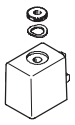
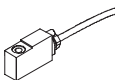



Bobinas tipo MSF/MSN1

Cuadro general de productos



Ejecución	Tipo	Para serie de válvulas										→ Página	
		MFH	MOFH	JMFH	JMFDH	MFXXMH	NVF3	MUFH	MN1H	JMN1H	JMN1DH		
Bobinas F													
	MSF	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	2 / 7.1-3
Bobina F para entornos con peligro de explosión (certificación según ATEX)													
	MSF...-EX	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	2 / 7.1-5
Bobinas N1													
	MSN1 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	2 / 7.1-8

1) Sin cobre ni PTFE ni silicona

 - Importante

La certificación ATEX de un componente únicamente es válida si se combina con componentes también certificados según ATEX.

→ www.festo.com/es/ex

Bobinas tipo MSF/MSN1

Ayuda para la selección

FESTO

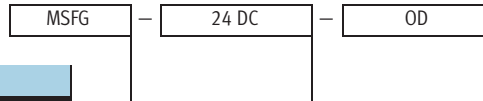
Electroválvulas y bobinas correspondientes													
Serie de válvulas	tipo de válvula	Bobina											
		D	E	EB	F	N1	N2	V	Y	Z	ZB	ZC	
ISO 15 407-1	MN2H, JMN2H, JMN2DH	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
ISO 5599-1	MN1H, JMN1H, JMN1DH	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
	MFH, JMFH, JMFDH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MDH, JMDH	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MEBH, JMEBH, JMEBDH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compact Performance	CPE10-M1BH, CPE14-M1BH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
	CPE18, CPE24	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiger 2000	MFH, JMFH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MVH, JMVH	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
Tiger Classic	MFH, MOFH, JMFH, JMFDH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
Midineumática	MEBH, MOEBH, JMEBH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MEH, MOEH, JMEH	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Electroválvulas de accionamiento directo	MZBH, MOZBH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-
	MEBH, MOEBH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MVH, MOVH	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	MDH, MODH	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Micro y minineumática	MZH, MOZH, JMZH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	MYH, MOYH, JMYH	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
Namur	NVF3, MFXMH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MN1H	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
Válvulas de respuesta rápida	MH2, MH3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
M5 Compact	MUFH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-

Bobinas tipo MSF/MSN1

Código para el pedido



Bobinas

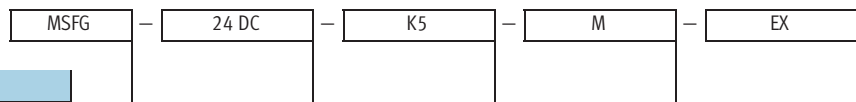


Tipo	
MSFG	Bobina F, para corriente continua
MSFW	Bobina F, para corriente alterna
MSN1G	Bobina N1, para corriente continua
MSN1W	Bobina N1, para corriente alterna

Tensión de funcionamiento	
12DC	12 V DC
24 DC	24 V DC
24AC/12DC	12 V DC / 24 V AC
24DC/42AC	24 V DC / 42 V AC
42DC	42 V DC
24AC	24 V AC
48AC	48 V AC
110AC	110 V AC
230AC	230 V AC
240AC	240 V AC

Dotación del suministro	
OD	Sin conector

Bobinas protegidas contra explosiones



Tipo	
MSFG	Bobina F, para corriente continua
MSFW	Bobina F, para corriente alterna

Tensión de funcionamiento	
24	24 V DC
24 DC	24 V DC
24AC	24 V AC
24-50/60	24 V AC, 50/60 Hz
110AC	110 V AC
110-50/60	110 V AC, 50/60 Hz
230AC	230 V AC
230-50/60	230 V AC, 50/60 Hz

Longitud	
	1 m
K5	5 m
KX	Sobre demanda


Identificación ATEX	
	II 3 GD EEx nA II T130°C X
M	II 2 GD EExm II T5


Protección antideflagrante	
EX	Protección antideflagrante según NE 50 028

Bobinas tipo MSF

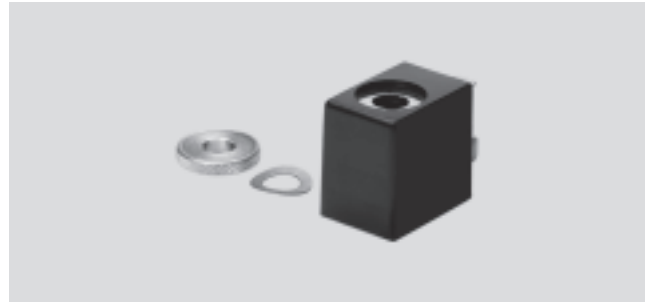
Hoja de datos

FESTO

-  - Tensión
12 ... 42 V DC
24 ... 240 V AC

-  - Temperatura
-5 ... +40 °C

- Según norma VDE 0580 con clase de aislamiento F
- Sustitución sin interrumpir el circuito neumático
- Bajo consumo y poco calentamiento



