

◆ 适合气缸系列..... P.1560

◆ 磁性开关体系..... P.1565

◆ 使用前..... P.1568

磁性开关指南.....P.1573

◆ 无触点磁性开关.....P.1574

一般(通用)型.....P.1575

2色显示式.....P.1591

带诊断输出2色显示式.....P.1599

耐水性加强型2色显示式.....P.1603

高级防水型.....P.1609

带延时器.....P.1610

耐强磁场・2色显示.....P.1614

耐热型・2色显示.....P.1618

宽范围检出型.....P.1619

微调电容器磁性开关.....P.1620

订制规格.....P.1626

◆ 有触点磁性开关.....P.1629

一般(通用)型.....P.1630

2色显示式.....P.1643

耐强磁场・2色显示式.....P.1646

耐热型.....P.1649

◆ 资料.....P.1653

[illegible]

气缸系列		CDJ5-S	CDG5-S	HYDB	HYDQ	HYDC	HYDG	MY1B-Z	MY1H-Z	MY1B		MY1M		MY1C		MY1H	MY1HT	MY1□W	MY2			CY3R		CY1S-Z	CY1L	CY1H	CY1F	CYP	MXH-Z	MXS	MXQ□A,B,C	MXQ	MXF	MXW	MXJ	
缸径		ø10-ø16	ø20-ø100	ø20-ø63	ø80-ø100	ø20-ø63	ø32-ø63	ø32-ø63	ø25-ø40	ø25-ø40	ø10-ø20	ø25-ø40	ø50	ø63-ø100	ø16-ø20	ø25-ø63	ø16-ø20	ø25-ø63	ø10-ø20	ø25-ø40	ø50-ø63	ø16-ø20	ø25-ø63	ø6-ø40	ø6-ø40	ø10-ø32	ø10-ø15-ø25	ø15-ø32	ø6-ø20	ø6-ø25	ø6-ø25	ø8-ø20	ø8-ø25	ø4-ø6-ø8		
无触点磁性开关	D-H7型																																			
	D-H7C型																																			
	D-H7BA型																																			
	D-H7NF型																																			
	D-H7□W型																																			
	D-G5/K5型																																			
	D-G5BA型																																			
	D-G59F型																																			
	D-G5NT型																																			
	D-G5□W/K59W型																																			
	D-G39/K39型																																			
	D-G39A/K39A型																																			
	D-F7/J7型																																			
	D-J79C型																																			
	D-F79F型																																			
	D-F7BA型																																			
	D-F7BAV型																																			
	D-F7□V型																																			
	D-F7NT型																																			
	D-F7□W(V)型																																			
	D-F5/J5型																																			
	D-F5BA型																																			
	D-F5□W/J59W型																																			
	D-F59F型																																			
	D-F5NT型																																			
	D-G39C/K39C型																																			
	D-M9型																																			
	D-M9□V型																																			
	D-M9□W型																																			
	D-M9□WV型																																			
	D-M9□A型																																			
	D-M9□AV型																																			
	D-Y5/Y6/Y7□/Y7□V型																																			

[illegible]

气缸系列		CDLS	CDLQ	RDLQ	MDLU	MLGP	ML1C	REAR	REAS	REAL	REAH	REBR	REBH	REC	CDQSY	CDQ2Y-Z	CDM2Y	CDG1Y	CDA2Y	CDJ2X	CDUX	CDQ5X	CDQ2X	CDM2X	RHC	RZQ
缸径		ø125-ø200 ø20	ø25	ø32-ø100 ø32-ø63	ø25-ø50 ø20	ø25 ø32-ø100	ø25-ø40 ø10 : ø15 : ø20	ø25-ø40 ø25-ø40	ø10-ø40 ø10-ø40	ø10-ø40 ø10-ø40	ø10-ø32 ø15	ø25 : ø32 ø15-ø32	ø15-ø32 ø20-ø40	ø12-ø20 ø25	ø25 ø32-ø100	ø20-ø40 ø20-ø63	ø80 : ø100 ø40	ø50 ø63-ø100	ø10-ø16 ø10-ø32	ø10-ø32 ø12-ø20	ø25 ø32-ø100	ø20-ø40 ø20-ø63	ø80-ø100 ø32-ø63			
无触点磁性开关	D-H7型																									
	D-H7C型																									
	D-H7BA型																									
	D-H7NF型																									
	D-H7□W型																									
	D-G5/K5型																									
	D-G5BA型																									
	D-G59F型																									
	D-G5NT型																									
	D-G5□W/K59W型																									
	D-G39/K39型																									
	D-G39A/K39A型																									
	D-F7/J7型																									
	D-J79C型																									
	D-F79F型																									
	D-F7BA型																									
	D-F7BAV型																									
	D-F7□V型																									
	D-F7NT型																									
	D-F7□W(V)型																									
	D-F5/J5型																									
	D-F5BA型																									
	D-F5□W/J59W型																									
	D-F59F型																									
	D-F5NT型																									
	D-G39C/K39C型																									
	D-M9型																									
	D-M9□V型																									
	D-M9□W型																									
	D-M9□WV型																									
	D-M9□A型																									
	D-M9□AV型																									
	D-Y5/Y6/Y7□/Y7□V型																									
	D-Y7BA型																									
	D-Y7□W/Y7□WV型																									
	D-M5型																									
	D-M5□W型																									
	D-M5□T型																									
	D-P3DW型																									
	D-P4DW型																									
	D-F9G/H型(常闭)																									
	D-Y7G/H型(常闭)																									
	D-G5NB型																									
	D-F7NJ型																									
	D-F6□型																									

[illegible]

磁性开关体系

磁性开关体系①

功能	种类	磁性开关 安装方法	导线引出方法	磁性开关型号	页数
一般（通用） 磁性开关	无触点磁性开关	直接	直接出线式	※ D-M9N · M9P · M9B	1575
				※ D-M9NV · M9PV · M9BV	
				D-F8N · F8P · F8B	1576
				※ D-F9G · F9H(常闭)	1577
				※※ D-Y59A · Y59B · Y7P	1578
				※※ D-Y69A · Y69B · Y7PV	
				※※ D-Y7G · Y7H(常闭)	1579
				D-M5N · M5P · M5B	1580
		钢带	直接出线式	D-H7A1 · H7A2 · H7B	1581
			插座式	D-G59 · G5P · K59	1582
			插座式	D-H7C	1583
		轨道	直接出线式	D-G39 · K39	1584
				D-G39A · K39A	1585
		拉杆	直接出线式	D-F79 · F7P · J79	1586
			插座式	D-F7NV · F7PV · F7BV	1587
	有触点磁性开关	直接	直接出线式	※ D-A90 · A93 · A96	1630
				※ D-A90V · A93V · A96V	
				※※ D-Z73 · Z76 · Z80	1641
				D-E73A · E76A · E80A	1642
		钢带	直接出线式	D-C73 · C76 · C80	1631
			插座式	D-B53 · B54 · B64	1632
			插座式	D-C73C · C80C	1633
			导管接线座式	D-A33 · A34	1634
		轨道	直接出线式	D-A33A · A34A	1635
				D-A44	1634
		拉杆	直接出线式	D-A44A	1635
				D-A72 · A73 · A80	1636
		钢带	直接出线式	D-A72H · A73H · A76H · A80H	1637
			插座式	D-A73C · A80C	1638
		轨道	直接出线式	D-A53 · A54 · A56 · A64 · A67	1639
			导管接线座式	D-A33C · A34C	1640
		拉杆	直接出线式	D-A44C	1640
			DIN端子		

标记※的磁性开关，由于使用磁性开关安装组件，也可进行钢带、轨道、拉杆、方形槽安装。详见P.1654、1658、1662、1668、1669。
 标记※※的磁性开关，由于使用磁性开关安装组件，也可进行拉杆式安装。详见P.1665。

直接安装



钢带安装



轨道安装



拉杆安装



磁性开关体系

磁性开关体系②

功能	种类	磁性开关 安装方法	导线引出方式	磁性开关型号	页数
2色显示式磁性开关	无触点磁性开关	直接	直接出线式	※ D-M9NW · M9PW · M9BW ※ D-M9NWV · M9PWV · M9BWV	1591
				※※ D-Y7NW · Y7PW · Y7BW ※※ D-Y7NWV · Y7PWV · Y7BWV	1592
		钢带	直接出线式	D-M5NW · M5PW · M5BW	1593
				D-H7NW · H7PW · H7BW	1594
		轨道	直接出线式	D-G59W · G5PW · K59W	1595
				D-F79W · F7PW · J79W	1596
		拉杆	直接出线式	D-F7NWV · F7BWV	1597
				D-F59W · F5PW · J59W	1598
	有触点磁性开关	钢带	直接出线式	D-B59W	1643
		轨道	直接出线式	D-A79W	1644
		拉杆	直接出线式	D-A59W	1645

标记※的磁性开关，由于使用磁性开关安装组件，也可进行钢带、轨道、拉杆、方形槽安装。详见P.1654、1658、1662、1668、1669。

标记※※的磁性开关，由于使用磁性开关安装组件，也可进行拉杆式安装。详见P.1665。

2色显示式磁性开关

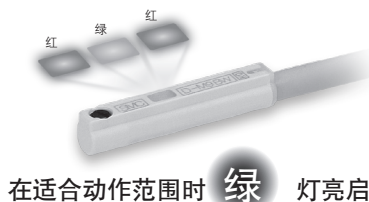
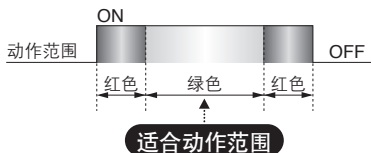
适合动作位置一目了然

●安装位置容易设定

通过指示灯可设定最适合的动作位置。

●检出位置的偏差可目视确认

通过错误检测信息，将故障防范于未然。



2色显示の場合、虽然适合动作范围(绿色显示区域)是固定的，但因设置环境、外部因素的影响也会有不稳定的场合。
(靠近磁性体、外部磁场、磁环内置气缸、执行器、温度变化、以及其它动作中磁力变动要素等)

直接安装



钢带安装



轨道安装



拉杆安装



功能	种类	磁性开关 安装方法	导线引出方式	磁性开关型号	页码
在不稳定区域可检出诊断输出信号					
带诊断输出 2色显示	磁性开关	无触点	钢带	D-H7NF	1599
			轨道	D-G59F	1600
			轨道	D-F79F	1601
			拉杆	D-F59F	1602
耐水(冷却液)性强型					
耐水性 2色显示	磁性开关	无触点磁性开关	直接	※D-M9□A ※D-M9□AV	1603
			钢带	※※D-Y7BA	1604
			轨道	D-H7BA	1605
			轨道	D-G5BA	1606
			轨道	D-F7BA D-F7BAV	1607
			拉杆	D-F5BA	1608
高级防水型					
高级防水型	磁性开关	无触点	直接	D-F6N・F6P・F6B	1609
内置约200ms的延时断的延时器					
带延时器	磁性开关	无触点	钢带	D-G5NT	1610
			轨道	D-F7NT	1611
			拉杆	D-F5NT	1612
			直接	D-M5NT・M5PT	1613
能在有外界交变磁场环境下使用					
耐强磁场	磁性开关	无触点	轨道、拉杆、直接	D-P3DWSC・P3DWSE	1614
			轨道	D-P3DW	1615
			轨道	D-P4DWSC・P4DWSE	1616
		有触点	杆	D-P4DW	1617
			杆	D-P79WSE	1646
			杆	D-P74	1647
高温环境下(MAX.150℃)下可使用					
耐热型	磁性开关	无触点	传感器部: 轨道 放大器部: DIN导轨	D-F7NJ	1618
			钢带	D-B30・31・35 D-B30J・31J・35J	1649
		有触点	钢带		
宽范围检测型					
宽范围检出	磁性开关	无触点	钢带	D-G5NB	1619
可进行工件的简易判别					
微调整器	磁性开关	无触点	轨道 直接	D-F7K・Y7K (D-RNK/RPK必要。)	1620

标记※的磁性开关, 由于使用磁性开关安装组件, 也可进行钢带、轨道、拉杆、轨道、拉杆、方形槽安装。详见P.1654、1658、1662、1668、1669。
标记※※的磁性开关, 由于使用磁性开关安装组件, 也可进行拉杆式安装。详见P.1665。

带诊断输出2色显示式

耐水性强型2色显示式

高级防水型

带延时器

耐强磁场

耐热

宽范围检出

微调电器容器磁性开关

传感器部

放大器部

使用前 磁性开关共同规格①

磁性开关使用前，必须确认P.8~12「磁性开关共同注意事项」。

磁性开关共同规格

种类	有触点磁性开关	无触点磁性开关
漏电流	无	3线式:100 μ A以下 2线式:0.8mA以下
动作时间	1.2ms	1ms以下※3)
耐冲击	300m/s ²	1000m/s ² ※4)
绝缘电阻	DC500V兆欧表50M Ω 以上(导线与壳体间)	
耐电压	AC1500V1分钟※1) (导线与壳体间)	AC1000V1分钟 (导线与壳体间)
环境温度	-10~60℃	
保护构造	IEC60529标准IP67※2)	

※1) 导线引出方式: 插头型(A73C型・A80C型・C73C型・C80C型)为AC1000V1分钟(导线、壳体间)

※2) 导管接线座式(D-A3型・A3□A型・A3□C型・G39型・G39A型・G39C型・K39型・K39A型・K39C型)、DIN端子型(D-A44型・A44A型・A44C型)、耐热型磁性开关(D-F7NJ型)为IEC60529标准IP63

微调电容器型放大器(D-R□□)为IP40。

※3) 带延时器无触点磁性开关(D-M5□□T型・G5NT型・F7NT型・F5NT型)、耐强磁场2色指示式无触点磁性开关(D-P3DW□・P4DW型)除外。

D-J51型为2ms以下、D-P3DW□・P4DW型为40ms以下。

※4) 微调电容器型传感器部为980m/s²、放大器部为98m/s²。

导线

导线长度指示方法

(例)

D-M9BW L

磁性开关型号

●导线长度

记号	长度	公差	带插头规格	无接点	有接点
无记号	0.5m	±15mm	带插头规格	●※2)	—
M	1m	±30mm		●	—
L	3m	±90mm		●	●※3)
Z	5m	±150mm		●	●
N※1)	无	—		—	—
SAPC	0.5m	±15mm	M8-3针	○	—
MAPC	1m	±30mm	插头	○	—
SBPC	0.5m	±15mm	M8-4针	○	—
MBPC	1m	±30mm	插头	○	—
SDPC	0.5m	±15mm	M12-4针A编码(定位键)	○	—
MDPC	1m	±30mm		○	—
LDPC	3m	±90mm		○	—

●: 标准品 ○: 订货生产(标准对应)

※1) 插头型开关仅D-□□C型上适用。

※2) 仅D-M9□(V)、D-M9□(W/V)、D-M9□A(V)上适用。

※3) 仅D-B53・B54、D-C73(C)・C80C、D-A93(V)、D-A73(C)・A80C、D-A53・A54、D-Z73、D-90・97・90A・93A上适用。

※4) 有触点磁性开关的M8、M12型插头请与本公司确认。

※5) 微调电容器型磁性开关的导线标准长度为3m。

※6) 除D-P3DW和D-M9□A(V)□以外的带计时器无触点磁性开关、耐水性2色指示式无触点磁性开关、广域检测磁性开关、耐热型2色指示时无触点磁性开关、耐强磁场2色表示式无触点磁性开关的标准导线长度为3m或5m。(无0.5m的产品)。

带插头导线指示方法

带插头导线型号

(仅适合于插头型)

型号	导线长度
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

使用前

磁性开关共通规格②

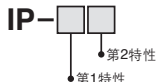
磁性开关使用前，必须确认P.8~12「磁性开关共同注意事项」。

用语	意思
磁滞	根据磁性开关的特性(各ON OFF时各自的灵敏度差)，ON位置和OFF位置的偏差量。 磁性开关状态变为ON后，反向移动开关(或活塞)，返回时变为OFF的位置与ON时的位置会有偏差。这个“偏差量”叫磁滞。 注) 根据使用环境会有变动，此值并非保证值。当时磁滞导致问题时，请与本公司联系。
最高灵敏度位置	在磁性开关壳体的检测面上，灵敏度的最高处(传感器的安装位置)。磁环的中心与这个位置一致时，大体上为动作范围的中心，可稳定动作。
可编程控制器(PLC)	程序控制的构成要素之一。 PLC是读取磁性开关的输出信号等，并根据预先设定的程序对其他元件输出信号的控制装置。
使用温度范围	磁性开关可正常使用的温度范围。 但，即使在此范围内如果有温度极端变化或产生冰冻等的场合，也会导致故障。
使用电压	磁性开关可正常使用的电压。 一般使用的电压用DC24V、AC100V等来表示。 2线式的场合，电源电压与负载电压意义相同。
使用电流范围	磁性开关有输出时，回路中的电流值范围。 比范围值低时，会导致不能正常动作。比范围值高时，会导致磁性开关的损坏。
消耗电流	3线式磁性开关时，电源线上能使输出回路动作的所需电流值。 2线式的场合，作为负载电流的一部分，无此定义。
绝缘电阻	指电气回路与壳体之间的电阻。 磁性开关上没有特别标明的场合，为50MΩ(Min)。
耐强磁场磁性开关	对应焊接工程等产生的外部(焊接)磁场影响的磁性开关。 无触点式是可检测被加载的磁场频率的功能，加载外部磁场(交流)的场合，可保持当前的信号不受影响。此种方式可用于一般具有磁环的气缸。 有触点式是内置了隔磁板敏感度低的传感器，不易受到外部磁场(直流、交流磁场)的影响。需要选定内置强力磁环专用气缸，并在其使用的范围(条件)使用。
耐冲击值	施加标准的冲击时，可能会引起磁性开关误动作，损坏的最小加速度。
耐水性强型磁性开关	相对于一般(通用)型的产品，在其构造上加强了其长期的耐水性能。
耐电压	指电气回路于壳体之间施加电压时的承受量。 相对于产品的电压，这里表示的是其强度。在产品上加载此值以上的电压，会有损坏的危险。(这里所说的电压，与使产品动作的电源电压不同。)
适合安装位置	是指在气缸行程末端进行位置检测的场合的安装位置。 一旦设定此位置，在行程末端，最高灵敏度位置于磁环的中心就会呈大致一致的状态，但在实际设定时，需要考虑到特性差等，请在元件上进行调整。(当进行调整范围的行程跟前检测等，需要在设和安装位置的值上加上调整范围的值。)当在行程末端左右需加调整量进行检测等时，要设定在适合安装位置再加上调整量的位置上。
适合负载	假定是磁性开关目标负载的一个元件。
动作时间	磁性开关收到使之动作磁力后，到磁性开关稳定输出的时间。
动作范围	磁性开关可检测到气缸活塞的动作范围(行程ON时的长度)。 动作范围由磁环的磁力(磁力作用范围)和开关的灵敏度有关，如果周围环境等发生变化，动作范围也会改变。 样本所记载的动作范围是标准状态下的值(常温、气缸单体、磁力、灵敏度等)

使用前

磁性开关共通规格③

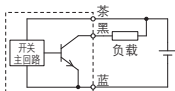
磁性开关使用前，必须确认P.8~12「磁性开关共同注意事项」。

用语	意味																																
最小可安装行程	气缸上可安装磁性开关的最小行程。 根据规格限制(磁性开关的动作、位置设定性等)与物理限制(安装磁性开关所带来的与机器元件的干涉)来确定。 但是，样本所示的值是设定在行程末端位置检测的值，并未考虑调整裕量。实际设定时，需要在最小行程值上加入调整余量。																																
内部电压降	磁性开关ON状态时的COM和信号线间加载的电压。 由于PLC的电压为电源电压减去磁性开关的内部电压降的值，不能加在输入侧，故该值若比输入侧的最低动作电压低，会导致检测不良(输入错误)。选定元件时请注意。																																
2色显示	磁性开关的动作范围的端部(ON OFF的分界部)，是容易收到外部干扰以及气缸动作时的行程变化影响的区域，因此用颜色的变化来表示磁性开关的动作，在动作范围的中间设定时可得到稳定动作。																																
负载	以做某种工作为目的，与磁性开关输出端相连接的元件称之为负载。如继电器、PLC等。 当进行磁性开关的动作确认时，必须连接相当于负载的元件(电阻)等。																																
负载电流	负载电流指对开关输出，在ON状态时流过负载的电流。																																
保护构造	IEC60529上规定的对于电气元件器械上对固体物、水的侵入的保护等级  ●第1特性 对于固体异物侵入的保护等级 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>无保护</td></tr> <tr><td>1</td><td>大于50[mm] 固体系物不会侵入</td></tr> <tr><td>2</td><td>大于12[mm] 固体系物不会侵入</td></tr> <tr><td>3</td><td>大于2.5[mm] 固体系物不会侵入</td></tr> <tr><td>4</td><td>大于1.0[mm] 固体系物不会侵入</td></tr> <tr><td>5</td><td>防尘</td></tr> <tr><td>6</td><td>耐尘</td></tr> </table> ●第2特性 对于水浸入的保护等级 <table border="1"> <tr><td>0</td><td>无保护</td></tr> <tr><td>1</td><td>对垂直下落的水滴不会产生有害影响</td></tr> <tr><td>2</td><td>对于偏离垂直方向15° 范围内下落的水滴不会产生有害的影响</td></tr> <tr><td>3</td><td>对于偏离垂直方向60° 范围内的降雨不会产生有害的影响</td></tr> <tr><td>4</td><td>承受任意方向的水雾飞溅，无有害影响</td></tr> <tr><td>5</td><td>承受任意方向的直接喷流，无有害影响</td></tr> <tr><td>6</td><td>承受任意方向的直接喷流，其内部无进水</td></tr> <tr><td>7</td><td>在规定的压力及时间条件下，没入水中其内部无进水</td></tr> <tr><td>8</td><td>在指定压力的水中长时间使用</td></tr> </table> 例) 当标示IP65时 即表示是第1特性中的6、第2特性中的5的耐尘构造，且可承受任意方向的水直接喷流，无有害影响的结构。	0	无保护	1	大于50[mm] 固体系物不会侵入	2	大于12[mm] 固体系物不会侵入	3	大于2.5[mm] 固体系物不会侵入	4	大于1.0[mm] 固体系物不会侵入	5	防尘	6	耐尘	0	无保护	1	对垂直下落的水滴不会产生有害影响	2	对于偏离垂直方向15° 范围内下落的水滴不会产生有害的影响	3	对于偏离垂直方向60° 范围内的降雨不会产生有害的影响	4	承受任意方向的水雾飞溅，无有害影响	5	承受任意方向的直接喷流，无有害影响	6	承受任意方向的直接喷流，其内部无进水	7	在规定的压力及时间条件下，没入水中其内部无进水	8	在指定压力的水中长时间使用
0	无保护																																
1	大于50[mm] 固体系物不会侵入																																
2	大于12[mm] 固体系物不会侵入																																
3	大于2.5[mm] 固体系物不会侵入																																
4	大于1.0[mm] 固体系物不会侵入																																
5	防尘																																
6	耐尘																																
0	无保护																																
1	对垂直下落的水滴不会产生有害影响																																
2	对于偏离垂直方向15° 范围内下落的水滴不会产生有害的影响																																
3	对于偏离垂直方向60° 范围内的降雨不会产生有害的影响																																
4	承受任意方向的水雾飞溅，无有害影响																																
5	承受任意方向的直接喷流，无有害影响																																
6	承受任意方向的直接喷流，其内部无进水																																
7	在规定的压力及时间条件下，没入水中其内部无进水																																
8	在指定压力的水中长时间使用																																
无触点磁性开关	用MR元件检测磁场，判断内部回路的ON-OFF输出，是类似于晶体管那样的机械连接(无接触部分)ON-OFF输出的开关。																																
漏电流	漏电流是开关输出在OF下状态时，流过负载的电流。 特别是2线式磁性开关，PLC等超出检测电流的场合，会引起复位不良，选定元件时，请注意。																																
有触点磁性开关	通过机械触点的动作进行开关的通(ON)断(OFF)的方式成为有触点式磁性开关。																																
感应负载	由于是带线圈的负载，故作为压力开关的连接元件，会导致延迟。																																
推荐导线弯曲半径	一般环境下，导线固定(不考虑摆动)铺设时，可弯曲的最小半径(参考值) (温度以及电流值等，会因磁性开关的规格不同，电线厂商的指示值也会不同。)																																
导线引出	气缸水平配置(气缸杆水平)时，磁性开关的导线横向引出的构造为【横向引出】。 导线以气缸轴心的直角方向引出的构造为【纵向引出】。																																

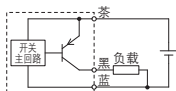
使用前 磁性开关 / 内部回路图

无触点磁性开关

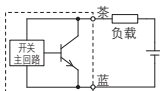
无触点 3线式NPN



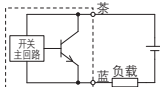
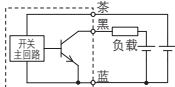
无触点 3线式PNP



2线式(无触点)



(开关电缆与负载电源分开的场合)



有触点磁性开关

No.	①	②	③	④
回路图	2线式(有触点) 	2线式(有触点) 	2线式(有触点) 	2线式(有触点)
No.	⑤	⑥	⑦	
回路图	3线式(有触点 NPN相当) 	2线式(有触点) 	2线式(有触点) 	

触点保护盒 / CD-P11, CD-P12

<适合磁性开关型号>

D-A7 · A8型, D-A7□H, A80H型, D-A73C, A80C型, D-C7 · C8型, D-C73C · C80C型, D-E7□A, E80A型, D-Z7 · Z8型, D-9 · 9□A型, D-A9 · A9□V型, D-A79W型

上述的磁性开关未内置触点保护回路。

另外, 无触点磁性开关的产品构造上, 不需要触点保护盒。

①使用负载为感性负载。

②到负载为止配线长度在5m以上。

③负载电压为AC100, 200V。

以上任何一种情况, 都应使用触点保护盒。

否则触点寿命会降低。(开关一直ON)。

特别是D-A72(H)型的场合, 负载对其有很大影响, 不管负载的种类、配线的长度, 都必须使用。

(负载电压为AC110V的场合)

对上述适合磁性开关(除D-A73C · A80C · C73C · C80C · 90 · 97 · A79W型外)的额定电压, 若负载电压上升10%以上, 必须同时使用触点保护盒(CD-P11), 使负载电流范围的上限值下降10%而处于负载电流范围内, 才可使用负载电压AC110V。

另外, 内置触点保护回路型, 即使是(D-A34[A][C], D-A44[A][C], D-A54, A64, D-A59W, D-B59W)的场合, 至负载为止的导线非常长(30m以上)的场合, 使用突入电流大的PLC(可编程序控制器)的场合, 应使用触点保护盒。

触点保护盒规格

型号	CD-P11	CD-P12
负载电压	AC100V以下	AC200V
最大负载电流	25mA	12.5mA
	50mA	

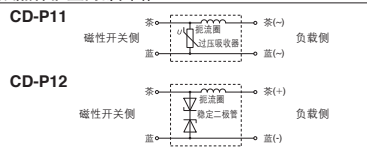
※导线长度-磁性开关连接侧

负载连接侧

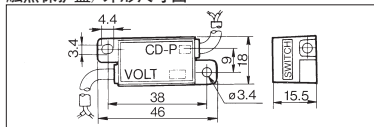
0.5m

0.5m

触点保护盒内部回路



触点保护盒/外形尺寸图



触点保护盒/连接方法

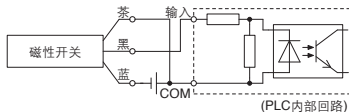
开关本体与触点保护盒的连接, 在触点保护盒上, 标有SWITCH的一侧的导线与开关本体的导线相连。另外, 开关本体与触点保护盒间的导线长度应在1m以内, 应尽量靠近。

使用前

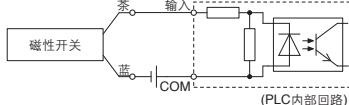
磁性开关 / 接线方法、连接例

汇式输入规格の場合

3线式NPN



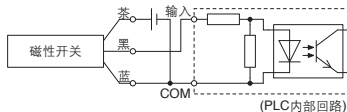
2线式



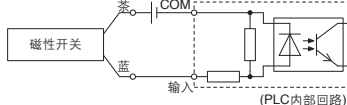
连接方法与PLC的输入规格有关、应按相应的PLC的输入规格连接。

源式输入规格の場合

3线式PNP



2线式

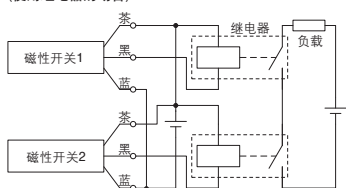


AND(串联)、OR(并联)连接例

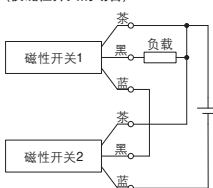
※使用无触点磁性开关时请将输入判断设为50ms。间隔内的信号无效。

3线式NPN输出的AND连接

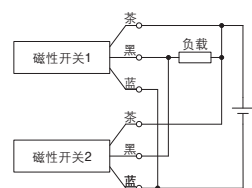
(使用继电器的场合)



(仅磁性开关的场合)

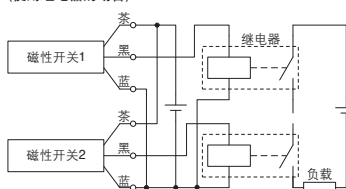


3线式的NPN输出的OR连接

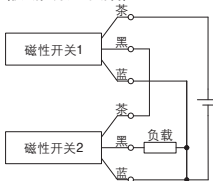


3线式NPN输出的AND连接

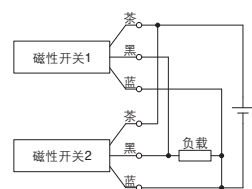
(使用继电器的场合)



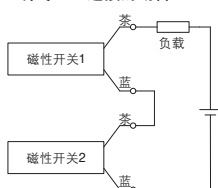
(仅磁性开关的场合)



3线式的PNP输出的OR连接



2线式AND连接の場合

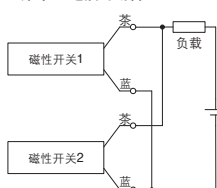


2个磁性开关AND连接の場合、ON时的负载电压降低、有可能造成负载的动作不良。
另外、2个开关都ON状态、指示灯才亮。
不能使用负载电压规格不足20V的磁性开关。

ON时的负载电压 = 电源电压 - 内部降下电压 × 2个
= 24V - 4V × 2个
= 16V

例: 电源电压DC24V
磁性开关内部降下电压4V

2线式OR连接の場合



(无触点)

2个磁性开关OR连接の場合、有可能造成OFF时的负载电压变大、负载动作不良。

(有触点)

由于没有漏电流、OFF时的负载电压不会变大、根据ON状态的磁性开关个数、流过磁性开关的电流值分散、减小、显示灯可能变暗或不亮。

OFF时的负载电压 = 漏电流 × 2个 × 负载阻抗
= 1mA × 2个 × 3kΩ
= 6V

例: 负载阻抗3kΩ
磁性开关漏电流1mA

磁性开关指南

无触点磁性开关

P.1574



一般(通用)型
(含常开规格)

