



DMS系列电子式传感器

DMS系列产品概览

两类传感器型式

一般型(DMS)

一般型(水蓝色)



防水耐油抗挠曲型(DMS-RW)

产品特性:

- 1、抗挠曲线材, 可用于机械手行业, 如多关节机械手, 坦克链。
- 2、在有焊渣的场所, 传感器应采取相应的防护措施。

耐油抗挠曲线材

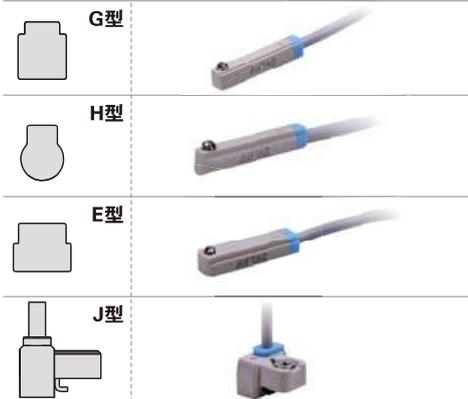
较通用型提升20%左右挠度
可用于油尘环境中使用



兼具防水设计(IP68)

注: DMS-RW电缆线建议最小弯曲半径19mm。

四种传感器截面外形



高挠度线材

增加SR抗挠曲结构

抗冲击工程材料

两种安装附件

DMSG与两种安装附件配套, 适用于多种气缸

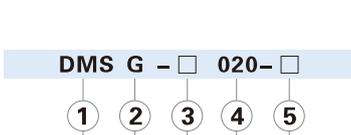


DMS产品规格

项目	DMS: 电子式传感器		
	二线式	NPN三线式	PNP三线式
型号			
电压	10V ~ 28V DC	5V ~ 30V DC	
最大开关电流	2.5mA ~ 100mA	30V/200mA Max.	
最大接点容量	2.8W Max.	6.0W Max.	
内部消耗电流	3mA Max.	5mA Max.	
内部残余电压	3.5V Max.	0.7V Max.	
洩漏电流	0.06mA Max.	0.01mA Max.	
最大切换频率	1000Hz		
耐冲击	30G		
保护电路	电源极性反向保护、突波吸收保护		
工作温度	-10°C ~ 70°C		
防护等级	一般型: IP64	防水耐油抗挠曲型: IP68	
规格	CE认证、RoHS		

注: 耐冲击实际测试为50G, 加严检测。

DMS成品订购码



① 系列代号	DMS: 电子式传感器				
② 规格代号	G	H	E J		
③ 输出型式	空白: 二线式 N: NPN三线式 P: PNP三线式				
④ 接线型式	直接出线	020: 线长2m	030: 线长3m	050: 线长5m	100: 线长10m
	快速公接头	M08: M8快速公接头+0.5m线长	M12: M12快速公接头+0.5m线长		
		M08010: M8快速公接头+1m线长	M12010: M12快速公接头+1m线长		
		M08020: M8快速公接头+2m线长	M12020: M12快速公接头+2m线长		
	M08030: M8快速公接头+3m线长	M12030: M12快速公接头+3m线长			
⑤ 特规代号	空白: 一般型	RW: 防水耐油抗挠曲型【注1】			

【注1】全系列M08、M12快速公接头无防水耐油抗挠曲型可选。

另: M08、M12快速公接头配套之母接头需另外订购, 具体参考P419。





EMS系列电子式传感器

EMS系列产品概览

两类传感器型式

一般型(EMS)
一般型(水蓝色)

防水耐油抗挠曲型(EMS-RW)
产品特性:
1、抗挠曲线材, 可应用于机械手行业, 如多关节机械手, 坦克链。
2、在有焊渣的场合, 传感器应采用相应的防护措施。

高挠度线材
较通用型提升20%左右挠度

兼具防水设计(IP68)

高挠度线材

增加SR抗挠曲结构

抗冲击工程材料

气缸安装弹性高

EMS型是DMSG型对应的迷你型, 长、短行程皆可使用。
EMSH型是DMSH型对应的迷你型, 长、短行程皆可使用。

二种传感器截面外形



EMS产品规格

项目	EMS: 电子式传感器
型号	二线式
电压	10V ~ 28V DC
最大开关电流	2.5mA ~ 100mA
最大接点容量	2.8W Max.
内部消耗电流	3mA Max.
内部残余电压	3.5V Max.
洩漏电流	0.06mA Max.
最大切换频率	1000Hz
耐冲击	30G
保护电路	电源极性反向保护、突波吸收保护
工作温度	-10°C ~ 70°C
防护等级	一般型: IP64 防水耐油抗挠曲型: IP68
规格	CE认证、RoHS
备注	温度过热保护