Datos técnicos generales		Tensión continua	Tensión alterna
Tiempo de llamada mínimo	[ms]	10	
Tipo de fijación		Con tuerca moleteada	
Posición de montaje		Indistinta (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)	
Peso del producto	[g]	65	55
Materiales		acero, cobre, plástico termoendurecido	

Datos eléctricos		Tensión continua	Tensión alterna
Conexión eléctrica		Lengüetas de conectores tipo zócalo MSSD-F, KMF	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua [V DC]	12, 24, 42, 48	-
	Tensión alterna [V AC]	-	24, 42, 48, 110, 230, 240
Fluctuación admisible de la tensión		±10	
Valores característicos de las bobinas	12 V corriente continua [W]	4,1	-
	24, 42 V [W]	4,5	-
	Tensión alterna [VA]	-	Atracción: 7,5 Mantenimiento: 6
Duración de conexión	[%]	100	
Factor de potencia $\cos\varphi$		-	0,7
Clase de protección según NE 60529		IP65 con conector tipo zócalo	
Símbolo CE		-	73/23/CEE (baja tensión)

Condiciones de funcionamiento y del entorno			
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +40	
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +60	

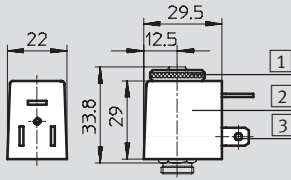
Bobinas tipo MSF

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering



1 Tuerca de fijación (par de apriete mín. 100 Ncm, máx. 150 Ncm)

- 2 Bobina (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)
- 3 Lengüetas para conectores tipo zócalo MSSD-F, KMF

Importante

Puesta en funcionamiento sólo con válvulas de aluminio con cuerpos de las siguientes dimensiones: $\geq 26 \times 16 \times 14$ mm

Referencias

	Descripción	Tensión de funcionamiento		Nº de artículo	Tipo
		V c.c.	V AC (50 ... 60 Hz)		
	Bobina, sin conector tipo zócalo, con disco de muelle y tuerca moleteada	12	–	34 410	MSFG-12DC-OD
		24	42	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
		42	–	34 413	MSFG-42DC-OD
		–	24	34 415	MSFW-24AC-OD
		–	48	34 418	MSFW-48AC-OD
		–	110	34 420	MSFW-110AC-OD
		–	230	34 422	MSFW-230AC-OD
		–	240	34 424	MSFW-240AC-OD


Referencias: accesorios


	Descripción	Longitud [m]	Indicación de estado con LED	Nº de artículo	Tipo
Conector tipo zócalo					Hojas de datos → 2/ 7.2-12
	–	–	–	34 431	MSSD-F
Conector tipo zócalo con sistema autocortante					Hojas de datos → 2/ 7.2-12
	–	–	–	192 746	MSSD-F-S-M16
Cable para conector tipo zócalo					Hojas de datos → 2/ 7.3-27
	24 V DC	2,5	■	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
		10	■	193 458	KMF-1-24DC-10-LED
	Hasta 240 V	2,5	–	30 936	KMF-1-230AC-2,5
		5	–	30 938	KMF-1-230AC-5
Junta luminosa					Hojas de datos → 2/ 7.4-1
	12 ... 24 V DC	–	■	19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/V AC	–	■	19 144	MF-LD-230AC
Placa de identificación					Hojas de datos → 2/ 7.7-0
	Dotación del suministro: 35 unidades enmarcadas	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X

Bobinas tipo MSF...-EX

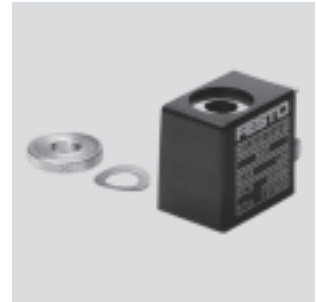
Hoja de datos

FESTO

-  - Tensión
24 V DC
24 ... 240 V AC

-  - Temperatura
-5 ... +40 °C

- Según directiva ATEX
- Según norma VDE 0580 con clase de aislamiento F
- Con cable o conector
- Sustitución sin interrumpir el circuito neumático
- Montaje en batería admisible (distancia mínima entre bobinas: 5 mm)