➤P.1575



带诊断输出的2色显示式

➤P.1599



高级防水型

➤P.1609



耐强磁场・2色显示式

➤P.1614



宽范围检测

➤P.1619



订制规格

➤P.1626



2色显示式

➤P.1591



强耐水性・2色显示式

➤P.1603



带延时器

➤P.1610



耐热性・2色显示式

➤P.1618



微调电容器磁性开关

➤P.1620

有触点磁性开关

P.1629



一般(通用)型

➤P.1630



耐强磁场・2色显示式

➤P.1646



2色显示式

➤P.1643



耐热型

➤P.1649

●资料.....P.1653

D-□

无触点磁性开关

一般(通用)型、2色显示式、带诊断输出2色显示式、耐水性2色显示式、高级防水型、带延时器、耐强磁场、耐热、宽范围检测、微调电容器磁性开关

无触点磁性开关体系

种类	功能	磁性开关 安装形式	导线引出方式	磁性开关型号	页
无触点磁性开关	一般通用型	直接	直接出线式	D-M9N·M9P·M9B D-M9NV·M9PV·M9BV	1575
				D-F8N·F8P·F8B	1576
				D-F9G·F9H(常闭)	1577
				D-Y59A·Y59B·Y7P D-Y69A·Y69B·Y7PV	1578
				D-Y7G·Y7H(常闭)	1579
				D-M5N·M5P·M5B	1580
				D-H7A1·H7A2·H7B	1581
		钢带	直接出线式	D-G59·G5P·K59	1582
			插座式	D-H7C	1583
		轨道	插座式	D-G39·K39	1584
			导管接线座式	D-G39A·K39A	1585
		拉杆	直接出线式	D-F79·F7P·J79	1586
			插座式	D-F7NV·F7PV·F7BV	1587
			直接出线式	D-J79C	1588
			导管接线座式	D-F59·F5P·J59·J51	1589
			直接出线式	D-G39C·K39C	1590
	2色显示式	直接	直接出线式	D-M9NW·M9PW·M9BW D-M9NVV·M9PWV·M9BWV	1591
				D-Y7NW·Y7PW·Y7BW D-Y7NVV·Y7PWV·Y7BWV	1592
		钢带	直接出线式	D-M5NW·M5PW·M5BW	1593
				D-H7NW·H7PW·H7BW	1594
		轨道	直接出线式	D-G59W·G5PW·K59W	1595
				D-F79W·F7PW·J79W	1596
		拉杆	直接出线式	D-F7NVV·F7BWV	1597
				D-F59W·F5PW·J59W	1598
	带诊断输出的 2色显示式	钢带	直接出线式	D-H7NF	1599
				D-G59F	1600
				D-F79F	1601
	耐水性2色显示式	直接	直接出线式	D-M9PA·M9NA·M9BA D-M9PAV·M9NAV·M9BAV	1603
				D-Y7BA	1604
		钢带	直接出线式	D-H7BA	1605
				D-G5BA	1606
		轨道	直接出线式	D-F7BA	1607
				D-F7BAV	1607
		拉杆	直接出线式	D-F5BA	1608
					1608
	高级防水	直接	直接出线式	D-F6N·F6P·F6B	1609
	带延时器	钢带	直接出线式	D-G5NT	1610
				D-F7NT	1611
		轨道	直接出线式	D-F5NT	1612
				D-M5NT·M5PT	1613
	耐强磁场	轨道·拉杆 直接	直接出线式	D-P3DWSC·P3DWSE	1614
				D-P3DW	1615
		轨道	直接出线式	D-P4DWSC·P4DWSE	1616
				D-P4DW	1617
	耐热	传感器部: 轨道 放大器部: DIN轨道	直接出线式	D-F7NJ	1618
	宽范围检测	钢带	直接出线式	D-G5NB	1619
	微调电容器 磁性开关	轨道 直接	直接出线式	D-F7K·Y7K	1620

无触点磁性开关/直接安装

D-M9N(V) · D-M9P(V) · D-M9B(V) C E

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 2线式的负载电流低电流化
(2.5~40mA)
- 耐弯曲性能是之前的产品的1.5倍
(本公司比)
- 标准型使用耐弯曲导线



△注意

使用上的注意

请不要使用已安装在磁性开关本体上的固定螺钉以外的螺钉进行磁性开关的固定, 使用指定外的螺钉的场合, 开关有可能破损。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-M9□型·D-M9□V型(带显示灯)						
磁性开关型号	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
导线引出方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		—	
适合负载	IC回路、继电器、PLC用				DC24V继电器、PLC用	
电源电压	DC5·12·24V(4.5~28V)				—	
消耗电流	10mA以下				—	
负载电压	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下				2.5~40mA	
内部电压降	10mA时0.8V以下(40mA时2V以下)				4V以下	
漏电流	DC24V时100μA以下				0.8mA以下	
指示灯	ON时红色发光二极管亮					
标准	CE标记 RoHS					

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M9N□	D-M9P□	D-M9B□
外皮	外径[mm]	2.7×3.2(椭圆)		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø0.9		—
导体	截面积[mm ²]	0.15		—
	芯线径[mm]	ø0.05		—
最小弯曲半径[mm](参考值)		20		

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

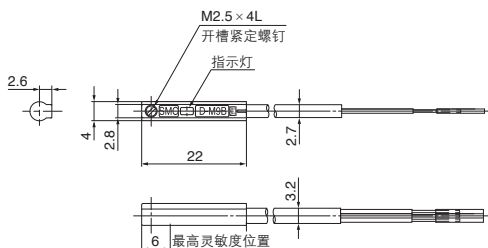
单位: g

磁性开关型号		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
导线长度 m	0.5m(无记号)	8	—	7
	1m(M)	14	—	13
	3m(L)	41	—	38
	5m(Z)	68	—	63

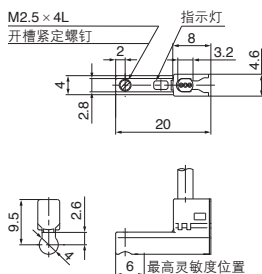
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-M9□



D-M9□V



D-□

无触点磁性开关/直接安装 D-F8N·D-F8P·D-F8B



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式



△注意

使用上的注意

请不要使用已安装在磁性开关本体上的固定螺钉以外的螺钉进行磁性开关的固定，使用指定外的螺钉的场合，开关有可能破损。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-F8□型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-F8N	D-F8P	D-F8B
导线引出方向	纵方向	纵方向	纵方向
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、DC24V继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	2.5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F8N	D-F8P	D-F8B
外皮	外径[mm]	ø2.7		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø0.91		ø0.96
导体	截面积[mm ²]	0.15		0.18
	芯线径[mm]	ø0.08		—
最小弯曲半径(mm)(参考值)		17		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

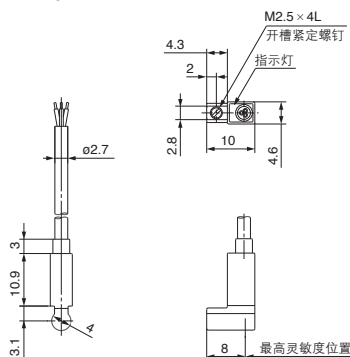
单位:g

磁性开关型号		D-F8N	D-F8P	D-F8B
导线长度 m	0.5m(无记号)	7		
	3m(L)	32		
	5m(Z)	52		

磁性开关外形尺寸图

单位:mm

D-F8N·D-F8P·D-F8B



常闭型无触点磁性开关/直接安装 D-F9G・D-F9H



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

不检测磁力时，输出信号为ON。



△注意

使用上的注意

请使用已安装在磁性开关本体上的螺钉进行磁性开关的固定，使用非指定的螺钉，开关有可能损坏。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F9G型・D-F9H型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-F9G	D-F9H
配线方式	3线式	
输出方式	NPN型	PNP型
适合负载	IC回路、继电器、PLC	
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)	
消耗电流	10mA以下	
负载电压	DC28V以下	—
负载电流	40mA以下	80mA以下
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下
漏电流	DC24V时100μA以下	
指示灯	非检出时红色发光二极管灯壳	
标准	CE标记、RoHS	

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F9G	D-F9H
外皮	外径[mm]	ø2.7	
绝缘体	芯数	3芯(茶・蓝・黑)	
	外径[mm]	ø0.91	
导体	截面积[mm ²]	0.15	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		17	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

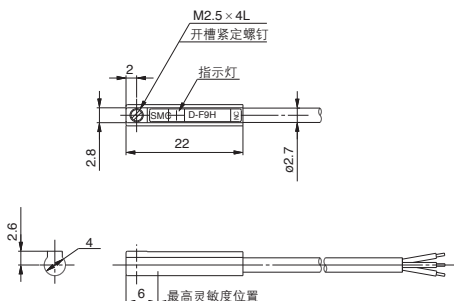
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-F9G	D-F9H
导线长度 m	0.5m(无记号)	7	
	3m(L)	37	
	5m(Z)	61	

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



无触点磁性开关/直接安装

D-Y59^A_B · D-Y69^A_B · D-Y7P(V) C €

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

标准型使用耐弯曲导线



磁性开关规格

PLC: 可编程控制器简称

D-Y5□型·D-Y6□型·D-Y7P型·D-Y7PV型(带显示灯)						
磁性开关型号	D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P	D-Y7PV	D-Y59B	D-Y69B
导线引出方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		—	
适合负载	IC回路、继电器、PLC				DC24V继电器、PLC	
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)				—	
消耗电流	10mA以下				—	
负载电压	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下		80mA以下		2.5~40mA	
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)		0.8V以下		4V以下	
漏电流	DC24V时100μA以下				DC24V时0.8mA以下	
指示灯	ON时红色发光二极管亮					
标准	CE标记, RoHS					

耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-Y□9A	D-Y7P□	D-Y□9B
外皮	外径[mm]	ϕ 3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2(茶·蓝)
	外径[mm]	ϕ 1.0		
导体	截面积[mm ²]	0.15		
	芯线径[mm]	ϕ 0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。
注2) 导线长度参照P.1568。

磁性开关质量表

单位: g

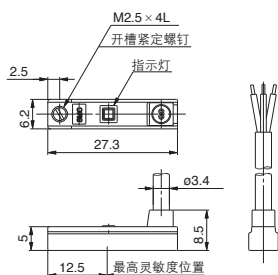
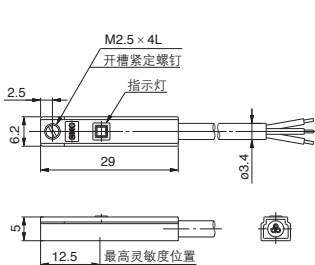
磁性开关型号		D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P(V)	D-Y59B	D-Y69B
导线长度 m	0.5m(无记号)	10		9		
	3m(L)	53		50		
	5m(Z)	87		83		

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-Y59A · D-Y7P · D-Y59B

D-Y69A · D-Y7PV · D-Y69B



常闭型无触点磁性开关／直接安装 D-Y7G·D-Y7H



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 不检测磁力时，输出信号为ON。
- 标准型使用耐弯曲导线。



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-Y7G型·D-Y7H型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-Y7G	D-Y7H
配线方式	3线式	
输出方式	NPN型	PNP型
适合负载	IC回路、继电器、PLC	
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)	
消耗电流	10mA以下	
负载电压	DC28V以下	—
负载电流	40mA以下	80mA以下
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下
漏电流	DC24V时100μA以下	
指示灯	非检出时红色发光二极管灯亮	
标准	CE标准、RoHS	

耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-Y7G	D-Y7H
外皮	外径[mm]	ø3.4	
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)	
	外径[mm]	ø1.0	
导体	截面积[mm ²]	0.15	
	芯线径[mm]	ø0.05	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

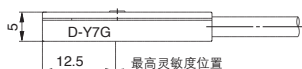
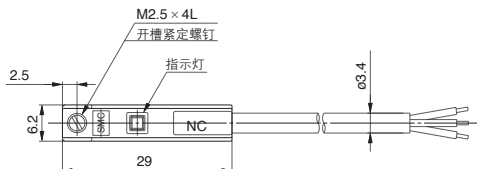
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-Y7G	D-Y7H
导线长度 m	0.5m(无记号)	10	
	3m(L)	53	
	5m(Z)	87	

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



D-□

无触点磁性开关/直接安装

D-M5N·D-M5P·D-M5B



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-M5□型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-M5N	D-M5P	D-M5B
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5~12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮		
规格	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M5N	D-M5P	D-M5B
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

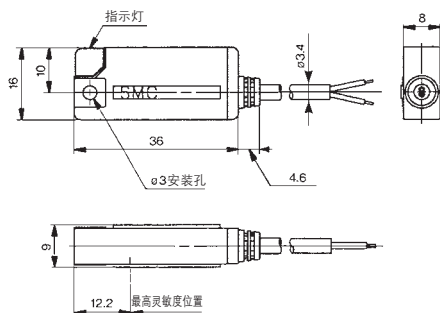
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-M5N	D-M5P	D-M5B
导线长度 m	0.5m(无记号)	16	—	14
	3m(L)	60	—	53
	5m(Z)	95	—	84

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



无触点磁性开关/钢带安装

D-H7A1·D-H7A2·D-H7B

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-H7□型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5~12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

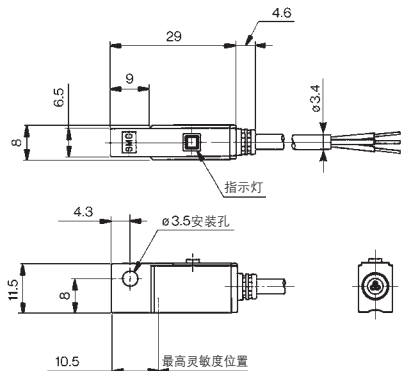
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-H7A1	D-H7A2	D-H7B
导线长度 m	0.5m(无记号)	13	—	11
	3m(L)	57	—	50
	5m(Z)	92	—	81
	—	—	—	—

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



无触点磁性开关/钢带安装 D-G59·D-G5P·D-K59



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC: 可编程序控制器简称

D-H7□型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-G59	D-G5P	D-K59
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5~12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-G59	D-G5P	D-K59
外皮	外径[mm]	ø4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm ²]	0.3		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		24		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

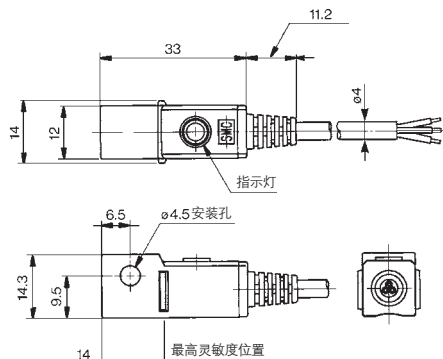
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-G59	D-G5P	D-K59
导线长度 m	0.5m(无记号)	20		18
	3m(L)	78		68
	5m(Z)	124		108

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

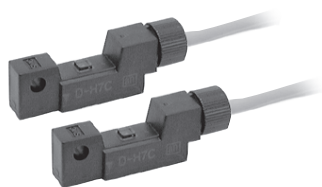


无触点磁性开关/钢带安装 D-H7C



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式



△注意

使用上的注意

- ①配线后，确认插头部是否紧固。如有松动，防水性能会降低。
- ②插头安装方法参见P.1653。

磁性开关规格

PLC: 可编程序控制器简称

D-H7C□(带显示灯)	
磁性开关型号	D-H7C
配线方式	2线式
输出方式	—
适合负载	DC24V继电器, PLC
电源电压	—
消耗电流	—
负载电压	DC24V(DC10~28V)
负载电流	5~40mA
内部电压降	4V以下
漏电流	DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮
标准	CE标记, RoHS

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 插头的导线，可附在开关上出厂。

磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-H7C
导线长度 m	0.5m(无记号)	15
	3m(L)	54
	5m(Z)	85

带插头的导线指示方法

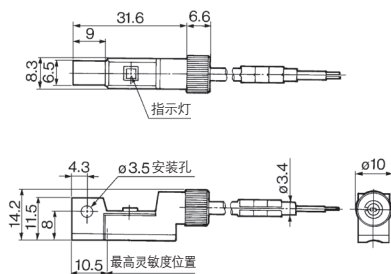
带插头的导线型号

(仅适用于带插头座式)

型号	导线长度
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



D-□

无触点磁性开关/钢带安装 D-G39·D-K39



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

导管接线座式



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-G39型·D-K39型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-G39	D-K39
配线方式	3线式	2线式
输出方式	NPN型	—
适合负载	IC回路·继电器·PLC	DC24V继电器·PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)	—
消耗电流	10mA以下	—
负载电压	DC28V以下	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下(负载电流10mA时0.8V以下)	4V以下
漏电流	DC24V时100 μ A以下	DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮	
标准	CE标记、RoHS	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

△注意

使用上的注意

- ①为了保证防水性能，电缆应使用图示合适电缆外径。
- ②配线后，确认紧固压盖及各个小螺钉部不松动。

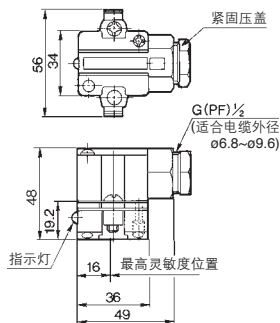
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-G39	D-K39
导线	无	116	

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



无触点磁性开关/钢带安装 D-G39A·D-K39A



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

导管接线座式



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-G39A型、D-K39A型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-G39A	D-K39A
配线方式	3线式	2线式
输出方式	NPN型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC	DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)	—
消耗电流	10mA以下	—
负载电压	DC28V以下	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下(负载电流10mA时0.8V以下)	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下	DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管管亮	
标准	CE标记、RoHS	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

△注意

使用上的注意

- ①为了保证防水性能，电缆应使用图示合适电缆外径。
- ②配线后，确认紧固压盖及各个小螺钉部不松动。

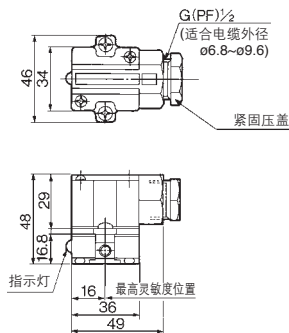
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-G39A	D-K39A
导线	无	110	

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



D-□

无触点磁性开关/轨道安装 D-F79·D-F7P·D-J79



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F7□型、D-J79型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-F79	D-F7P	D-J79
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F79	D-F7P	D-J79
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

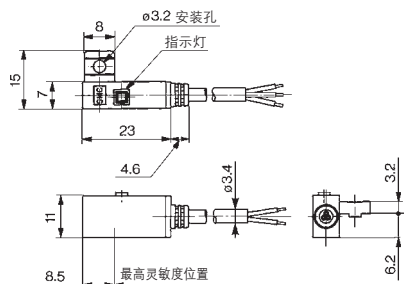
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F79	D-F7P	D-J79
导线长度 m	0.5m(无记号)	13		11
	3m(L)	57		50
	5m(Z)	92		81

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



无触点磁性开关/轨道安装

D-F7NV·D-F7PV·D-F7BV

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F7□V型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5~12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

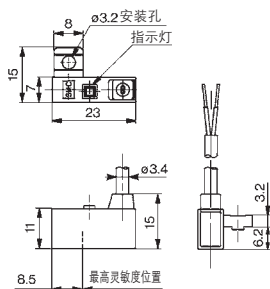
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F7NV	D-F7PV	D-F7BV
导线长度 m	0.5m(无记号)	13	—	11
	3m(L)	57	—	50
	5m(Z)	92	—	81

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

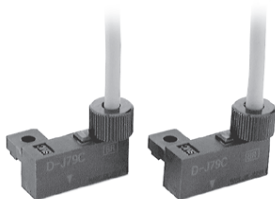


无触点磁性开关/轨道安装 D-J79C



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

插座式



△注意

使用上的注意

- ① 配线后，确认插头部是否紧固。如有松动，防水性能会降低。
- ② 插头安装方法参见P.1653。

带插头导线订购方法

带插头导线型号

(仅插座式适用)

型号	导线长度
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-J79C型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-J79C
配线方式	2线式
输出方式	—
适合负载	DC24V继电器, PLC
电源电压	—
消耗电流	—
负载电压	DC24V(DC10~28V)
负载电流	5~40mA
内部电压降	4V以下
漏电流	DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标记, RoHS

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 带插头的导线，可附在开关上出厂。

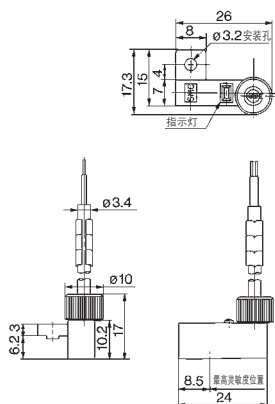
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-J79C
导线长度 m	0.5m(无记号)	13
	3m(L)	52
	5m(Z)	83

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



无触点磁性开关/拉杆安装

D-F59·D-F5P·D-J59·D-J51

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。
(D-J51除外)

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F5□型、D-J5□型(带显示灯)				
磁性开关型号	D-F59	D-F5P	D-J59	D-J51
配线方式	3线式		2线式	
输出方式	NPN型	PNP型	—	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC	AC继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—	—
消耗电流	10mA以下		—	—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)	AC80~260V
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA	5~80mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下	14V以下
漏电流	DC24V时100 μ A以下		DC24V时0.8mA以下	AC100V时1mA以下 AC200V时1.5mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮			
标准	CE标记, RoHS			RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F59	D-F5P	D-J5□
外皮	外径[mm]	$\phi 4$		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	$\phi 1.22$		
导体	截面积[mm ²]	0.3		
	芯线径[mm]	$\phi 0.08$		
最小弯曲半径[mm](参考值)		24		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。
注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

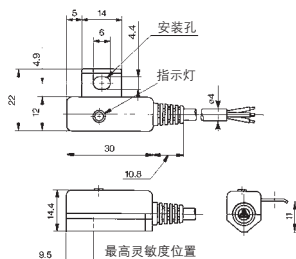
单位:g

磁性开关型号		D-F59	D-F5P	D-J59	D-J51
导线长度 m	0.5m(无记号)	23		21	
	3m(L)	81		71	
	5m(Z)	127		111	

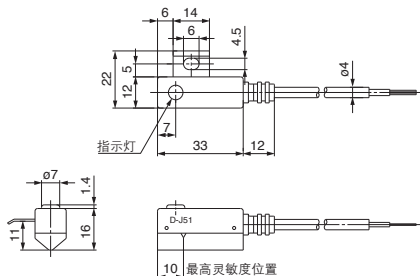
磁性开关外形尺寸图

单位:mm

D-F59·D-F5P·D-J59



D-J51



无触点磁性开关/拉杆安装 D-G39C·D-K39C



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

导管接线座式



PLC:可编程控制器简称

磁性开关规格

D-G39C型·D-K39C型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-G39C	D-K39C
配线方式	3线式	2线式
输出方式	NPN型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC	DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)	—
消耗电流	10mA以下	—
负载电压	DC28V以下	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下(负载电流10mA时0.8V以下)	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下	DC24V时0.8mA以下
指示灯	ON时红色发光二极管亮	
标准	CE标记、RoHS	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

△注意

使用上的注意

- ①为了保证防水性能，电缆应使用图示合适电缆外径。
- ②配线后，确认紧固压盖及各个小螺钉部不松动。

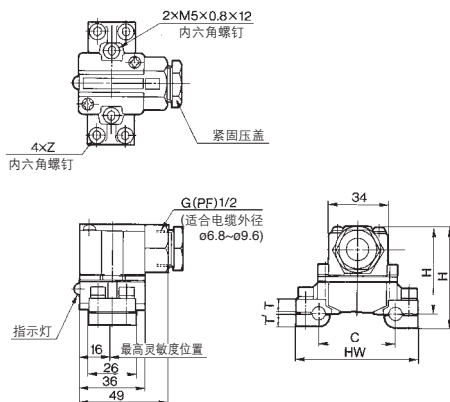
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号	适合缸径(mm)	磁性开关质量
D-G39C-4、K39C-4	40	162
D-G39C-5、K39C-5	50	166
D-G39C-6、K39C-6	63	184
D-G39C-8、K39C-8	80	210
D-G39C-10、K39C-10	100	232

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



尺寸表

磁性开关型号	适合缸径(mm)	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-G39C-4、D-K39C-4	40	44	69	57	49.5	7.5	6.5	M5×0.8×16
D-G39C-5、D-K39C-5	50	52	77	58	50.5	8.5	6.5	M5×0.8×20
D-G39C-6、D-K39C-6	63	64	91	60.5	52	10.5	7.5	M5×0.8×25
D-G39C-8、D-K39C-8	80	78	107	64	53.5	12.5	9.5	M5×0.8×25
D-G39C-10、D-K39C-10	100	92	121	67	56.5	15.5	9.5	M5×0.8×25

2色显示式无触点磁性开关 / 直接安装 D-M9NW(V) · D-M9PW(V) · D-M9BW(V)



RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 2线式的负载电流降低
(2.5~40mA)
- 耐弯曲性能比之前产品强1.5倍(与
本公司比)
- 标准型使用耐弯曲导线
- 最适合动作位置可由显示灯颜色
判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

请使用已安装在磁性开关本体上的螺钉进行磁性开关的固定。使用非指定的螺钉，开关有可能损坏。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-M9□W型・D-M9□WV型(带显示灯)						
磁性开关型号	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
导线引出方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		—	
适合负载	IC回路、继电器、PLC用				DC24V继电器、PLC用	
电源电压	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消耗电流	10mA以下				—	
负载电压	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下				2.5~40mA	
内部电压降	10mA时0.8V以下(40mA时2V以下)				4V以下	
漏电流	DC24V时100μA以下				0.8mA以下	
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮					
标准	CE标记、RoHS					

耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M9NW□	D-M9PW□	D-M9BW□
外皮	外径[mm]	2.7 × 3.2(椭圆)		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø0.9		
导体	截面积[mm ²]	0.15		
	芯线径[mm]	ø0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		20		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

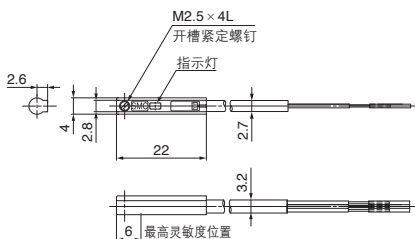
单位: g

磁性开关型号		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
导线长度 m	0.5m(无记号)	8	7	7
	1m(M)	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)	68	63	63

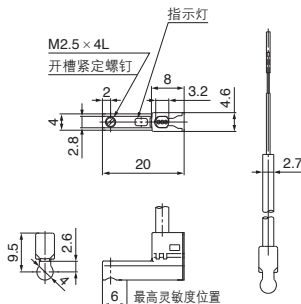
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-M9□W



D-M9□WV



2色显示式无触点磁性开关 / 直接安装 D-Y7NW(V)·D-Y7PW(V)·D-Y7BW(V)



RoHS

适合海外标准型号详见
SMC主页。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-Y7□W型、D-Y7□WV型(带指示灯)						
磁性开关型号	D-Y7NW	D-Y7NWV	D-Y7PW	D-Y7PWV	D-Y7BW	D-Y7BWV
导线引出方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		—	
适合负载	IC回路、继电器、PLC				DC24V继电器、PLC	
电源电压	DC5・12・24V(DC4.5~28V)				—	
消耗电流	10mA以下				—	
负载电压	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下		80mA以下		2.5~40mA	
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)		0.8V以下		4V以下	
漏电流	DC24V时100μA以下				DC24V时0.8mA以下	
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮					
标准	CE标记、RoHS					

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-Y7NW□	D-Y7PW□	D-Y7BW□
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.0		
导体	截面积[mm ²]	0.15		
	芯线径[mm]	ø0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

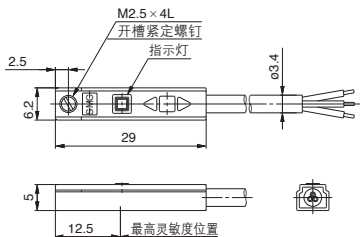
单位: g

磁性开关型号		D-Y7NW(V)	D-Y7PW(V)	D-Y7BW(V)
导线长度 m	0.5m(无记号)	11		
	3m(L)	54		
	5m(Z)	88		

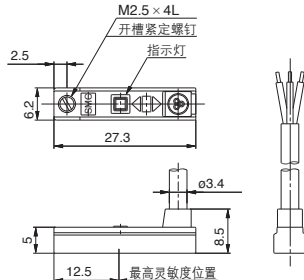
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-Y7□W



D-Y7□WV



2色显示式无触点磁性开关 / 直接安装

D-M5NW·D-M5PW·D-M5BW

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

最适合动作位置可由显示灯颜色判
断
(红→绿←红)



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-M5□W型(带指示灯)			
磁性开关型号	D-M5NW	D-M5PW	D-M5BW
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100 μ A以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置 红色发光二极管灯壳 最适动作位置 绿色发光二极管灯壳		
标准	CE标记, RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M5NW	D-M5PW	D-M5BW
外皮	外径[mm]	ϕ 3.4		
	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
绝缘体	外径[mm]	ϕ 1.1		
	截面积[mm ²]	0.2		
导体	芯线径[mm]	ϕ 0.08		
	最小弯曲半径[mm](参考值)	21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

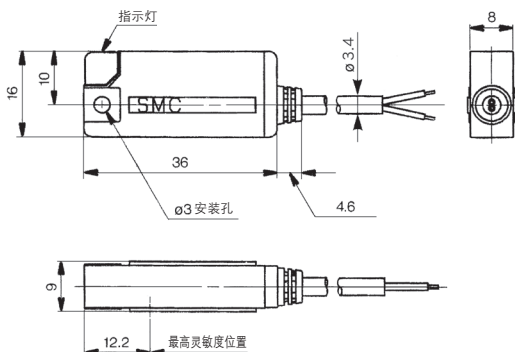
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-M5NW	D-M5PW	D-M5BW
导线长度 m	0.5m(无记号)	16	—	14
	3m(L)	60	—	53
	5m(Z)	95	—	84

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



2色显示式无触点磁性开关/钢带安装 D-H7NW·D-H7PW·D-H7BW



RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

最适动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿→红)



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-H7□W型(带指示灯)			
磁性开关型号	D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮		
标准	CE标记, RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

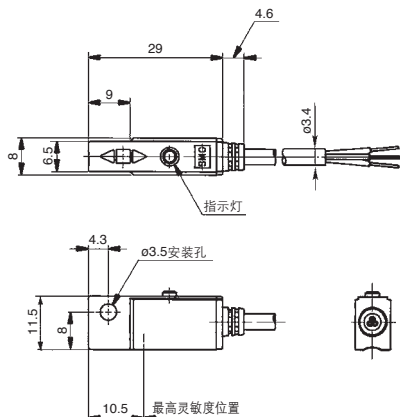
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-H7NW	D-H7PW	D-H7BW
导线长度 m	0.5m(无记号)	13	—	11
	3m(L)	57	—	50
	5m(Z)	92	—	81

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



2色显示式无触点磁性开关 / 钢带安装

D-G59W·D-G5PW·D-K59W

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

最适合动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-G5□W型、D-K59W型(带指示灯)			
磁性开关型号	D-G59W	D-G5PW	D-K59W
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置………红色发光二极管灯亮 最运动作位置………绿色发光二极管灯亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-G59W	D-G5PW	D-K59W
外皮	外径[mm]	ø4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm²]	0.3		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		24		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

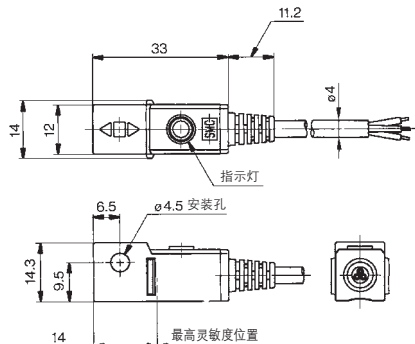
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-G59W	D-G5PW	D-K59W
导线长度 m	0.5m(无记号)	20	—	18
	3m(L)	78	—	68
	5m(Z)	124	—	108
	—	—	—	—

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



2色显示式无触点磁性开关 / 轨道安装

D-F79W·D-F7PW·D-J79W

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

最适合动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F7□W型·D-J79W型(带指示灯)			
磁性开关型号	D-F79W	D-F7PW	D-J79W
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最远动作位置……………绿色发光二极管灯亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F79W	D-F7PW	D-J79W
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

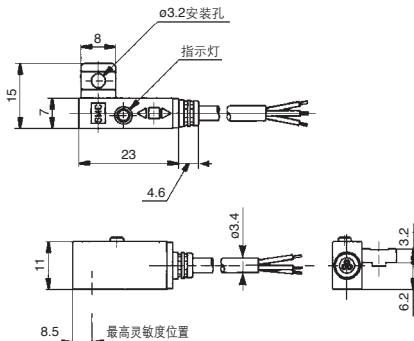
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-F79W	D-F7PW	D-J79W
导线长度 m	0.5m(无记号)	13		11
	3m(L)	57		50
	5m(Z)	92		81

磁性开关外形尺寸图

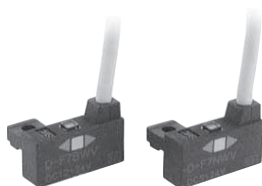
单位:mm



磁性开关规格

直接出线式
导线引出方向: 纵

最适合动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



D-F7□WV型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-F7NWW	D-F7BWW
配线方式	3线式	2线式
输出方式	NPN型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC	DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5・12・24V(DC4.5~28V)	—
消耗电流	10mA以下	—
负载电压	DC28V以下	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下	DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮	
标准	CE标记, RoHS	

磁性开关型号		D-F7NWV	D-F7BWV
外皮	外径[mm]	ø3.4	
绝缘体	芯数	3芯(茶、蓝、黑)	
	外径[mm]	ø1.1	
导体	截面积[mm ²]	0.2	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

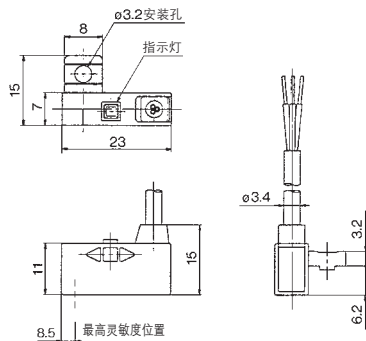
注2) 导线长度参见P.1568.