注: 耐冲击实际测试为50G, 加严检测。

EMS成品订购码

EMS G - □ 020 - □

G H M08 M12

① ② ③ ④ ⑤

① 系列代号	EMS: 电子式传感器			
② 规格代号	G H			
③ 输出型式	空白: 二线式			
④ 接线型式	直接出线	020: 线长2m 030: 线长3m 050: 线长5m 100: 线长10m		
	快速公接头【注1】	M08: M8快速公接头+0.5米线长 M08010: M8快速公接头+1米线长 M08020: M8快速公接头+2米线长 M08030: M8快速公接头+3米线长	M12: M12快速公接头+0.5米线长 M12010: M12快速公接头+1米线长 M12020: M12快速公接头+2米线长 M12030: M12快速公接头+3米线长	
⑤ 特规代号	空白: 一般型 RW: 防水耐油抗挠曲型			

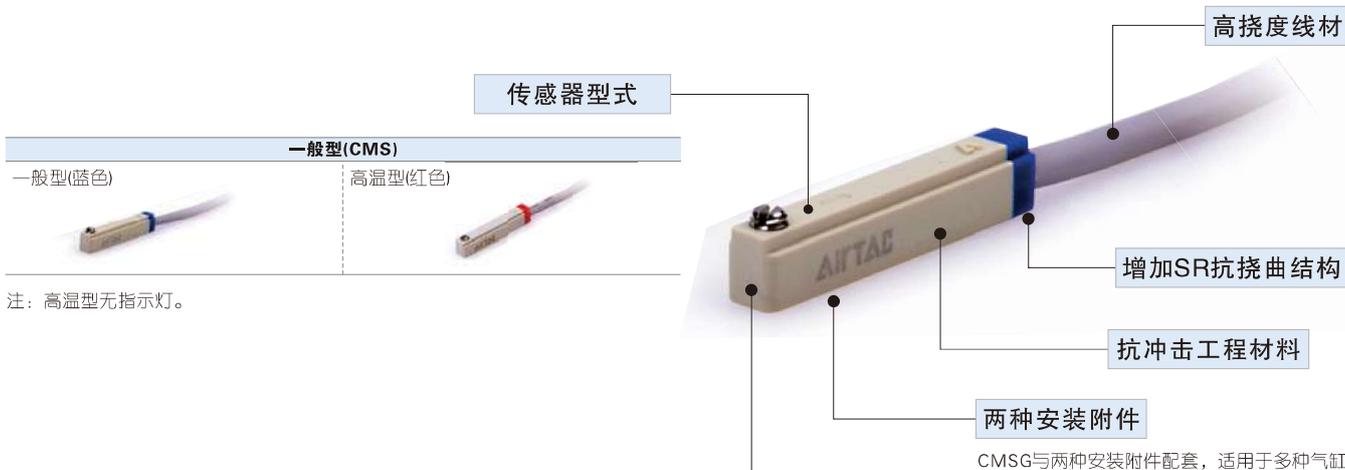
【注1】全系列M08、M12快速公接头无防水耐油抗挠曲型可选。
另: M08、M12快速公接头配套之母接头需另外订购, 具体参考P419。



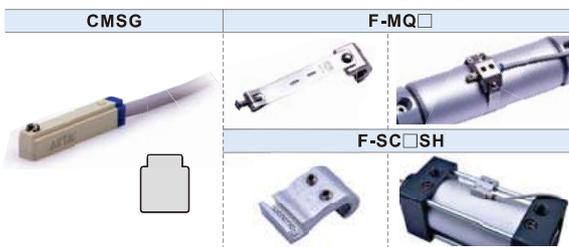
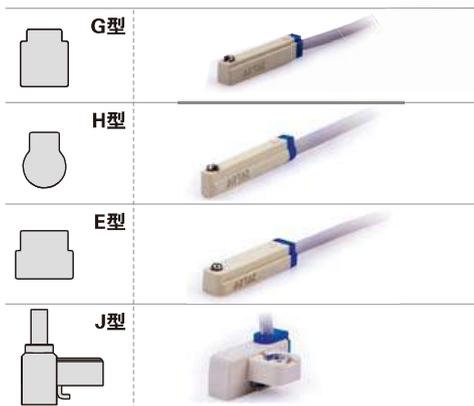


