cable	Recto
Técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101
Número de pines/hilos	5
Pines/hilos ocupados	5
Tipo de fijación	Fijación por tornillo

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica 2

Función	Lado del control
Tipo de conexión	Cable
Técnica de conexión	Extremo abierto
Extremos de hilo	Corte romo
Número de pines/hilos	5
Pines/hilos ocupados	5

Especificaciones técnicas: parte eléctrica

Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	0 ... 60
	[V AC]	0 ... 48
Resistencia a los picos de tensión	[kV]	1,5
Carga admisible de corriente a 40 °C	[A]	4
Apantallamiento		Sí
Grado de contaminación		3

Especificaciones técnicas: cable

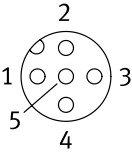
Diámetro del cable	[mm]	5,25
Tolerancia del diámetro del cable	[mm]	±0,2
Estructura del cable	[mm ²]	5x0,34
Sección nominal del conductor	[mm ²]	0,34
Características del cable		Apropiado para cadenas de arrastre
Condiciones de prueba del cable		Condiciones de prueba bajo demanda
Radio de flexión, tendido fijo del cable	[mm]	≥26
Radio de flexión, tendido de cables móvil	[mm]	≥52

Hoja de datos

Materiales	
Juntas	NBR
Contactos crimp	Bronce niquelado y chapado en oro
Cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)
Color de la cubierta aislante del cable	Negro
Cubierta aislante	PP
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-40 ... +80
Temperatura ambiente con tendido de cables móvil	[°C]	-25 ... +60
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ¹⁾	Según la normativa RoHS del Reino Unido	
Grado de protección	IP65	
	IP67	
Nota sobre el grado de protección	En estado montado	

1) Más información en www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.

Cableado (vista del zócalo)			
Conexión eléctrica 1	Pin	Color del hilo ¹⁾	Conexión eléctrica 2
	1	BN	—
	2	WH	—
	3	BU	—
	4	BK	—
	5	GY	—

1) Según IEC 757

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

El diagrama ilustra la configuración y las dimensiones de un cable de conexión. Se muestran tres componentes principales etiquetados como [1], [2] y [3]. Las dimensiones L1 y L2 indican las longitudes de los componentes [1] y [2] respectivamente. D1 y D2 representan los diámetros de las partes correspondientes. El cable [3] es un cable estándar con una longitud configurable.

[1] Zócalo, recto, M12x1, codificación A

[2] Soporte para placas de identificación

[3] Cable, longitud según pedido

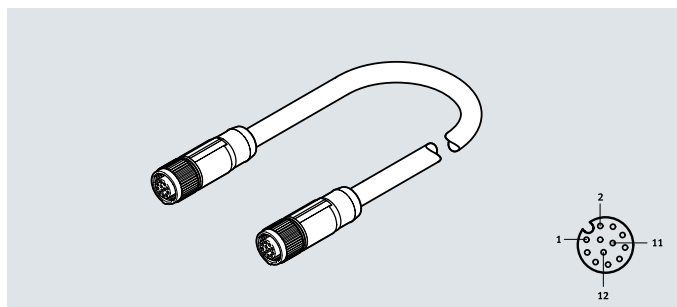
Código de producto	D1 ø	D2 ø	L1	L2
NEBS-M12G5-ES-5-LE5	5,25	14,8	44,5	22
NEBS-M12G5-ES-10-LE5				
NEBS-M12G5-ES-15-LE5				

Referencias de pedido							
Conexión eléctrica				Longitud del cable	Peso	N.º art.	Código de producto
Conexión 1		Conexión 2		[m]	[g]		
Zócalo de forma recta	5 pines	Extremo abierto	Penta-filar	5	276	8030962	NEBS-M12G5-ES-5-LE5
				10	528	8030963	NEBS-M12G5-ES-10-LE5
				15	828	8097576	NEBS-M12G5-ES-15-LE5

Hoja de datos

**Cable de conexión
NEBS-M12G12**

- Confeccionado en un lado o en ambos
- Longitudes de 0,5 m, 2 m, 5 m y 10 m
- 12 hilos
- Zócalo M12x1

**Especificaciones técnicas generales**

Identificación del cable	Con soporte para placas de identificación
--------------------------	---

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica 1

Tipo de conexión	Zócalo
Salida del cable	Recto
Técnica de conexión	M12x1, codificación A
Número de pines/hilos	12