磁性开关质量表

磁性开关型号		D-F7NWV	D-F7BWV
导线长度 m	0.5m(无记号)	13	11
	3m(L)	57	50
	5m(Z)	92	81

磁性开关外形尺寸图

单位:mm

D-☐

2色显示式无触点磁性开关 / 钢带安装

D-F59W·D-F5PW·D-J59W

RoHS

适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

最适合动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F59W型、D-J59W型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-F59W	D-F5PW	D-J59W
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC		DC24V继电器、PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下	80mA以下	5~40mA
内部电压降	1.5V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下	4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F59W	D-F5PW	D-J59W
外皮	外径[mm]	ø4		
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm ²]	0.3		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		24		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

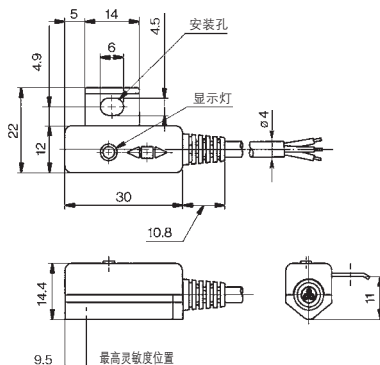
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-F59W	D-F5PW	D-J59W
导线长度 m	0.5m(无记号)	23		21
	3m(L)	81		71
	5m(Z)	127		111

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



带诊断输出2色显示式无触点磁性开关 / 钢带安装 D-H7NF



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

在不稳定区域(红灯)取出诊断输出信号。在PLC侧,可确认检出位置的偏移。



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-H7NF型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-H7NF
配线方式	4线式
输出方式	NPN型
诊断输出方式	通常动作
适合负载	IC回路、继电器、PLC
电源电压	DC5, 12, 24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	通常输出・诊断输出的合计50mA以下
内部电压降	1.5V以下(各输出5mA时0.8V以下)
漏电流	DC24V时100 μ A以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-H7NF
外皮	外径[mm]	ϕ 3.4
绝缘体	芯数	4芯(茶・蓝・黑・橙)
	外径[mm]	ϕ 0.98
导体	截面积[mm ²]	0.2
	芯线径[mm]	ϕ 0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

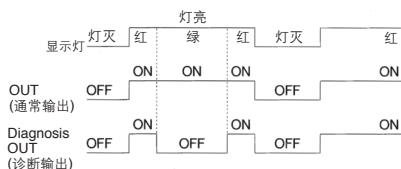
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-H7NF
导线长度 m	0.5m(无记号)	13
	3m(L)	56
	5m(Z)	90

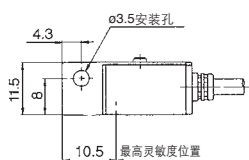
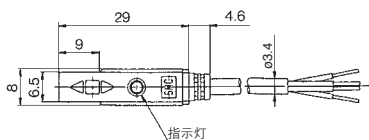
诊断输出动作

在不稳定区(显示灯为红色), 输出诊断输出信号。在最动作位置(显示灯为绿色)不动作。磁性开关检出位置偏移的场合, 诊断输出动作。



磁性开关外形尺寸图

单位:mm



磁性开关规格

直接出线式

D-G59F型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-G59F
配线方式	4线式
输出方式	NPN型
诊断输出方式	通常动作
适合负载	IC回路 继电器、PLC
电源电压	DC5, 12, 24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	通常输出・诊断输出的合计50mA以下
内部电压降	1.5V以下(各输出5mA时0.8V以下)
漏电流	DC24V时100μA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

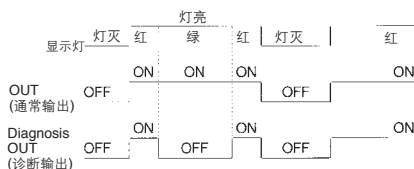
磁性开关型号		D-G59F
外皮	外径[mm]	ø4
绝缘体	芯数	4芯(茶·蓝·黑·橙)
	外径[mm]	ø1.29
导体	截面积[mm ²]	0.3
	芯径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

注2) 导线长度参见P.1568。

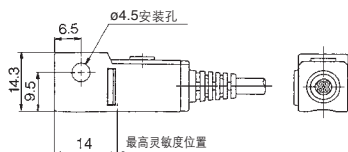
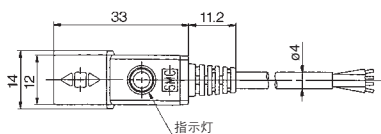
单位:q

磁性开关型号		D-G59F
导线长度 m	0.5m(无记号)	20
	3m(L)	74
	5m(Z)	117

在不稳定区(显示灯为红色), 输出诊断输出信号, 在最适动作位置(显示灯为绿色)不动作。磁性开关检测位置偏移的场合, 诊断输出动作。



单位:mm



带诊断输出2色显示式无触点磁性开关 / 轨道安装 D-F79F



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

在不稳定区域(红灯)取出诊断输出信号。在PLC侧,可确认检出位置的偏移。



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F79F型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-F79F
配线方式	4线式
输出方式	NPN型
诊断输出方式	通常动作
适合负载	IC回路、继电器、PLC
电源电压	DC5, 12, 24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	通常输出・诊断输出的合计50mA以下
内部电压降	1.5V以下(各输出5mA时0.8V以下)
漏电流	DC24V时100 μ A以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F79F
外皮	外径[mm]	ϕ 3.4
绝缘体	芯数	4芯(茶·蓝·黑·橙)
	外径[mm]	ϕ 0.98
导体	截面积[mm ²]	0.2
	芯线径[mm]	ϕ 0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

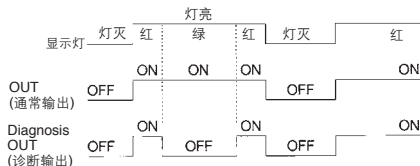
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-F79F
导线长度 m	0.5m(无记号)	13
	3m(L)	56
	5m(Z)	90

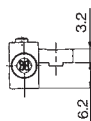
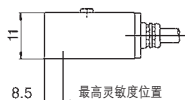
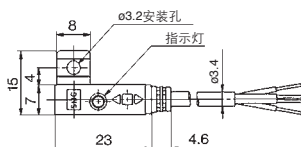
诊断输出动作

在不稳定区(显示灯为红色), 输出诊断输出信号, 在最适动作位置(显示灯为绿色)不动作。磁性开关检测位置偏移的场合, 诊断输出动作。



磁性开关外形尺寸图

单位:mm



带诊断输出2色显示式无触点磁性开关 / 拉杆安装 D-F59F



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

在不稳定区域(红灯)取出诊断输出信号。在PLC侧,可确认检出位置的偏移。



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-F59F型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-F59F
配线方式	4线式
输出方式	NPN型
诊断输出方式	通常动作
适合负载	IC回路·继电器·PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	通常输出·诊断输出的合计50mA以下
内部电压降	1.5V以下(各输出5mA时0.8V以下)
漏电流	DC28V时100μA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记, RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F59F
外皮	外径[mm]	φ4
绝缘体	芯数	4芯(茶·蓝·黑·橙)
	外径[mm]	φ1.29
导体	截面积[mm ²]	0.3
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

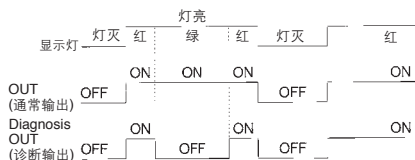
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F59F
导线长度 m	0.5m(无记号)	22
	3m(L)	77
	5m(Z)	121

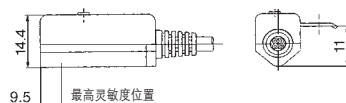
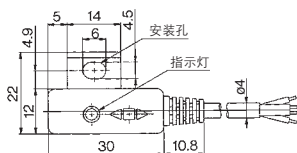
诊断输出动作

在不稳定区(显示灯为红色), 输出诊断输出信号。在最适动作位置(显示灯为绿色)不动作。磁性开关检测位置偏移的场合, 诊断输出动作。



磁性开关外形尺寸图

单位: mm



耐水性2色显示式无触点磁性开关/直接安装型 D-M9NA(V)・D-M9PA(V)・D-M9BA(V)

直接出线式

- 耐水(冷却液)性强
- 2线式的负载电流低电流化(2.5~40mA)
- 适合动作范围可由显示灯颜色判断(红→绿←红)
- 标准型使用耐弯曲导线



△注意

使用上的注意

请不要使用已安装在磁性开关本体上的固定螺钉以外的螺钉进行磁性开关的固定。使用指定外的螺钉の場合，开关有可能损坏。若使用水以外溶液请向本公司确认。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-M9□A型・D-M9□AV型(带显示灯)						
磁性开关型号	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
导线引出方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向	横方向	纵方向
配线方式	3线式				2线式	
输出方式	NPN型		PNP型		—	
适合负载	IC回路、继电器、PLC用				DC24V继电器、PLC用	
电源电压	DC5・12・24V(4.5~28V)				—	
消耗电流	10mA以下				—	
负载电压	DC28V以下		—		DC24V(DC10~28V)	
负载电流	40mA以下				2.5~40mA	
内部电压降	10mA时0.8V以下(40mA时2V以下)				4V以下	
漏电流	DC24V时100μA以下				0.8mA以下	
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮					
标准	CE标记、RoHS					

耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M9NA□	D-M9PA□	D-M9BA□
外皮	外径[mm]	2.7×3.2(椭圆)		
绝缘体	芯数	3芯(茶・蓝・黑)		2芯(茶・蓝)
	外径[mm]	φ0.9		
导体	截面积[mm ²]	0.15		
	芯线径[mm]	φ0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		20		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

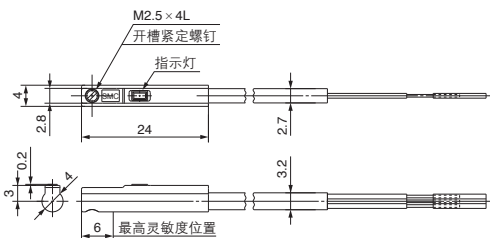
单位: g

磁性开关型号		D-M9NA(V)	D-M9PA(V)	D-M9BA(V)
导线长度 m	0.5m(无记号)	8	—	7
	1m(M)	14	—	13
	3m(L)	41	—	38
	5m(Z)	68	—	63

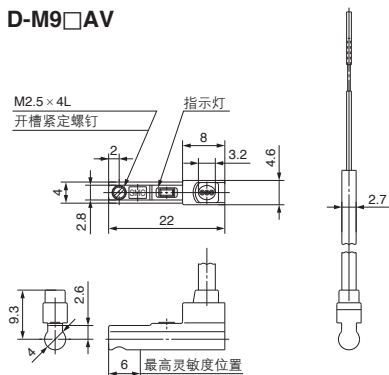
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-M9□A



D-M9□AV



耐水性2色显示式无触点磁性开关/直接安装型 D-Y7BA



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 耐水(冷却液)性强
- 标准型适用弯曲性导线
- 适合动作范围可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

若使用水以外溶液请向本公司确认。
检出特性(动作范围)与D-Y5□、D-Y7□W等虽
然相同,但长度方向尺寸不同。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-Y7BA型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-Y7BA
配线方式	2线式
适合负载	DC24V继电器、PLC
负载电压	DC24V(DC10~28V)
负载电流	2.5~40mA
内部电压降	4V以下
漏电流	DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记, RoHS

耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-Y7BA
外皮	外径[mm]	ø3.4
	芯数	2芯(茶·蓝)
绝缘体	外径[mm]	ø1
	截面积[mm ²]	0.15
	芯线径[mm]	ø0.05
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

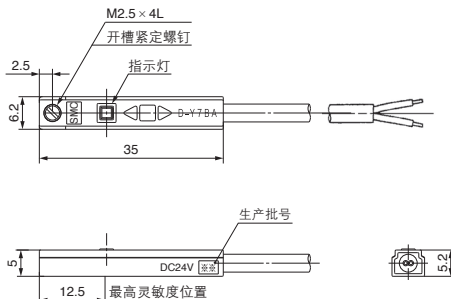
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-Y7BA
导线长度 m	3m(L)	54
	5m(Z)	88

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



耐水性2色显示式无触点磁性开关/钢带安装型 D-H7BA



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 耐水(冷却液)性强
- 适合动作范围可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

若使用水以外溶液请向本公司确认。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-H7BA型(带显示灯)	
性开关型号	D-H7BA
配线方式	2线式
输出方式	—
适合负载	DC24V 继电器、PLC
电源电压	—
消耗电流	—
负载电压	DC24V(DC10~28V)
负载电流	5~40mA
内部电压降	4V以下
漏电流	DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记, RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-H7BA
外皮	外径[mm]	ø3.4
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm ²]	0.2
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

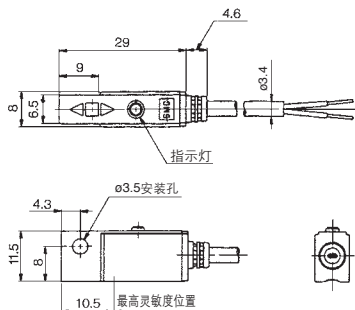
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-H7BA
导线长度 m	3m(L)	50
	5m(Z)	81

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



耐水性2色显示式无触点磁性开关/钢带安装型 D-G5BA



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 耐水(冷却液)性强
- 适合动作范围可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

若使用水以外溶液请向本公司确认。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-G5BA型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-G5BA
配线方式	2线式
输出方式	—
适合负载	DC24V继电器、PLC
电源电压	—
消耗电流	—
负载电压	DC24V(DC10~28V)
负载电流	5~40mA
内部电压降	4V以下
漏电流	DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记, RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-G5BA
外皮	外径[mm]	ø4
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.22
导体	截面积[mm ²]	0.3
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

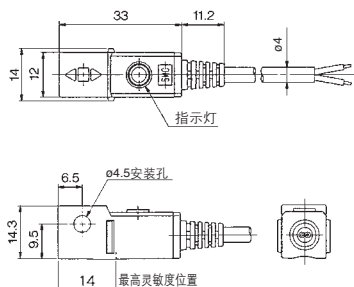
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号		D-G5BA
导线长度 m	3m(L)	68
	5m(Z)	108

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



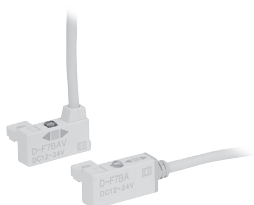
耐水性2色显示式无触点磁性开关/轨道安装型 D-F7BA(V)



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 耐水(冷却液)性强
- 适合动作范围可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

若使用水以外溶液请向本公司确认。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F7BA(V)型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-F7BA	D-F7BAV
导线引出方向	横方向	纵方向
配线方式	2线式	
输出方式	—	
适合负载	DC24V继电器、PLC	
电源电压	—	
消耗电流	—	
负载电压	DC24V(DC10~28V)	
负载电流	5~40mA	
内部电压降	4V以下	
漏电流	DC24V时0.8mA以下	
指示灯	动作位置………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮	
标准	CE标记, RoHS	

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F7BA
外皮	外径[mm]	φ3.4
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	φ1.1
导体	截面积[mm ²]	0.2
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

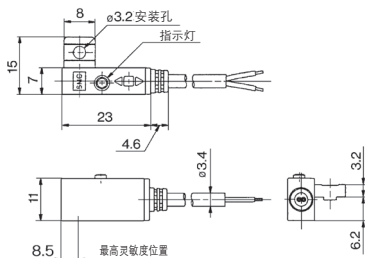
单位: g

磁性开关型号		D-F7BA	D-F7BAV
导线长度 m	3m(L)	50	
	5m(Z)	81	

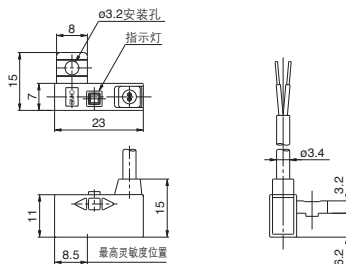
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-F7BA



D-F7BAV



耐水性2色显示式无触点磁性开关/拉杆安装型 D-F5BA



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 耐水(冷却液)性强
- 适合动作范围可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

若使用水以外溶液请向本公司确认。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-F5BA型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-F5BA
配线方式	2线式
输出方式	—
适合负载	DC24V继电器、PLC
电源电压	—
消耗电流	—
负载电压	DC24V(DC10~28V)
负载电流	5~40mA
内部电压降	4V以下
漏电流	DC24V时0.8mA以下
指示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记, RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F5BA
外皮	外径[mm]	ø4
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.22
导体	截面积[mm ²]	0.3
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。
注2) 导线长度参见P.1568。

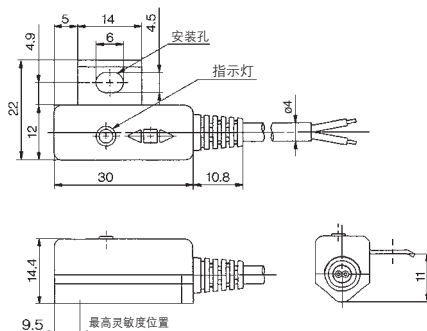
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F5BA
导线长度 m	3m(L)	71
	5m(Z)	111

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



高级防水型 无触点磁性开关/直接安装型 D-F6N·D-F6P·D-F6B



直接出线式

- 2线式的负载电流低电流化
(2.5~40mA)
- 标准型使用耐弯曲导线



△注意

使用上的注意

请不要使用已安装在磁性开关本体上的固定螺钉以外的螺钉进行磁性开关的固定，非指定螺钉，开关有可能损坏。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F6□型(带指示灯)			
磁性开关型号	D-F6N	D-F6P	D-F6B
导线引出方向	横方向		
配线方式	3线式		2线式
输出方式	NPN型	PNP型	—
适合负载	IC回路、继电器、PLC用		DC24V继电器、PLC用
电源电压	DC5·12·24V(4.5~28V)		—
消耗电流	10mA以下		—
负载电压	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
负载电流	40mA以下		2.5~40mA
内部电压降	10mA时0.8V以下(40mA时2V以下)		4V以下
漏电流	DC24V时100μA以下		0.8mA以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮		
标准	CE标记、RoHS		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F6N□	D-F6P□	D-F6B□
外皮	外径[mm]	2.7×3.2(椭圆)		
	芯数	3芯(茶·蓝·黑)		2芯(茶·蓝)
绝缘体	外径[mm]	ø0.9		
	截面积[mm ²]	0.15		
导体	芯线径[mm]	ø0.05		
	最小弯曲半径[mm](参考值)	20		

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

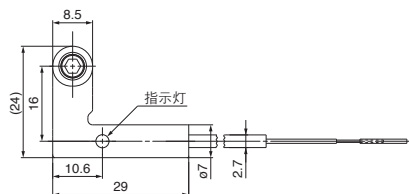
单位: g

磁性开关型号		D-F6N	D-F6P	D-F6B
导线长度 m	0.5m(无记号)	20	19	19
	3m(L)	53	50	50
	5m(Z)	80	75	75

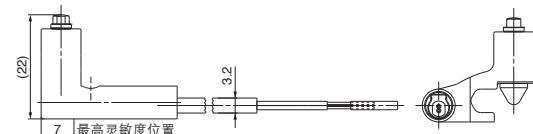
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

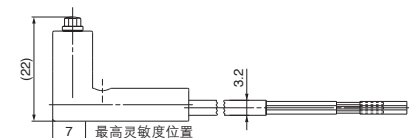
D-F6□



D-F6B



D-F6N/F6P



D-□

带计时器无触点磁性开关 / 钢带安装 D-G5NT



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时计时器
- 易于中间检测



磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-G5NT型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-G5NT
配线方式	3线式
输出方式	NPN型
输出动作	延时断
动作时间	1ms以下
延时断时间	200±50ms
适合负载	IC回路、继电器、PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	40mA以下
内部电压降	1.5V以下(10mA时0.8V以下)
漏电流	DC24V时100μA以下
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-G5NT
外皮	外径[mm]	φ4
	芯数	3芯(茶·蓝·黑)
绝缘体	外径[mm]	φ1.22
	截面[mm ²]	0.3
导体	芯线径[mm]	φ0.08
	最小弯曲半径[mm](参考值)	24

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。
注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

单位: g

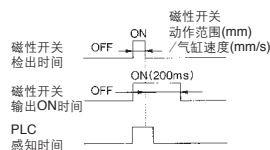
磁性开关型号		D-G5NT
导线长度 m	3m(L)	78
	5m(Z)	124

延时动作

进行高速气缸的中间位置检出的场合

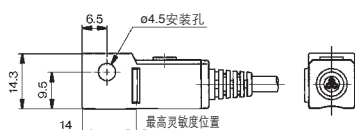
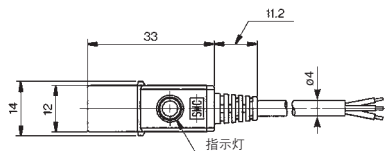
根据PLC的输入感知时间(扫描时间等)
产生的检测位置的偏差。

例) 气缸速度 — 1000mm/s
PLC输入感知时间 — 0.1s
检出位置偏差 — 100mm
(=1000mm/s×0.1s)以内
在考虑PLC的输入感知时间的基础上再使用。



磁性开关外形尺寸图

单位: mm



带计时器无触点磁性开关 / 轨道安装 D-F7NT



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时的计时器
- 易于中间检测



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-F7NT型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-F7NT
配线方式	3线式
输出方式	NPN型
输出动作	延时断
动作时间	1ms以下
延时断时间	200±50ms
适合负载	IC回路、继电器、PLC
电源电压	DC5·12·24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	40mA以下
内部电压降	1.5V以下(10mA时0.8V以下)
漏电流	DC24V时100μA以下
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F7NT
外皮	外径[mm]	ø3.4
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm ²]	0.2
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F7NT
导线长度 m	3m(L)	57
	5m(Z)	92

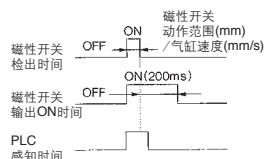
延时动作

进行高速气缸的中间位置检出的场合

根据PLC的输入感知时间(扫描时间等),产生的检测位置的偏差。

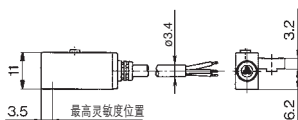
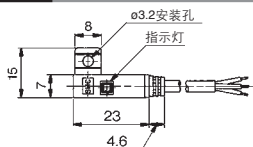
例) 气缸速度 — 1000mm/s
PLC输入感知时间 — 0.1s
检出位置偏差 — 100mm
(=1000mm/s × 0.1s)以内

在考虑PLC的输入感知时间的基础上再使用。



磁性开关外形尺寸图

单位: mm



带计时器无触点磁性开关 / 拉杆安装 D-F5NT



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时计时器
- 易于中间检测



磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-F5NT型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-F5NT
配线方式	3线式
输出方式	NPN型
输出动作	延时断
动作时间	1ms以下
延时断时间	200±50ms
适合负载	IC回路、继电器、PLC
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)
消耗电流	10mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	40mA以下
内部电压降	1.5V以下(10mA时0.8V以下)
漏电流	DC24V时100μA以下
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F5NT
外皮	外径[mm]	ø4
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)
	外径[mm]	ø1.22
导体	截面积[mm²]	0.3
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

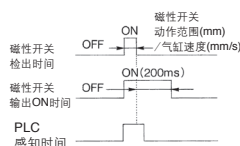
注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

延时动作

进行高速气缸的中间位置检出的场合
根据PLC的输入感知时间(扫描时间
等),产生检测位置的偏差。

例) 气缸速度——1000mm/s
PLC输入感知时间——0.1s
检测位置偏差——100mm
(=1000mm/s×0.1s)以内
在考虑PLC的输入感知时间的基础上再使用。



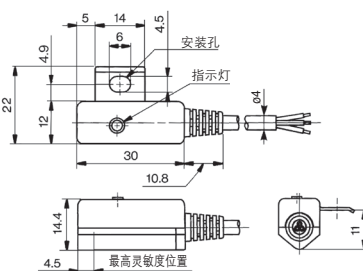
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F5NT
导线长度 m	3m(L)	81
	5m(Z)	127

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



带计时器无触点磁性开关 / 直接安装 D-M5NT·D-M5PT



适合海外标准的型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时计时器
- 易于中间检测



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-M5□T型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-M5NT	D-M5PT
配线方式	3线式	
输出方式	NPN型	PNP型
输出动作	延时断	
动作时间	1ms以下	
延时断时间	200±50ms	
适合负载	IC回路、继电器、PLC	
电源电压	DC5、12、24V(DC4.5~28V)	
消耗电流	10mA以下	12mA以下
负载电压	DC28V以下	—
负载电流	80mA以下	
内部电压降	2V以下 (负载电流10mA时0.8V以下)	0.8V以下
漏电流	DC24V时100μA以下	
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮	
标准	CE标记、RoHS	

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M5NT	D-M5PT
外皮	外径[mm]	ø3.4	
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)	
	外径[mm]	ø1.1	
导体	截面积[mm ²]	0.2	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

延时动作

进行高速气缸的中间位置检出的场合
根据PLC的输入感知时间(扫描时间
等),产生的检测位置的偏差。

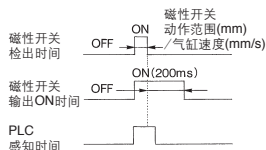
例) 气缸速度——1000mm/s

PLC输入感知时间——0.1s

检测位置偏差——100mm

(=1000mm/s×0.1s)以内

在考虑PLC的输入感知时间的基础上再使用。



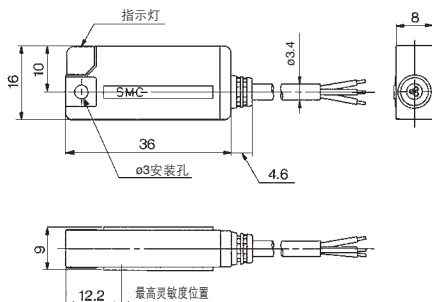
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-M5NT	D-M5PT
导线长度 m	3m(L)	60	
	5m(Z)	95	

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



耐强磁场2色显示式无触点磁性开关 D-P3DWSC · D-P3DWSE

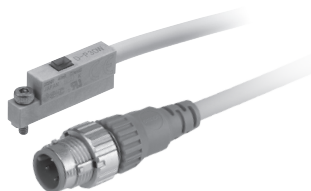
(导线连接: 导线前置插头)



适合海外标准型号详见
SMC主页。

PLC: 可编程控制器简称

- 可在外界有交流磁场发生的环境下使用。
- 最适合动作位置可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



磁性开关规格

D-P3DWSC/E型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-P3DWSC	D-P3DWSE
适合负载	DC24V继电器, PLC	
负载电压	DC24V	
负载电流	6~40mA	
内部电压降	5V以下	
漏电流	DC24V时1mA以下	
动作时间	40ms以下	
显示灯	动作位置………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮	
标准	CE标记, UL(CSA), RoHS	

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P3DWSC	D-P3DWSE
外皮	外径[mm]	ø4.8	
绝缘体	芯数	2芯	
	外径[mm]	ø1.52	
导体	截面积[mm ²]	0.5	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		29	

- 耐冲击——开关闭: 1000m/s², 插座部: 300m/s²
- 绝缘阻抗——DC500V兆欧表50MΩ以上(导线、壳体间)
- 耐电压——AC1000V1分钟间(导线、壳体间)
- 环境温度——-10~60°C
- 保护构造——IEC60529规格IP67
- 极性——无极性

