

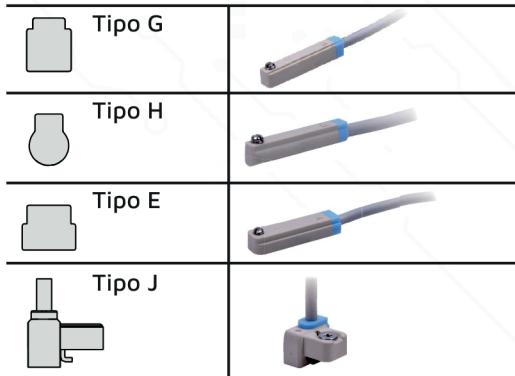
Compendio de series DMS

Tres tipos de sensores

Tipo de General (DMS)	
Estandar (azul claro)	A Prueba de Agua (Amarillo)
Industria de manipuladores (A05-DMS)	Resistencia al aceite y resistencia a la flexión (A06-DMS)
Aplicación. 1.El material de alta flexibilidad para el recubrimiento de cables es adecuado para brazos robóticos o portacables. 2.En ambientes de alta temperatura, polvorientos, húmedos o grasosos, se debe aplicar cierta protección.	Aplicación 1.El material de alta flexibilidad para el recubrimiento de cables es adecuado para brazos robóticos o portacables. 2.En ambientes con escoria de soldadura, los sensores necesitarán alguna protección segura.
Alta flexibilidad	Material a prueba de aceite y alta flexibilidad
Aumenta en 20% del rendimiento de flexión.	Aumenta un 20% el rendimiento de flexión con una funda resistente a la grasa.
	A prueba de agua y polvo (IP68)

El radio de curvatura mínimo recomendado de los cables A05-EMS, A06-EMS es de 19mm.

Cuatro forma de sensores



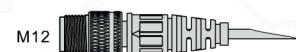
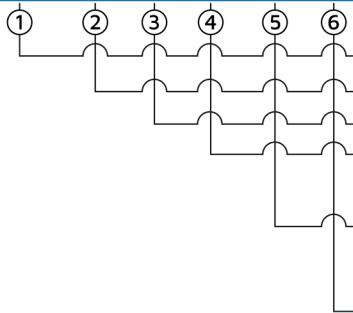
Especificaciones DMS

Artículos	DMS: Sensor de estado sólido				
Modelo	2-Cable	NPN 3-cable	PNP 3-cable		
Voltaje	10V-28V DC	5V-30V DC			
Corriente máx. de conmutación	2.5mA-100mA	30V/200mA Max.			
Capacidad de contacto máxima	2.8W Max.	6.0W Max.			
Consumo de corriente interna	3mA Max.	5mA Max.			
Caida de voltaje interno	2.7V Max	0.7V Max			
Corriente de fuga	0.05mA Max	0.01mA Max			
Frecuencia de conmutación	1000Hz				
Resistencia al impacto	50G				
Circuito de protección	Protección contra polaridad inversa Protección contra sobretensiones				
Temperatura	-10°C a 70°C				
Nivel de protección	Tipo general: IP64, Tipo impermeable: IP68				
Especificación	Certificación CE, RoHS				

Nota) El tipo A05/A06 tiene solo un tipo de 2 wire

Código de pedido DMS

DMS	G -	<input type="checkbox"/>	020	<input type="checkbox"/>
A05	DMS	G -	<input type="checkbox"/>	020
A06	DMS	G -	<input type="checkbox"/>	020



1 Código de la industria	En blanco: Tipo de General A05: Industria de manipuladores A06: Resistencia al aceite y resistencia a la flexión
2 Modelo	DMS: Sensor de estado sólido
3 Modelo	G H E J (Nota 1)
4 Tipo de salida	En blanco: 2cable N: NPN (Nota 2) P: PNP
5 Longitud del cable	M08: Conector macho rápido m8+0.5m M08010: Conector macho rápido M8+1m M08020: Conector macho rápido M8+2m M08030: Conector macho rápido M8+3m
Alambre de plomo	020: 2m 030: 3m 050: 5m 100: 10m
Conecotor de enchufe (Nota 3)	M12: Conector macho rápido M12+0.5m M12010: Conector macho rápido M12+1m M12020: Conector macho rápido M12+2m M12030: Conector macho rápido M12+3m
6 Código de especificación adicional	En blanco: Tipo general W: Tipo impermeable IP68 (Nota 4)

Nota 1) El tipo J no está disponible para A06. Nota 2) A05 y A06 no tienen opción NPN y PNP. Nota 3) A05 y A06 no tienen opción de conector de enchufe.

Nota 4) A05, tipo J y M08, M12 no tipo impermeable. A06 es tipo a prueba de agua.

Además: los conectores hembra para los conectores macho rápidos M08 y M12 deben pedirse por separado.