CMS系列磁簧式传感器

CMS系列产品概览



四种传感器截面外形



CMS产品规格

项目	CMS: 磁簧式传感器	
	二线式一般型	二线式高温型
型号		
电压	5V ~ 240V AC/DC	
最大开关电流	100mA	
最大接点容量	10W Max.	
内部消耗电流	无	
内部残余电压	2.5V Max. @100mA DC	无
洩漏电流	无	
最大切换频率	200Hz	
耐冲击	30G	
保护电路	无	
工作温度	-10°C ~ 70°C	-10°C ~ 125°C
防护等级	IP64	
规格	CE认证、RoHS	

注: 耐冲击实际测试为50G, 加严检测。

CMS成品订购码

CMS G-020-□

① ② ③ ④

G H E J

M08 M12

① 系列代号		CMS: 磁簧式传感器			
② 规格代号		G	H	E	J
③ 接线型式	直接出线	020: 线长2m	030: 线长3m	050: 线长5m	100: 线长10m
	快速公接头	M08: M8快速公接头+0.5m线长 M08010: M8快速公接头+1m线长 M08020: M8快速公接头+2m线长 M08030: M8快速公接头+3m线长	M12: M12快速公接头+0.5m线长 M12010: M12快速公接头+1m线长 M12020: M12快速公接头+2m线长 M12030: M12快速公接头+3m线长		
④ 特规代号		空白: 一般型 H: 高温型【注1】			

【注1】高温型无M08、M12快速公接头可选。

另: M08、M12快速公接头配套之母接头需另外订购, 具体请参考P419页。



附件订购码

F - MQ □

圆柱用安装附件



①类别代号	F: 附件								
②规格代号	MQ: 圆柱缸体用传感器安装附件								
③缸体代号	铝合金缸体			铝合金缸体(加厚型)			不锈钢缸体		
	代号	适用产品	适用缸径	代号	适用产品	适用缸径	代号	适用产品	适用缸径
	A20: Φ20mm	MCK MBL MAL	Φ20	A32T: Φ32mm	TWG	Φ32	S06: Φ6mm	PB/PBR MI MF MG MA/MAC	Φ6
	A25: Φ25mm		Φ25	A40T: Φ40mm		Φ40	S08: Φ8mm		Φ8
	A32: Φ32mm		Φ32	A50T: Φ50mm		Φ50	S10: Φ10mm		Φ10
	A40: Φ40mm		Φ40			S12: Φ12mm	Φ12		
	A50: Φ50mm		Φ50			S16: Φ16mm	Φ16		
	A63: Φ63mm		Φ63			S20: Φ20mm	Φ20		
	A80: Φ80mm	Φ80			S25: Φ25mm	Φ25			
					S32: Φ32mm	Φ32			
				S40: Φ40mm	Φ40				
				S50: Φ50mm	Φ50				
				S63: Φ63mm	Φ63				

F - SC □ SH

拉杆缸用安装附件



①类别代号	F: 附件		
②规格代号	SC: 拉杆型缸体用传感器安装附件		
③缸径代号	代号	适用产品	适用缸径
	32	SC SGC	Φ32、Φ40
	50		Φ50
	63		Φ63
	80		Φ80、Φ100
	125		Φ125
	160		Φ160、Φ200
	250		Φ250
④附加代号			

F - ACT □ SH

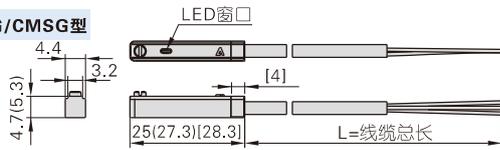
安装附件



①类别代号	F: 附件		
②规格代号	ACT: 传感器安装附件		
③缸径代号	代号	适用产品	适用缸径
	125	ACT	Φ125
	160		Φ160
	200		Φ200
	250		Φ250
④附加代号			