△注意

使用上的注意

单相交流电焊机用。
对直流变流焊机(含整流式)、使用电容式的焊机的场合, 耐强磁性性能会降低。关于性能, 另行询问。

耐强磁性

交流焊接电流在16000A以下的场合, 可在焊接导体(焊枪·电缆)和气缸或磁性开关的距离为0mm的情况下使用。
超过16000A的场合请与本公司联系。

磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号	D-P3DWSC	D-P3DWSE
导线长度 m	0.3	23



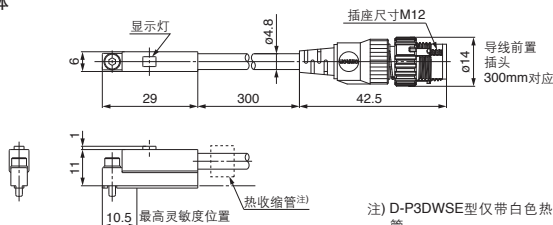
插针排列

型号	插针与配线			
	1	2	3	4
D-P3DWSC	—	—	OUT(+)H	OUT(±)
D-P3DWSE	OUT(±)	—	—	OUT(+)H

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

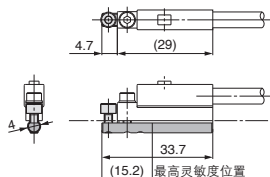
本体



注) D-P3DWSE型仅带白色热收缩管。

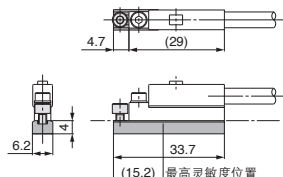
磁性开关安装件

(圆槽安装用: BQ6-032S)



磁性开关安装件

(方槽安装用: BMG6-025S)



※磁性开关单体订购的场合, 不含开关安装件, 需另行订购。

耐强磁场2色显示式无触点磁性开关

D-P3DW

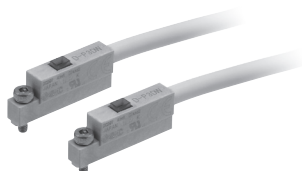
(导线取出: 直接出线式)



适合海外标准型号详见 SMC 主页。

PLC: 可编程控制器简称

- 可在外界有交流磁场发生的环境下使用。
- 最适合动作位置可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



磁性开关规格

D-P3DW型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-P3DW
适合负载	DC24V继电器, PLC
负载电压	DC24V
负载电流	6~40mA
内部电压降	5V以下
漏电流	DC24V时1mA以下
动作时间	40ms以下
显示灯	动作位置………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记, UL(CSA), RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P3DW
外皮	外径[mm]	ø4.8
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.52
导体	截面积[mm ²]	0.5
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		29

- 耐冲击——开闭部: 1000m/s²
- 绝缘阻抗——DC500V兆欧表50MΩ以上(导线、壳体间)
- 耐电压——AC1000V1分钟间(导线、壳体间)
- 环境温度——-10~60°C
- 保护构造——IEC60529规格IP67
- 极性——无极性

△注意

使用上的注意

单相交流电焊机用。
对直流交流焊机(含整流式)、使用电容式的焊机的场合, 耐强磁场性能会降低。关于性能, 另行询问。

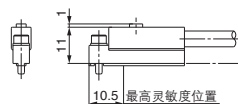
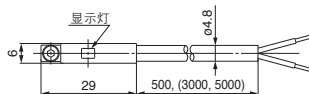
耐强磁性

交流焊接电流在16000A以下的场合, 可在焊接导体(焊枪、电缆)和气缸或磁性开关的距离为0mm的情况下使用。
超过16000A的场合请与本公司联系。

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

本体



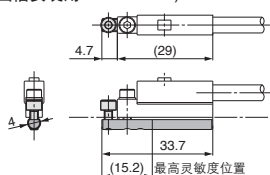
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号	D-P3DW
导线长度 m	
0.5m(无记号)	20
3m(L)	102
5m(Z)	168

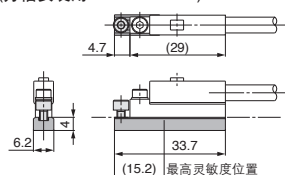
磁性开关安装件

(圆槽安装用: BQ6-032S)



磁性开关安装件

(方槽安装用: BMG6-025S)



※磁性开关单体订购的场合, 不含开关安装件, 需另行订购。

耐强磁场2色显示式无触点磁性开关 D-P4DWSC · D-P4DWSE

(导线连接: 导线前置插头)



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 可在外界有交流磁场发生的环境下使用。
- 最适合动作位置可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



PLC: 可编程控制器简称

磁性开关规格

D-P4DWS□型(带显示灯)		
磁性开关型号		
D-P4DWSC		D-P4DWSE
适合负载	DC24V继电器、PLC用	
负载电压	DC24V(DC20~28V)	
负载电流	6~40mA以下	
内部电压降	5V以下	
漏电流	DC24V时1mA以下	
动作时间	40ms以下	
显示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮	
标准	CE标记、RoHS	

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P4DWSC	D-P4DWSE
外皮	外径[mm]	ø6	
绝缘体	芯数	2芯	
	外径[mm]	ø2.3	
导体	截面积[mm ²]	0.5	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		48	

● 耐冲击——开关部: 1000m/s²、插座部: 300m/s²

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

△注意

使用上的注意

单相交流电焊机用。
对直流变频焊机(含整流式)、电容式的焊机不可使用。



插针排列

型号	插针与配线			
	1	2	3	4
D-P4DWSC	—	—	OUT(⚡)	OUT(±)
D-P4DWSE	OUT(±)	—	—	OUT(⚡)

耐强磁性

交流焊接电流在16000A以下的场合, 可在焊接导体(焊枪·电缆)和气缸或磁性开关的距离为0mm的情况下使用。

超过16000A的场合请与本公司联系。

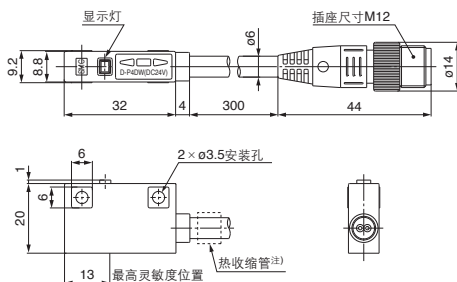
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号	D-P4DWSC	D-P4DWSE
	35	

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



注) D-P4DWSE型仅带白色热收缩管。

印字内容: SE 1-4



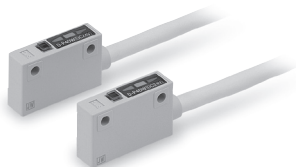
耐强磁场2色显示式无触点磁性开关 D-P4DW



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 可在外界有交流磁场发生的环境下使用。
- 最适合动作位置可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

单相交流电焊机用。
对直流变频焊机(含整流式)、电容式的焊机不可使用。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-P4DW型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-P4DW
适合负载	DC24V继电器、PLC用
负载电压	DC24V(DC20~28V)
负载电流	6~40mA以下
内部电压降	5V以下
漏电流	DC24V时1mA以下
动作时间	40ms以下
显示灯	动作位置………红色发光二极管灯亮 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮
标准	CE标记、RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P4DW
外皮	外径[mm]	ø6
绝缘体	芯数	2芯(茶、蓝)
	外径[mm]	ø1.92
导体	截面积[mm ²]	0.5
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		36

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

耐强磁场性

交流焊接电流在16000A以下的场合，可在焊接导体(焊枪·电缆)和气缸或磁性开关的距离为0mm的情况下使用。

超过16000A的场合请与本公司联系。

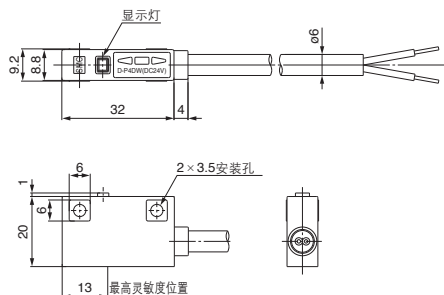
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-P4DW
导线长度 m	3m(L)	150
	5m(Z)	244

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



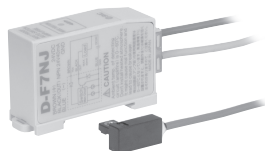
耐热型2色显示式无触点磁性开关 / 轨道安装 D-F7NJ



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 耐热性强型。
- 最适合动作位置可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

耐热薄型气缸CDQ2-XB14上可安装的磁性开关。其他气缸上使用的场合,请与本公司联系。另外-XB6耐热规格中,因未内置磁环,D-F7NJ不适合。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-F7NJ型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-F7NJ
配线方式	3线式
输出方式	NPN型
适合负载	继电器, PLC
电源电压	DC24V(DC20~26V)
消耗电流	25mA以下
负载电压	DC28V以下
负载电流	40mA以下
内部电压降	0.8V以下
漏电流	DC24V时100μA
显示灯	动作位置……………红色发光二极管灯亮 最适动作位置……………绿色发光二极管灯亮
环境温度	传感器部: 0~150°C 放大器部: 0~60°C
耐冲击	传感器部: 1000m/s ² 放大器部: 300m/s ²
标准	CE标记, RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格(护线套部)

磁性开关型号		D-F7NJ
外皮	外径[mm]	φ3.4
绝缘体	芯数	3芯(茶·蓝·黑)
	外径[mm]	φ1.1
导体	截面积[mm ²]	0.2
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

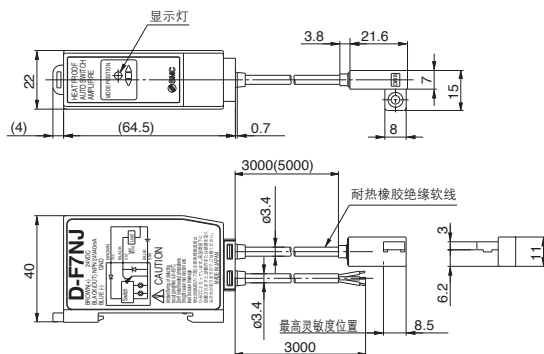
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F7NJ
导线长度 m	3m(L)	170
	5m(Z)	210

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



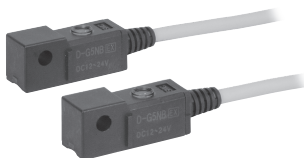
无触点磁性开关宽范围检出型 / 钢带安装 D-G5NB



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

- 宽范围检测型
- 中间检测容易



△注意

使用上的注意

动作范围对各个气缸系列是共同的，但随缸径有不同。

磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号	D-G5NB
导线长度 m	3m(L) 79 5m(Z) 125

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-G5NB型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-G5NB
配线方式	3线式
输出方式	NPN型
适合负载	继电器, PLC
电源电压	DC12, 24V(DC10~28V)
消耗电流	12mA以下
负载电压	DC10~28V以下
负载电流	40mA以下
内部电压降	0.4V以下
漏电流	DC24V时100μA
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标准, RoHS

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号	D-G5NB
外皮	外径[mm] ø4
绝缘体	芯数 3芯(茶·蓝·黑)
	外径[mm] ø1.22
导体	截面积[mm²] 0.3
	芯线径[mm] ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)	24

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

适合气缸

缸系列	缸径(mm)
CDM2-Z, CDM2, CDBM2, CDVM3, CDVM5, CDLM2, CDLG1, MLGC	20, 25, 32, 40
CDG1-Z, CDG1	20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100
CDA2-Z, CDA2, CDBA2, CDV3, CDVS1, CDL1	40, 50, 63, 80, 100
MGC, MGG	20, 25, 32, 40, 50

动作范围

气缸系列	缸径(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
可安装的全部型号	35	40	40	45	45	45	45	50

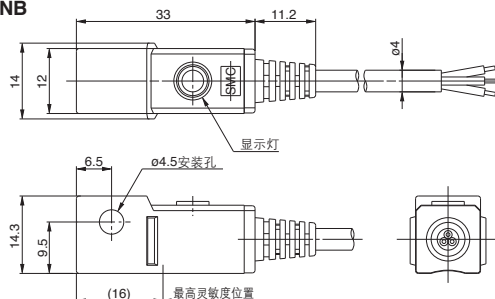
注) 含磁滞，常温下为平均值。(偏差为±30%)

※CDA2-Zの場合见P.500, CDA2, CDBA2の場合见P.557。

磁性开关外形尺寸图

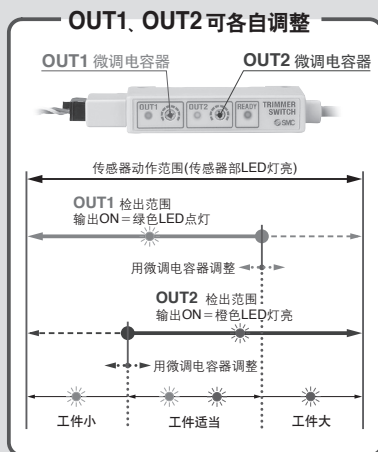
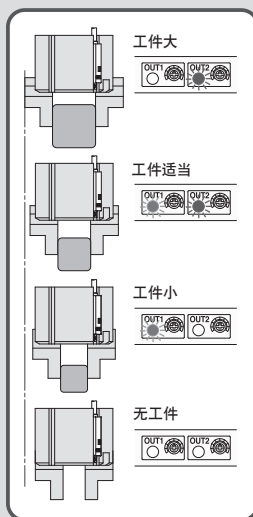
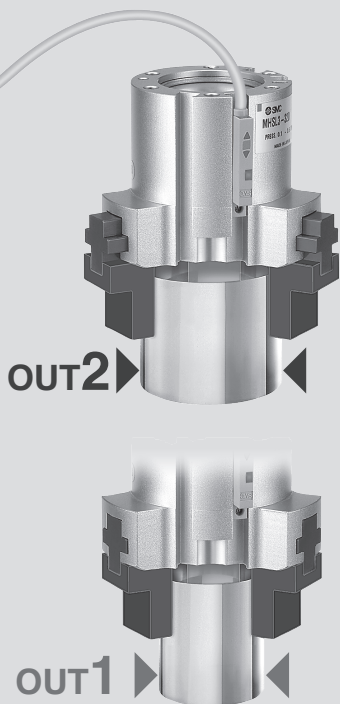
单位: mm

D-G5NB



微调电容器磁性开关

D-□7K/D-R□K 系列

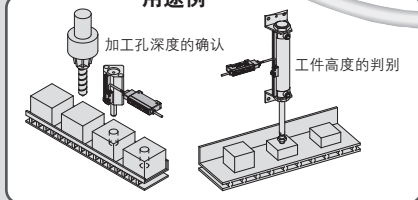


最小检出宽
0.5 mm

工件偏差在0.5mm以上,
用一个开关便可检出。
※0.5mm 检出宽取决于所用的
执行元件。

用一个磁性开关
可简易判别工件。

用途例



●标准执行元件上可安装
直接安装型/轨道安装型

●插头连接
传感器部和放大器部自由组合

●2种安装方法(放大器)
DIN导轨安装/直接安装

●IP 67(传感器部)
放大器部为IP40



微调电容器磁性开关



D-□7K/D-R□K

直接安装型

轨道安装型



规格

传感器部

型号	D-F7K	D-Y7K
安装方法	轨道安装	直接安装
适合放大器部	D-RNK、D-RPK	
显示灯	灵敏度位置红色灯亮、最合适位置绿色灯亮	
导线引出方式	直接出线式	
耐冲击	980m/s ²	
绝缘电阻	DC500V兆欧表50MΩ以上(导线、壳体间)	
耐电压	AC1000V 1分钟(导线、壳体间)	
环境温度	-10~60°C	
保护构造	IP67	
质量	58g(含插头)	
标准	CE标准	

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F7K	D-Y7K
外皮	外径[mm]	ø3.5	
绝缘体	芯数	4芯(茶·蓝·黑·白)	
	外径[mm]	1.0	
导体	截面积[mm ²]	0.15(AWG26)	
	芯线径[mm]	0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

注) e-con插头未连接导线。同包(1个)出厂。

放大器部(传感器部连接时)

PLC:可编程控制器简称

型号	D-RNK	D-RPK
适合传感器部	D-F7K、D-Y7K	
用途	继电器・PLC用	
电源电压	DC12~24V	
消耗电流	40mA以下	
输出方式	NPN集电极开路输出 2输出	PNP集电极开路输出 2输出
负载电压	DC28V以下	—
负载电流	80mA以下/1输出	
内部电压降	1.5V以下	
漏电流	100μA以下/1输出	
响应时间	1ms以下	
显示灯	READY: 活塞位置检出时, 红色发光二极管灯亮 (传感器部连接时) OUT1: ON时绿色发光二极管灯亮 OUT2: ON时橙色发光二极管灯亮	
导线引出方式	传感器部连接	e-con插头
	电源・输出线	直接出线式
耐冲击	98m/s ²	
绝缘电阻	DC500V兆欧表50MΩ以上(导线、壳体间)	
耐电压	AC1000V 1分钟(导线、壳体间)	
环境温度	-10~60°C	
保护构造	IP40	
质量	70g	
标准	CE标准	

耐油橡胶绝缘软线规格

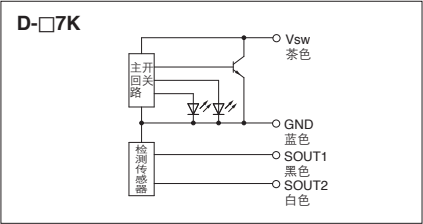
磁性开关规格		D-RNK	D-RPK
外皮	外径[mm]	ø3.5	
绝缘体	芯数	4芯(茶·蓝·黑·白)	
	外径[mm]	ø1.0	
导体	截面积[mm ²]	0.15(AWG26)	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

D-□

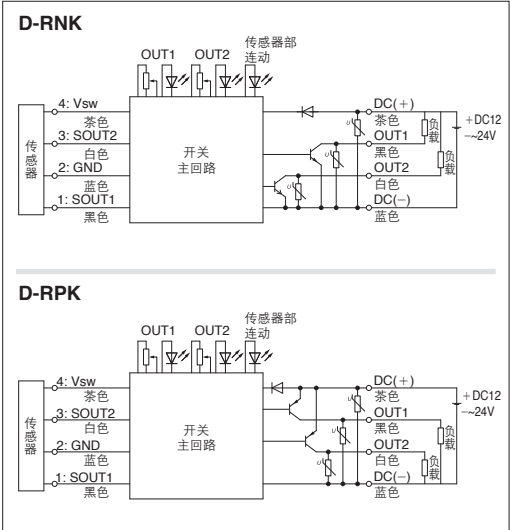
D-□7K/D-R□K 系列

内部回路

传感器部



放大器部



适合执行元件及动作范围(角度)

含磁滞在内，不是动作保证值。
登载以外的执行元件由本公司确认。

传感器部 D-Y7K

型式		缸径 (mm或度°)										
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
平行开闭型	MHZ2	4.0	—	5.0	7.0	7.0	8.0	8.5	—	—	—	—
平行开闭型	MHZL2	6.0	—	7.0	10.0	11.0	—	—	—	—	—	—
宽型	MHL2	7.0	—	8.0	8.5	10.5	11.0	12.5	—	—	—	—
平行开闭型	MHS2(2爪)	—	—	—	—	—	6.5	7.0	7.5	8.5	—	—
平行开闭型	MHS3(3爪), MHS(L)3	—	—	—	—	—	6.5	7.0	7.5	8.0	—	—
平行开闭型	MHS4(4爪)	—	—	—	—	—	6.5	7.0	7.5	8.5	—	—
支点开闭型	MHC2	30°~10°	—	30°~10°	30°~10°	22.5°~10°	—	—	—	—	—	—
180°开闭型	MHW2	—	—	—	88°~5°	54°~6°	58°~5°	41°~5°	30°~4°	—	—	—

注) 气缸的场合的动作范围是两开时的数据。

气缸

薄型带导杆气缸	MGP	—	3.5	5.0	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0
不回转力气缸	MGZ	—	—	—	—	—	—	5.5	6.5	6.5	—	—
气缸	CA2	—	—	—	—	—	—	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0

传感器部 D-F7K

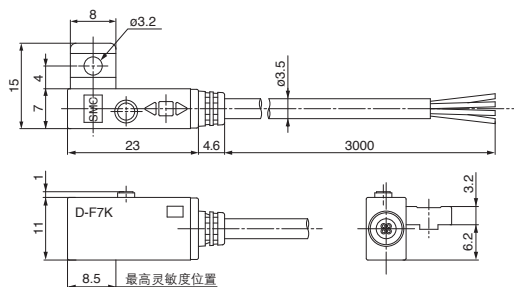
型式		缸径 (mm)													
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
气缸	CJ2	4.0	—	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
气缸	CM2	—	—	—	3.5	3.5	3.5	3.5	—	—	—	—	—	—	—
薄型气缸	CQ2	4.5	4.5	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	5.5	6.0	7.5	7.5	7.5
薄型带导杆型气缸	CQM	—	—	—	—	—	5.5	5.5	5.5	—	—	—	—	—	—
平板气缸	MU	—	—	—	—	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	—	—	—	—	—
3位气缸	RZQ	—	—	—	—	—	6.0	6.5	7.0	7.5	—	—	—	—	—
回转夹紧气缸	MK/MK2	—	—	—	5.0	5.0	6.5	6.0	6.0	6.5	—	—	—	—	—

外形尺寸图

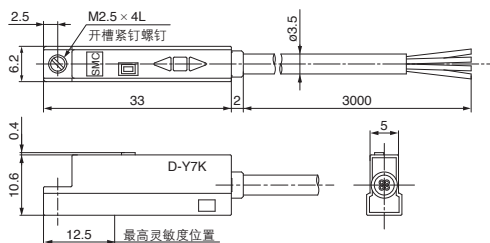
单位:mm

传感器部

D-F7K

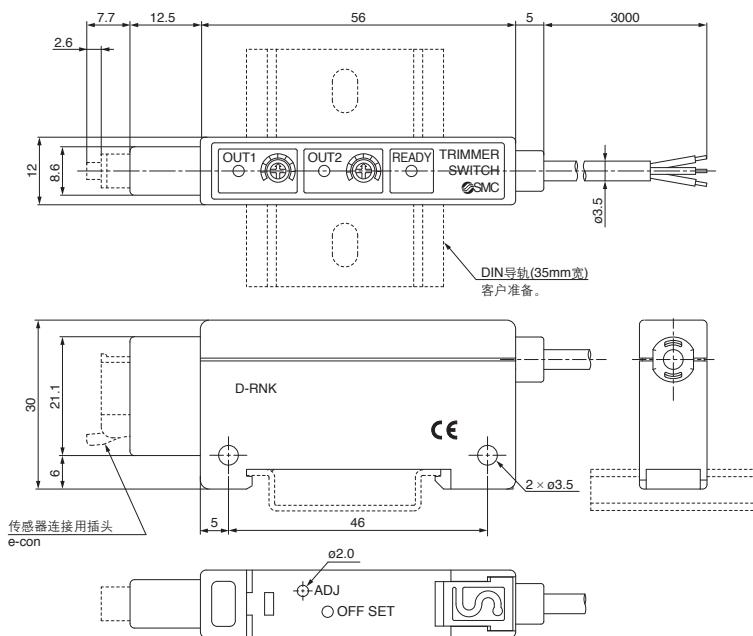


D-Y7K



放大器部

D-R□K



注) 图为D-RNKの場合。D-RPKの場合印字变为D-RPK。



微调电容器磁性开关 / 产品单独注意事项①

使用前必读。

关于安全上的注意由前附57确认, 磁性开关/共同注意事项由P.8~12确认。

设计・选定

⚠ 警告

① 确认规格。

规格范围外的负载电流、电压、温度、冲击等, 是破损和动作不良的原因, 必须熟悉规格正确使用。

② 互锁回路上使用的场合应注意。

需要高可靠性的互锁信号上使用微调电容器磁性开关的场合, 为防备故障要设有机械式的保护功能, 或并用微调电容器开关以外的开关(传感器)等采用2重互锁方式。
还应定期的点检, 确认能正常动作。

⚠ 注意

① 气缸间接近时的注意。

2个及以上带微调电容器气缸并排靠近使用的场合, 执行元件的间隔应设置在40mm以上。(给出每个气缸系列允许间隔的场合, 使用该值。)因双方的磁力干涉, 微调电容器开关有误动作的可能性。

② 配线应尽量短。

传感器与放大器间应在3m以下使用。电源・输出线的配线长度即使对功能没有影响, 也应在100m以下使用。

③ 应注意开关的内部电压降。

根据连接元件有不能正常动作的场合。

④ 请实施活塞杆的不回转对策。

如果设计时需要对应导杆等活塞杆不回转时, 可对应选择本公司的对应不回转的产品。

⑤ 微调电容器开关的传感器部电缆长度可对应3m以下。

超过3m的场合, 不适合CE标准。

安装・调整

⚠ 注意

① 不许跌落、敲打。

使用时, 跌落或敲打, 过大的冲击(传感器部980m/s²、放大器部98m/s²)都不允许, 虽微调电容器开关外壳本体未破损, 但其内部破损, 有误动作的可能性。

② 调整及设定方法参见使用说明书。

配线

⚠ 注意

① 导线不要反复弯曲和拉伸。

导线上若施加反复弯曲应力及拉伸力, 会成为断线的原因。

② 把传感器部连接在放大器部上, 配线确认后再接通电源。

③ 负载不许短路。

由于负载短路等, 一旦输出部流过过电流, 保护回路起作用, 输出被切断。此场合, 切断电源, 消除过电流的因素, 可再度接通电源。

另外, 应注意电源线(茶)与输出线(黑、白)的更换。

④ 注意误配线。

电源逆连接(电源线+和电源线-的替换), 保护回路进行保护。(电源-→黑线, 白线)连接的场合, 微调电容器开关会破损, 应注意。

使用环境

⚠ 警告

① 爆炸性气体环境中, 绝对不得使用。

微调电容器开关不是防爆构造。爆炸性气体氛围中使用的场合, 有引起爆炸灾害的可能性, 绝对不要使用。

⚠ 注意

① 磁场发生的场所不要使用

否则成为微调电容器开关误动作或执行元件内部的磁环减磁的原因。

② 开关上经常遇到水的环境下不要使用。

虽然微调电容器开关传感器部满足IEC标准IP67构造, 但还是应避免微调电容器开关经常遇到水等的环境下使用。绝缘不良、微调电容器开关内部的封装树脂的膨润, 有可能发生误动作等。(放大器部D-RNK, RPK是IP40。)

③ 请勿在油分・化学品环境下使用。

冷却液和洗净液等, 各种油及化学品的环境下使用, 即使短期, 微调电容器开关也可能受到恶劣影响(绝缘不良、封装树脂膨润引起误动作、导线硬化等), 应由本公司确认。

④ 在5°C以下使用的场合, 要采取防冻冻结对策。



微调电容器磁性开关 / 产品单独注意事项②

使用前必读。

关于安全上的注意由前附57确认，磁性开关/共同注意事项由P.8~12确认。

维护点检

⚠ 警告

①微调电容器开关有无目的的误动作，不能确保安全的可能性，故下记的维护点检要定期实施。

- 1) 微调电容器开关安装小螺钉的增拧
松动或安装位置发生偏移的场合，安装位置再调整后紧固。
- 2) 确认导线损伤有无
会成为绝缘不良的原因，发现损伤的场合，要更换微调电容器开关或修复导线。

其他

⚠ 注意

①耐水性能、导线的耐弯曲性能、有关焊接现场的使用等，由本公司确认。

无触点磁性开关 订制规格



适合海外标准型号
详见SMC主页。

1 带导线前置插头

- 用带插头电缆规格可减少电气配线作业
- 采用世界标准(IEC947-5-2)的插头
- IP67构造



型号表示方法

D-M9N S A PC

无触点磁性开关
标准型号号
※适合磁性开关型号
参见下表。

软线长度

S	0.5m
M	1.0m
L	3.0m

插头的种类

A	M8-3针
B	M8-4针
D	M12-4针

注) L仅对应D-P4DW 注) D-P4DW系列仅对应D式。
系列。

插头规格

插头品种	M8-3针	M8-4针	M12-4针
针排列			

适合磁性开关的规格

安装方式	功能	导线引出方式	适合品种型号	导线长度 (m)		
				0.5	1.0	3.0
轨道安装	—	直接出线式, 横	F79, F7P, J79	●	●	—
	—	直接出线式, 纵	F7NV, F7PV, F7BV	●	●	—
	2色显示	直接出线式, 横	F79W, F7PW, J79W	●	●	—
	—	直接出线式, 纵	F7NWW, F7BWW	●	●	—
	带诊断输出	—	F79F	●	●	—
	—	直接出线式, 横	F7BA	●	●	—
	—	直接出线式, 纵	F7BAV	●	●	—
钢带安装	—	—	F7NT	●	●	—
	—	—	P4DW	●	●	●
	—	—	H7A1, H7A2, H7B	●	●	—
	—	—	G59, G5P, K59	●	●	—
	2色显示	—	H7NW, H7PW, H7BW	●	●	—
	—	—	G59W, G5PW, K59W	●	●	—
	诊断输出	直接出线式, 横	H7NF, G59F	●	●	—
	—	—	H7BA, G5BA	●	●	—
	—	—	G5NT	●	●	—
	—	—	G5NB	●	●	—
拉杆安装	—	—	F59, F5P, J59	●	●	—
	2色显示	—	F59W, F5PW, J59W	●	●	—
	诊断输出	—	F59F	●	●	—
	—	—	F5BA	●	●	—
	—	—	F5NT	●	●	—

安装方式	功能	导线引出方式	适合品种型号	导线长度 (m)		
				0.5	1.0	3.0
直接安装	—	直接出线式, 横	Y59A, Y7P, Y59B	●	●	—
		直接出线式, 纵	Y69A, Y7PV, Y69B	●	●	—
		直接出线式, 横	M9N, M9P, M9B	●	●	—
		直接出线式, 纵	M9NV, M9PV, M9BV	●	●	—
		—	F8N, F8P, F8B	●	●	—
		直接出线式, 横	F6N, F6P, F6B	●	●	—
	常闭型	直接出线式, 横	Y7G, Y7H	●	●	—
		—	F9G, F9H	●	●	—
	2色显示	直接出线式, 横	Y7NW, Y7PW, Y7BW	●	●	—
		直接出线式, 纵	Y7NWW, Y7PWW, Y7BWW	●	●	—
摆动气缸	—	直接出线式, 横	M9NW, M9PW, M9BW	●	●	—
		直接出线式, 纵	M9NWW, M9PWW, M9BWW	●	●	—
		—	Y7BA	●	●	—
	耐水性强	直接出线式, 横	M9NA, M9PA, M9BA	●	●	—
		直接出线式, 纵	M9NAV, M9PAV, M9BAV	●	●	—
	—	直接出线式, 横	S791/2, S7P1/2, T791/2	●	●	—
		直接出线式, 纵	S991/2, S9P1/2, T991/2	●	●	—
	—	—	S99V1/2, T99V1/2	●	●	—