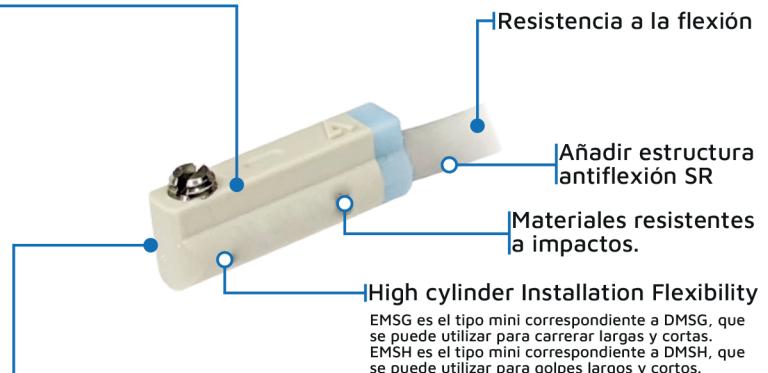
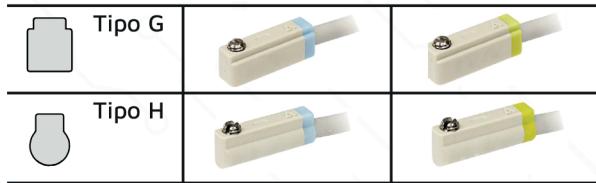
Compendio de series EMS

Tres tipos de sensores

Tipo de General (EMS)	
Estándar (azul claro)	A Prueba de Agua (Amarillo)
Industria de manipuladores (A05-EMS)	Resistencia al aceite y resistencia a la de flexión (A06-DMS)
Aplicación. 1. El material de alta flexibilidad para el recubrimiento de cables es adecuado para brazos robóticos o portátiles. 2. En ambientes de alta temperatura, polvorientos, húmedos o grasosos, se debe aplicar cierta protección.	Aplicación 1. El material de alta flexibilidad para el recubrimiento de cables es adecuado para brazos robóticos o portátiles. 2. En ambientes con escoria de soldadura, los sensores necesitarán alguna protección segura.
Alta flexibilidad	Material a prueba de aceite y alta flexibilidad
Aumenta en 20% del rendimiento de flexión.	Aumenta un 20% el rendimiento de flexión con una funda resistente a la grasa.
	A prueba de agua y polvo (IP68)

El radio de curvatura mínimo recomendado de los cables A05-EMS, A06-EMS es de 19mm.

Cuatro forma de sensores

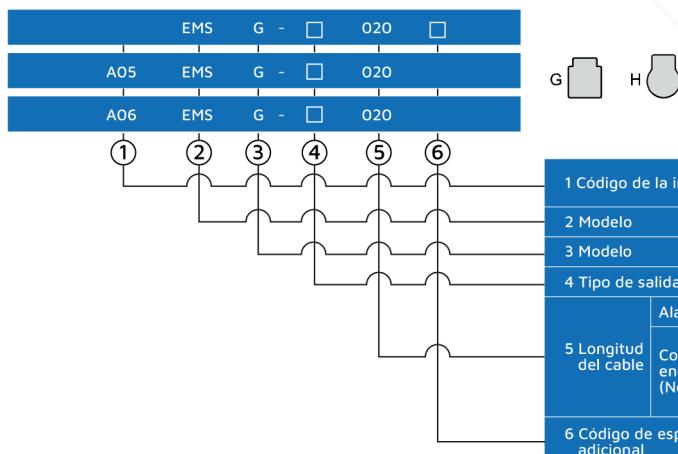


Especificaciones DMS

Artículos	EMS
Modelo	2-Cable
Voltaje	10V-28V DC
Corriente máx. de conmutación	2.5mA-100mA
Capacidad de contacto máxima	2.8W Max.
Consumo de corriente interna	3mA Max.
Caida de voltaje interno	3.5V Max
Corriente de fuga	0.06mA Max
Frecuencia de conmutación	1000Hz
Resistencia al impacto	50G
Círcuito de protección	Protección contra polaridad inversa Protección contra sobretensiones
Temperatura	-10°C a 70°C
Nivel de protección	EMS, A05-EMS:IP64 / A06-EMS:IP68
Especificación	Certificación CE, RoHS

Nota) Protección contra sobrecalentamiento de temperatura.

Código de pedido EMS



1 Código de la industria	En blanco: Tipo de General A05: Industria de manipuladores A06: Resistencia al aceite y resistencia a la deflexión			
2 Modelo	EMS: Sensor de estado sólido			
3 Modelo	G H			
4 Tipo de salida	En blanco: 2cable			
5 Longitud del cable	Alambre de plomo	O20: 2m	O30: 3m	O50:5m 100:10m
	Conejero de enchufe (Nota 1)	M08: Conector macho rápido m8+0.5m M08010: Conector macho rápido M8+1m M08020: Conector macho rápido M8+2m M08030: Conector macho rápido M8+3m	M12: Conector macho rápido M12+0.5m M12010: Conector macho rápido M12+1m M12020: Conector macho rápido M12+2m M12030: Conector macho rápido M12+3m	
6 Código de especificación adicional	En blanco: Tipo general W: Tipo impermeable IP68 (Nota 4)			

Nota 1) A05 y A06 no tienen opción de conector de enchufe. Nota 2) A05 y A06 no tienen opción de prueba de agua. A06 es tipo a prueba de agua. Además, los conectores hembras para los conectores macho rápidos M08 y M12 deben pedirse por separado.