Especificaciones técnicas – Conexión eléctrica 2

Tipo de conexión	Zócalo	Cable
Salida del cable	Recto	–
Técnica de conexión	M12x1, codificación A	Extremo abierto
Número de pines/hilos	12	12

Especificaciones técnicas: parte eléctrica

Conexión eléctrica 2		Zócalo M12x1, codificación A	Cable de extremo abierto
Tensión nom. de funcionamiento	[V DC]	30	30
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	0 ... 30	0 ... 30
Resistencia a los picos de tensión	[kV]	0,8	0,8
Carga admisible de corriente a 40 °C	[A]	1,5	1,5
Grado de contaminación		3	3
Apantallamiento		Sí	Sí

Especificaciones técnicas: cable

Diámetro del cable	[mm]	8,5
Tolerancia del diámetro del cable	[mm]	±0,2
Estructura del cable	[mm²]	12x0,14
Sección nominal del conductor	[mm²]	0,14
Características del cable		Básico
Radio de flexión mínimo del cable	[mm]	85
Radio de flexión, tendido de cables fijo	[mm]	42,5
Condiciones de prueba del cable		Resistencia a la flexión alternante: según la norma Festo

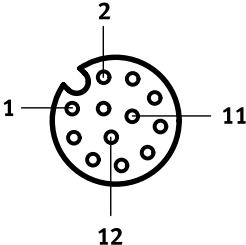
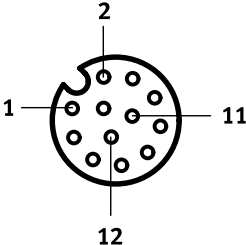
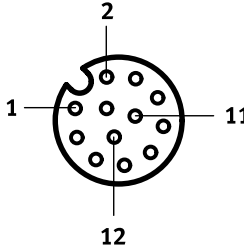
Materiales

Fijación por tornillo	Fundición inyectada de zinc
Juntas	NBR
Contactos crimp	Latón niquelado y chapado en oro
Cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)
Color de la cubierta aislante del cable	Negro
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L

Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-30 ... +80
Temperatura ambiente con tendido de cables móvil	[°C]	-25 ... +80
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según la normativa RoHS del Reino Unido	
Grado de protección	IP67	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	0	

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc2) Más información en www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.

Cableado (vista del zócalo)				
Conexión eléctrica 1	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conexión eléctrica 2
Conexión eléctrica con zócalo M12x1 de 12 pines, extremo del cable abierto				
	1	BN	—	—
	2	BU	—	
	3	WH	—	
	4	GN	—	
	5	PK	—	
	6	YE	—	
	7	BK	—	
	8	GY	—	
	9	RD	—	
	10	VT	—	
	11	GY PK	—	
	12	RD BU	—	
Conexión eléctrica con zócalo M12x1 de 12 pines – zócalo M12x1 de 12 pines				
	1	BN	1	
	2	BU	2	
	3	WH	3	
	4	GN	4	
	5	PK	5	
	6	YE	6	
	7	BK	7	
	8	GY	8	
	9	RD	9	
	10	VT	10	
	11	GY PK	11	
	12	RD BU	12	

1) Según IEC 757

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Technical drawing of a shaft assembly. The drawing shows a shaft with a central section labeled '3' and two end sections labeled '1'. The dimensions are defined as follows: L1 is the length of the first end section, L2 is the length of the second end section, D1 is the diameter of the central section, and D2 is the diameter of the end sections. The drawing is a side view showing the shaft and its components.

- | Código de producto | D1
Ø | D2
Ø | L1 | L2 |
|----------------------------|---------|---------|------|----|
| NEBS-M12G12-KS-0.5-SM12G12 | 8,5 | 14,8 | 45,2 | 22 |
| NEBS-M12G12-KS-2-SM12G12 | | | | |

Technical drawing of a cable assembly. The drawing shows a cross-section of the assembly. Dimensions are indicated: L1 is the length of the first section, L2 is the length of the second section, D1 is the diameter of the cable, and D2 is the diameter of the first section. Callouts 1, 2, and 3 point to specific components: 1 points to the first section, 2 points to the second section, and 3 points to the cable itself.