插头针的配置



M8-3针



M8-4针



M12-4针

传感器的形态	导线的颜色				插头序号的含义			
	1针	2针	3针	4针	1针	2针	3针	4针
直流2线式	茶	—	—	蓝	OUT(+)	—	—	OUT(-)
直流2线式无极	—	—	茶	蓝	—	—	OUT(±)	OUT(≠)
直流3线式	茶	—	蓝	黑	DC(+)	—	DC(-)	OUT
直流4线式	茶	橙	蓝	黑	DC(+)	诊断输出	DC(-)	OUT

插头规格

插头种类	M8-3针	M8-4针	M12-4针
针排列			
依据标准	JIS C 4524, JIS C 4525, IEC 947-5-2, NECA 0402		
耐冲击	300m/s ²		
保护构造	IP67(IEC60529标准)		
绝缘电阻	DC500V兆欧表100MΩ以上		
耐电压	AC1500V 1分钟(触针间)、漏电流1mA以下		

外形尺寸图

插头的种类	
M8-3针 4针	
M12-4针	

不同插头的质量

产品型号	插头	质量
D-□□□APC	M8-3针	4g
D-□□□BPC	M8-4针	4g
D-□□□DPC	M12-4针	约11g

连接对象(插孔)

本公司不供给，参见下记一览表的可合例。
(样本等的详细向各厂家询问。)

插头尺寸	孔数	厂家	适合系列例
M8	3	phoenix contact(公司)	SAC-3P
		corrence(公司)	M8-3D
M12	4	欧姆龙(公司)	XS3
		phoenix contact(公司)	SAC-4P
		corrence(公司)	VA-4D
		欧姆龙(公司)	XS2
		山武(公司)	PA5-4I
		广濂电气(公司)	HR24
		第一电子(DDK公司)	CM01-8DP4S

无触点磁性开关 订制规格

-50: 无显示灯(暗室)规格

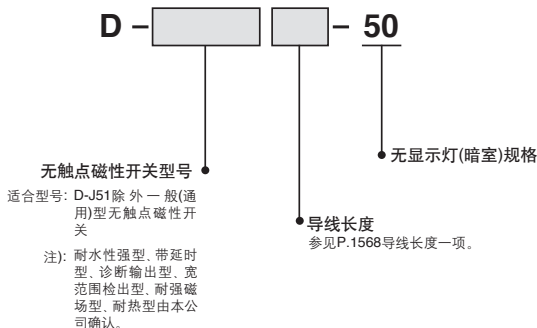
-61: 耐油耐弯曲电缆规格

表示记号

2 无显示灯(暗室)规格

-50

可在忌讳光线的环境中使用。



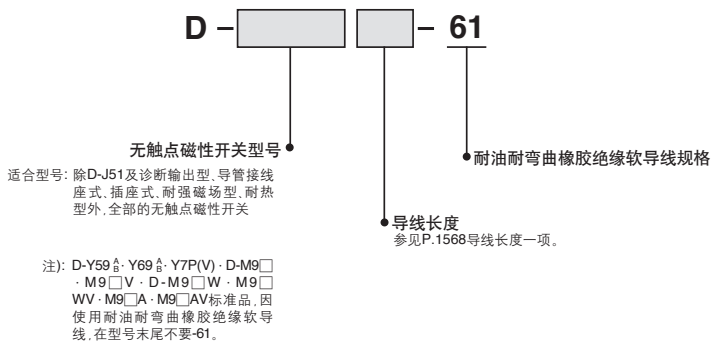
外形尺寸·规格, 除无显示灯外, 与标准规格的产品相同。

表示记号

3 耐油耐弯曲橡胶绝缘软导线规格

-61

是比标准品所使用的耐油橡胶绝缘软导线, 5倍(本公司比)的耐弯曲性能的橡胶绝缘软导线的产品。



规格除导线规格不同以外, 与标准规格的产品相同。

导线: D-F8型の場合…………… $\phi 2.7, 0.15\text{mm}^2$, 3芯(茶·蓝·黑), 2芯(茶·蓝)
其他型号の場合…………… $\phi 3.4, 0.15\text{mm}^2$, 3芯(茶·蓝·黑), 2芯(茶·蓝)

外形尺寸图D-F5型、G5型、J59型、K59型的导线径由 $\phi 4$ 变更成 $\phi 3.4$, 其他系列与标准规格的产品相同。

有触点磁性开关

一般(通用)型

2色显示式

有触点磁性开关

功能	种类	磁性开关 安装方式	导线引出方式	磁性开关型号	页
有触点磁性开关	一般(通用)型	直接	直接出线式	※ D-A90 · A93 · A96	1630
				※ D-A90V · A93V · A96V	
		钢带	直接出线式	D-C73 · C76 · C80	1631
			插座式	D-B53 · B54 · B64	1632
			插座式	D-C73C · C80C	1633
			导管接线座式	D-A33 · A34	1634
			导管接线座式	D-A33A · A34A	1635
			DIN端子	D-A44	1634
			DIN端子	D-A44A	1635
		轨道	直接出线式	D-A72 · A73 · A80	1636
			插座式	D-A72H · A73H · A76H · A80H	1637
		拉杆	直接出线式	D-A73C · A80C	1638
			直接出线式	D-A53 · A54 · A56 · A64 · A67	1639
		直接	导管接线座式	D-A33C · A34C	1640
			DIN端子	D-A44C	
		直接	直接出线式	※※ D-Z73 · Z76 · Z80	1641
				D-E73A · E76A · E80A	1642
	2色显示式	钢带	直接出线式	D-B59W	1643
		轨道	直接出线式	D-A79W	1644
		拉杆	直接出线式	D-A59W	1645
	耐强磁场	杆	直接出线式	D-P79WSE	1646
				D-P74	1647
	耐热型	钢带	导管接线座式	D-B30 · 31 · 35	1649
			直接出线式	D-B30J · 31J · 35J	

※标记的磁性开关。由于使用磁性开关安装组件，也可进行钢带(D-A9□V型外。)轨道、拉杆、方形槽安装。详见P.1654, 1658, 1662, 1668, 1669。
 ※※标记的磁性开关。由于使用磁性开关安装组件，也可进行拉杆式安装。详见P.1665。

有触点磁性开关/直接安装 D-A90(V)·D-A93(V)·D-A96(V) (C)

适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



△注意

使用上的注意

请不要使用已安装在磁性开关本体上的固定螺钉以外的螺钉进行磁性开关的固定。使用指定外的螺钉的场合，开关有可能损坏。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-A90型・D-A90V型(无显示灯)			
磁性开关型号	D-A90・D-A90V		
适合负载	IC回路、继电器、PLC		
负载电压	AC24V以下	AC48V以下	AC100V以下
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
回路图*	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE标准		
D-A93型・D-A93V型・D-A96型・D-A96V型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-A93・D-A93V		D-A96・D-A96V
适合负载	继电器、PLC		IC回路
负载电压	DC24V ^(注4)	AC100V	DC4~8V
负载电流范围及最大负载电流 ^(注3)	5~40mA	5~20mA	20mA
回路图*	③		⑤
触点保护回路	无		
内部电压降	D-A93——2.4V以下(·20mA)/3V以下(·40mA) D-A93V——2.7V以下		0.8V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮		
标准	CE标准		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-A90(V)	D-A93(V)	D-A96(V)
外皮	外径[mm]	ø2.7		
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)		3芯(茶·蓝·黑)
	外径[mm]	ø0.96		ø0.91
导体	截面积[mm ²]	0.18		0.15
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		17		

※关于回路图，请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作，但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

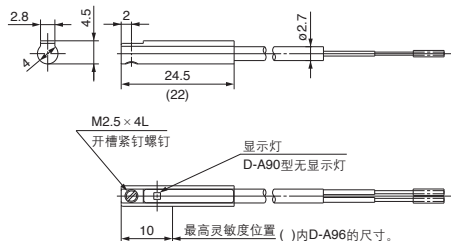
磁性开关质量表

磁性开关型号		D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
导线长度 m	0.5m(无记号)	6	6	6	6	8	8
	3m(L)	30	30	30	30	41	41
	5m(Z)	—	—	47	47	—	—

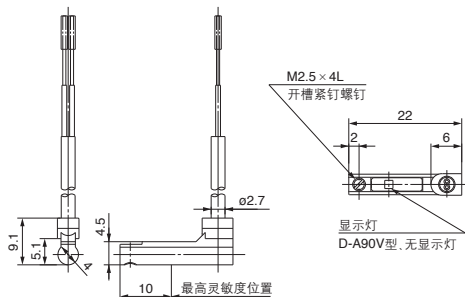
磁性开关外形尺寸图

D-A90·D-A93·D-A96

单位: mm



D-A90V·D-A93V·D-A96V



有触点磁性开关/钢带安装 D-C73·D-C76·D-C80



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-C7型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-C73		D-C76
适合负载	继电器・PLC		IC回路
负载电压	DC24V ^(注4)	AC100V	DC4~8V
最大负载电流及负载电流范围 ^(注3)	5~40mA	5~20mA	20mA
回路图*	③		⑤
触点保护回路	无		
内部电压降	2.4V以下		0.8V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮		
标准	CE标准		
D-C8型(无显示灯)			
磁性开关型号	D-C80		
适合负载	继电器・PLC・IC回路		
负载电压	AC DC 24V以下	AC DC 48V	AC DC 100V
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
回路图*	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE标准		

耐油橡胶绝缘软管规格

磁性开关型号		D-C73	D-C76	D-C80
外皮	外径[mm]		ø3.4	
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)	3(茶·蓝·黑)	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]		ø1.1	
导体	截面积[mm ²]		0.2	
	芯线径[mm]		ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)			21	

※关于回路图，请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作，但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

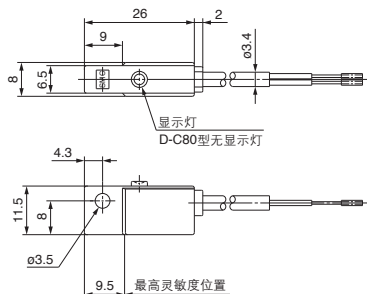
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-C73	D-C76	D-C80
导线长度 m	0.5m(无记号)	9	10	9
	3m(L)	46	50	46
	5m(Z)	76	—	—

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



有触点磁性开关/轨道安装 D-B53・D-B54・D-B64



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-B5型(带显示灯)				
磁性开关型号	D-B53	D-B54		
适合负载	PLC	继电器・PLC		
负载电压	DC24V ^(注4)	DC24V ^(注4)	AC100V	AC200V
负载电流范围 ^(注3)	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图※	③	①		
触点保护回路	无	内置		
内部电压降	2.4V以下	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)		
显示灯		ON时红色发光二极管灯亮		
标准		CE标准		
D-B6型(无显示灯)				
磁性开关型号	D-B64			
适合负载	继电器・PLC			
负载电压	AC DC 24V以下	AC100V	AC200V	
最大负载电流	Max.50mA	Max.25mA	Max.12.5mA	
回路图※		②		
触点保护回路		内置		
内部电阻		25Ω以下		
标准		CF标准		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-B53/B54/B64
外皮	外径[mm]	φ4
绝缘体	芯数	2芯(茶・蓝)
	外径[mm]	φ1.22
导体	截面积[mm ²]	0.3
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

※关于回路图，请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA指示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作，但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

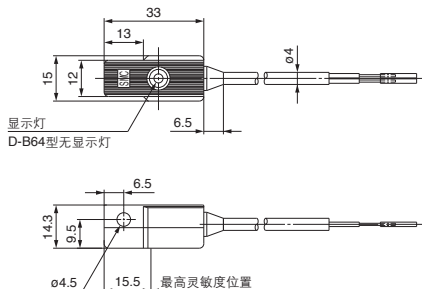
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-B53	D-B54	D-B64
导线长度 m	0.5m(无记号)	22	22	22
	3m(L)	78	78	78
	5m(Z)	126	126	—

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



CE

磁性开关规格

插座式



使用上的注意

- ①配线后，确认插头部的紧固。如有松动的场合，防水性能会降低。
- ②插头安装方法参见P.1653。

D-C73C型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-C73C
适合负载	继电器・PLC
负载电压	DC24V ^(注5)
负载电流范围 ^(注4)	5~40mA
回路图 [*]	③
触点保护回路	无
内部电压降	2.4V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标准
D-C80C型(无显示灯)	
磁性开关型号	D-C80C
适合负载	继电器・PLC
负载电压	能 24V以下
最大负载电流	50mA
回路图 [*]	④
触点保护回路	无
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)
标准	CE标准

注5) DC12V虽然也可使磁性开关动作,但请注意P.12共通注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

单位: g

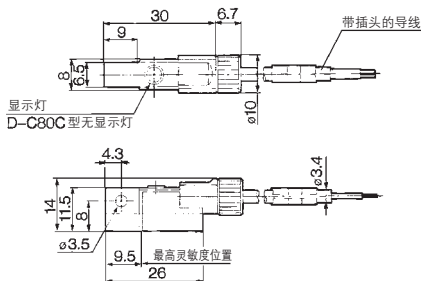
磁性开关型号		D-C73C	D-C80C
导线长度 m	0.5m(无记号)	14	14
	3m(L)	53	53
	5m(Z)	83	83

带插头导线型号

(仅插座式适用)

型号	导线长度
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

单位: mm



有触点磁性开关/钢带安装 D-A33・D-A34・D-A44



适合海外标准型号详见
SMC主页。

导管接线座式/D-A3型 DIN端子/D-A4型



△注意

使用上的注意

- ① 为了保证防水性能，电缆应使用图示合适电缆外径。
- ② 配线后，确认紧固压盖及各个小螺钉部不松动。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-A3型(带显示灯)导管接线座式				
磁性开关型号	D-A33	D-A34		
适合负载	PLC	继电器、PLC		
负载电压	DC24V ^{注3)}	DC24V ^{注3)}	AC100V	AC200V
负载电流范围 ^{注2)}	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图*	③	①		
触点保护回路	无	内置		
内部电压降	2.4V以下	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)		
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮			
标准	CE标准			
D-A44型(带显示灯)DIN端子型				
磁性开关型号	D-A44			
适合负载	继电器、PLC			
负载电压	DC24V ^{注3)}	AC100V	AC200V	
负载电流范围	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	
回路图*	①			
触点保护回路	内置			
内部电压降	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)			
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮			
标准	CE标准			

※关于回路图，请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 小于5mA显示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

注3) DC12V虽然也可使磁性开关动作，但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

磁性开关质量表

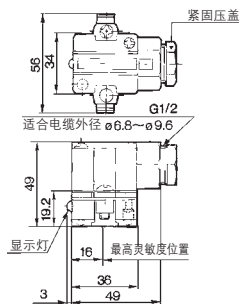
单位: g

磁性开关型号	D-A33	D-A34	D-A44
导线	无	116	114

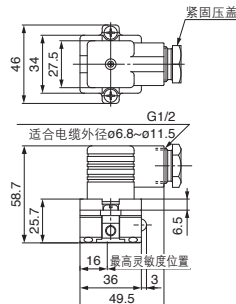
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-A3型



D-A44型



有触点磁性开关/钢带安装 D-A33A·D-A34A·D-A44A



适合海外标准型号详见
SMC主页。

导管接线座式/D-A3□A型
DIN端子/D-A44A型



△注意

使用上的注意

- ① 为了保证防水性能，电缆应使用图示合适电缆外径。
- ② 配线后，确认紧固压盖及各个小螺钉部不松动。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-A3□A型(带显示灯)导管接线座式				
磁性开关型号	D-A33A	D-A34A		
适合负载	PLC	继电器、PLC		
负载电压	DC24V ^{注3)}	DC24V ^{注3)}	AC100V	AC200V
负载电流范围 ^{注2)}	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图*	③	①		
触点保护回路	无	内置		
内部电压降	2.4V以下	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)		
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮			
标准	CE标准			
D-A44A型(带显示灯)DIN端子型				
适合开关型号	D-A44A			
适合负载	继电器、PLC			
负载电压	DC24V ^{注3)}	AC100V	AC200V	
负载电流范围	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	
回路图*	①			
触点保护回路	内置			
内部电压降	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)			
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮			
标准	CE标准			

※关于回路图，请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 小于5mA显示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

注3) DC12V虽然也可使磁性开关动作，但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所述述的有关磁性开关内部电压降的问题。

磁性开关质量表

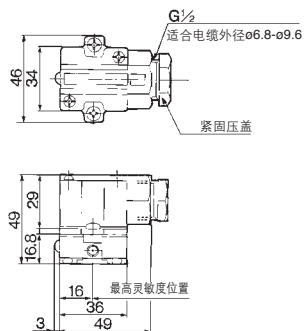
单位: g

磁性开关型号	D-A33A	D-A34A	D-A44A
导线	无	112	110

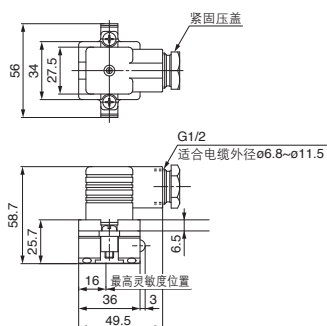
磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-A3□A型



D-A44型



有触点磁性开关/轨道安装 D-A72·D-A73·D-A80



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式
导线引出方向: 纵



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-A77型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-A72	D-A73	
适合负载	继电器, PLC	继电器, PLC	
负载电压	AC200V	DC24V ^(注4)	AC100V
负载电流范围 ^(注3)	5~10mA	5~40mA	5~20mA
回路图*	③		
触点保护回路	无		
内部电压降	2.4V以下		
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮		
标准	CE标准		
D-A8型(无显示灯)			
磁性开关型号	D-A80		
适合负载	继电器, IC回路, PLC		
负载电压	AC DC 24V以下	AC DC 48V	AC DC 100V
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
回路图*	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE标准		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-A72	D-A73	D-A80
外皮	外径[mm]		ø3.4	
绝缘体	芯数		2芯(茶·蓝)	
	外径[mm]		ø1.1	
导体	截面积[mm ²]		0.2	
	芯线径[mm]		ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)			21	

• 导线:耐油乙烯橡胶绝缘软线, ø3.4, 0.2mm²、2芯(茶、蓝)、0.5m。

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视, 1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作, 但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

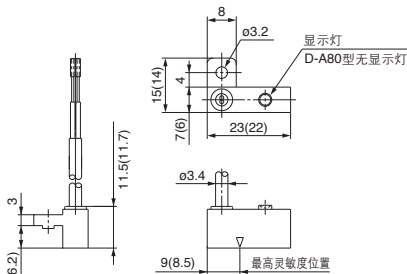
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-A72	D-A73	D-A80
导线长度 m	0.5m(无记号)	10	10	10
	3m(L)	47	47	47
	5m(Z)	—	77	—

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



()内尺寸是D-A72型の場合。

有触点磁性开关/轨道安装 D-A7□H·D-A80H



适合海外标准型号详见
SMC主页。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-A7□H型(带显示灯)				
磁性开关型号	D-A72H	D-A73H		D-A76H
适合负载	继电器, PLC	继电器, PLC		IC回路
负载电压	AC200V	DC24V ^(注4)	AC100V	DC4~8
最大负载电流及负载电流范围 ^(注3)	5~10mA	5~40mA	5~20mA	20mA
回路图 [*]	③			⑤
触点保护回路	无			
内部电压降	2.4V以下			0.8V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮			
标准	CE标准			
D-A80H型(无显示灯)				
磁性开关型号	D-A80H			
适合负载	继电器, IC回路, PLC			
负载电压	AC DC24V以下	DC48V	AC DC100V	
最大负载电流	50mA	40mA	20mA	
回路图 [*]	④			
触点保护回路	无			
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)			
标准	CE标准			

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-A72H/A73H	D-A76H	D-A80H
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)	3芯(茶·蓝·黑)	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视, 1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作, 但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

磁性开关质量表

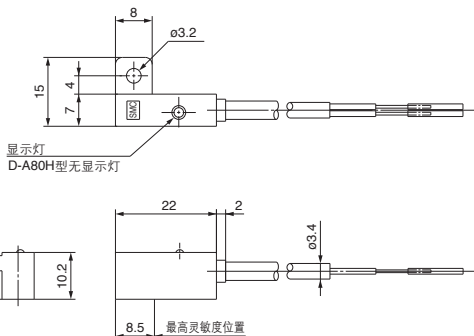
单位: g

磁性开关型号		D-A72H	D-A73H	D-A76H	D-A80H
导线长度 m	0.5m(无记号)	10	10	11	10
	3m(L)	47	47	52	47
	5m(Z)	—	77	—	—

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-A7□H·D-A80H



D-□

有触点磁性开关/轨道安装 D-A73C・D-A80C



适合海外标准型号详见
SMC主页。

插座式



△注意

使用上的注意

- ①配线后，确认插头部的紧固。如有松动的场合，防水性能会降低。
- ②插头安装方法参见P.1653。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-A73C型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-A73C
适合负载	继电器, PLC
负载电压	DC24V ^{注5)}
负载电流范围 ^{注4)}	5~40mA
回路图 [※]	③
触点保护回路	无
内部电压降	2.4V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE标准
D-A80C型(无显示灯)	
磁性开关型号	D-A80C
适合负载	继电器, IC回路, PLC
负载电压	AC/DC24V
最大负载电流	50mA
回路图 [※]	④
触点保护回路	无
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)
标准	CE标准

• 导线—耐油乙烯橡胶绝缘软线, $\phi 3.4$, 0.2mm², 2芯(茶, 蓝), 0.5m。

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 带插头的导线, 可附加在开关上出厂。

注4) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视, 1mA以上触点输出上没有问题。

注5) DC12V虽然也可使磁性开关动作, 但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-A73C	D-A80C
导线长度 m	0.5m(无记号)	12	12
	3m(L)	54	54
	5m(Z)	84	84

带插头导线指示方法

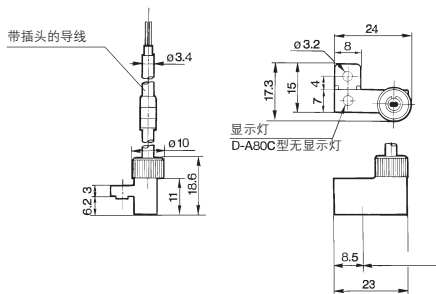
带插头导线型号

(仅插座式适用)

型号	导线长度
D-LC05	0.5m
D-LC30	3m
D-LC50	5m

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



有触点磁性开关/拉杆安装

D-A5□ • D-A6□



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



PLC: 可编程控制器简称

D-A5型(带显示灯)					
磁性开关型号	D-A53	D-A54		D-A56	
适合负载	PLC	继电器, PLC		IC回路	
负载电压	DC24V ^{注4)}	DC24V ^{注4)}	AC100V	AC200V	DC4~8V
最大负载电流及 ^{注3)} 负载电流范围	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	20mA
回路图 [*]	③	①		⑤	
触点保护回路	无	内置		无	
内部电压降	2.4V以下	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)			0.8V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮				
标准	CE标准				
D-A6型(无显示灯)					
磁性开关型号	D-A64			D-A67	
适合负载	继电器, PLC			PLC, IC回路	
负载电压	AC 24V以下	AC100V	AC200V	MAX.DC24V	
最大负载电流	50mA	25mA	12.5mA	30mA	
回路图 [*]	②			④	
触点保护回路	内置			无	
内部电阻	25Ω以下			1Ω以下(含导线长度3m)	
标准	CE标准				

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-A53/A54	D-A56	D-A64/A67
外皮	外径[mm]	ø4		
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)	3芯(茶·蓝·黑)	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm ²]	0.3	0.2	0.3
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		24		

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视。1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作, 但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

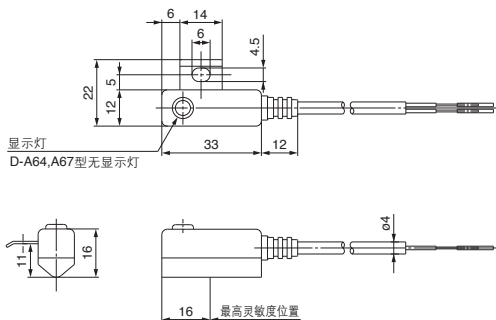
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-A53	D-A54	D-A56	D-A64	D-A67
导线长度 m	0.5m(无记号)	24		24	24	
	3m(L)	48		48	48	
	5m(Z)	96		—	—	

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



CE

PLC:可编程序控制器简称

使用上的注意

- ① 为了保证防水性能，电缆应使用图示合适电缆外径。
- ② 配线后，确认紧固压盖及各个小螺钉部不松动。

D-A3□C型(带显示灯)导管接线座式

磁性开关型号	D-A33C	D-A34C	
适合负载	PLC	继电器、PLC	
负载电压	DC24V ⁽³⁾	DC24V ⁽³⁾	AC100V AC200V
负载电流范围 ⁽²⁾	5~50mA	5~50mA	5~25mA 5~12.5mA
回路图 ^②	③	①	
接点保护回路	无	内置	
内部电压降	2.4V 以下	2.4V 以下(~20mA) / 3.5V 以下(~50mA)	
显示灯		ON 时红光发光二极管灯亮	
标准		CE 标准	

D-A44C

适合负载	继电器 PLC		
负载电压	DC24V(注3)	AC100V	AC200V
负载电流范围(注2)	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图①	①		
触点保护回路	内置		
内部电压降	2.4V以下(~20mA) / 3.5V以下(~50mA)		
显示灯	ON时红色发光二极管点亮		
标准	CE标准		

注3) DC12V虽然也可使磁性开关动作,但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

单位: g

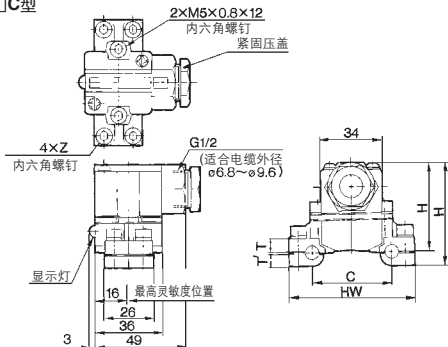
开关型号	适合缸径 (mm)	开关 质量	开关型号	适合缸径 (mm)	开关 质量
D-A33C-4 A34C-4	40	162	D-A44C-4	40	160
D-A33C-5 A34C-5	50	166	D-A44C-5	50	164
D-A33C-6 A34C-6	63	184	D-A44C-6	63	182
D-A33C-8 A34C-8	80	210	D-A44C-8	80	208
D-A33C-10 A34C-10	100	232	D-A44C-10	100	230

(mm)

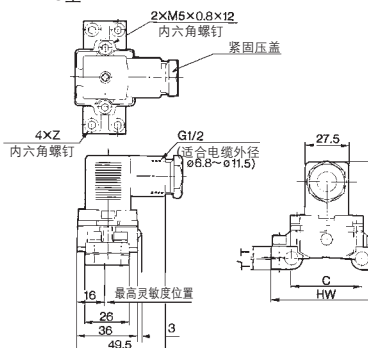
开关型号	适合缸径 (mm)	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-A3□C-4 D-A44C-4	40	44	69	58(67.5)	50.5(60)	7.5	6.5	M5×0.8×16
D-A3□C-5 D-A44C-5	50	52	77	59(68.5)	51.5(61)	8.5	6.5	M5×0.8×16
D-A3□C-6 D-A44C-6	63	64	91	61.5(71)	53.5(62.5)	10.5	7.5	M5×0.8×20
D-A3□C-8 D-A44C-8	80	78	107	65.74(74)	54.5(64)	12.5	9.5	M5×0.8×25
D-A3□C-10 D-A44C-10	100	92	121	68(77.5)	57.5(67)	15.5	9.5	

单位: mm

D-A3□C型



D-A44C型



有触点磁性开关/直接安装 D-Z73·D-Z76·D-Z80



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



PLC:可编程控制器简称

磁性开关规格

D-Z7型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-Z73		D-Z76
适合负载	继电器, PLC		IC回路
负载电压	DC24V ^(注4)	AC100V	DC4~8V
最大负载电流及负载电流范围 ^(注3)	5~40mA	5~20mA	20mA
回路图 [*]	③		⑤
触点保护回路	无		
内部电压降	2.4V以下(~20mA)/3V以下(~40mA)		0.8V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮		
标准	CE标准		

D-Z8型(无显示灯)			
磁性开关型号	D-Z80		
适合负载	继电器, PLC, IC回路		
负载电压	AC DC24V以下	AC48V DC	AC100V DC
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
回路图 [*]	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE标准		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-Z73	D-Z76	D-Z80
外皮	外径[mm]	ø2.7	ø3.4	ø2.7
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)	3芯(茶·蓝·黑)	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.18	0.2	0.18
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		17	21	17

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO.

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568.

注2) 导线长度参见P.1568.