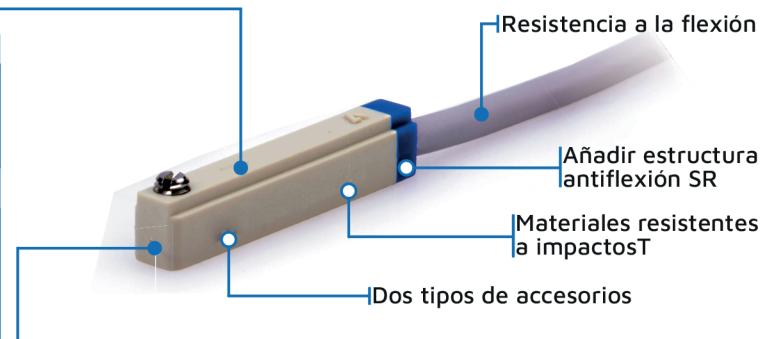
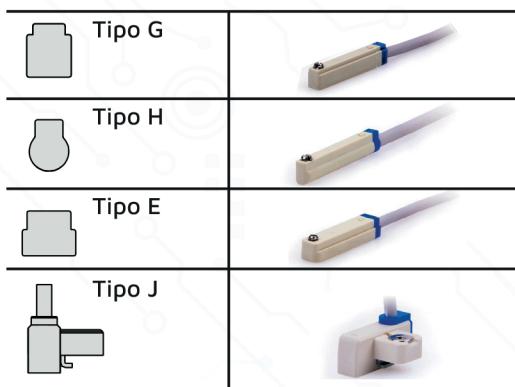
Compendio de series CMS

Dos tipos de sensores

Tipo de General (CMS)	
Estandar (claro)	A prueba de alta temperatura (rojo)
Industria de manipuladores (A05-CMS)	Alta flexibilidad
Aplicación.	Aumenta en 20% del rendimiento de flexión.
1.El material de alta flexibilidad para el recubrimiento de cables es adecuado para brazos robóticos o portátiles. 2.En ambientes de alta temperatura, polvoríntos, húmedos o grasos, se debe aplicar cierta protección.	

El radio de curvatura mínimo recomendado de los cables A05-EMS es de 19mm.

Cuatro forma de sensores



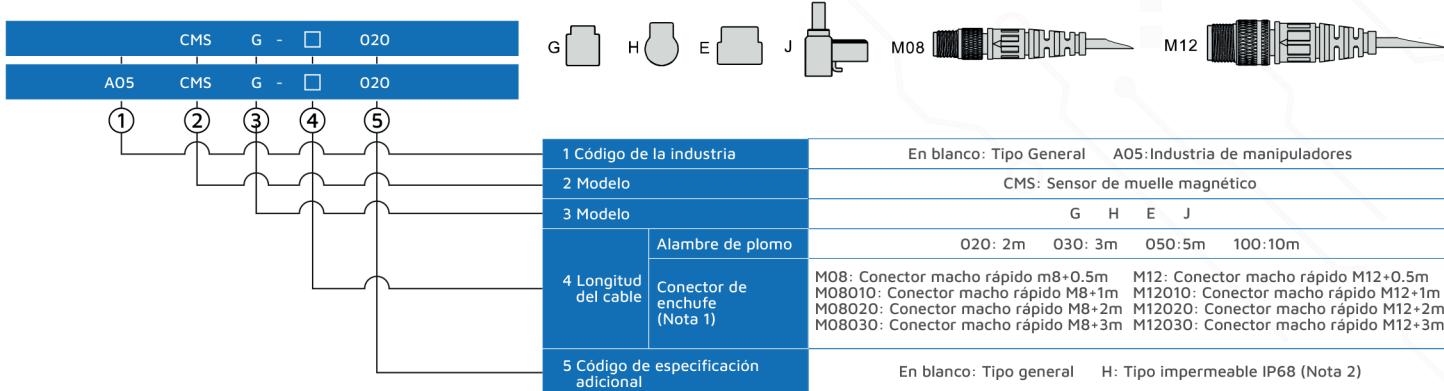
CMSG se combina con dos accesorios de instalación, adecuados para una variedad de cilindros



Especificaciones CMS

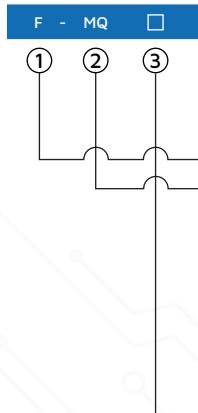
Artículos	CMS: Sensor de muelle magnético	
Modelo	2-Cable Tipo General	2-Cable Tipo deresistente al calor
Voltaje	5V-240V AC/DC	
Corriente máx. de conmutación	100mA	
Capacidad de contacto máxima	10W Max	
Consumo de corriente interna	No	
Caida de voltaje interno	2.5V Max. @100mA DC	No
Corriente de fuga	No	
Frecuencia de conmutación	200Hz	
Resistencia al impacto	50G	
Circuito de protección	No	
Temperatura	-10°C a 70°C	-10°C a 125°C
Nivel de protección	IP64	
Especificación	Certificación CE, RoHS	

Código de pedido CMS



Nota 1) A05 no tienen opción de conector de enchufe. Nota 2) No existe un tipo resistente al calor para A05. Además: Los conectores hembra para los conectores macho rápidos M08 Y M12 deben pedirse por separado.