Datos técnicos generales			Tensión continua	Tensión alterna
Tiempo de llamada mínimo	[ms]		12	
Tipo de fijación			Con tuerca moleteada	
Posición de montaje			Indistinta (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)	
Peso del producto	Con cable	[g]	175	170
	Con conector	[g]	65	55
Materiales	Con cable		Acero, cobre, aluminio, resina epoxy	
	Con conector		Acero, cobre, plástico termoendurecido	

Condiciones de funcionamiento y del entorno		
ATEX, temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +40
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +40
Temperatura del fluido	[°C]	-5 ... +40

Datos eléctricos – con cable			Tensión continua	Tensión alterna	
Identificación ATEX			II 2 GD EEx m II T5		
Conexión eléctrica			Cable embebido 3x0,75 mm², largo de 1 ó 5 m (otras longitudes bajo consulta)		
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	[V DC]	24	-	
	Tensión alterna	[V AC]	-	24, 110, 120, 220, 230, 240	
Fluctuación admisible de la tensión		[%]	±10		
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua	24 V	[W]	4,5	
		24 V	[VA]	-	50 Hz, llamada: 4,6 60 Hz, llamada: 3,77
	Tensión alterna	110 V	[VA]	-	50 Hz, llamada: 4,84 60 Hz, llamada: 4,32
		230 V	[VA]	-	50 Hz, llamada: 6,2 60 Hz, llamada: 5,6
Duración de conexión		[%]	100		
Tiempo de llamada mínimo		[ms]	12		
Factor de potencia cosφ			-	0,7	
Clase de protección según NE 60 529			IP65		
Símbolo CE			94/9/CE (ATEX)	94/9/CE (ATEX) 73/23/CEE (baja tensión)	

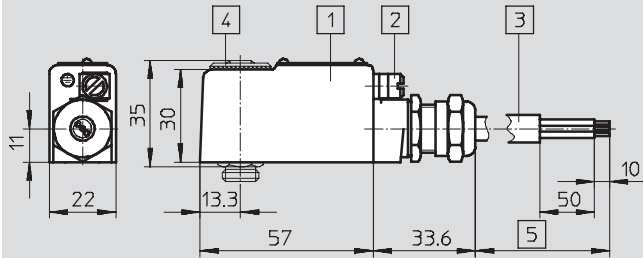
Bobinas tipo MSF...-EX

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones – con cable

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering



- 1 Bobina (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)
- 2 Conexión del circuito protector
- 3 Conduto de goma resistente al calor, Ø 6,1 ... 7,9 mm
- 4 Tuerca de fijación (par de apriete mín. 100 Ncm, máx. 150 Ncm)
- 5 Longitud

Importante

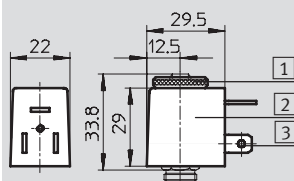
Puesta en funcionamiento sólo con válvulas de aluminio con cuerpos de las siguientes dimensiones:
≥ 25 x 25 x 17 mm

Datos eléctricos – con conector

		Tensión continua	Tensión alterna
Identificación ATEX		II 3 GD EEx nA II T130°C X	
Conexión eléctrica		Lengüetas de conectores tipo zócalo MSSD-F, KMF	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua [V DC]	24	–
	Tensión alterna [V AC]	–	24, 110, 120, 220, 230, 240
Fluctuación admisible de la tensión [%]		±10	
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua 24 V [W]	4,5	–
	Tensión alterna 24 V [VA]	–	Llamada: 7 Mantenimiento: 6
	110 V [VA]	–	Llamada: 7 Mantenimiento: 6
	230 V [VA]	–	Llamada: 7 Mantenimiento: 6
Duración de conexión [%]		100	
Tiempo de llamada mínimo [ms]		12	
Factor de potencia cosφ		–	0,7
Clase de protección según NE 60 529		IP65 con conector tipo zócalo	
Símbolo CE		94/9/CE (ATEX)	94/9/CE (ATEX) 73/23/CEE (baja tensión)

Dimensiones – con conector

Datos CAD disponibles en → www.festo.com/es/engineering



- 1 Tuerca de fijación (par de apriete mín. 100 Ncm, máx. 150 Ncm)

- 2 Bobina (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)
- 3 Lengüetas para conectores tipo zócalo MSSD-F, KMF

Importante

Puesta en funcionamiento sólo con válvulas de aluminio con cuerpos de las siguientes dimensiones:
≥ 26 x 16 x 14 mm