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视, 1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作, 但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

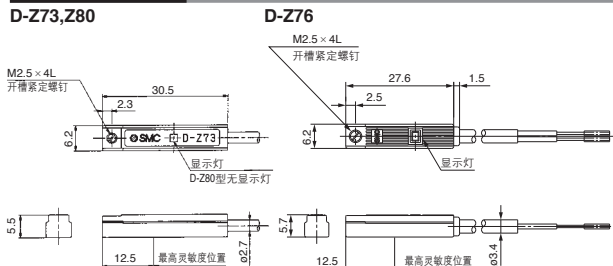
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-Z73	D-Z76	D-Z80
导线长度 m	0.5m(无记号)	7	10	7
	3m(L)	31	55	31
	5m(Z)	50	—	—

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



D-□

有触点磁性开关/直接安装

D-E73A·D-E76A·D-E80A



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

D-E7□A型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-E73A		D-E76A
适合负载	继电器, PLC		IC回路
负载电压	DC24V ^(注4)	AC100V	DC4~8V
最大负载电流及负载电流范围 ^(注3)	5~40mA	5~20mA	20mA
回路图 [*]	③		⑤
触点保护回路	无		
内部电压降	2.4V以下		0.8V以下
显示灯	ON时红色发光二极管灯亮		
标准	CE标准		
D-E80A型(无显示灯)			
磁性开关型号	D-E80A		
适合负载	继电器, PLC, IC回路		
负载电压	AC DC24V以下	AC DC48V	AC DC100V
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
回路图 [*]	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE标准		

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-E73A	D-E76A	D-E80A
外皮	外径[mm]	ø3.4		
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)	3芯(茶·蓝·黑)	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm ²]	0.2		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

※关于回路图,请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降,进而小于2.5mA则有可能不可视,1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作,但请注意P.12共同注意事项(有触点磁性开关)上所记述的有关磁性开关内部电压降的问题。

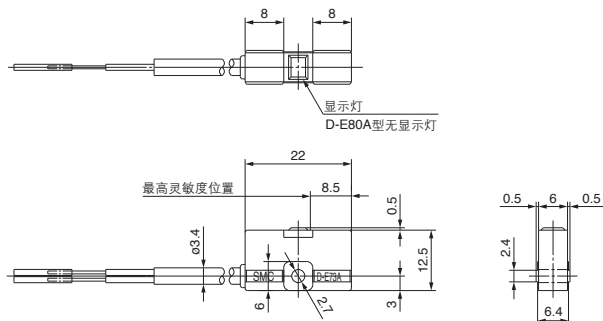
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号	D-E73A	D-E76A	D-E80A
导线长度 m			
0.5m(无记号)	10	11	10
3m(L)	47	55	47

磁性开关外形尺寸图

单位:mm



2色显示式有触点磁性开关/钢带安装 D-B59W



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

最合适动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-B59W型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-B59W
适合负载	继电器、PLC
负载电压	DC24V
负载电流范围 ^{注3)}	5~40mA
回路图 [*]	⑥
触点保护回路	内置
内部电压降	4V以下
显示灯	动作位置——红色发光二极管灯亮 最合适动作位置——绿色发光二极管灯亮
标准	CE标准

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-B59W
外皮	外径[mm]	φ4
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)
	外径[mm]	φ1.22
导体	截面积[mm ²]	0.3
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		24

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降。进而小于2.5mA则有可能不可视。1mA以上触点输出上没有问题。

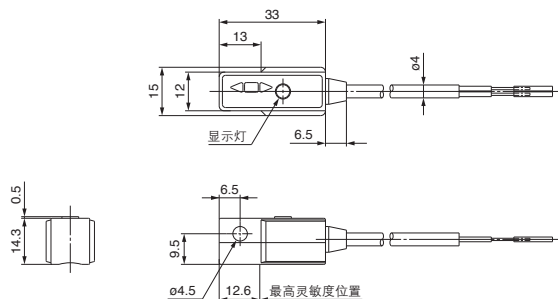
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-B59W
导线长度 m	0.5m(无记号)	20
	3m(L)	76

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



D-□

2色指示式有触点磁性开关/轨道安装 D-A79W



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

最合适动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-A79W型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-A79W
适合负载	继电器、PLC
负载电压	DC24V
负载电流范围 注3)	5~40mA
回路图*	⑦
触点保护回路	无
内部电压降	4V以下
显示灯	动作位置——红色发光二极管灯亮 最合适动作位置——绿色发光二极管灯亮
标准	CE标准

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-A79W
外皮	外径[mm]	φ3.4
	芯数	2芯(茶·蓝)
绝缘体	外径[mm]	φ1.1
	截面积[mm ²]	0.2
导体	芯线径[mm]	φ0.08
	最小弯曲半径[mm](参考值)	21

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

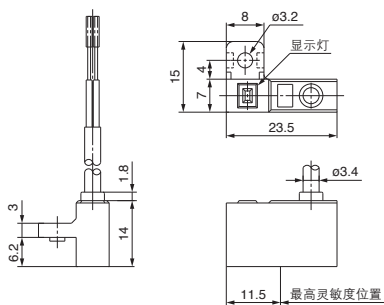
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-A79W
导线长度 m	0.5m(无记号)	11
	3m(L)	53

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



2色显示式有触点磁性开关/拉杆安装 D-A59W



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

最合适动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-A59W型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-A59W
适合负载	继电器、PLC
负载电压	DC24V
负载电流范围 ^{注3)}	5~40mA
回路图 [*]	⑥
触点保护回路	内置
内部电压降	4V以下
显示灯	动作位置 ———— 红色发光二极管灯亮 最合适动作位置 — 绿色发光二极管灯亮
标准	CE标准

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-A59W
外皮	外径[mm]	φ4
	芯数	2芯(茶·蓝)
绝缘体	外径[mm]	φ1.22
	截面积[mm ²]	0.3
导体	芯线径[mm]	φ0.08
	最小弯曲半径[mm](参考值)	24

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视, 1mA以上触点输出上没有问题。

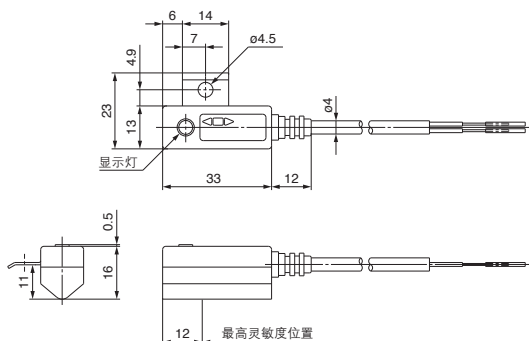
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-A59W
导线长度 m	0.5m(无记号)	25
	3m(L)	80

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



D-□

耐强磁场2色显示式有触点磁性开关

D-P79WSE (导线连接: 导线前置插头)



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式

最合适动作位置可由显示灯颜色判断
(红→绿←红)



△注意

使用上的注意

强力磁环内置型气缸以外不可使用。

磁性开关规格

PLC:可编程序控制器简称

磁性开关型号	D-P79WSE
适合负载	PLC
负载电压	DC24V
负载电流范围	8~20mA
回路图*	⑥
触点保护回路	内置
内部电压降	6V以下
显示灯	动作位置: 红色发光二极管灯亮 最合适动作位置: 绿色发光二极管灯亮
标准	CE标准

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号	D-P79WSE
外皮	外径[mm] φ6
绝缘体	芯数 2芯
	外径[mm] φ2.3
导体	截面积[mm ²] 0.5
	芯线径[mm] φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)	48

※关于回路图, 请参考P.1571的回路图NO.

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

磁性开关质量表

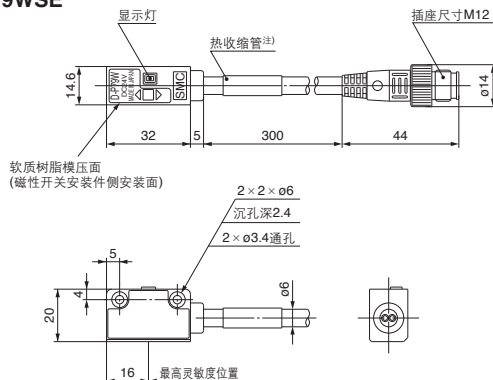
单位: g

磁性开关型号	D-P79WSE
	100

磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-P79WSE



注) D-P79WSE = "SE 1 4."

△注意

注意安装方向。

软质树脂模压面必须面向磁性开关安装件侧安装。

耐强磁场有触点磁性开关 D-P74L·D-P74Z



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



PLC:可编程序控制器简称

磁性开关规格

D-P74L/Z型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-P74L	D-P74Z
导线引出方式	直接出线式	
用途	继电器、PLC	
负载电压	DC24V	AC100V
最大负载电流及负载电流范围	5~40mA	5~20mA
回路图*	①	
触点保护回路	内置	
内部电压降(内部电阻)	2.4V以下	
漏电流	0	
显示灯	ON时红色发光 二极管灯亮	
标准	CE标准	

△注意

使用上的注意

强力磁环内置型气缸以外不可使用。

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P74
外皮	外径[mm]	ø6.8
绝缘体	芯数	2芯(白·黑)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm²]	0.75
	芯线径[mm]	ø0.18
最小弯曲半径[mm](参考值)		48

※关于回路图，请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 导线长度参见P.1568。

注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降，进而小于2.5mA则有可能不可视，1mA以上触点输出上没有问题。

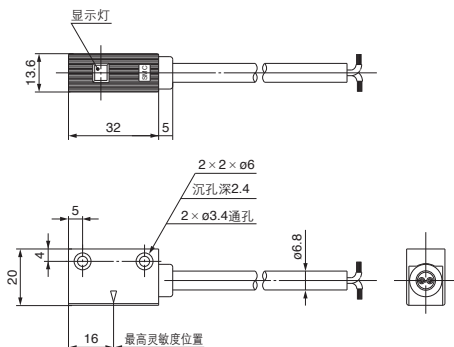
磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-P74
导线长度 m	3m(L)	189
	5m(Z)	320

磁性开关外形尺寸图

单位: mm



D-□

耐强磁场有触点磁性开关

D-P74-376



适合海外标准型号详见
SMC主页。

直接出线式



△注意

使用上的注意

强力磁环内置型气缸以外不可使用。

磁性开关规格

PLC:可编程控制器简称

D-P74-376型(带显示灯)	
磁性开关型号	D-P74-376
导线引出方式	直接出线式
用途	继电器、PLC
负载电压	DC24V
最大负载电流及负载电流范	5~20mA
回路图*	①
触点保护回路	内置
内部电压降(内部电阻)	2V以下
漏电流	0
动作时间	1.2ms
显示灯	ON时红色发光 二极管灯亮
标准	CE标准

耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P74
外皮	外径[mm]	ø6
	芯数	2芯
导体	外径[mm]	ø1.1
	截面积[mm ²]	0.75
	芯线径[mm]	ø0.18
最小弯曲半径[mm](参考值)		48

※关于回路图,请参考P.1571的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1568。

注2) 小于5mA显示灯的可视性会下降,进而小于2.5mA则有可能不可视,1mA以上触点输出上没有问题。

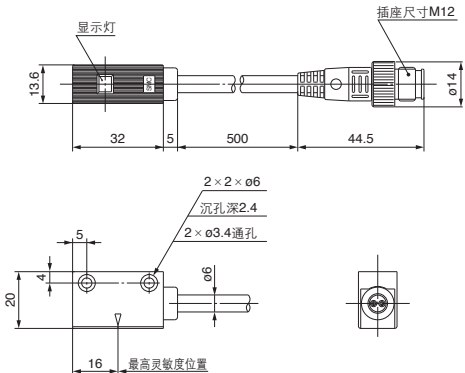
磁性开关质量表

单位:g

磁性开关型号	D-P74-376
	60

磁性开关外形尺寸图

单位:mm

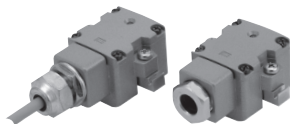


有触点耐热型磁性开关 D-B30(J)·31(J)·35(J)



适合海外标准型号详见
SMC主页。

在屋外和高温下(MAX120°C)等的环境中可使用。
动作范围宽(本公司比2倍), 可在稳定位置检测。



高温气体排气部、
加热炉周边等的高温环境

屋外工厂和水蒸气等
有温度潮湿的环境

蒸气洗净、高温杀菌等的环境

弹性体的夹紧等

宽动作范围是必要的用途

使用金属外壳和耐热部材料。

磁性开关内部密闭、耐热性高、不易受外部环境影响的构造。

另外, 由于动作范围宽, 位置设定容易, 难以受工件位置变化等的影响。

磁性开关规格

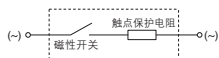
PLC:可编程序控制器简称						
磁性开关型号	D-B30	D-B30J	D-B31	D-B31J	D-B35	D-B35J
导线引出方式	导管接线座式	直接出线式	导管接线座式	直接出线式	导管接线座式	直接出线式
使用电压	DC24V/AC100V		AC100V		DC24V	
使用电流范围	DC5mA~30mA/AC5mA~20mA		AC5mA~20mA		DC5mA~30mA	
内部电压降	2.5V以下		2.5V以下		2.0V以下	
显示灯	无指示灯		关时氖管灯亮		关时红色发光二极管灯亮	
适合负载	PLC(可编程序逻辑控制器)					
耐冲击	300m/s ²					
漏电流	0.1mA以下		1mA以下		1mA以下	
导线	—	0.5m ^(注1)	—	0.5m ^(注1)	—	0.5m ^(注1)
保护构造	导管接线座式: IEC60529 IP64 直接出线式: IEC60529 IP67					
耐电压	AC1500V 1分钟(外壳—端子或导线间)					
绝缘电阻 值	外壳(压盖)—导线间(端子)50MΩ以上					
使用温度范围	-10°C~120°C					
标准	CE标准					

耐油橡胶绝缘软线规格

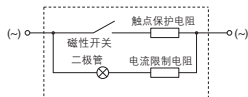
磁性开关型号		D-B30J	D-B31J	D-B35J
外皮	外径[mm]	ø6		
绝缘体	芯数	2芯(茶·蓝)		
	外径[mm]	ø2.3		
导体	截面积[mm ²]	0.5		
	芯径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		48(常温)		

磁性开关内部回路

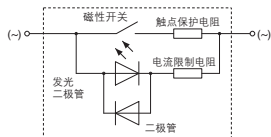
D-B30型



D-B31型



D-B35型



磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-B30	D-B30J	D-B31	D-B31J	D-B35	D-B35J
导线长度 m	无	190	—	190	—	190	—
	0.5m(无记号)	—	250	—	250	—	250
	3m(L)	—	268	—	268	—	268
	5m(Z)	—	462	—	462	—	462

关于导线长度

直接出线式(J式)の場合、导线长度为0.5m。

(导管接线座式の場合、没有导线)

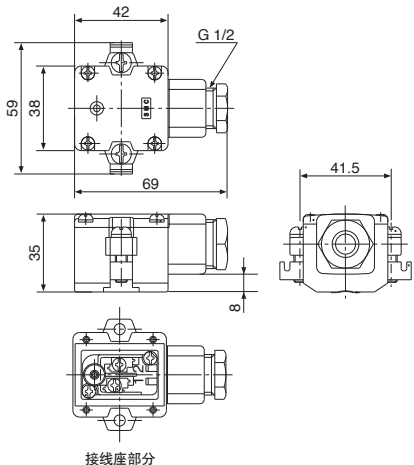
3m或5m式也可制作, 请与本公司联系。

D-B3 系列

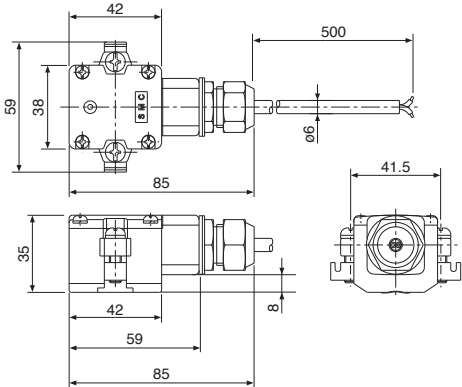
磁性开关外形尺寸图

单位:mm

导管接线座式 D-B3□

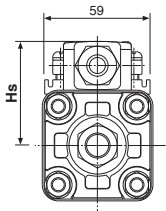


导管接线座式 D-B3□J



※导线推荐最小弯曲半径RT: 25mm以上
120°C: 50mm以上

气缸安装时的外形尺寸图



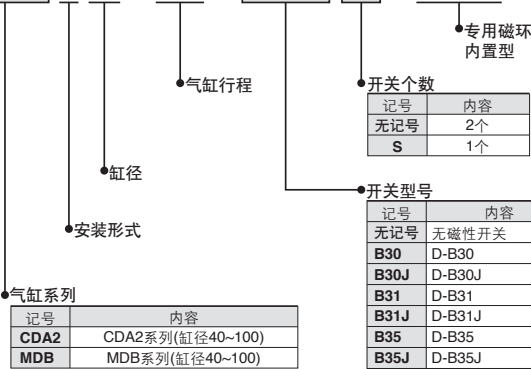
Hs 尺寸一览表

(mm)

缸径	气缸系列	
	CDA2	MDB
40mm	58.5	57.5
50mm	64	63
63mm	71	69.5
80mm	79.5	78.5
100mm	90	89

安装气缸型号

CDA2 B 50 - 200 - B31J S - X1184



※关于适合气缸系列的安装, 请与本公司联系。



D-B3 系列 / 产品单独注意事项

使用前必读。

关于安全上的注意由前附57确认, 执行元件/共同注意事项由P.8~12确认。

⚠注意

①在使用温度范围内使用。

超过使用温度范围使用的场合, 对舌簧开关有影响, 内部电子元件、密封构造等产生损伤, 对触点寿命和开关动作、耐水性能会产生异常, 故应注意环境温度。

另外, 开始使用后, 受气温以外的热源的辐射热的影响和根据空气的循环状态, 从周围的热传导等各个条件, 设置磁性开关气缸的环境温度发生变化的场合, 在充分把握使用的环境温度的预计上限的基础上再使用。

②注意磁性开关的设置环境。

直接出线式的磁性开关, 对在常温状态下发生的散水(IP67水平), 磁性开关内部有被保护的构造, 超出这个条件(散水量、时间、温度)的场合, 磁性开关内部的绝缘性会发生故障, 应考虑超出这些条件时, 让磁性开关全体极力设置覆盖的罩等, 在高温下磁性开关不直接遇到水的状态下使用。

另外, 极端的热循环环境下和长期间在高温度环境中, 会导致磁性开关保护构造的功能下降, 故对使用环境的适合性确认后在使用。导管接线座式的场合, 根据使用的导线和接线座等的耐热性能, 高温时, 由于导线密封部材料的变形量的关系, 得不到充分的防水效果, 原则上应在没有湿气和水分的环境中使用。

③指示灯的可视性

本磁性开关的显示是使用发光二极管及氖管, 高温时连续使用的场合, 指示回路整体的特性会有变化。另外, 按壳体指示窗部分的树脂的特性, 透明度会有变化。

由于这些原因, 高温下连续使用时, 根据这些热效应, 显示灯会变暗, 可视性变差, 事先应了解。

但采用OFF灯亮的方式, 信号自身的输出及稳定性就没有问题。

④注意漏电流

本磁性开关, 从部件耐热性的关系, 采取OFF灯亮的方式(舌簧开关触点开时, 显示灯亮, 闭时, 显示灯灭)。

由于显示灯亮的电流, 在磁性开关OFF时流过, 在PLC的允许漏电流等确认后再选定。

显示灯的漏电流在PLC动作时有问题的场合, 选定无显示灯的类型。

⑤导线配线长度应尽量短。

根据被设置的设备和装置等的条件, 导线变长的场合, 线间浮游容量和配线近傍的动力线对电场的影响, 产生突入电流, 由于这些影响, 触点表面会产生早期损伤, 有可能出现舌簧开关的复位不良。因此, 最大配线长度应在100m以下。

另外, 动力线近傍的配线应避免, 使用的配线长度极端长的场合(30m以上), 在定期的维修时应计划更换。

关于更换期, 基本上是每个磁性开关的负载和磁性开关间的配线长度总长100m(120°C PLC负载 AC100V)大约100万次。

⑥设定在动作范围的中央。

本磁性开关考虑检出位置设定时的安装误差, 在标准型的2倍左右的动作范围内设定, 随着温度的变化, 动作范围也变化。动作范围的变化量, 根据安装磁性开关的气缸有所不同, 大约对100°C的温度变化, 从动作范围全体最大有20%的减少。

(通常ON点的位置变化量, 约2mm左右)

依据这些动作范围的变化, 考虑到磁性开关动作的稳定性, 应把磁性开关设定在动作范围的中央(稳定区域)使用。

(ON、OFF边界部分的设定应避免。)

⑦适合气缸的选定

因本磁性开关使用耐热性的材料的磁环进行动作, 应安装在专用气缸上。

(-X1184系列)

另外, 按使用环境, 需要特别对策的场合, 也考虑到不适合的情况, 不能使用常规的气缸的特殊用途, 应事先与本公司商谈。

⑧关于维护

高温下开关被设置后, 要定期增拧磁性开关安装钢带。

由于安装环境的温度变化等, 磁性开关安装钢带的橡胶衬要适应环境需要一定时间的场合, 用紧固力矩 $2\text{N}\cdot\text{m}\sim 3\text{N}\cdot\text{m}$, 两方的拉紧螺钉上应注意均匀施加力矩进行增拧。

⑨产品的改良

本产品如发生任何变更, 恕不另行通知。

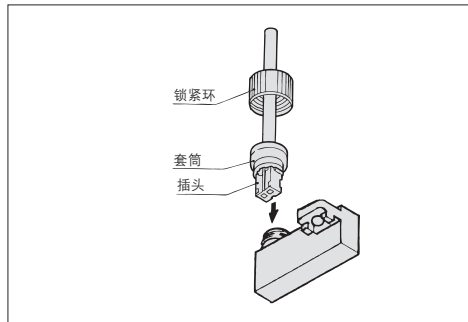
资料①

插头插入方法 / DIN端子的使用方法

插头的插入方法

D-A73C・A80C、D-J79C

D-C73C・C80C、D-H7C



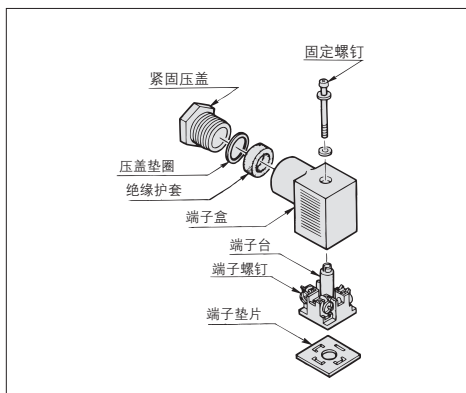
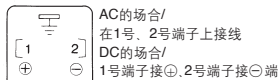
将上部带套筒的插头插到磁性开关上并插到底，再拧入锁紧环。
(不要用钳子等之类的工具拧。)

DIN端子的使用方法 / D-A44・A44A・A44C

接线要领

- ①旋松固定螺钉，将插头从插座上拔出。
- ②拔出固定螺钉后，从端子台下部的凹沟插入扁平螺丝刀并向上推，将端子盒与端子台分离。
- ③按接线方法，在所定的端子上牢固地接线。
- ④端子电线的安装，基本方法是用压着端子进行。要选用与端子安装件相配套的压着端子。

接线方法



改变导线引出的方向

端子盒与端子台分开后，端子盒可以变换成任意方向(每90°为一个方向，有四个方向可选)安装，则电缆出口方向便改变了。

注意

将插头从插座上拔出或插入必须沿垂直方向进行。

适合电缆(橡胶绝缘电缆)

电缆外径应为φ6.8~φ11.5。

适合压着端子

1.25Y-3L、1.25-3.5S、1.25-4M

资料②

磁性开关安装及移动方法

安装件

钢带安装

(适合磁性开关)

无触点……D-M9N·M9P·M9B·M9NV·M9PV·M9BV
D-M9NW·M9PW·M9BW·M9NWV·M9PWV·M9BWV
D-M9NA·M9PA·M9BA·M9NAV·M9PAV·M9BAV
有触点……D-A90·A93·A96·A90V·A93V·A96V

磁性开关安装方法及移动方法

磁性开关安装方法

- ①把磁性开关安装钢带安装到缸筒上。
- ②将开关 保持座放置到①的开口部中。
- ③开关托架的凹部朝下，放置到②上。
将磁性开关安装钢带的两个端部装入开关托架的两侧面的肋部上。
- ④D-M9□(A/V)型磁性开关的场合，请不要在指示灯上设置开关托架。
- ⑤将磁性开关安装钢带所附带的磁性开关安装小螺钉(M3)穿过磁性开关安装钢带的通孔侧，并通过开关托架的通孔，预拧到磁性开关安装钢带的M3螺纹上。
- ⑥用规定的磁性开关小螺钉的安装力矩进行紧固，固定开关托架和开关保持座。

磁性开关安装小螺钉的紧固力矩(N·m)

气缸系列	紧固力矩
CDJ2, CDJ2X, CDJ5, CDLJ2, CDVJ5, CDVJ3	0.8~1.0
CDM2, CDM3, CDM2Y, CDM2X, CDLM2, CDVMJ5, CDVM3, CDG1, CDG3, CDG1Y, CDLG1, CDNG, MGG, MGC, MLGC, REC, RHC, RSDG, CDLG1, CHN, CHDM	0.6~0.7

- ⑥将磁性开关插入②的开关保持座的磁性开关安装槽。
- ⑦确认检测位置后，拧入磁性开关附带的紧固螺钉(M2.5)，固定磁性开关，紧固螺钉(M2.5)的紧固力矩为0.05~0.1N·m。
拧紧时请使用握径为5~6mm的钟表螺丝刀。

磁性开关位置调整方法

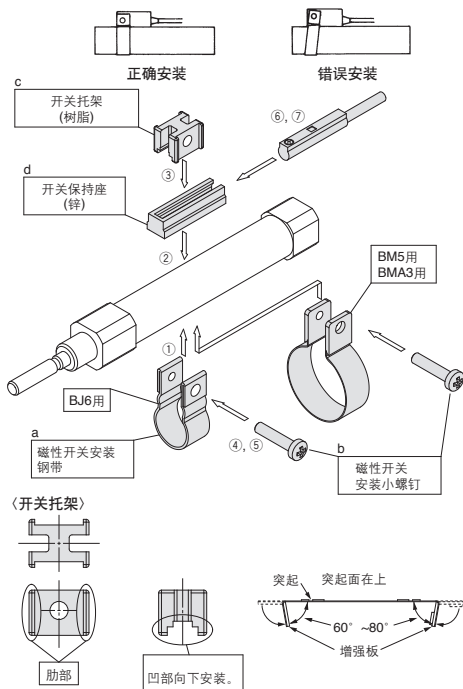
- (1) 微调的场合，松开磁性开关附带的紧固螺钉(M2.5)，在开关保持座的磁性开关安装槽内滑动，来调整位置。
- (2) 想大幅度移动磁性开关设定位置的场合，松开磁性开关安装钢带的固定用小螺钉(M3)，通过在缸筒上滑动开关保持座来调整。

磁性开关安装件型号(图中含a, b, c, d.)

气缸系列	缸径(mm)					
	6		10		16	
D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9A□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9A□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)
CDJ2	BJ6-006	BJ6-006S	BJ6-010	BJ6-010S	BJ6-016	BJ6-016S
CDJ2-Z, CDJ2X CDVJ3, CDVJ5	—	—	—	—	—	—
CDJ2-Z, CDLJ2 CDJ5	—	—	—	—	—	—

△ 注意

- ①请在合适的紧固力矩范围内使用。
- ②磁性开关安装钢带不得倾斜安装。



开关托架颜色不同。

BJ6-006用：透明蓝 BJ6-010/016/BM5-□□□□/BA3-□□□□用：无色透明
BJ6-006S用：黑 BJ6-010S/016S/BM5-□□□□/BA3-□□□□S用：白

<BM5, BMA3用的注意事项>

磁性开关组装后，要卸下磁性开关安装小螺钉时，要注意开关托架、开关保持座、磁性开关安装小螺钉、磁性开关安装钢带的脱落。

磁性开关安装件型号(图中含a, b, c, d.)

气缸系列	缸径(mm)											
	20		25		32		40		50		63	
D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9A□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9A□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)
CDM2-Z, CDM2 CDM2X, CDM2Y CDLM2 CDVM3, CDVM5 CDG1-Z, CDG1 CDBG1, CDG3 CDG1Y, MGG, RHC MGC CDLG1, CDNG MLGC, REC CKG1-Z, CKG1 CLK2GA CLK2GB RSDG	BM5-020	BM5-020S	BM5-025	BM5-025S	BM5-032	BM5-032S	BM5-040	BM5-040S	—	—	—	—
	BMA3-020	BMA3-020S	BMA3-025	BMA3-025S	BMA3-032	BMA3-032S	BMA3-040	BMA3-040S	BMA3-050	BMA3-050S	BMA3-063	BMA3-063S
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

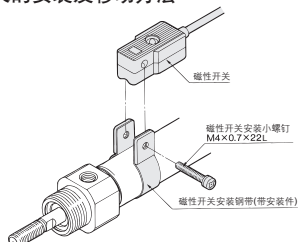
磁性开关的安装及移动方法

注意

- ①不得大于紧固力矩进行紧固。
- ②磁性开关安装钢带不得倾斜安装。



磁性开关的安装及移动方法



(适合磁性开关)

无触点……D-G59·D-G5P·D-K59·D-G5BA
D-G59W·D-G5PW·D-K59W
D-G59F·D-G5NT·D-G5NB
有触点……D-B53·D-B54·D-B64·D-B59W

- ①把安装钢带卷套设置在缸筒的大体是开关的安装位置上。
- ②把磁性开关的安装部位放在钢带的固定部位之间，让安装孔对准固定件的螺孔。
- ③将磁性开关安装小螺钉通过安装孔轻轻旋入钢带的螺孔上。
- ④检测位置确认后，让磁性开关的底部与缸筒处于接触状态，拧入安装小螺钉，以固定磁性开关。(M4小螺钉的紧固力矩为1~1.2 N·m。)
- ⑤检测位置改变时，再由③开始。

磁性开关安装件型号(含钢带、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
CDM2-Z·CDM3 CDM2·CDBM2 CDM2X·CDM2Y CDLM2·CDVM3, 5	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040	—	—	—	—
CDA2-Z·CDA2·CDBA2	—	—	—	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10
CDA2□Q·CDA2□H·CDA2Y CDLA·CDL1·CDNA·CE2 CDV3·CDVS1	—	—	—	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
CDG1-Z·CDG3 CDG1·CDBG1·CDG1Y MGG·RHC	BA-01	BA-02	BA-32					
MGC					—	—	—	
CDLG1·CDNG					—	—	—	
MLGC·REC					—	—	—	
CKG1-Z·CKG1					—	—	—	
CLK2GA	—	—	BA-32	BA-05	BA-06	—	—	—
CLK2GB	—	—	—			—	—	—
CDG5□S	NBA-088S	NBA-106S	BGS1-032S	BAF-04S	BAF-05S	BAF-06S	BAF-08S	BAF-10S

[不锈钢制安装小螺钉组件]

下记的不锈钢制安装小螺钉组件(含紧固螺钉)，用于相应的使用环境。(不含安装钢带，应由别的途径准备。)

BBA3: D-B5/B6/G5/K5型用

D-G5BA型磁性开关，在气缸安装出厂时，使用上記的不锈钢制安装小螺钉。

另外，开关单体出厂时，附有BBA3。

不锈钢制安装小螺钉组件的详细内容

型号	内容			适合磁性开关安装件型号	适合磁性开关
	名称	尺寸	个数		
BBA3	磁性开关安装小螺钉	M4 × 0.7 × 22L	1	BA-01·BA-02·BA-32·BA-04 BA-05·BA-06·BA-08·BA-10	D-B5·B6型 D-G5·K5型
				BA2-020·BA2-025·BA2-032·BA2-040	
				BA5-050·BHN2-025·BSG1-032	
				BH2-040·BH2-050·BH2-080·BH2-100	
				BAF-32·BAF-04·BAF-05 BAF-06·BAF-08·BAF-10	

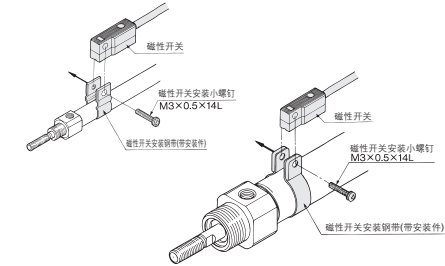
磁性开关的安装及移动方法

安装件

钢带安装

(适合磁性开关)
无触点……D-H7A1・D-H7A2・D-H7B・D-H7BA
D-H7C・D-H7NF・D-H7NW・D-H7PW・D-H7BW
有触点……D-C73・D-C76・D-C80・D-C73C・D-C80C

磁性开关的安装及移动方法



注意

- ①请在合适的紧固力矩范围内使用。
- ②磁性开关安装钢带不得倾斜安装。



- ①CDJ2系列の場合 / 在缸筒上安装上安装件。
CDM2系列の場合 / 把安装钢带卷套在缸筒上大体设置在开关的安装位置上。
- ②把磁性开关的安装部位放在钢带的固定部位之间,让安装孔对准固定部位的螺孔。
- ③将磁性开关安装小螺钉通过安装孔轻轻旋入钢带的螺孔上。
- ④将整个开关安装件滑移至设定的检测位置,让磁性开关的底部与缸筒处于接触状态,拧入安装小螺钉,以固定磁性开关。(M3小螺钉的紧固力矩参考下表。)
BJ2-□□□: 0.8~1.0N・m
BM2-□□□A: 0.6~1.0N・m
BMA2-□□□A: 0.6~1.0N・m
- ⑤检测位置改变时,再由③开始。
- ⑥磁性开关安装固定后,在磁性开关安装小螺钉前端装上保护管。(BJ2-□□□の場合)