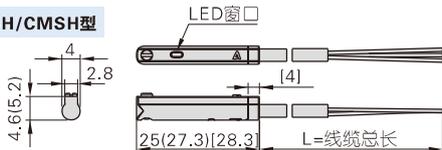
外部规格

DMSG/CMMSG型



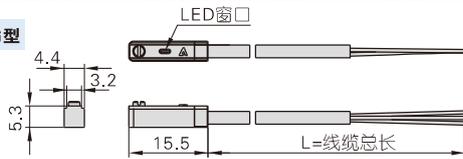
注：“()”中的数值为CMMSG型之尺寸。“[]”中的数值为CMMSG高温型之尺寸。

DMSH/CMMSH型

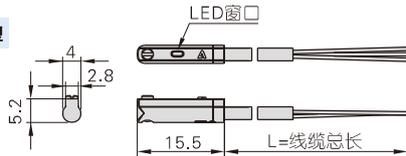


注：“()”中的数值为CMMSH型之尺寸。“[]”中的数值为CMMSH高温型之尺寸。

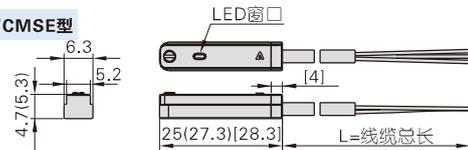
EMSG型



EMSH型

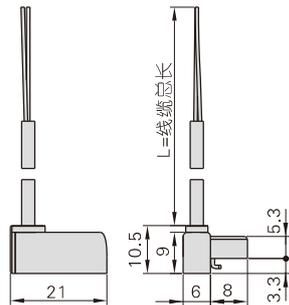
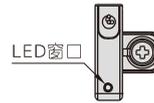


DMSE/CMSE型

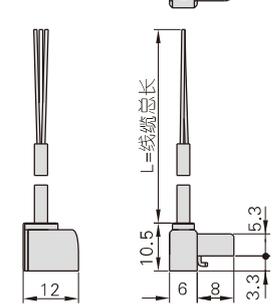
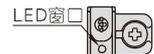