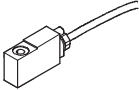
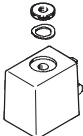
Bobinas tipo MSF...-EX


Hoja de datos

FESTO

Accesorios para válvulas
Bobinas

7.1


Referencias							
	Descripción	Tensión de funcionamiento		Longitud [m]	Nº de artículo	Tipo	
		V c.c.	V c.a.				
Identificación ATEX: II 2 GD EEx m II T5							
	Bobina con protección antideflagrante, cable embebido, con disco de muelle y tuerca moleteada	24	–	1	535 619	MSFG-24DC-M-EX	
			–	5	535 621	MSFG-24DC-K5-M-EX	
		–	24	1	535 623	MSFW-24AC-M-EX	
		–	110	1	535 622	MSFW-110AC-M-EX	
		–		5	535 624	MSFW-110AC-K5-M-EX	
		–	230	1	535 620	MSFW-230AC-M-EX	
		–		5	535 625	MSFW-230AC-K5-M-EX	
		24	–	Sobre demanda		538 215	MSFG-24DC-KX-M-EX
		–	24			538 216	MSFW-24AC-KX-M-EX
		–	110			538 218	MSFW-110AC-KX-M-EX
–	230		538 217		MSFW-230AC-KX-M-EX		
Identificación ATEX: II 3 GD EEx nA II T130°C X							
	Bobina con protección antideflagrante, sin conector tipo zócalo, con disco de muelle y tuerca moleteada	24	–	–	536 931	MSFG-24-EX	
		–	24	–	536 932	MSFW-24-50/60-EX	
		–	110	–	536 933	MSFW-110-50/60-EX	
		–	230	–	536 934	MSFW-230-50/60-EX	

Referencias: accesorios					
	Descripción	Longitud [m]	Indicación de estado con LED	Nº de artículo	Tipo
	–	–	–	34 431	MSSD-F

Bobinas tipo MSN1

Hoja de datos

FESTO

 Tensión
 24 V DC
 24 ... 230 V AC

 Temperatura
 -10 ... +50 °C

- Según norma VDE 0580 con clase de aislamiento F
- Sustitución sin interrumpir el circuito neumático
- Distribución de conexiones según DIN NE 175 301-803 forma A
- Sin cobre ni PTFE ni silicona



Datos técnicos generales		
Tiempo de llamada mínimo	[ms]	10
Tipo de fijación		Con clip de fijación
Posición de montaje		Indistinta (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)
Peso del producto	[g]	80
Materiales		Acero, cobre, plástico termoendurecido
Materiales		Sin cobre ni PTFE ni silicona

Datos eléctricos						
			Tensión continua	Tensión continua / Tensión alterna	Tensión alterna	
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	[V DC]	24	12	-	-
	Tensión alterna	[V AC]	-	24 (50 ... 60 Hz)	110 (50 ... 60 Hz), 120 (60 Hz)	230 (50 ... 60 Hz)
Fluctuación admisible de la tensión		[%]	-15 ... +10	50 Hz: ±10 60 Hz: -10 ... +20	±10	
Valores característicos de las bobinas	Tensión continua	[W]	2,5	5	-	-
	Tensión alterna, 50 Hz	[VA]	-	Llamada: 7,5 Mantenimiento: 5,0	Llamada: 7,5 Mantenimiento: 5,0	Llamada: 7,5 Mantenimiento: 5,0
	Tensión alterna, 60 Hz	[VA]	-	Llamada: 5,0 Mantenimiento: 3,7	Llamada: 5,0 Mantenimiento: 3,7	Llamada: 5,0 Mantenimiento: 3,7
Duración de conexión		[%]	100			
Factor de potencia cosφ			-	-	0,7	
Conexión eléctrica	Lengüetas con distribución de conexiones según DIN NE 175 301-803 forma A					
Clase de protección según NE 60 529	IP65 con conector tipo zócalo					
Símbolo CE			-	-	73/23/CEE (baja tensión)	

Condiciones del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +50

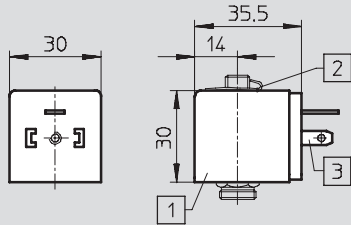
Bobinas tipo MSN1

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering



- 1 Bobina (sobre el núcleo de la bobina, girable en 360°)
- 2 Clip de retención

- 3 Lengüetas con distribución de conexiones según DIN NE 175 301-803 Forma A

Referencias

	Descripción	Tensión de funcionamiento		Nº de artículo	Tipo
		V c.c.	V c.a.		
	Bobina, sin conector, con clip de fijación, distribución de conexiones según DIN NE 175 301-803 forma A	24	-	123 060	MSN1G-24DC-OD
		12	24	170 152	MSN1W-24AC/12DC-OD
		-	110/120	123 061	MSN1W-110AC-OD
		-	230	123 062	MSN1W-230AC-OD