磁性开关安装件型号(含钢带、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)							
	6	10	16	20	25	32	40	50
CDJ2-Z(10,16)・CDJ2	BJ2-006	BJ2-010	BJ2-016	—	—	—	—	—
CDVJ3・5-CDJ2X	—			—	—	—	—	—
CDBJ2・CDLJ2	—	—	—	—	—	—	—	—
CDM2-Z・CDM3 CDM2・CDBM2 CDM2X・CDM2Y CDLM2・CDVM3, 5	—	—	—	BM2-020A	BM2-025A	BM2-032A	BM2-040A	—
CDG1-Z・CDG3 CDG1・CDBG1 CDG1Y・MGG・RHC	—	—	—	BMA2-020A	BMA2-025A	BMA2-032A	BMA2-040A	BMA2-050A
MGC	—	—	—					BMA2-063A
CDLG1・CDNG	—	—	—	—	—	—	—	—
MLGC・REC	—	—	—	—	—	—	—	—
CKG1-Z・CKG1	—	—	—	—	—	—	—	—
CLK2GA	—	—	—	—	—	BMA2-032A	—	—
CLK2GB	—	—	—	—	—	—	—	—
RSDG	—	—	—	—	—	—	BMA2-040A	—
CDJ5□S	—	BJ2-010S	BJ2-016S	—	—	—	—	—

[不锈钢制安装小螺钉组件]
下记的不锈钢制安装小螺钉组件(含紧固螺钉),用于相应的使用环境。(不含安装钢带,应由别的途径准备。)
BBA4: D-C7/C8/H7型用
D-H7BA型磁性开关,在气缸安装出厂时,使用上记的不锈钢制安装小螺钉。
另外,开关单体出厂时,附有BBA4。

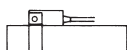
不锈钢制安装小螺钉组件的详细内容

型号	内容			适合磁性开关安装件型号	适合磁性开关
	名称	尺寸	个数		
BBA4	磁性开关安装小螺钉	M3×0.5×14L	1	BJ2-006・BJ2-010・BJ2-016	D-C7・C8型 D-H7型
				BM2-020A・BM2-025A・BM2-032A・BM2-040A	
				BMA2-020A・BMA2-025A・BMA2-032A	
				BMA2-040A・BMA2-050A・BMA2-063A	
				BHN3-025A・BHN3-032A・BHN3-040A	

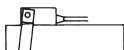
磁性开关的安装及移动方法

注意

- ①请在合适的紧固力矩范围内使用。
- ②磁性开关安装钢带不得倾斜安装。



正确安装



错误安装

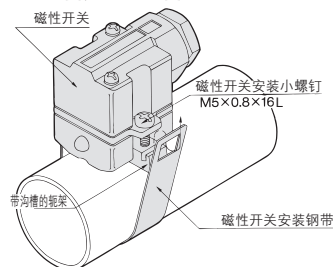
〈适合磁性开关〉

无触点……D-G39・D-K39

有触点……D-A33・D-A34・D-A44

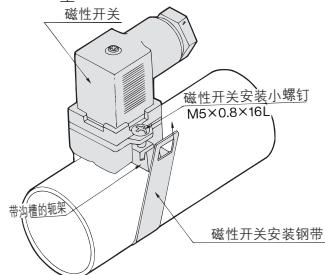
磁性开关的安装及移动方法

D-A3□型、D-G3・K3型



- ①旋松2个磁性开关安装小螺钉,则带沟槽的框架下移。
- ②把安装钢带卷套在气缸的大体是开关的安装位置上,并把钢带钩在带沟槽的框架上。
- ③轻轻旋入磁性开关安装小螺钉。
- ④将整个开关安装件滑移至设定的检测位置,然后拧紧安装小螺钉以固定磁性开关。紧固力矩为 $2 \sim 3 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。
- ⑤检测位置改变时,再由③开始。

D-A44型

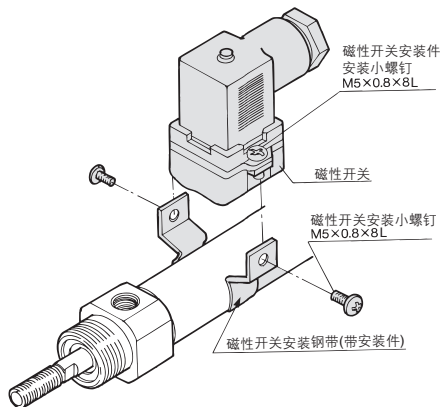


〈适合磁性开关〉

无触点……D-G39A・D-K39A

有触点……D-A33A・D-A34A・D-A44A

磁性开关的安装及移动方法



- ①紧固磁性开关本体侧上的开关安装件安装小螺钉。
- ②把安装钢带如图所示卷套在缸筒的大体是开关的安装位置上,把开关的安装部位放入钢带的固定部位之间。
- ③将磁性开关安装小螺钉通过安装孔轻轻旋入钢带的安装件螺孔部位。
- ④检测位置确认后,紧固安装小螺钉以固定磁性开关。(M5小螺钉的紧固力矩是 $2 \sim 3 \text{ N} \cdot \text{m}$ 。)
- ⑤检测位置改变时,再由③开始。

磁性开关安装件型号(含钢带、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)			
	20	25	32	40
CDM3 CDM2・CDBM2 CDLM2・CDM2X CDM2Y	BM3-020	BM3-025	BM3-032	BM3-040

磁性开关安装件型号(钢带)

气缸系列	适合缸径(mm)															
	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200			
MDB	—	—	BMB2-032	BMB2-040	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100	BS1-125	—	—	—	—			
MDB-Z・MDBB・MDNB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CDA2□・CDA2・CDBA2	—	—	—	BDS-04M	BDS-05M	—	—	—	—	—	—	—	—			
CDA2□Q・CDA2□H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CDA2Y	—	—	—	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M	—	—	—	—	—			
CDNA2・CE2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CDV3・CDVS1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CDL1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CDS2・CDS2Y	—	—	—	—	—	—	—	—	BS1-125	BS1-140	BS1-160	—	—			
CDS1・CDLS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	BS1-180	BS1-200			
CDNS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
RHC	BD1-01M	BD1-02M	BD1-02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CKG1-Z・CKG1	—	—	—	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M	—	—	—	—	—			
CLK2GA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
CLK2GB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			

D-□

磁性开关的安装及移动方法

安装件

轨道安装

(适合磁性开关)

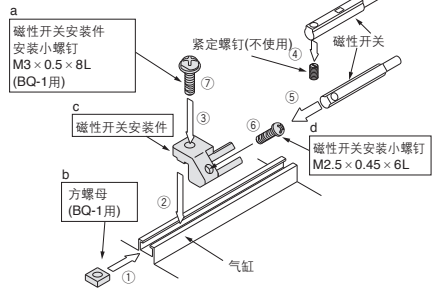
无触点……D-M9N(V)·D-M9P(V)·D-M9B(V)
D-M9NW(V)·D-M9PW(V)·D-M9BW(V)
D-M9NA(V)·D-M9PA(V)·D-M9BA(V)
有触点……D-A90(V)·A93(V)·A96(V)

磁性开关安装及移动方法

CDQP2B12~25の場合

- ①把BQ-1用方螺母插入开关安装轨道上,大体设定在开关安装位置上。
- ②把磁性开关安装件臂的凸部放入轨道的凹部上,并滑移至螺母的位置。
- ③把磁性开关安装件安装小螺钉(BQ-1用M3)通过磁性开关安装件臂的安装孔轻轻旋入方螺母上。
- ④取下附在磁性开关上的紧固螺钉(M2.5)。
- ⑤把磁性开关插入磁性开关安装件的磁性开关安装部。
- ⑥固定磁性开关安装小螺钉(M2.5)。
- (M2.5小螺钉的紧固力矩:0.1~0.2N·m)
- ⑦检测位置确认后,固定③的磁性开关安装件安装小螺钉。(M3小螺钉的紧固力矩:0.5~0.7N·m)
- ⑧检测位置的变更,按固定磁性开关那样的③的状态进行。

CDQP2B12~25の場合

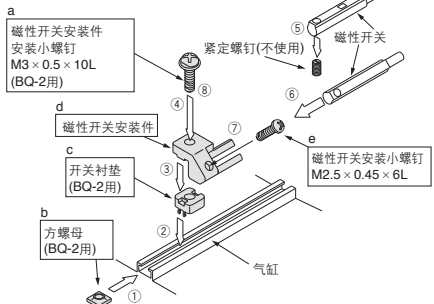


- BQ-1, BMU1-025是图的a, b为一组。
- BQ2-012是图的c, d为一组。

CDQP2B32~100の場合

- ①把BQ-2用方螺母插入开关安装轨道上,大体设定在开关安装位置上。
- ②把开关衬垫的凸起部放入轨道的凹部上,并滑移至螺母的位置。
- ③把磁性开关安装件臂的凸起部放入开关衬垫的凹部上。
- ④把磁性开关安装件安装小螺钉(BQ-2用M3)通过磁性开关安装件臂及开关衬垫的安装孔轻轻旋入方螺母上。
- ⑤取下附在磁性开关上的紧固螺钉(M2.5)。
- ⑥把磁性开关插入磁性开关安装件的磁性开关安装部。
- ⑦固定磁性开关安装小螺钉(M2.5)。
- (M2.5小螺钉的紧固力矩:0.1~0.2N·m)
- ⑧检测位置确认后,固定④的磁性开关安装件安装小螺钉。(M3小螺钉的紧固力矩:0.5~0.7N·m)
- ⑨检测位置的变更,按固定磁性开关那样的④的状态进行。

CDQP2B32~100の場合



- BQ-2是图的a, b, c一组。
- BQ2-012是图的d, e为一组。

磁性开关安装件型号(螺母、小螺钉(衬垫)及磁性开关安装件/使用2种磁性开关安装件为一组)

气缸系列	适合缸径(mm)									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
CDQP2B	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012	BQ-2 BQ2-012
CDBQ2·CDQ2X CDQ2Y·CDLQ CDQM·RDQ	—	—	—	—						
RDLQ·RZQ	—	—	—	—						
RSDQ	—	—	BQ-1 BQ2-012	BQ-1 BQ2-012				—	—	—
MK2T	—	—	—	—				BQ-2 BQ2-012	—	—
CE1	BQ-1 BQ2-012	—	BQ-1 BQ2-012	—					—	—
CXT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CKQ·CLKQ	—	—	—	—			BQ-2 BQ2-012	—	—	—
MDU	—	—	—	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	BMU1-025 BQ2-012	—	—
MDLU	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

注1) 金属表面处理的色调、光泽的差异对性能无影响。

在BQ2-012用磁性开关安装件本体上实施的铬酸盐(3价)的特性,由于批量生产,色调上多少有些差别,但其耐腐蚀性没有问题。

注2) 使用上表的BQ2-012安装D-M9Q(V)Lの場合,使用不锈钢制磁性开关安装小螺钉(M2.5×0.45×6L)规格的BQ2-012S。

注3) 不可将MDU、MDLU系列安装例D-A9□型上。

磁性开关的安装及移动方法

〈适合磁性开关〉

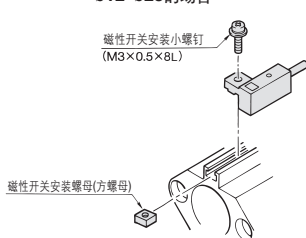
无触点……D-F79・D-F7P・D-J79・D-F7NV
D-F7PV・D-F7BV・D-J79C
D-F79W・D-F7PW・D-J79W
D-F7NVW・D-F7BVV
D-F79F・D-F7BA・D-F7BAV
D-F7NT

有触点……D-A72・D-A73・D-A80・D-A72H
D-A73H・D-A76H・D-A80H
D-A73C・D-A80C・D-A79W

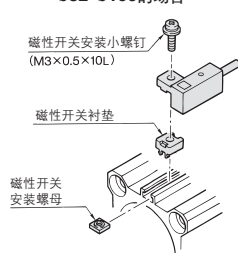
- ①将磁性开关安装螺母镶入磁性开关安装轨道内，并大体滑移至磁性开关的安装位置。
- ②将磁性开关的安装凸缘放在轨道的凹部上，并滑移至安装螺母的位置。
(CDQ2系列的场合，通过磁性开关衬垫再放在轨道的凹部上。)
- ③通过磁性开关的安装凸缘的安装孔，将磁性开关安装小螺钉轻轻旋入磁性开关安装螺母上。
- ④检测位置确认后，紧固安装小螺钉，以固定磁性开关。
(M3小螺钉的紧固力矩为0.5~0.7N・m。)
- ⑤检测位置改变时，再由③开始。

磁性开关的安装及移动方法

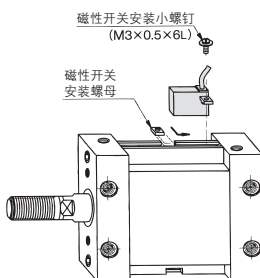
φ12~φ25的场合



φ32~φ160的场合



MDU/MDLU的场合



磁性开关安装件型号(含螺母、小螺钉、(衬垫))

气缸系列	适合缸径(mm)												
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
CDQP2B	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	—	—	—
CDBQ2・CDQ2X	—	—	—	—	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	—	—	—
CDQ2Y・CDLQ	—	—	—	—									
CDQM・RDQ	—	—	—	—									
RDQ・RZQ	—	—	—	—									
RSDQ	—	—	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	—	—	—	—	—	—
MK2T	—	—	—	—				BQ-2	—	—	—	—	—
CE1	BQ-1	—	BQ-1	—					—	—	—	—	—
CXT	—	—	—	—				—	—	—	—	—	—
MDU(Z以外)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MDLU	—	—	—	—	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	—	—	—	—	—

〔不锈钢制安装小螺钉组件〕

下记的不锈钢制安装小螺钉组件(含螺母)，用于相应的使用环境。(不含磁性开关衬垫，应由别的途径准备。)

BBA2: D-A7/A8/F7/J7型用

D-F7BA型磁性开关，在气缸安装出厂时，使用上记的不锈钢制安装小螺钉。

另外，开关单体出厂时，附有BBA2。

不锈钢制安装小螺钉组件的详细内容

型号	内容				适合磁性开关安装件型号	适合磁性开关
	No.	名称	尺寸	个数		
BBA2	1	磁性开关安装小螺钉	M3×0.5×6L	1	BMU1-025	D-A7・A8型 D-F7・J7型
			M3×0.5×8L	1	BQ-1	
			M3×0.5×10L	1	BQ-2	
	2	磁性开关安装螺母(方螺母)	M3×0.5	1	BQ-1	
	3	磁性开关安装螺母(凸形状)	M3×0.5	1	BQ-2	

注1) BQ-2用的衬垫(黑色树脂材料)不含。

注2) BQ2-012也可用于D-A9□(V)，M9□(V)，M9□(W)(V)，M9□(A)(V)型磁性开关的场合，适合各气缸系列的磁性开关安装上使用相应的SUS小螺钉。

D-□

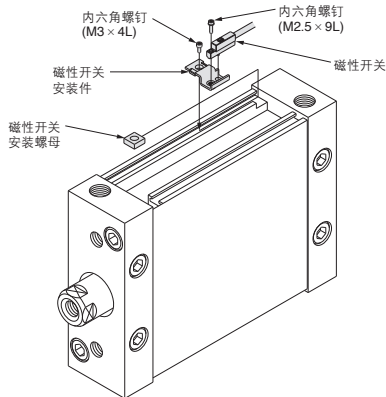
磁性开关的安装及移动方法

安装件

轨道安装

〈适合磁性开关〉
无触点……D-P3DW

磁性开关安装及移动方法



- ①将磁性开关里面的凸部插入磁性开关安装件的插入口,将内六角螺钉(M2.5×9L)回转1~2圈,使磁性开关和磁性开关安装件临时固定。
- ②将磁性开关安装螺母装入磁性开关安装轨道内,并大体滑移至磁性开关的安装位置。
- ③用内六角螺钉(M3×4L)将磁性开关安装件及磁性开关安装螺母稍微固定。
- ④挪动磁性开关安装件,确认检测位置后,用内六角螺钉固定。

磁性开关安装件型号(含安装件、小螺钉)

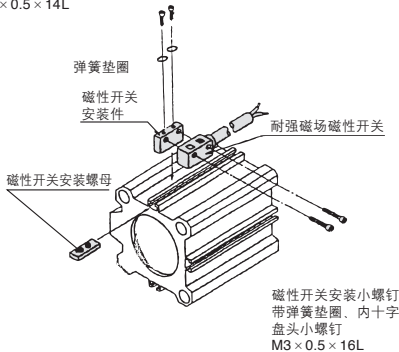
气缸系列	适合缸径(mm)		
	40	50	63
MU	MDU25-42-4365M-R		

注1) 内六角螺钉(M2.5×9L)的紧固力矩的0.2~0.3N·m。
注2) 内六角螺钉(M3×4L)的紧固力矩的0.5~0.7N·m。

〈适合磁性开关〉
无触点……D-P4DW

磁性开关安装及移动方法

磁性开关安装件安装小螺钉
内六角头螺钉
M3×0.5×14L



- ①从磁性开关安装件上面的通孔部,用安装件安装小螺钉,把磁性开关安装螺母不会脱落的安装到磁性开关安装件上。
- ②把与安装螺母组成的安装件安装到轨道沟槽部(螺母通过轨道沟槽部)。大体设定在磁性开关安装位置。
- ③在磁性开关本体的通孔部上,通过磁性开关安装小螺钉把磁性开关预固定在安装件上。
- ④检测位置确认后,拧入磁性开关安装件安装小螺钉及磁性开关安装小螺钉,固定磁性开关。(紧固力矩为0.5~0.7N·m)

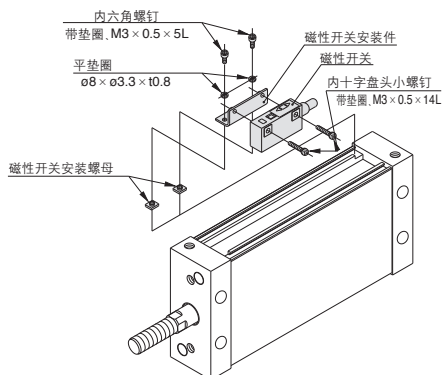
磁性开关安装件型号(含安装件、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
CDBQ2 CDQ2X·CDQ2Y CDLQ·CDQM	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050
MK2T			—	—	—
RZQ			—	—	—
CKQ·CLKQ	—	—	—	—	—

注) CDQ2系列上安装的情况,请与本公司联系。

〈适合磁性开关〉
无触点……D-P4DW

磁性开关安装及移动方法



- ①从气缸本体的轨道缺口部，把2个磁性开关安装螺母放入轨道槽内。
- ②滑移2个磁性开关安装螺母，大体设置在磁性开关安装位置。(2个螺母的间隔在25mm以上。)
- ③把磁性开关安装件的凸部放入轨道槽的开口部(凹部)上。磁性开关安装件的通孔设置在磁性开关安装螺母的上部。
- ④内六角螺钉(带垫圈，M3×0.5×5L)通过平垫圈(ø8×ø3.3)，再通过磁性开关安装件的通孔，轻轻旋入磁性开关的安装螺母上。(2处)
- ⑤磁性开关的通孔部(2处)上，通过内十字盘头小螺钉(带垫圈，M3×0.5×14L)，轻轻拧入磁性开关安装件的M3螺孔部。
- ⑥检测位置再确认后，拧入磁性开关安装件及磁性开关双方的小螺钉，固定磁性开关。(M3小螺钉的紧固力矩为0.5~0.7N·m。)

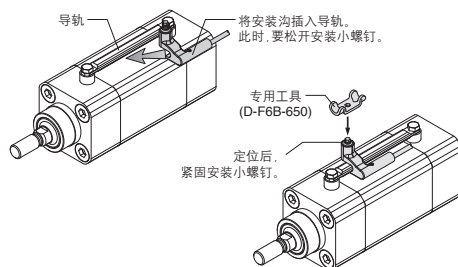
磁性开关安装件型号(含安装件、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)		
	40	50	63
MDU	BMU2-040	BMU2-040	BMU2-040
MDLU			—

〈适合磁性开关〉
无触点……D-F6N·F6P·F6B

磁性开关安装方法(HYQ,HYC,HYG共通)

适合紧固力矩
紧固磁性开关安装小螺钉时，要适用专用工具(D-F6B-650)或扭矩扳手。
磁性开关安装小螺钉(M3)的紧固力矩0.8~1.4N·m。



维护时，安装磁性开关安装用导轨的场合，请在下记紧固力矩内进行。

螺纹尺寸	紧固力矩(N·m)
M4	1.1~1.9

磁性开关本体上安装导轨的场合，请在下记紧固力矩内进行。

紧固力矩(N·m)
0.8~1.4

磁性开关的安装及移动方法

安装件

拉杆安装

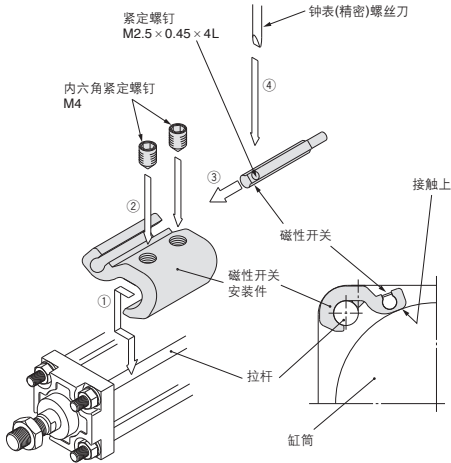
〈适合磁性开关〉

无触点……D-M9N(V)・D-M9P(V)・D-M9B(V)
D-M9NW(V)・D-M9PW(V)・D-M9BW(V)
D-M9NA(V)・D-M9PA(V)・D-M9BA(V)
有触点……D-A90(V)・A93(V)・A96(V)

磁性开关安装及移动方法

- ①在气缸拉杆上，放入磁性开关安装件，且磁性开关安装件的底面确实与缸筒接触上。
- ②用紧定螺钉(M4)固定在检出位置上。
(使用六角扳手)
- ③把磁性开关插入磁性开关安装槽上，大体设定在磁性开关的设定位置上。
- ④检测位置确认后，拧上附在磁性开关上的安装小螺钉(M2.5)，固定磁性开关。
- ⑤检测位置的变更由③的状态进行。

注1) 为了保护磁性开关，磁性开关本体应纳入磁性开关安装槽内15mm以上。
注2) 内六角紧定螺钉(M4)的紧固力矩为1~1.2N・m。
注3) 磁性开关安装小螺钉(M2.5)紧固时，使用直径5~6mm的钟表螺丝刀。
另外，紧固力矩为0.05~0.15N・m，大致是从有紧固感的位置再回转90°。



磁性开关安装件型号(含安装件、紧定螺钉)

气缸系列	适合内径(mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
MDB	BMB5-032	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063	BA7-080	—	—	—	—
MDB-Z·MDBB·MDNB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDA2-Z	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDA2·CDBA2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDA2□Q·CDA2□H	—	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080	—	—	—	—	—
CDA2Y·CDNA2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CE2·CDV3·CDVS1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDL1	—	—	—	—	—	—	BS5-125	BS5-125	BS5-160	—	—
CDS1·CDLS	—	—	—	—	—	—				BS5-180	BS5-200
CDS2·CDS2Y	—	—	—	—	—	—				—	—
CDNS	—	—	—	—	—	—				—	—

注1) D-M9□A(V)L型の場合，另行配置不锈钢制小螺钉组件・BBA1(P.1663)，上图所示的各气缸系列，在选定适合长度的紧定螺钉后，使用不锈钢制紧定小螺钉。
注2) 金属表面处理的色调・光泽的差异对性能无影响。
在BA7□，BMB5□，BS5□用磁性开关安装件本体上实施的铬酸盐(3价)的特性，由于批量生产，色调上多少有些差别，但其耐蚀性没有问题。
注3) CDA2□Q，CDA2□H，CDA2Y，CDL1，CE2，CDV3，CDVS1系列中的ø50上不可安装D-A9□型。

磁性开关的安装及移动方法

(适合磁性开关)

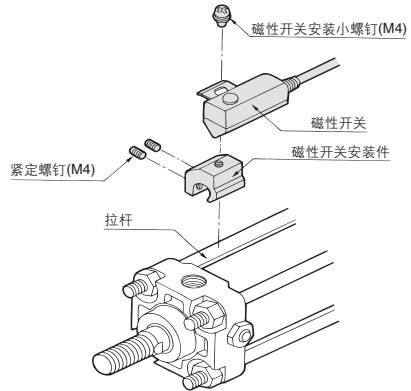
无触点……D-F59・D-F5P

D-J59・D-J51・D-F5BA
D-F59W・D-F5PW・D-J59W
D-F59F・D-F5NT

有触点……D-A53・D-A54・D-A56・D-A64・D-A67
D-A59W

- ①用磁性开关安装小螺钉(M4)把磁性开关固定在磁性开关安装件上,再装上紧定螺钉。
- ②把磁性开关安装件放在气缸拉杆上,磁性开关底面贴紧缸筒,再用紧定螺钉固定在开关检测位置。(使用六角扳手)
- ③变更检测位置的情况,旋松紧定螺钉,移动磁性开关至检测位置,同样让磁性开关底面贴紧缸筒,再拧紧紧定螺钉。(M4小螺钉的紧固力矩是0.6~0.8N・m。)

磁性开关的安装及移动方法



磁性开关安装件型号(含安装件、小螺钉和紧定螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
MDB	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08	—	—	—	—
MDB-Z·MDBB·MDNB							—	—	—	—	—
CDA2-Z	—	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08	—	—	—	—	—
CDA2·CDBA2											
CDA2□Q·CDA2□H											
CDA2Y											
CDNA2·CE2											
CDV3·CDVS1	—	—	—	—	—	—	BT-12	BT-12	BT-16	—	—
CDL1										—	—
CDS1·CDLS										—	—
CDS2·CDS2Y										—	—
CDNS										—	—

[不锈钢制安装小螺钉组件]

下记的不锈钢制安装小螺钉组件(含紧定螺钉),用于相应的使用环境。(不含安装件本体,应由别的途径准备。)

BBA1: D-A5/A6/F5/J5型用

D-F5BA型磁性开关,在气缸安装出厂时,使用上记的不锈钢制安装小螺钉。

另外,开关单体出厂时,附有BBA1。

不锈钢制安装小螺钉组件的详细内容

型号	内容				适合磁性开关安装件型号	适合磁性开关
	No.	名称	尺寸	个数		
BBA1	1	磁性开关安装小螺钉	M4 × 0.7 × 8L	1	BT-□□	D-A5・A6型 D-F5・J5型
	2	紧定螺钉	M4 × 0.7 × 6L	2	BT-03・BT-04・BT-05 BT-06・BT-08・BT-12 BA4-040・BA4-063・BA4-080 BMB4-032・BMB4-050 BMB5-032 BA7-040・BA7-063・BA7-080	
	3	紧定螺钉	M4 × 0.7 × 8L	3	BT-16・BT-18A・BT-20	D-A5・A6型 D-F5・J5型
					BS4-125・BS4-160 BS4-180・BS4-200	D-Z7・Z8型 D-Y5・Y6・Y7型
					BS5-125・BS5-160 BS5-180・BS5-200	D-A9型 D-M9型
					—	—

注1) BQ-2用的衬垫(黑色树脂材料)不含。

注2) BQ2-012也可用于D-A9□(V), M9□(V), M9□(W)(V), M9□(A)(V)型磁性开关的场合,适合各气缸系列的磁性开关安装件上使用相应的SUS小螺钉。

D-□

磁性开关的安装及移动方法

安装件

拉杆安装

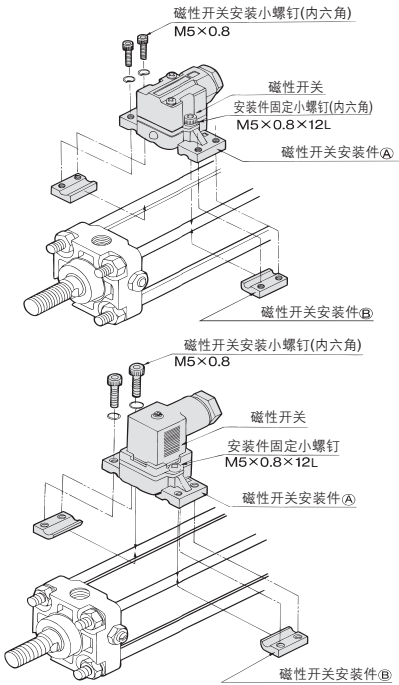
〈适合磁性开关〉

无触点……D-G39C・D-K39C

有触点……D-A33C・D-A34C・D-A44C

- ①用小螺钉把磁性开关安装件(A)固定在磁性开关上。
- ②把磁性开关安装件的凹部放在拉杆上，大体上安置在磁性开关的安装位置。
- ③从下侧装上磁性开关安装件(B)，旋入安装小螺钉轻轻抱住拉杆。
- ④让整个安装体滑移，设置在检测位置后，紧固安装小螺钉，则磁性开关被固定。(M5小螺钉的紧固力矩是2~3N・m。)
- ⑤变更检测位置时，从③开始。

磁性开关的安装及移动方法



磁性开关安装件型号(含安装件、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)				
	40	50	63	80	100
CDA2-Z・CDA2・CDBA2 CDV3・CDVS1・CDL1・CE2・CNA2	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100

磁性开关的安装及移动方法

〈适合磁性开关〉

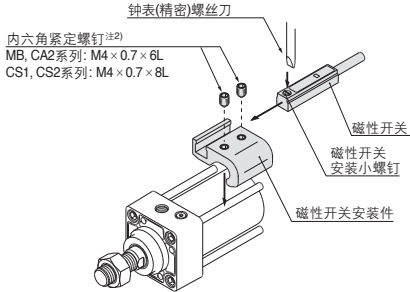
无触点……D-Y59・Y69・D-Y7P(V)

D-Y7NW(V)・Y7PW(V)・Y7BW(V)

D-Y7BA

有触点……D-Z73・Z76・Z80

磁性开关安装及移动方法



- ①把磁性开关安装件放入气缸拉杆上,让磁性开关安装件的底面确实接触到缸筒上,再用紧定螺钉固定在检出位置。(使用六角扳手。)
- ②把磁性开关插入磁性开关安装件的磁性开关安装槽上,大体设定在磁性开关安装位置。
- ③检测位置确认后,拧入附在磁性开关上的安装小螺钉,固定磁性开关。
- ④检测位置的变更在②的状态进行。

