

## 磁性开关、执行器位置传感器

◆适合气缸系列·····	P.1290
◆磁性开关体系·····	P.1295
◆使用前·····	P.1298
磁性开关共同规格·····	P.1298
磁性开关的内部回路图·····	P.1301
磁性开关的接线方法连接示例·····	P.1302
◆资料·····	P.1385
◆磁性开关的共同注意事项·····	官网产品目录

### 无触点磁性开关



一般(通用)型  
(包含紧凑型、常闭规格)

▶ P.1304



2色显示式

▶ P.1321



带诊断输出的2色显示式

▶ P.1328



耐水性产品、2色显示式

▶ P.1332



高级防水型

▶ P.1338



带定时器

▶ P.1339



耐强磁场、2色显示式

▶ P.1342



耐热型、2色显示式

▶ P.1346



带微调旋钮的磁性开关

▶ P.1349



订制规格

▶ P.1358

### 有触点磁性开关



一般(通用)型

▶ P.1362



2色显示式

▶ P.1375



耐强磁场、2色显示式

▶ P.1378



耐热型

▶ P.1381

### 执行器位置传感器



执行器位置传感器  
**D-MP** □ 系列

▶ P.1407

[illegible]

[illegible]

### 适合气缸系列②

1292



[illegible]

## 适合气缸系列

## 适合气缸系列③

气缸系列		CDNS	CDLS	CDLQ	RDLQ	MDLU	MLGP	ML1C	CDLJ2	CDLM2	CDLG1	MLGC	CDL1	CEP1	CE1	CE2	ML2B	CVQM	CDVJ5	CDVJ3	CDVM5	CDVM5K	CDVM3	CDVM3K	CDV3	CDV3K	CDVS1	CDVS1K	MVGQ									
缸径		ø125-ø160	ø125-ø200	ø20	ø25	ø32-ø100	ø32-ø63	ø25-ø50	ø20	ø25	ø32-ø100	ø25-ø40	ø16	ø20-ø40	ø20-ø40	ø20-ø40	ø20-ø40	ø40	ø50	ø63-ø100	ø125-ø160	ø12-ø20	ø12-ø20	ø32-ø63	ø40-ø100	ø25-ø40	ø32-ø63	ø10-ø16	ø10-ø16	ø20-ø40	ø20-ø40	ø20-ø40	ø20-ø40	ø40-ø100	ø40-ø63	ø40-ø100	ø40-ø63	ø12-ø100
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□E型(常断)																																					
	D-M9□EV型(常断)																																					
	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-P3DWA型																																					
	D-P4DW型																																					
	D-Y7G/H型(常断)																																					
	D-M9□J型																																					
	D-F7NJ型																																					
	D-F6□型																																					
	D-F8□型																																					
有触点磁性开关	D-C7/C8型																																					
	D-C73C/C80C型																																					
	D-B5/B6型																																					
	D-B59W型																																					
	D-A3/A4型																																					
	D-A3□A/A44A型																																					
	D-A3□C/A44C型																																					
	D-A7/A8型																																					
	D-A7□H/A80H型																																					
	D-A73C/A80C型																																					
	D-A79W型																																					
	D-A5/A6型																																					

## 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	页码
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 ※ D-M9NV-M9PV-M9BV	1304
				D-M9N-5-M9P-5-M9B-5 D-F8N-F8P-F8B	1305 1307
				※ D-M9NE-M9PE-M9BE(常闭) ※ D-M9NEV-M9PEV-M9BEV(常闭)	1308
				※※ D-Y59A-Y59B-Y7P ※※ D-Y69A-Y69B-Y7PV	1309
				※※ D-Y7G-Y7H(常闭)	1310
	钢带	直接出线式	直接出线式	D-H7A1-H7A2-H7B	1311
		插座式	插座式	D-G59-G5P-K59	1312
		导管接线座式	导管接线座式	D-H7C	1313
				D-G39-K39	1314
				D-G39A-K39A	1315
	轨道	直接出线式	直接出线式	D-F79-F7P-J79	1316
		插座式	插座式	D-F7NV-F7PV-F7BV	1317
		直接出线式	直接出线式	D-J79C	1318
	拉杆	直接出线式	直接出线式	D-F59-F5P-J59	1319
		导管接线座式	导管接线座式	D-G39C-K39C	1320
	有触点磁性开关	直接	直接出线式	※ D-A90-A93-A96 ※ D-A90V-A93V-A96V	1362
				※ D-Z73-Z76-Z80	1373
				D-E73A-E76A-E80A	1374
	钢带	直接出线式	直接出线式	D-C73-C76-C80	1363
		插座式	插座式	D-B53-B54-B64	1364
		导管接线座式	导管接线座式	D-C73C-C80C	1365
				D-A33-A34	1366
				D-A33A-A34A	1367
		DIN端子	DIN端子	D-A44	1366
				D-A44A	1367
	轨道	直接出线式	直接出线式	D-A72-A73-A80	1368
		插座式	插座式	D-A72H-A73H-A76H-A80H	1369
		直接出线式	直接出线式	D-A73C-A80C	1370
	拉杆	直接出线式	直接出线式	D-A53-A54-A56-A64-A67	1371
		导管接线座式	导管接线座式	D-A33C-A34C	1372
		DIN端子	DIN端子	D-A44C	1372