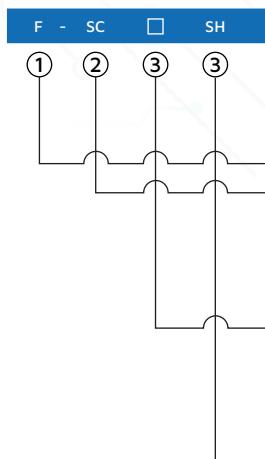
Compendio de series CMS



Accesorios de montaje para cilindros redondos



1 Código de categoría		F: Accesarios							
2 modelo		MQ: Accesorio de sensor para cilindro redondo							
		Cilindro de aleación de aluminio			Cilindro de aleación de aluminio (Tipo grueso)			Cilindro de acero inoxidable	
A20: 20mm	MCK MBL MAL	Código	Serie Aplicable	Diametro del cilindro aplicable	TWG	Código	Serie Aplicable	Diametro del cilindro aplicable	PB/PBR MI MF MG MA/MAC
		20	A32T:20mm	32		S06:6mm		6	
		25	A40T:40mm	40		S08:8mm		8	
		32	A50T:50mm	50		S10:10mm		10	
		40				S12:12mm		12	
		50				S16:16mm		16	
		63				S20:20mm		20	
		80				S25:25mm		25	
						A32:32mm		32	
						S40:40mm		40	
						S50:50mm		50	
						S63:63mm		63	



Accesorios de instalación para cilindro de tirante



1 Código de categoría		F: Accesarios		
2 modelo		SC: Accesorio de sensor para cilindro		
		Código	Serie aplicable	Diametro del cilindro aplicable
3 Código del cilindro	SC SCG	32		32, 40
		50		50
		63		63
		80		80, 100
		125		125
		160		160, 200
		250		250
4 Código adicional				