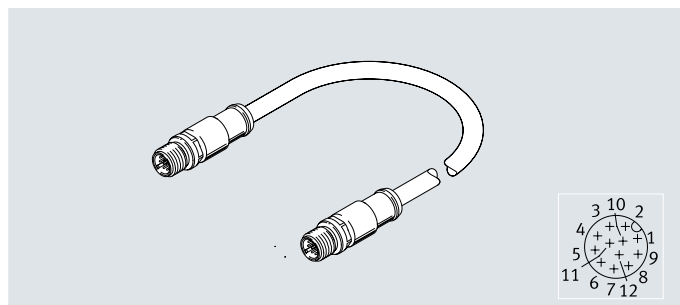
- | Código de producto | D1
Ø | D2
Ø | L1 | L2 |
|------------------------|---------|---------|------|----|
| NEBS-M12G12-KS-5-LE12 | 8,5 | 14,8 | 45,2 | 22 |
| NEBS-M12G12-KS-10-LE12 | | | | |

Conexión eléctrica				Longitud del cable	Peso	N.º art.	Código de producto
Conexión 1		Conexión 2		[m]	[g]		
Zócalo de forma recta	12 pines	Zócalo de forma recta	12 pines	0,5	87	3056124	NEBS-M12G12-KS-0.5-SM12G12
					223	3058527	NEBS-M12G12-KS-2-SM12G12
		Extremo abierto	12 hilo	5	492	3058614	NEBS-M12G12-KS-5-LE12
				10	945	2912452	NEBS-M12G12-KS-10-LE12

Hoja de datos

**Cable de conexión
NEBS-SM12G12**

- Confeccionado en un lado o en ambos
- Longitudes de 0,3 m, 0,5 m y 5 m
- 12 hilos
- Conector M12x1

**Especificaciones técnicas generales**

Conforme a la norma	EN 61076-2-101
Identificación del cable	Con accesorios

Especificaciones técnicas: conexión eléctrica 1

Función	Lado del dispositivo de campo
Tipo de conexión	Conector
Salida del cable	Recto
Forma constructiva	Redonda
Técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101
Número de pines/hilos	12
Pines/hilos ocupados	12
Tipo de fijación	Fijación por tornillo con hexágono SW13

Especificaciones técnicas – Conexión eléctrica 2

Función	Lado del control	Lado del control
Tipo de conexión	Conector	Cable
Salida del cable	Recto	–
Forma constructiva	Redonda	–
Técnica de conexión	M12x1, codificación A según EN 61076-2-101	Extremo abierto
Extremos de hilo	–	Corte romo
Número de pines/hilos	12	12
Pines/hilos ocupados	12	12
Tipo de fijación	Fijación por tornillo con hexágono SW13	–

Especificaciones técnicas: parte eléctrica

Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	0 ... 30
	[V AC]	0 ... 30
Resistencia a los picos de tensión	[kV]	0,5
Carga admisible de corriente a 40 °C	[A]	1,5
Grado de contaminación		3
Frecuencia de conexión		100

Hoja de datos

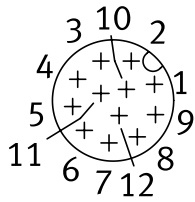
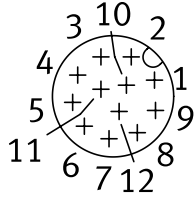
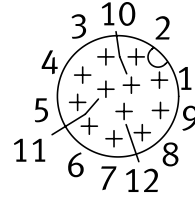
Especificaciones técnicas: cable		
Diámetro del cable	[mm]	6,5
Estructura del cable	[mm ²]	12x0,25
Sección nominal del conductor	[mm ²]	0,25
Características del cable	Apropiado para cadenas de arrastre	
Radio de flexión para tendido fijo del cable	[mm]	≥32
Radio de flexión para tendido de cables móvil	[mm]	≥65
Condiciones de prueba del cable	Condiciones de prueba bajo demanda	

Materiales		
Cuerpo	TPE-U(PUR)	
Color del cuerpo	Negro	
Fijación por tornillo	Fundición inyectada de zinc, niquelada	
Contactos crimp	Latón chapado en oro	
Cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)	
Color de la cubierta aislante del cable	Negro	
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +70
Temperatura ambiente con tendido de cables móvil	[°C]	-5 ... +70
Grado de protección	IP67	
Nota sobre el grado de protección	En estado montado	
Clase de resistencia a la corrosión CRC ¹⁾	1	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad) ²⁾	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)	
Marcado UKCA (véase la declaración de conformidad) ²⁾	Según la normativa RoHS del Reino Unido	
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L	

1) Más información en www.festo.com/x/topic/crc2) Más información en www.festo.com/catalogue/... → Soporte/Descargas.