Referencias: accesorios

	Descripción	Longitud [m]	Indicación de estado con LED	Nº de artículo	Tipo
Conector tipo zócalo					Hojas de datos → 2/ 7.2-12
	-	-	-	34 583	MSSD-C
Conector tipo zócalo con sistema autocortante					Hojas de datos → 2/ 7.2-12
	-	-	-	192 748	MSSD-C-S-M16
Cable para conector tipo zócalo					Hojas de datos → 2/ 7.3-27
	24 V DC	2,5	■	30 931	KMC-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 933	KMC-1-24DC-5-LED
		10	■	193 459	KMC-1-24DC-10-LED
	Hasta 240 V	2,5	-	30 932	KMC-1-230AC-2,5
		5	-	30 934	KMC-1-230AC-5
Junta luminosa					Hojas de datos → 2/ 7.4-1
	12 ... 24 V DC	-	■	19 145	MC-LD-12-24DC
	230 V DC/V AC	-	■	19 146	MC-LD-230AC
Placa de identificación					Hojas de datos → 2/ 7.7-0
	Dotación del suministro: 35 unidades enmarcadas	-	-	33 362	KMC/F/V-BZ-35X

Bobinas MD-2/MH-2

Hoja de datos

FESTO

 Tensión
 24 V DC
 110, 230 V AC

- Sustitución sin interrumpir el circuito neumático
- Distribución de conexiones según DIN EN 175301-803 forma A

 Temperatura
 -20 ... +50 °C



Datos técnicos generales			
Tipo		MD-2 (sistema 8)	MH-2 (sistema 13)
Tiempo de llamada mínimo		[ms]	-
Tiempo de fijación		Con tuerca moleteada	Con tuerca
Par de apriete admisible del racor		[Nm]	0,5
Posición de montaje		Indistinta	Indistinta
Peso del producto		[g]	110
Materiales		Acero, cobre, plástico termoendurecido	
Materiales		-	Contiene sustancias agresivas para la laca

Datos eléctricos			
Tipo		MD-2 (sistema 8)	MH-2 (sistema 13)
Tensión de funcionamiento	Tensión continua	[V DC]	24
	Tensión alterna	[V AC]	110, 230
Fluctuación admisible de la tensión		[%]	±10
Valores característicos de las bobinas	24 V DC	[W]	6,8
	110 V AC, 50/60 Hz	[VA]	Llamada: 14,5 Mantenimiento: 10,5
	230 V AC, 50/60 Hz	[VA]	Llamada: 14,5 Mantenimiento: 10,5
Tiempo de utilización		[%]	100
Factor de potencia cosφ	110 V AC		0,7
	230 V AC		0,7
Conexión eléctrica		Lengüetas con distribución de conexiones según DIN EN 175301-803 forma A	
Clase de protección según NE 60529		IP65 con conector tipo zócalo	
Símbolo CE		110 V AC, 230 V AC	Según directiva UE de baja tensión

Condiciones del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +50

Bobinas MD-2/MH-2

Hoja de datos



Dimensiones Datos CAD disponibles en www.festo.com/es/engineering

MD-2 (sistema 8)

1 Tuerca moleteada M8x0,75 3 Bobina
2 Patrón de conexiones según NE 175301-803 forma A

MH-2 (sistema 13)

1 Tuerca hexagonal G1/8 3 Bobina
2 Patrón de conexiones según NE 175301-803 forma A

Referencias					
	Descripción	Tensión de funcionamiento		Nº art.	Tipo
		V DC	V AC		
MD					
	Bobina, sin conector tipo zócalo, distribución de conexiones según DIN EN 175301-803 forma A	24	-	549 903	MD-2-24VDC-PA
		-	110	549 904	MD-2-110VAC-PA
		-	230	549 905	MD-2-230VAC-PA
MH					
	Bobina, sin conector tipo zócalo, distribución de conexiones según DIN EN 175301-803 forma A	24	-	549 906	MH-2-24VDC-PA
		-	110	549 907	MH-2-110VAC-PA
		-	230	549 908	MH-2-230VAC-PA

Referencias: accesorios			
	Descripción	Nº art.	Tipo
Conector tipo zócalo			
	3 contactos, forma rectangular MSF	550 067	MSSD-N