Dimensiones

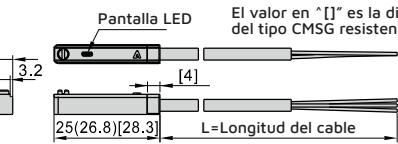
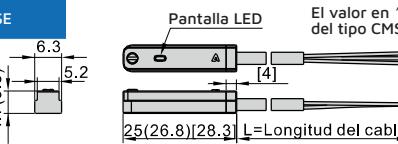
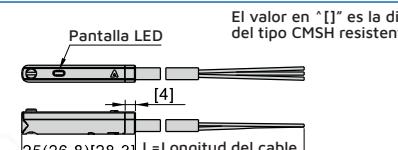
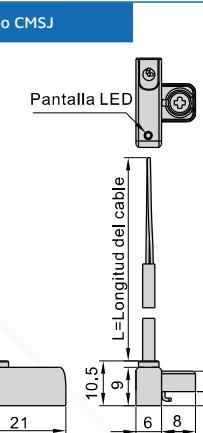
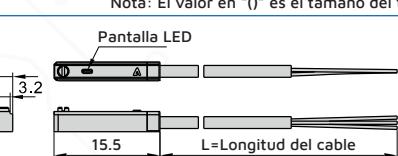
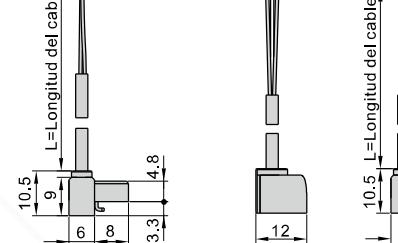
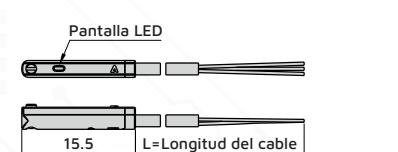
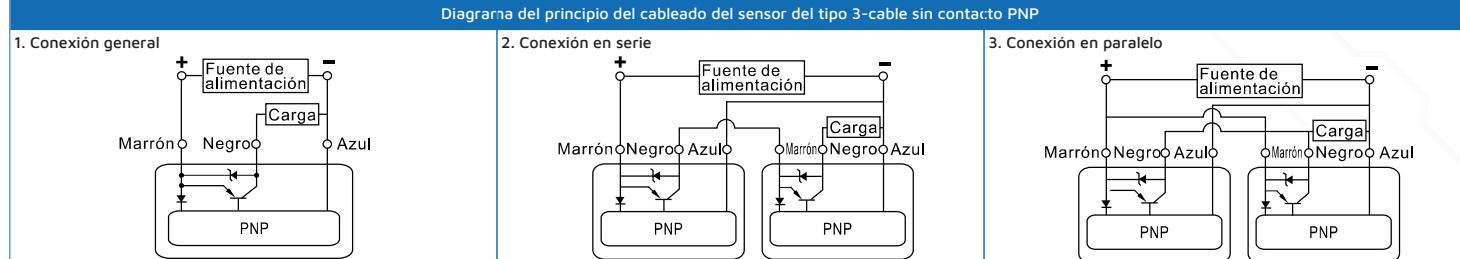
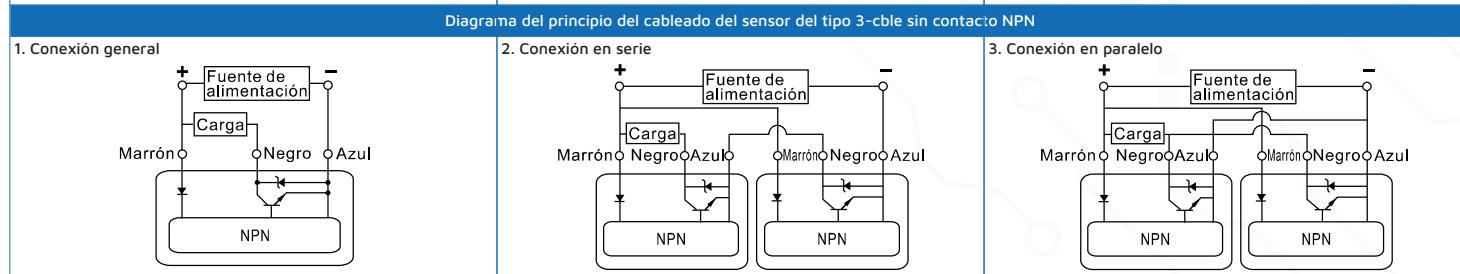
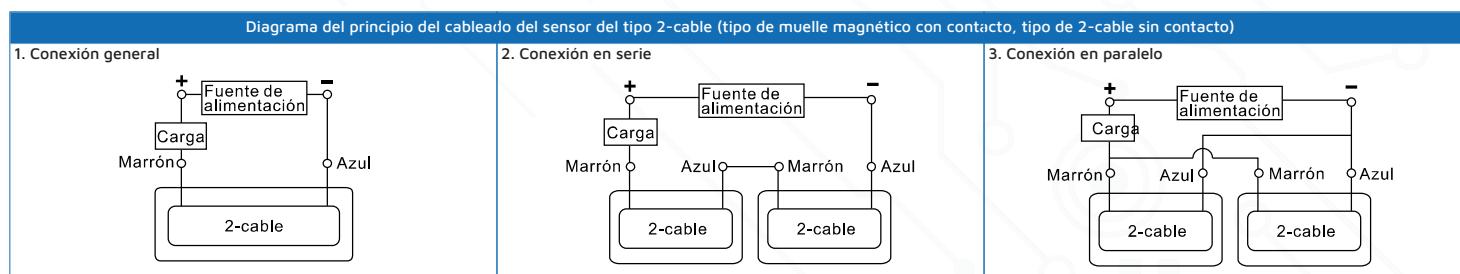
Tipo DMSG/CMSG  <p>El valor en "()" es la dimensión del tipo CMSG resistente al calor. Nota: El valor en "()" es el tamaño del tipo CMSG.</p>	Tipo DMSE/CMSE  <p>El valor en "()" es la dimensión del tipo CMSE resistente al calor. Nota: El valor en "()" es el tamaño del tipo CMSE.</p>								
Tipo DMSH/CMSH  <p>El valor en "()" es la dimensión del tipo CSH resistente al calor. Nota: El valor en "()" es el tamaño del tipo CSH.</p>	Tipo CMSJ 								
Tipo EMSG 	Tipo DMSJ 								
Tipo EMSH 	Especificaciones de longitud de cable <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Longitud del cable (L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tipo 020</td> <td>2000mm</td> </tr> <tr> <td>Tipo 030</td> <td>3000mm</td> </tr> <tr> <td>Tipo 050</td> <td>5000mm</td> </tr> </tbody> </table>		Longitud del cable (L)	Tipo 020	2000mm	Tipo 030	3000mm	Tipo 050	5000mm
	Longitud del cable (L)								
Tipo 020	2000mm								
Tipo 030	3000mm								
Tipo 050	5000mm								

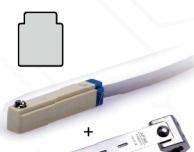
Diagrama del principio del cableado



Nota: Cuando los sensores conectados en serie están detectando al mismo tiempo, las luces LED se encenderán sincrónicamente.