注：“()”中的数值为CMSE型之尺寸。“[]”中的数值为CMSE高温型之尺寸。

CMSJ型

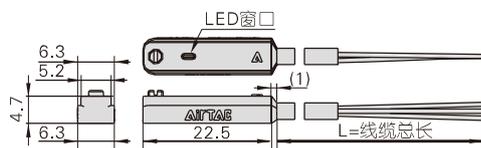


DMSJ型

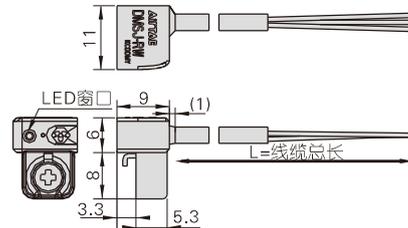


接线长度规格	线缆总长(L)
020型	2000mm
030型	3000mm
050型	5000mm

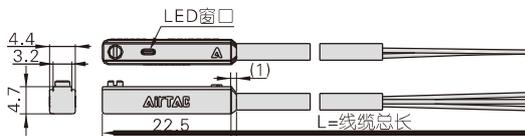
DMSE-RW型



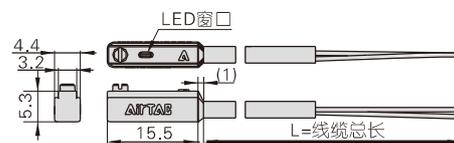
DMSJ-RW型



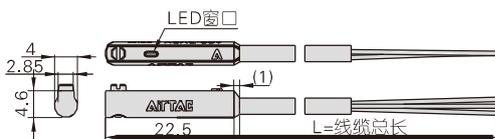
DMSG-RW型



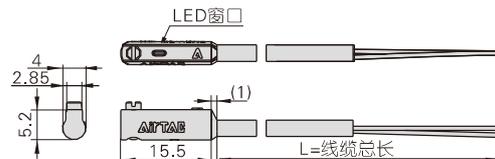
EMSG-RW型



DMSH-RW型



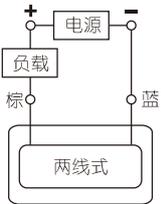
EMSH-RW型



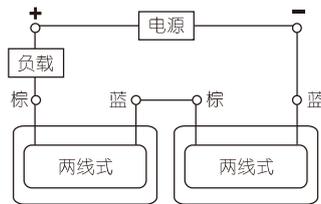
接线原理图

两线式（磁簧管式有接点型、二线式无接点型）传感器接线原理图

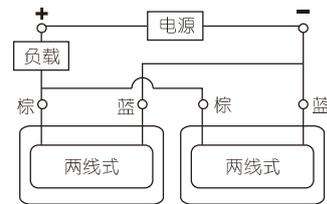
1、一般接线方式



2、串联接线方式

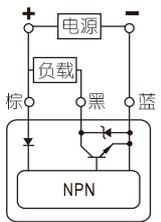


3、并联接线方式

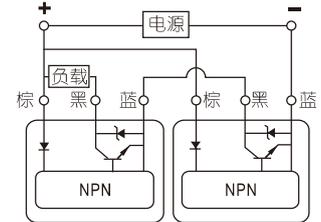


三线式无接点NPN型传感器接线原理图

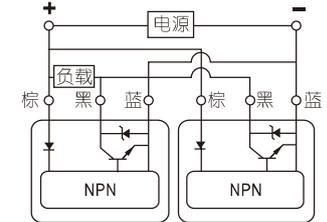
1、一般接线方式



2、串联接线方式

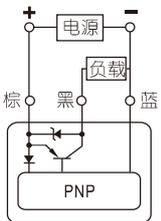


3、并联接线方式

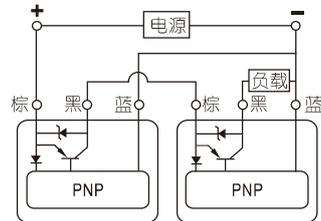


三线式无接点PNP型传感器接线原理图

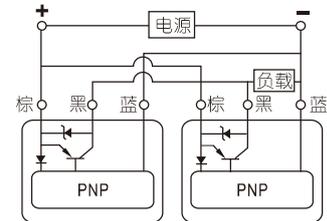
1、一般接线方式



2、串联接线方式



3、并联接线方式



注：当串联的传感器同时感应时，LED灯才会同步亮起。

传感器

DMS、EMS、CMS系列



传感器选配

DMSG	CMSG	EMSG	HFK				HFKL				ACQ/TACQ								SDA																
			10	16	20	25	32	40	10	16	20	25	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			TWQ				TCL/TCM				QCK				TWH/TWM																				
			20	25	32	40	50	6	10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63	80	20	25	32	40	50	63	80
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
			SAU				HFZ				HFX				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	50		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
			TR				STW				MCK				HFKP				MCK系列需与传感器固定座 (F-MCK40G)配合使用																
			6	10	16	20	25	32	10	16	20	25	32	25	32	40	50	63									80	16	20	25	32				
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		

DMSG	CMSG	EMSG	不锈钢缸体																														
			PB/PBR				MI		MI/TMI				MI		MF				MG				MA/MAC										
			6	8	10	12	16	8	10	12	16	20	25	32	40	20	25	32	40	20	25	32	40	50	63	16	20	25	32	40	50	63	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			铝合金缸体								铝合金缸体(加厚型)								需与圆缸用安装附件配合使用														
			MBL				MCK				TWG																						
			20	25	32	40	50	63	40	50	63	80	32	40	50																		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																

DMSG	CMSG	EMSG	SC				SGC				ACT									
			32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	125	160	200	250	125	160	200	250
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