Hoja de datos

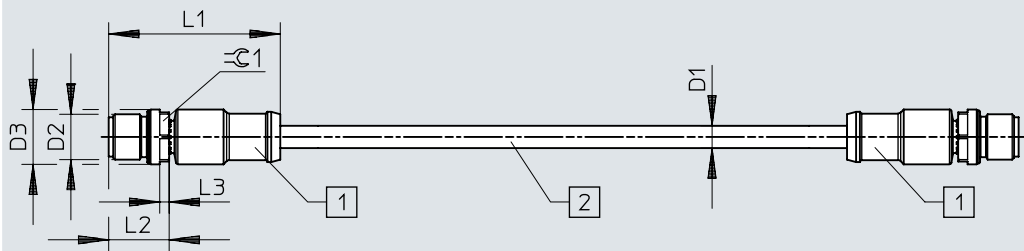
Cableado (vista del conector)				
Conexión eléctrica 1	Pin	Color del hilo ¹⁾	Pin	Conexión eléctrica 2
Conexión eléctrica con conector M12x1, 12 pines, extremo del cable abierto				
	1	BN	—	—
	2	BU	—	
	3	WH	—	
	4	GN	—	
	5	PK	—	
	6	YE	—	
	7	BK	—	
	8	GY	—	
	9	RD	—	
	10	VT	—	
	11	GY PK	—	
	12	RD BU	—	
Conexión eléctrica con conector M12x1, 12 pines – conector M12x1, 12 pines				
	1	BN	1	
	2	BU	2	
	3	WH	3	
	4	GN	4	
	5	PK	5	
	6	YE	6	
	7	BK	7	
	8	GY	8	
	9	RD	9	
	10	VT	10	
	11	GY PK	11	
	12	RD BU	12	

1) Según IEC 757

Hoja de datos

Dimensiones Descarga de datos CAD → www.festo.com

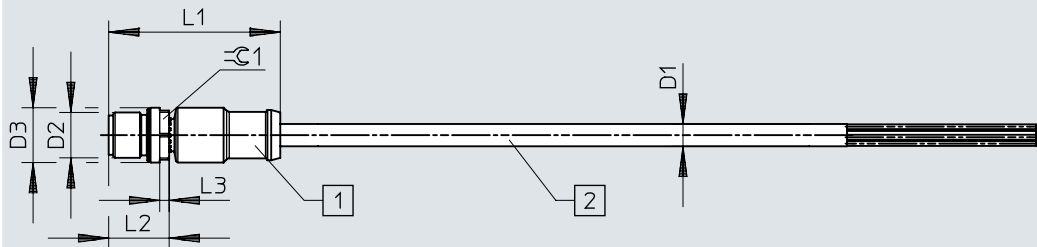
Conexión eléctrica con conector M12x1, 12 pines – zócalo M12x1, 12 pines



[1] Conector, recto, 12 pines, M12x1, codificación A [2] Cable, longitud según pedido

Código de producto	D1 Ø	D2	D3 Ø	L1	L2	L3	⌀ 1
NEBS-SM12G12-E-0.3-N-M12G12	6,5	M12 x 1	14,5	45,4	16	2,5	13

Conexión eléctrica con conector M12x1, 12 pines, extremo del cable abierto



[1] Conector, recto, 12 pines, M12x1, codificación A [2] Cable, longitud según pedido

Código de producto	D1 Ø	D2	D3 Ø	L1	L2	L3	⌀ 1
NEBS-SM12G12-E-0.5-N-LE12	6,5	M12 x 1	14,5	45,4	16	2,5	13
NEBS-SM12G12-E-5-N-LE12							

Referencias de pedido

Conexión eléctrica				Longitud del cable [m]	N.º art.	Código de producto
Conexión 1		Conexión 2				
Conector recto	12 pines	Conector recto	12 pines	0,3	3947404	NEBS-SM12G12-E-0.3-N-M12G12
		Extremo abierto	12 hilo	0,5	3947401	NEBS-SM12G12-E-0.5-N-LE12
					5	3947395

Referencias de pedido: accesorios

			N.º art.	Código de producto
	Placas de identificación para colocar sobre un cable con un diámetro de 5 ... 8 mm	11x20 mm		
			33361	KM-BZ