Dimensiones

DMSG	CMSG	EMSG	HFKL	MCK	ACQ/TACQ	ACQ	RMT ^L	RMT ^L	SDA/RMT/RMTL	SDA
			10 16 20 25 25 32 40 50 63 80	12 16 20 25 32 40 50 63 80 100	125 140 160 10 16 20 25 32 40	50 63 80 100	125	140 160 10 16 20 25 32 40	50 63 80 100	50 63 80 100
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •
			HFK HFK/HFKP HFK	TCL/TCM	QCK	TR				
			10 16 20 25 32 40 6 10 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 12 16 20 25 32 40 50 63 6 10 16 20 25 32							
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •
			SAU	HFZ	HFY	HFP	MD/MK	AQK/BAQK		
			32 40 50 63 80 100 6 10 16 20 25 32 40 6 10 16 20 25 32 10 16 20 25 32 6 10 16 20 25 32							
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	•

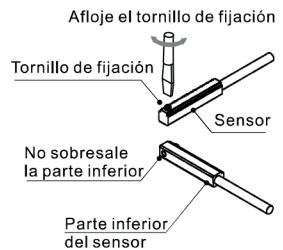
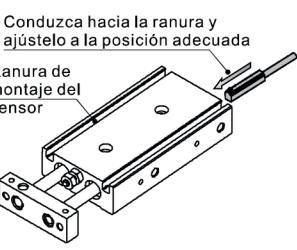
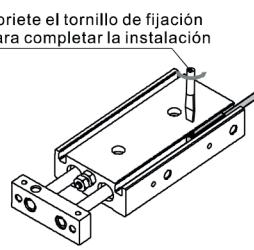
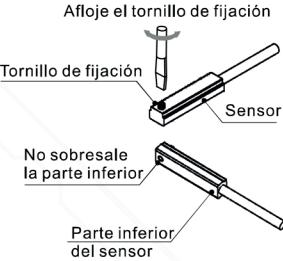
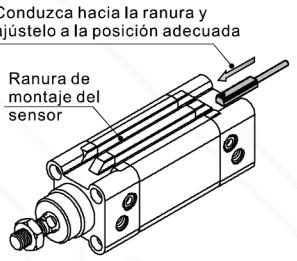
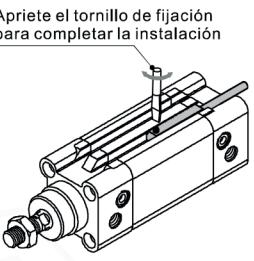
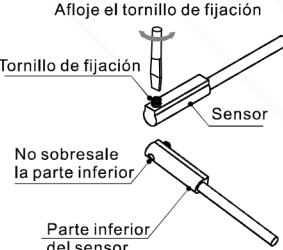
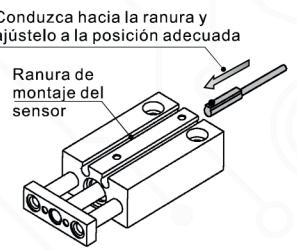
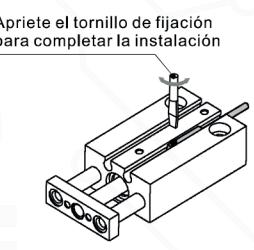
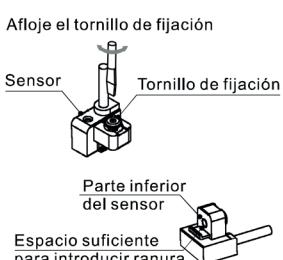
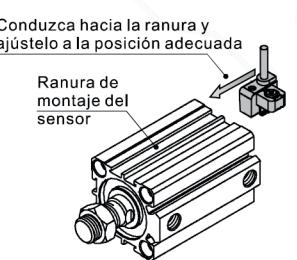
DMSG	CMSG	Stainless steel																																							
		PB/PBR				MI		MI/TMI			MI		MF				MG																								
																																									
																																									
Debe usarse junto con accesorios de montaje para cilindros redondos																																									
																																									
Debe usarse junto con accesorios de montaje para cilindros de tirante																																									

DMSJ	CSMJ	ACQ/TACQ	SDA	QCK	QDK	TN
		32 40 50 63 80 100 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 32 40 50 63 20 25 32 40 10 16 20 25 32				
		• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •

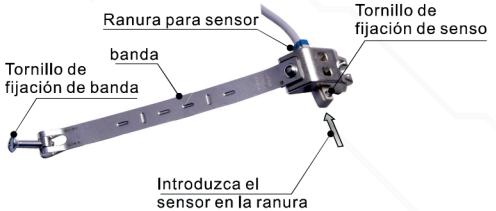
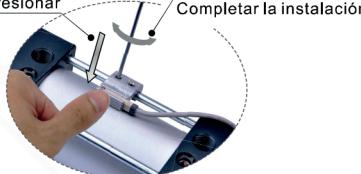
DMSH	CMSH	EMSH	ACQ	TC	HFZ	HFY	HFP	HFR	HFC	HFT
			125 140 160 6 10 6 10 16 20 25 32 40 6 32 10 16 20 25 32 16 20 25 32 40 50 63 10 16 20 25 32							
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •
			QDK	HLQ/HQLQ	HLS/HLSL	MU	HLH	MPG		
			20 25 32 40 6 8 12 16 20 25 6 8 12 16 20 25 6 8 10 12 16 20 6 10 16 20 6 8 10 12 16							
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •
			HRQ	HFK	HLF	HGS	RMH	HFD		
			2 3 7 10 20 30 50 70 100 200 10 16 20 25 32 40 8 12 16 20 6 8 10 12 10 16 20 25 8 12 16 20 25							
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •
			HFKL	HFCQ	HRS	HFKP				
			10 16 20 25 16 20 25 32 40 50 63 10 15 20 30 40 16 20 25 32							
			• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •

DMSE	CMSE	ACQ/TACQ	SDA	QCK	QDK	TN
		12 16 20 25 32 40 50 63 32 40 50 63 80 100 125 160 200 12 16 20 25 32 40 50 63 80 100 125				
		• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •	• • • • • • • • • • • •

Instrucciones de instalación

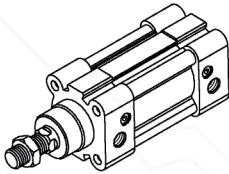
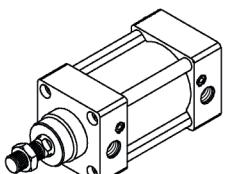
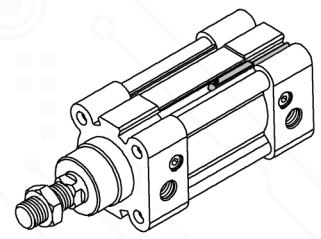
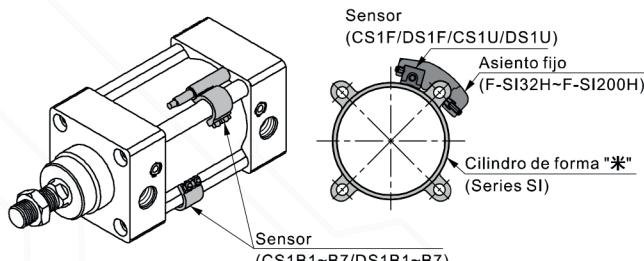
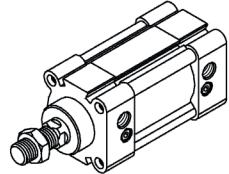
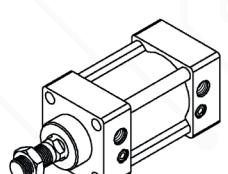
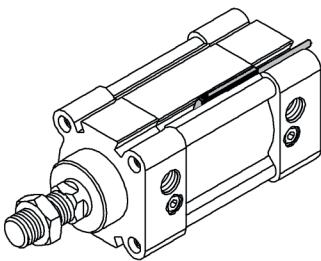
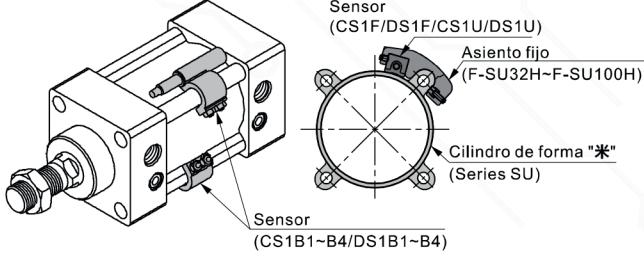
Modelo de sensor	Pasos de instalación		
DMSG/CMSG/EMSG	 <p>1 Afloje el tornillo de fijación Tornillo de fijación No sobresale la parte inferior Parte inferior del sensor</p>	 <p>2 Conduzca hacia la ranura y ajústelo a la posición adecuada Ranura de montaje del sensor</p>	 <p>3 Apriete el tornillo de fijación para completar la instalación</p>
DMSE/CMSE	 <p>1 Afloje el tornillo de fijación Tornillo de fijación No sobresale la parte inferior Parte inferior del sensor</p>	 <p>2 Conduzca hacia la ranura y ajústelo a la posición adecuada Ranura de montaje del sensor</p>	 <p>3 Apriete el tornillo de fijación para completar la instalación</p>
DMSE/CMSE	 <p>1 Afloje el tornillo de fijación Tornillo de fijación No sobresale la parte inferior Parte inferior del sensor</p>	 <p>2 Conduzca hacia la ranura y ajústelo a la posición adecuada Ranura de montaje del sensor</p>	 <p>3 Apriete el tornillo de fijación para completar la instalación</p>
DMSE/CMSE	 <p>1 Afloje el tornillo de fijación Sensor Tornillo de fijación Parte inferior del sensor Espacio suficiente para introducir ranura</p>	 <p>2 Conduzca hacia la ranura y ajústelo a la posición adecuada Ranura de montaje del sensor</p>	 <p>3 Apriete el tornillo de fijación para completar la instalación</p>

Instrucciones de instalación

Modelo de sensor	Pasos de instalación			
DMSG + (F-SCSH) CMSG + (F-SCSH)	 <p>1</p> <p>Soporte Tornillo LED Ranura de soporte Introduzca el sensor en la ranura del soporte</p>  <p>2</p> <p>Tirante Fijar en el tirante del cilindro Cerca de la pared exterior del cilindro</p>			
DMSG + (F-MQ) CMSG + (F-MQ)	 <p>1</p> <p>Ranura para sensor Tornillo de fijación de sensor banda Tornillo de fijación de banda Introduzca el sensor en la ranura</p>  <p>3</p> <p>Coloque el sensor en la posición adecuada según la necesidad</p>	 <p>4</p> <p>Presionar Apriete el tornillo de fijación del soporte Completar la instalación</p>	 <p>2</p> <p>Ate la banda con un sensor en un cilindro y monte dos piezas de plástico hasta que escuche un clic.</p>	 <p>4</p> <p>Apriete el tornillo de fijación de banda Completar la instalación</p>