需与拉杆缸用安装附件配合使用, 需与ACT安装附件配合使用

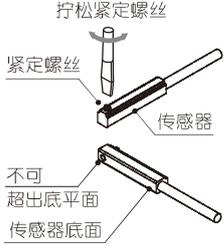
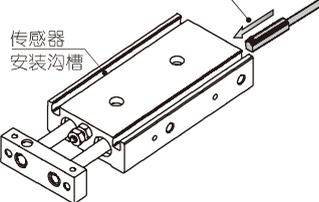
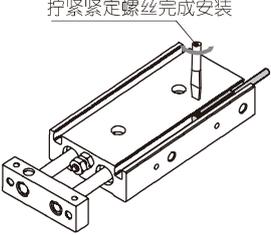
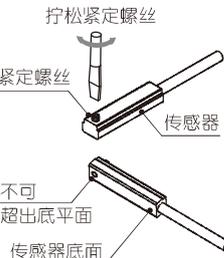
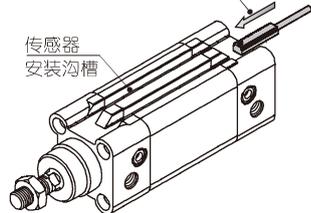
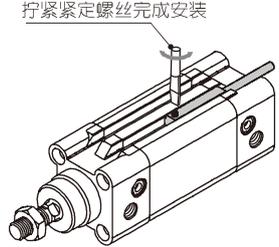
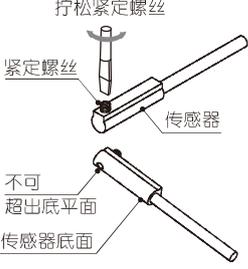
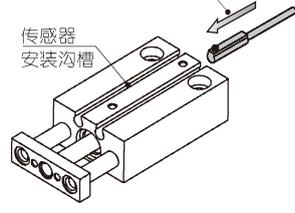
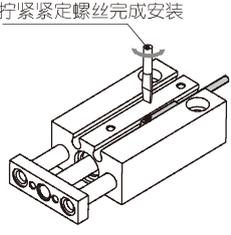
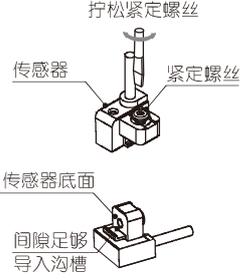
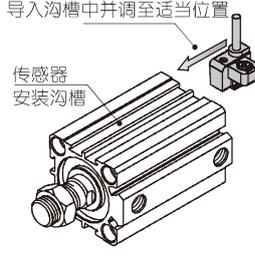
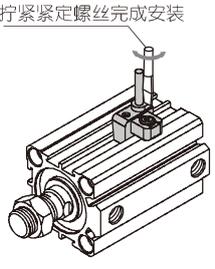
DMSJ	CMSJ	ACQ/TACQ				SDA								TWQ				QCK				QDK				TN						
			32	40	50	63	80	100	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	32	40	50	63	20	25	32	40	10	16	20	25	32	
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			TWH/TWM																													
			20	25	32	40	50	63	80																							
			●	●	●	●	●	●																								

DMSH	CMSH	EMSH	ACQ		TC		HFZ				HFX		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/HLQL				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	8	10	12	16	20	25	32			
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
			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				注: HFZ6、HFX6只适配DMSH、EMSH传感器; HGS6只适配EMSH传感器; HGS8、10、12只适配DMSH、EMSH传感器。																		
			10	16	20	25	16	20	25	32	40	50	63	10	15	20									30	40	16	20	25	32					
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

DMSE	CMSE	SE/BSE				SAI/TSAI				SAI				ACE				ACE/JSI													
			32	40	50	63	80	100	125	32	40	50	63	80	100	125	160	200	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125		
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

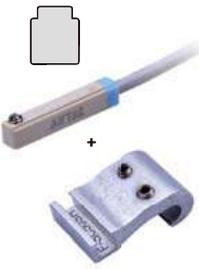
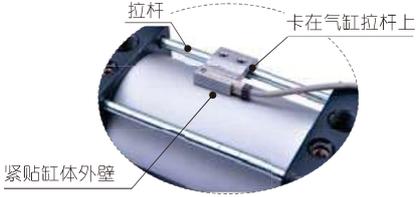
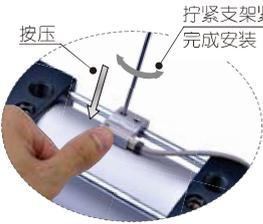