※ 为保护磁性开关,磁性开关本体应纳入磁性开关安装槽内15mm以上。

注1) 紧固磁性开关安装小螺钉时,使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。
另外,紧固力矩为0.05~0.1N・m。
作为大致,是从有紧固感的位置再回转90°。内六角紧定螺钉(M4×0.7)的紧固力矩为1~1.2N・m。

磁性开关安装件型号(含安装件、紧定螺钉)

气缸系列	適合内径(mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
MDB							BA4-080	—	—	—	—
MDB-Z・MDBB・MDNB	BMB4-032	BMB4-032	BMB4-050	BMB4-050	BA4-063	BA4-063	—	—	—	—	—
CDA2-Z	—	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080	—	—	—	—	—
CDA2-CDBA2											
CDA2□Q・CDA2□H											
CDA2Y											
CDNA2・CE2											
CDL1	—						BS4-125	BS4-125	BS4-160	BS4-180	BS4-200
CDS1・CDLS	—	—	—	—	—	—					
CDS2・CDS2Y	—	—	—	—	—	—					
CDNS	—	—	—	—	—	—					

注2) 使用D-Y7BA型の場合,另行配置不锈钢制小螺钉组件-BBA1(P.1663),在上图所示各气缸系列上,选定适合长度的紧定螺钉后,使用不锈钢制的紧定螺钉。

磁性开关的安装及移动方法

安装件

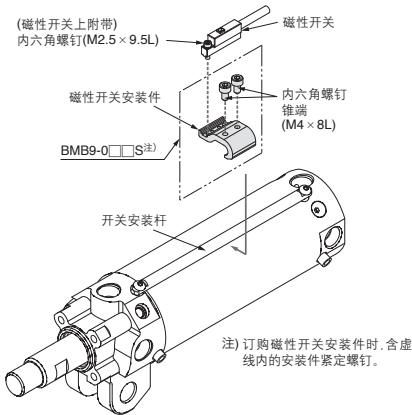
拉杆安装

〈适合磁性开关〉
无触点……D-P3DW

适合气缸・执行器		
夹紧气缸	CKG1-Z	ø40~ø63
	CKG1	
带锁夹紧气缸	CLK2G	ø40~ø63
	MDB-Z	
气缸	MDB	ø32~ø63
	CDA2-Z	
	CDA2	ø40, ø50
	MDNB	
带锁气缸	MDNB	ø32~ø63
	CDNA2	

磁性开关的安装及移动方法

- ① 拧入磁性开关所附带的内六角螺钉(M2.5×9.5L), 固定磁性开关。
② 将安装了磁性开关的磁性开关安装件插入到开关安装杆上, 贴紧缸筒的同时, 移动磁性开关安装件至检测位置。
③ 确认检测位置后, 拧紧内六角螺钉锥端(M4×8L), 固定磁性开关件。
④ 变更检测位置, 请在②的状态下进行。
- 注1) 内六角螺钉根部(M4×8L)的紧固力矩为1~1.2N・m。
注2) 内六角螺钉(M2.5×9.5L)的紧固力矩为0.2~0.3N・m。
注3) 请用均等的力紧固内六角螺钉。



CK系列用磁性开关安装件型号(含安装件・紧定螺钉)

气缸・执行器 系列	缸径(mm)		
	40	50	63
CKG1-Z・CKG1 CLK2G	BMB9-050S		

CA系列用磁性开关安装件型号(含安装件・紧定螺钉)

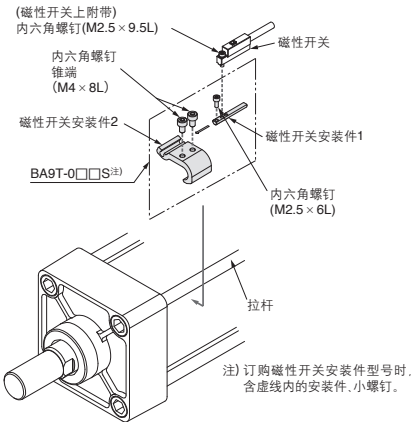
气缸・执行器 系列	缸径(mm)			
	40	50	63	80 100
CDA2-Z・CDA2 CDNA2	BMB9-050S	BA9T-063S	BA9T-080S	

〈适合磁性开关〉
无触点……D-P3DW

适合气缸・执行器		
气缸	MDB-Z	ø80, ø100
	MDB	ø80~ø125
	CDA2-Z CDA2	ø63~ø100
带锁气缸	MDNB	ø80~ø100
	CDNA2	ø63~ø100

磁性开关的安装及移动方法

- ① 把磁性开关安装件2放到气缸拉杆上, 让磁性开关安装件的底面确实接触到缸筒上, 再用内六角螺钉锥端(M4×8L)将其固定。
② 将磁性开关所附带的内六角螺钉(M2.5×9.5L)回转1~2圈, 将磁性开关临时固定到磁性开关安装件1上。
③ 在临时固定的状态下, 插入磁性开关安装件2的沟槽内, 确认检测位置后, 用内六角螺钉(M2.5×6L, M2.5×9.5L)固定磁性开关。
插入磁性开关安装件2的沟槽时, 要将磁性开关的后部(导线侧)与开关安装件1的后部一起拿住后进行。
④ 变更检测位置, 请在①或③的状态下进行。
- 注1) 为了保护磁性开关, 请将磁性开关本体收纳在开关安装槽内。
注2) 内六角螺钉根部(M4×8L)的紧固力矩为1~1.2N・m。
注3) 内六角螺钉(M2.5×6L, M2.5×9.5L)的紧固力矩为0.2~0.3N・m。
注4) 请用均等的力紧固内六角螺钉。



MB系列用磁性开关安装件型号(含安装件・紧定螺钉)

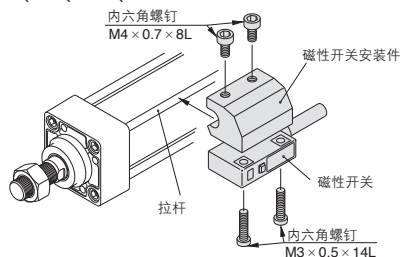
气缸・执行器 系列	缸径(mm)					
	32	40	50	63	80	100 125
MDB MDB-Z・ MDNB(32~100)	BMB9-032S	BMB9-050S	BA9T-063S	BA9T-080S		

※金属表面处理的色调光泽有差, 但并不影响其性能。
磁性开关安装件全部进行了铬酸盐处理, 但因制造批次不同, 多少会有些不同, 但其耐腐蚀性并无问题。

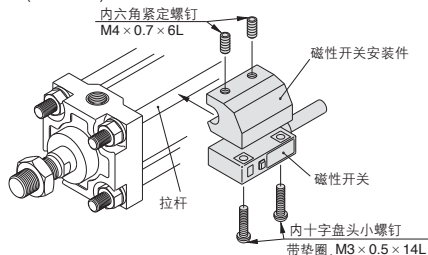
〈适合磁性开关〉
无触点……D-P4DW

磁性开关安装及移动方法

MDB-Z, MDB, MDBB, MDNB



CDA2-Z, CDA2, CDBA2, CDNA2,
CDL1(φ40~φ100)



①(MDB-Z, MDBの場合)

在磁性开关安装件的M4螺孔部(2处)上,轻轻旋入内六角螺钉(M4×0.7×8L)。注意内六角螺钉的前端不要伸出磁性开关安装件的凹部。

(CDA2-Z, CDA2の場合)

在磁性开关安装件的M4螺孔部(2处)上,轻轻旋入内六角螺钉(M4×0.7×6L)。注意内六角螺钉的前端不要伸出磁性开关安装件的凹部。

②(MDB-Z, MDBの場合)

在磁性开关的通孔部(2处)上,穿入内十字盘头小螺钉(带垫圈, M3×0.5×14L),轻轻旋入磁性开关安装件的M3螺孔部。

(CDA2-Z, CDA2の場合)

在磁性开关的通孔部(2处)上,穿入内十字盘头小螺钉(带垫圈, M3×0.5×14L),轻轻旋入磁性开关安装件的M3螺孔部。

③在气缸拉杆上,放入磁性开关安装件的凹部,滑移磁性开关安装件,设置在大体的检测位置。

④检测位置再确认后,磁性开关底面接触缸筒上,拧入M3小螺钉,固定磁性开关。(M3小螺钉的紧固力矩为0.5~0.7N·m。)

⑤拧入磁性开关安装件的M4小螺钉,固定磁性开关安装件。(M4小螺钉的紧固力矩为1.0~1.2N·m。)

磁性开关安装件型号(含安装件、紧定螺钉)

气缸系列	适合内径(mm)						
	32	40	50	63	80	100	125
MDB							BAP2T-080
MDB-Z · MDBB · MDNB	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-050	BMB3T-050	BMB3T-080	—
CDA2-Z, CDA2, CDBA2 CDL1 · CDNA2	—	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080	—

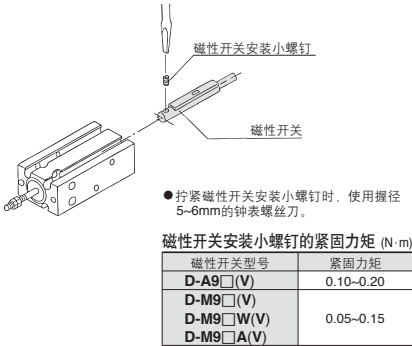
磁性开关的安装及移动方法

安装件 直接安装

〈适合磁性开关〉

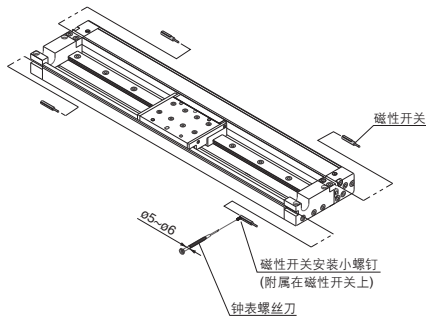
无触点……D-M9N(V)·M9P(V)·M9B(V)
D-M9NW(V)·M9PW(V)·M9BW(V)
D-M9NA(V)·M9PA(V)·M9BA(V)
有触点……D-A90(V)·A93(V)·A96(V)

磁性开关安装及移动方法



MY2系列の場合

安装磁性开关の場合，从下图方向把磁性开关插入磁性开关槽，安装位置设定后用一字形钟表螺丝刀紧固附属的紧固螺钉。

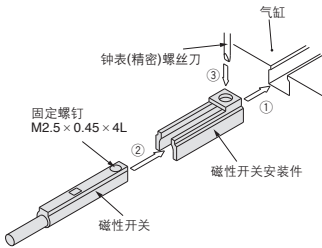


注) 紧固磁性开关安装小螺钉(附属在磁性开关上)时，使用握径5~6mm左右的钟表螺丝刀。紧固力矩为0.05~0.1Nm左右。

〈适合磁性开关〉

无触点……D-M9N(V)·M9P(V)·M9B(V)
D-M9NW(V)·M9PW(V)·M9BW(V)
D-M9NA(V)·M9PA(V)·M9BA(V)
有触点……D-A90(V)·A93(V)·A96(V)

磁性开关安装及移动方法



- ①将磁性开关安装件如图所示插入气缸的开关安装沟槽，移动到大体的开关设定位置。
- ②将磁性开关插入开关安装件的安装槽。
- ③确认检测位置后，拧入磁性开关上的附件紧固螺钉(M2.5)，固定磁性开关。
- ④检测位置变更时，进行步骤②。

注1) 拧紧固定螺钉(M2.5)时，请用握径5~6mm的钟表螺丝刀。
另外，拧紧力矩大约为0.1~0.15N·m，大致是有紧固感后再转90°。

磁性开关安装件型号

气缸系列	适合内径(mm)									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
MY1B	—	—	—	BMG2-012	—	—	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012
MY1M·MY1MW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MY1C·MY1CW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MY1H	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CY3R	—	—	—	BMG2-012	—	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	—	—
REAR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
REBR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MGPS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MGP·MGPA	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012
MGQ·MVGQ	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MGP□-□A	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MLGP	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MGF	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MGT	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RSH	—	—	—	BMG2-012	—	BMG2-012	—	—	—	—
RS1H	—	—	—	—	—	—	BMG2-012	BMG2-012	BMG2-012	—

注2) 金属表面处理的色调·光泽的差异对性能无影响。
在BMG2-012用磁性开关安装件本体上实施的铬酸盐(3价)的特性，由于批量生产，色调上多少有些差别，但其耐性没有问题。

注3) 以下系列不可安装D-A9□(V)型。
MY1B, MY1M, MY1C, MY1MW, MY1CW系列φ25以上。
MGF, RSH, RS1H系列。

磁性开关的安装及移动方法

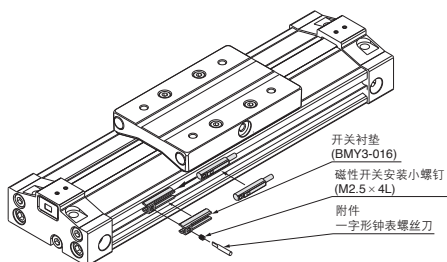
〈适合磁性开关〉

无触点……D-M9N(V)・M9P(V)・M9B(V)
D-M9NW(V)・M9PW(V)・M9BW(V)
D-M9NA(V)・M9PA(V)・M9BA(V)
有触点……D-A90(V)・A93(V)・A96(V)

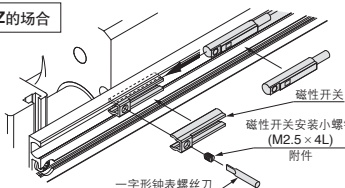
磁性开关安装及移动方法

固定磁性开关的场合，首先用手指将开关衬垫压入槽内。确认装入的安装方式正确或修正后，然后将磁性开关插入槽内，横向滑动，使之与开关衬垫重合。安装位置设定后，使用一字形钟表螺丝刀，将附属的开关安装小螺钉旋紧。

注) 磁性开关安装小螺钉旋紧时，使用直径5~6mm左右的钟表螺丝刀。紧固力矩约为0.05~0.1N・m左右，大致是有紧固感后，再回转90°。



CY1S-Z的场合



开关衬垫型号

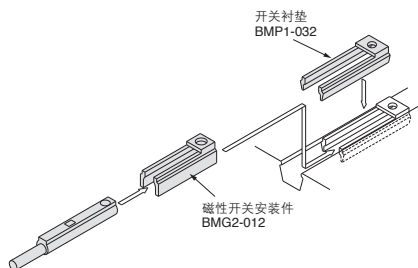
气缸系列	适合缸径(mm)				
	6	10	16	20	25
MY1B-Z	—	—	—	—	BMY3-016
MY1H-Z	—	—	—	—	
MY3A・MY3B	—	—	—	BMY3-016	
MY3M	—	—	—	—	
CY1S-Z	BMY3-016	BMY3-016	—	—	
MGZ-MGZR	—	—	—	—	BMY3-016

气缸系列	适合缸径(mm)			
	32	40	50	63
MY1B-Z	BMY3-016	—	—	—
MY1H-Z		—	—	—
MY3A・MY3B		BMY3-016	BMY3-016	BMY3-016
MY3M		—	—	—
CY1S-Z		—	—	—
MGZ-MGZR	BMY3-016	—	—	—

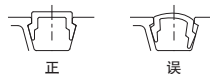
〈适合磁性开关〉

无触点……D-M9N(V)・M9P(V)・M9B(V)
D-M9NW(V)・M9PW(V)・M9BW(V)
D-M9NA(V)・M9PA(V)・M9BA(V)
有触点……D-A90(V)・A93(V)・A96(V)

磁性开关安装及移动方法



- ①用手指捏住开关衬垫，推入缸筒的槽内。
- ②确认开关衬垫以正确的安装方式纳入。



- ③把磁性开关插入磁性开关安装件的装置槽部。
- ④在上记③的状态如图所示插入气缸的磁性开关安装槽上，设置在大体的磁性开关设定位置。
- ⑤检测位置确认后，拧入附在磁性开关上的安装小螺钉(M2.5)，固定磁性开关。

注1) 紧固磁性开关安装小螺钉(M2.5)时，使用直径5~6mm的钟表螺丝刀。另外，紧固力矩为0.1~0.15N・m，大致是从有紧固感的位置再回转90°。

磁性开关安装件型号

(开关衬垫、磁性开关安装件/使用2种磁性开关安装件为一组。)

气缸系列	适合缸径(mm)				
	20	25	32	40	50
MDB1	—	—	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012
MGZ-MGZR	—	—	—	—	—

气缸系列	适合缸径(mm)			
	63	80	100	125
MDB1	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012	BMP1-032 BMG2-012
MGZ-MGZR	—	—	—	—

注2) 金属表面处理的色调・光泽的差异对性能无影响。
在BMG2-012用磁性开关安装件本体上实施的铬酸洗(3价)的特性，由于批量生产，色调上多少有些差别，但其耐蚀性没有问题。

磁性开关的安装及移动方法

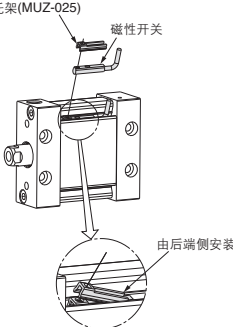
安装件

直接安装

(适合磁性开关)
无触点……D-M9N(V)・M9P(V)・M9B(V)
D-M9NW(V)・M9PW(V)・M9BW(V)
D-M9NA(V)・M9PA(V)・M9BA(V)
有触点……D-A90(V)・A93(V)・A96(V)

磁性开关的安装及移动方法

A 20行程以下的场合



开关托架(MUZ-025)

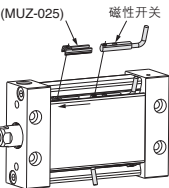
磁性开关

由后端侧安装

※开关托架推荐由后端侧安装。

①先将磁性开关插入开关槽内。
②再将开关托架放到磁性开关上,压入槽内。
③设定好安装位置之后,用一字型螺丝刀拧紧附带的开关安装小螺钉,固定磁性开关。

B 25行程以上的场合



开关托架(MUZ-025)

磁性开关

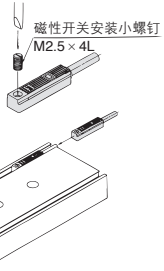
①先将开关托架压到开关槽内。
②接着,将磁性开关套入安装槽内,侧滑至开关托架与其重合。
※插入时,要将磁性开关的端部插到开关托架的下面。
③设定好安装位置之后,用一字型螺丝刀拧紧附带的开关安装小螺钉,固定磁性开关。

注1) 即便是25mm行程以上,也可用A的安装方法安装。
注2) 磁性开关安装小螺钉紧固时,请使用扭矩5~6mm左右的钟表螺丝刀。
另外,紧固力矩大约为0.05~0.1N・m左右。
拧到差不多的位置时,再回转90°左右即可。

气缸系列	适合缸径(mm)				
	25	32	40	50	63
MUZ□-□Z	MUZ-025				

(适合磁性开关)
无触点……D-Y59[※]・Y69[※]・D-Y7P(V)
D-Y7NW(V)・Y7PW(V)・Y7BW(V)
D-Y7BA
有触点……D-Z73・Z76・Z80

磁性开关的安装及移动方法

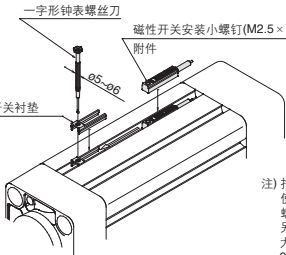


磁性开关安装小螺钉
M2.5×4L

注) 紧固磁性开关安装小螺钉,应使用直径5~6mm的钟表螺丝刀,紧固力矩为0.05~0.1 N・m,大致手感是从接触位置再回转90°。

①把磁性开关插入气缸的开关安装槽内,大体上设定在磁性开关的安装位置。
②检测位置确认后,拧紧安装小螺钉,磁性开关便固定。
③变更检测位置时,从①开始。

磁性开关的安装及移动方法



一字形钟表螺丝刀

磁性开关安装小螺钉(M2.5×4L)

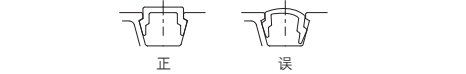
附件

开关衬垫

0.5~0.6

注) 紧固磁性开关安装小螺钉时,使用直径5~6mm左右的钟表螺丝刀。
另外,紧固力矩0.05~0.1N・m,大致是从有预紧感位置再回转90°。

固定磁性开关的场合,先把开关衬垫用手指压入沟槽内。这时,确认已处于正确的安装方式或修正后,然后把磁性开关插入沟槽内,滑移至与开关衬垫重合。安装位置设定后,用一字形钟表螺丝刀,拧紧附属的磁性开关安装小螺钉。



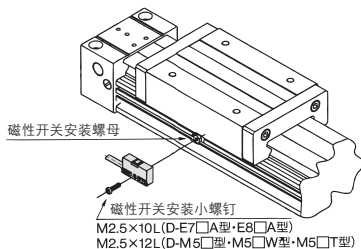
气缸系列	适合缸径(mm)					
	32	40	50	63	80	100
MDB1	BMP1-032					

磁性开关的安装及移动方法

(适合磁性开关)

无触点……D-M5N·M5P·M5B
D-M5NW·M5PW·M5BW
D-M5NT·M5PT
有触点……D-E73A·E76A·E80A

磁性开关的安装及移动方法



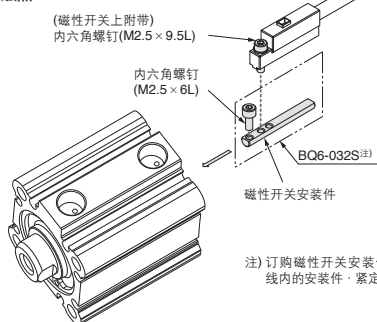
- ①把插入开关安装槽内的开关安装螺母滑至大体是磁性开关的安装位置。
- ②将磁性开关的凸出部放入开关安装槽，并滑移到安装螺母的位置。
- ③将安装小螺钉通过磁性开关的安装孔，轻轻拧入开关的安装螺母上。
- ④检测位置确认后，紧固安装小螺钉，磁性开关便固定。(M2.5小螺钉的紧固力矩为0.1~0.2N·m。)

磁性开关安装件型号(含螺母、小螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)		
	25	32	40
ML1	M2.5×12L	BM2-025	BM2-025
	M2.5×10L	BM1-025	BM1-025

(适合磁性开关)

无触点……D-P3DW



注) 订购磁性开关安装件时，含虚线内的安装件·紧固螺钉。

气缸、执行器安装时的注意点

※在φ32~φ50上安装D-P3DW时，要避免与管接头的干涉，φ32、φ40请使用六角对边12mm以下的管接头，φ50请使用六角对边14mm以下的管接头。

另外，六角顶点和磁性开关的外壳有干涉的情况，要通过调整管接头的拧紧，避免相互干涉的状态下使用。

当与弯头型的管接头有干涉的情况，请将配管方向调整到磁性开关以外的方向再使用。

另外在选定定时，还要确认与带管接头的速度控制阀、排气节流阀等没有干涉后再使用。

※因CDQSφ25、CDLQφ25的通口面上安装的磁性开关与管接头会有干涉，请在通口面以外安装使用磁性开关

磁性开关的安装以及移动方法

- ①将磁性开关附带的内六角螺钉(M2.5×9.5L)回转1~2圈，将磁性开关和磁性开关安装件临时固定。
- ②在临时固定的状态下，将磁性开关安装件插入气缸执行元件的槽内，使磁性开关对合到气缸执行元件上。
当插入气缸执行元件的槽时，还要同时拿好磁性开关的后部(导线侧)和磁性开关安装件的后部。
- ③确认检出位置后，紧固内六角螺钉(M2.5×6L，M2.5×9.5L)固定磁性开关。[※]
- ④变更检出位置时，根据②的状态进行。

※用内六角螺钉(M2.5×6L)固定磁性开关安装件和气缸执行元件。因此，仅更换磁性开关的情况，无需调整磁性开关的位置即可安装。

注1) 为了保护磁性开关，请将磁性开关本体收纳于开关安装槽内。

注2) 紧固内六角螺钉(M2.5×6L，M2.5×9.5L)时，紧固力矩为0.2~0.3N·m。

注3) 内六角螺钉请用均等力矩紧固。

直接圆槽安装

适合气缸·执行器		磁性开关 安装件型号
薄型气缸	CDQS φ25	BQ6-032S
薄型带锁气缸	CDQ2 φ32~φ100	
销钉夹紧缸	CDLQ φ25~φ100	
带锁销钉夹紧缸	CKQG φ50	
薄型带导杆气缸	CLKQG φ50	
薄型带导杆气缸宽幅型	MGP-Z φ32~φ100	
回转夹紧缸	MGPW φ32~φ63	
	MK-Z	

注) 端锁型CDBQ2上安装时，请与本公司联系。

磁性开关的安装及移动方法

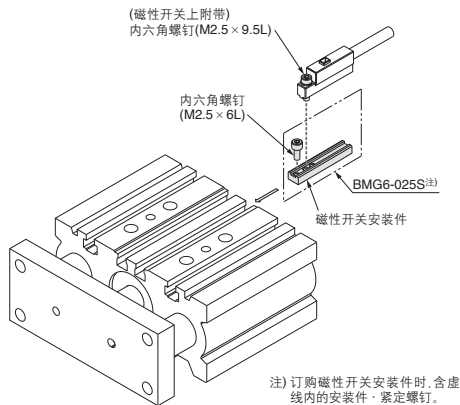
安装件

直接安装

〈适合磁性开关〉

无触点……D-P3DW

磁性开关的安装及移动方法



- ①将磁性开关附带的内六角螺钉(M2.5×9.5L)回转1~2圈,将磁性开关和磁性开关安装件临时固定。
- ②在临时固定的状态下,将磁性开关安装件插入气缸执行元件的槽内,使磁性开关对合到气缸执行元件上。
当插入气缸执行元件的槽时,还要同时拿好磁性开关的后部(导线侧)和磁性开关安装件的后部。
- ③确认检出位置后,紧固内六角螺钉(M2.5×6L, M2.5×9.5L)固定磁性开关。
- ④变更检出位置时,根据②的状态进行。

※用内六角螺钉(M2.5×6L)固定磁性开关安装件和气缸执行元件。
因此,仅更换磁性开关的场合,无需调整磁性开关的位置即可安装。
注1) 为了保护磁性开关,请将磁性开关本体收纳于开关安装槽内。
注2) 紧固内六角螺钉(M2.5×6L, M2.5×9.5L)时,紧固力矩为0.2~0.3N·m。
注3) 内六角螺钉请用均等力矩紧固。

直接型槽安装

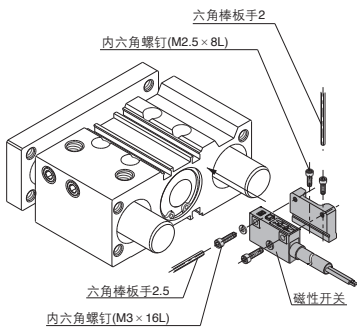
适合气缸·执行器		磁性开关 安装件型号
薄型带导杆气缸	MGP φ25~φ100	BMG6-025S
	MGPS φ50, φ80	
薄型带导杆气缸锁紧气缸	MLGP φ25~φ100	

注) MGP的端锁型,不可再锁紧机构面上安装磁性开关,请在锁紧机构面的里面的槽上安装。

〈适合磁性开关〉

无触点……D-P4DW

磁性开关的安装及移动方法



- ①把内六角螺钉(M2.5×0.45×8L)轻轻拧入磁性开关安装件凹部下部的M2.5螺孔部(2处)上。请注意2处小螺钉的前端不要从磁性开关安装件的底部伸出。
- ②将弹簧垫圈装到内六角螺钉(M3×0.5×16L)上,并穿过磁性开关的通口部(2处)。
- ③磁性开关安装件M3螺孔部(2处)上,轻轻旋入②的内六角螺钉。
- ④在气缸本体的磁性开关安装槽上通过磁性开关安装件,滑移至大体的检测位置。
- ⑤确认检测位置后,紧固各小螺钉,固定磁性开关。

磁性开关安装件(含安装件,紧定螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)					
	32	40	50	63	80	100
MGP・MLGP	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040	BMG1-040
MGT	—	—	—	—	—	—

△ 注意

磁性开关安装工具

· 紧固磁性开关的内六角螺钉, 请分别使用六角扳手2记忆2.5。

关于力矩

· M2.5为、0.3~0.5N·m、M3为、0.5~0.7N·m左右。

<适合磁性开关>

无触点…………… **D-F79・D-F7P・D-J79・D-F7NV**

**D-F7PV・D-F7BV・D-J79C
D-F79W・D-F7PW・D-J79W
D-F7NWV・D-F7BWV
D-F79F・D-F7BA・D-F7BAV
D-F7NT**

有触点…………… **D-A72・D-A73・D-A80・D-A72H**

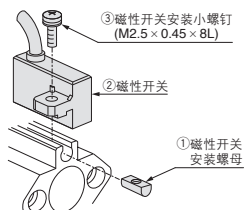
**D-A73H・D-A76H・D-A80H
D-A73C・D-A80C・D-A79W**

磁性开关的安装及移动方法

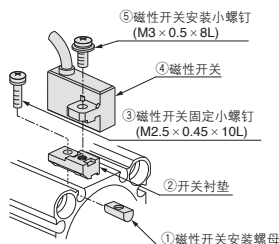
φ12~25の場合

- ①把插入缸筒的开关安装槽的螺母滑移至开关的大体设定位置。
- ②将磁性开关安装臂的凸部放入缸筒导轨的凹部上,并滑移至螺母的位置。
- ③将磁性开关安装小螺钉通过磁性开关安装臂的安装孔,轻轻拧入磁性开关安装螺母。
- ④再次确认安装位置后,拧紧开关安装小螺钉,固定磁性开关。M2.5小螺钉的紧固力矩为 $0.25\sim0.35\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- ⑤检测位置的变更,根据③的状态进行。

φ12~25の場合



φ32~160の場合



φ32~160の場合

- ①把插入缸筒的开关安装槽的螺母滑移至开关的大体设定位置。
- ②把磁性开关衬垫下部倾斜部朝缸筒的外侧方向,并与M2.5用通孔以及磁性开关安装螺母的M2.5内螺纹部对齐匹配。
- ③把磁性开关安装螺母固定小螺钉(M2.5)通过磁性开关衬垫的通孔,轻轻旋入螺母。
- ④把磁性开关安装臂的凸部放入开关衬垫的凹部上。
- ⑤拧入磁性开关安装小螺钉(M3)固定磁性开关。M3的紧固力矩为 $0.35\sim0.45\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- ⑥再次确认安装位置后,拧紧开关固定小螺钉(M2.5),固定磁性开关安装螺母。M2.5小螺钉的紧固力矩为 $0.25\sim0.35\text{N}\cdot\text{m}$ 。
- ⑦检测位置的变更,根据⑤的状态进行。

磁性开关安装件(含安装件、紧定螺钉)

适配缸径(mm)														
气缸系列	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	
CDQ2-Z	BQ4-012	BQ4-012	BQ4-012	BQ4-012	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	
MK-Z	—	—	BQ4-012	BQ4-012	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	—	—	—	—	—	