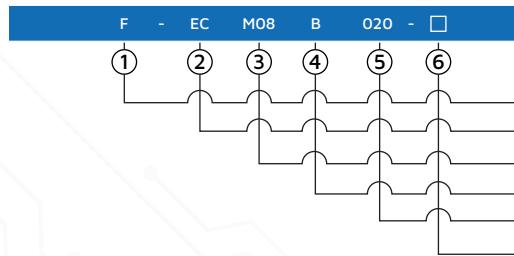
Sensores para cilindros

Los sensores correspondientes a cada tipo de cilindro cuentan con algunos ajustes preestablecidos representados a continuación:

Tipo nuevo (Series SAI)		Tipo nuevo (Series SI)	
Cilindro	Sensor	Cilindro	Sensor
 Cilindro y sensor correspondientes		 CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4 CS1B5 / DS1B5 CS1B6 / DS1B6 CS1B7 / DS1B7	 CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SI32H/F-SI40H F-SI50H/F-SI63H F-SI80H/F-SI100H F-SI125H/F-SI160H F-SI200H
 Instrucciones de instalación		 Sensor (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) Asiento fijo (F-SI32H~F-SI200H) Cilindro de forma "*" (Series SI) Sensor (CS1B1~B7/DS1B1~B7)	
Cilindro	Sensor	Cilindro	Sensor
 Cilindro y sensor correspondientes		 CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4	 CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SU32H/F-SU40H F-SU50H/F-SU63H F-SU80H/F-SU100H
 Instrucciones de instalación		 Sensor (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) Asiento fijo (F-SU32H~F-SU100H) Cilindro de forma "*" (Series SU) Sensor (CS1B1~B4/DS1B1~B4)	

Conecotor hembra de extremo de cable

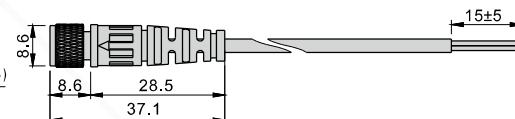
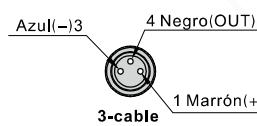
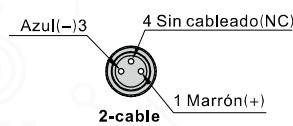
Código de pedido



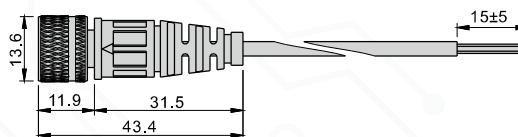
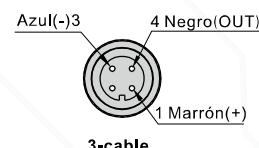
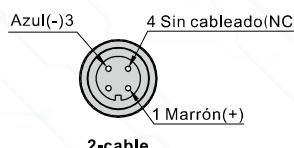
1 Código de categoría	F: Accesorios (Conecotor hembra de extremo de cable)
2 Código de especificación	EC: Cable de conexión
3 Tipo de conector	M08: Conecotor hembra M08 M12: Conecotor hembra M12
4 Tipo de cable	B: Tipo 2-cable C:Tipo 3-cable
5 Longitud del cable	O20: 2m O30: 3m O50:5m 100:10m
6 Especificación adicional	En blanco: Tipo general

Dimensiones

Conecotor hembra M8



Conecotor hembra M12



Instrucciones

- El sensor no debe dejarse caer, golpearse ni someterse a golpes excesivos.
- El cable del sensor no debe moverse con el cilindro tanto como sea posible.
- El valor del torque recomendado es 0.15-0,20 Nm, y el valor del torque máximo no debe exceder de 0.25 Nm para evitar daños al producto.
- El sensor se instalará en la posición media del alcance de la acción.
- Cableado del sensor:
 - El cable no puede soportar torsiones y tensiones repetitivas. Conecte una carga externa antes de encenderla.
 - Mantener un buen aislamiento del cable.
 - No cables con línea de alimentación, línea de alto voltaje ni use una tubería de cableado.
 - Cablee correctamente de acuerdo con el diagrama de cableado.
- Ejecute el mantenimiento programado según las siguientes pautas:
 - Asegúrese de que el sensor esté firmemente fijo.
 - Asegúrese de que el cable no este dañado.
 - Asegúrese de que el LED indique el movimiento del pistón correctamente.

- Medio ambiente de aplicación:
 - No está permitido utilizar el sensor en el entorno con gas explosivo.
 - No utilizar en entornos con campos magnéticos.
 - El tipo impermeable no debe usarse en un entorno de inmersión en agua durante mucho tiempo, y los demás no deben usarse en el entorno a menudo erosionado por el agua.
 - No lo use en un entorno con aceite o productos químicos.
 - No lo use en un entorno con ciclos de temperatura.
 - No lo use en un entorno con un impacto excesivo.
 - No lo use en un entorno con fuentes de pulsos eléctricos.
 - Evite el medio ambiente con energía de hierro acumulada y objetos magnéticos densos.