安装说明

传感器型号	安装步骤		
DMSG/CMSG/EMSG 	1 	2 	3 
DMSE/CMSE 	1 	2 	3 
DMSH/CMSH/EMSH 	1 	2 	3 
DMSJ/CMSJ 	1 	2 	3 

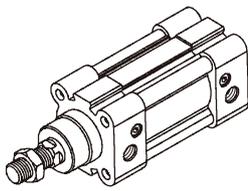
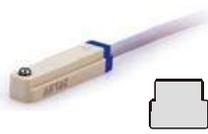
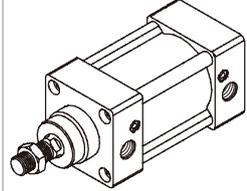
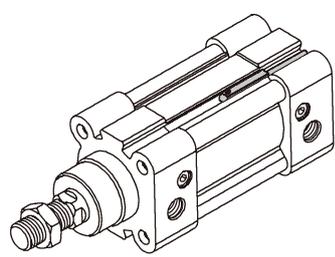
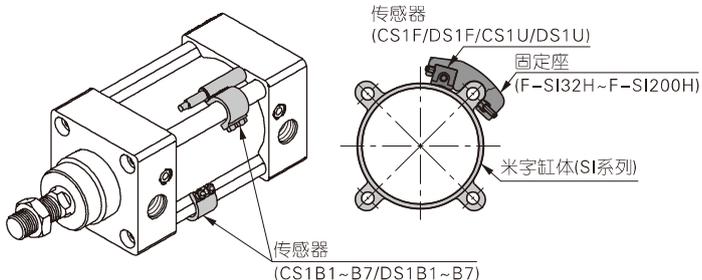
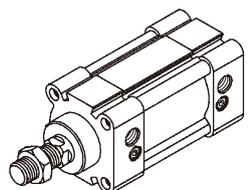
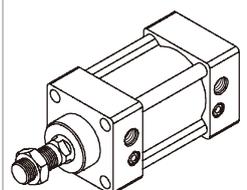
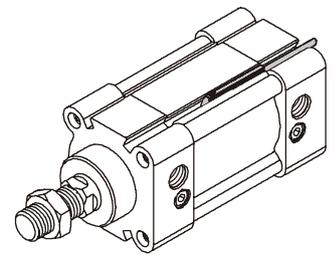
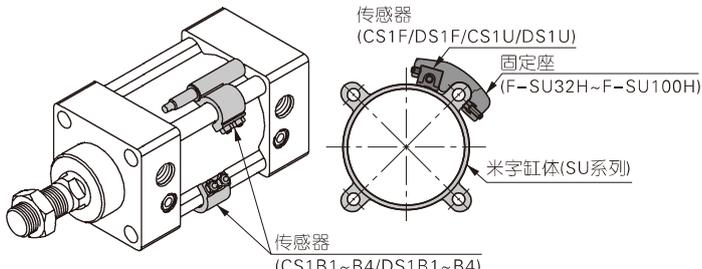
传感器

DMSG、EMS、CMS系列

传感器型号	安装步骤			
<p>DMSG+(F-SC□SH) CMSG+(F-SC□SH)</p> 	<p>1</p> 	<p>2</p> 		
	<p>3</p> 	<p>4</p> 		
<p>DMSG+(F-MQ□) CMSG+(F-MQ□)</p> 	<p>1</p> 	<p>2</p> 		
	<p>3</p> 	<p>4</p> 		

"米"字型气缸用传感器

SI、SU系列“米”字型气缸会被新款SAI、SAU系列取代。与之配套的传感器也会相应调整，具体见下表：

新款(SAI系列)		旧款(SI系列)	
<p>气缸</p> 	<p>传感器</p>  <p>CMSE \ DMSE</p>	<p>气缸</p> 	<p>传感器</p>  <p>CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4 CS1B5 / DS1B5 CS1B6 / DS1B6 CS1B7 / DS1B7</p> <p>CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SI32H/F-SI40H F-SI50H/F-SI63H F-SI80H/F-SI100H F-SI125H/F-SI160H F-SI200H</p>
<p>气缸及配套传感器</p>		<p>安装示意</p> 	<p>安装示意</p>  <p>传感器 (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) 固定座 (F-SI32H~F-SI200H) 米字缸体(SI系列) 传感器 (CS1B1~B7/DS1B1~B7)</p>
新款(SAU系列)		旧款(SU系列)	
<p>气缸</p> 	<p>传感器</p>  <p>DMSG \ CMSG \ EMSG</p>	<p>气缸</p> 	<p>传感器</p>  <p>CS1B1 / DS1B1 CS1B2 / DS1B2 CS1B3 / DS1B3 CS1B4 / DS1B4</p> <p>CS1F/DS1F/CS1U/DS1U + F-SU32H/F-SU40H F-SU50H/F-SU63H F-SU80H/F-SU100H</p>
<p>气缸及配套传感器</p>		<p>安装示意</p> 	<p>安装示意</p>  <p>传感器 (CS1F/DS1F/CS1U/DS1U) 固定座 (F-SU32H~F-SU100H) 米字缸体(SU系列) 传感器 (CS1B1~B4/DS1B1~B4)</p>

线端母接头

订购码

F-EC M08 B 020

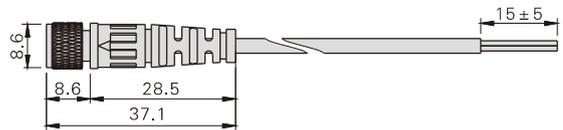
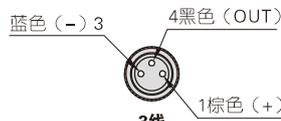
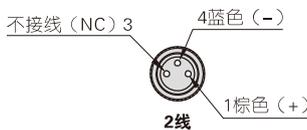
① ② ③ ④ ⑤

① 类别代号	F: 附件(线端母接头)			
② 规格代号	EC: 连接线			
③ 接头型式	M08: M8母接头	M12: M12母接头		
④ 电缆芯数	B: 2线式	C: 3线式		
⑤ 接线长度	020: 2m	030: 3m	050: 5m	100: 10m

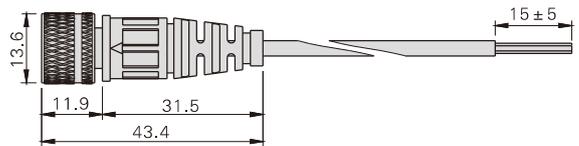
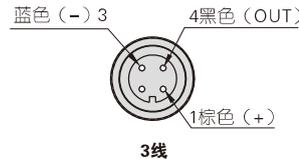
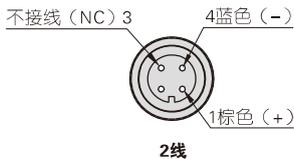


外形尺寸

M8母接头



M12母接头



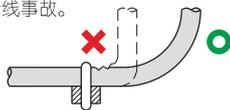
使用说明

- 传感器不得跌落，不得碰撞，不得受过大的冲击。
- 传感器导线尽量不随气缸运动。
- 建议锁付扭力值为0.15~0.20Nm，最大扭力值不可超过0.25Nm 以免造成产品破坏。
- 安装在动作范围的中间位置。
- 传感器配线：
 - 导线不得承受反复弯曲及拉伸。请接负载后再通电。
 - 保持导线良好的绝缘性。
 - 不与动力线、高压线并排配线或使用同一配线管。
 - 请按接线原理图正确接线。
- 按如下几方面定期维护检查：
 - 确认传感器无松动。
 - 确认导线无损伤。
 - 确认指示灯正确指示活塞运动位置。
- 使用环境：
 - 禁止用于爆炸性气体的环境。
 - 不要用于有磁场的环境。
 - 防水型不要长期用于水浸环境，其他不要用于经常受水浸蚀环境。
 - 不要用于有油分或化学药品的环境。
 - 不要用于温度循环变化的环境。
 - 不要用于有过大冲击的环境。
 - 不要用于有电脉冲发生源的环境。
 - 尽量避免铁粉堆积，磁性体密集的环境。

配线注意事项

请勿以以下方式安装电线，否则可能会导致断线事故。

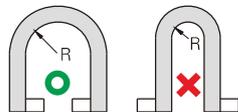
- 不可于绑扎处将线缆过度弯折及拉紧。



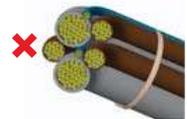
- 线缆配线须避免反复弯曲及拉伸，因弯曲应力及拉伸力将造成断线。如欲安装至摆动工况，须注意线缆弯曲裕度，避免过度拉伸造成断线。



- 线缆固定铺设时（不考虑摆动），线缆弯曲半径（R）尽可能大。

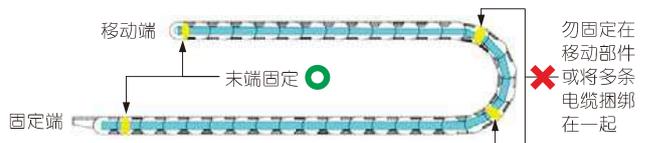


- 请勿在弯曲处将多条线缆（特别是外径不同的线缆或气管）捆绑在一起。



- 拖键使用场景注意事项：

- 拖键的弯曲半径：弯曲半径R为线缆外径的10倍或更大。
- 防止接线时线缆扭曲：拖键内的接线不应扭结。将线缆水平放置或悬挂，以消除扭结。
- 防止过分固定在拖键中：接线时请确保没有线缆施加任何张力，并不可将线缆固定于移动部件。仅将其固定在拖键不能移动的两个端子上。



勿固定在移动部件或有多条线缆捆绑在一起