标记※的磁性开关，通过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。详见官网“磁性开关安装及移动方法”。  
 标记※※的磁性开关，通过使用磁性开关安装组件，也可进行拉杆式安装。详见官网“磁性开关安装及移动方法”。

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

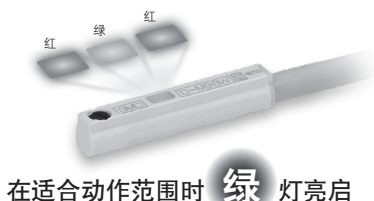
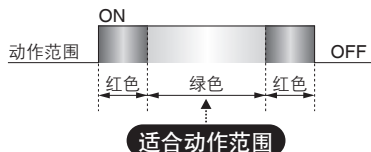
功能	种类	磁性开关 安装方法	导线引出方式	磁性开关型号	页码
2色显示式磁性开关	无触点磁性开关	直接	直接出线式	※ D-M9NW・M9PW・M9BW	1321
				※ D-M9NWV・M9PWV・M9BWV	
		钢带	直接出线式	※ D-Y7NW・Y7PW・Y7BW	1322
				※ D-Y7NWV・Y7PWV・Y7BWV	
		轨道	直接出线式	D-H7NW・H7PW・H7BW	1323
				D-G59W・G5PW・K59W	1324
		拉杆	直接出线式	D-F79W・F7PW・J79W	1325
				D-F7NWV・F7BWV	1326
	有触点开关	钢带	直接出线式	D-F59W・F5PW・J59W	1327
		轨道	直接出线式	D-B59W	1375
				D-A79W	1376
		拉杆	直接出线式	D-A59W	1377

标记※的磁性开关，通过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。详见官网“磁性开关安装及移动方法”。  
标记※※的磁性开关，通过使用磁性开关安装组件，也可进行拉杆式安装。详见官网“磁性开关安装及移动方法”。

## 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，虽然固定在适合动作范围（绿色显示区域），但因设置环境、外部原因的影响也会有动作不稳定的场合。  
（靠近磁性体、外部磁场、内置磁环的气缸·执行器、温度变化、以及其它动作中磁力变动要素等）

## 带导线前置插头型

## 助力消减配线工时

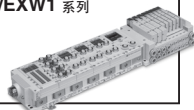
- 带插头电缆的规格，  
消除了布线的麻烦
- 扩充了M8/M12插头



## 相关元件

现场总线元件/无线系统  
EX600/EX600-W/EXW1 系列

- 通过M8/M12插头连接，  
可以有线/无线的方式向  
上位系统传输信号



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
在不稳定区域可输出诊断输出信号					
带 诊断 输出  磁性 2色 显示	无触点 磁性 开关	钢带	直接出线式	D-H7NF	1328
		轨道	直接出线式	D-G59F	1329
		拉杆	直接出线式	D-F79F	1330
		拉杆	直接出线式	D-F59F	1331
耐水(冷却液)性强型					
耐水 性 2色 显示	无触点 磁性 开关	直接	直接出线式	※D-M9□A ※D-M9□AV	1332
		钢带	直接出线式	※※D-Y7BA	1333
		轨道	直接出线式	D-H7BA	1334
		轨道	直接出线式	D-G5BA	1335
		轨道	直接出线式	D-F7BA D-F7BAV	1336
		拉杆	直接出线式	D-F5BA	1337
高级防水型					
高级 防水 型	无触点 磁性 开关	直接	直接出线式	D-F6N-F6P-F6B	1338
内置约200ms的延时断的延时器					
带 延 时 器	无触点 磁性 开关	钢带	直接出线式	D-G5NT	1339
		轨道	直接出线式	D-F7NT	1340
		拉杆	直接出线式	D-F5NT	1341
可在有外界交变磁场环境下使用					
耐 强 磁 场	无触点 磁性 开关	轨道、拉杆、直接	直接出线式	D-P3DWASC-P3DWASE	1342
		轨道	直接出线式	D-P3DWA	1343
		轨道	直接出线式	D-P4DWSC-P4DWSE-P4DW□DPC	1344
	无触点 磁性 开关	杆	直接出线式	D-P4DW	1345
		杆	直接出线式	D-P79WSE	1378
		杆	直接出线式	D-P74	1379
可在高温环境下使用					
耐 热 型 磁 性 开 关	无触点 磁性 开关	传感器部: 轨道 放大部: DIN导轨	直接出线式	D-M9NJ-M9PJ	1346
				D-F7NJ	1347
	无触点 磁性 开关	钢带	导管接线座式 直接出线式	D-B30-31-35 D-B30J-31J-35J	1385
可进行工件的简易判别					
微 调 电 容	无触点 磁性 开关	轨道 直接	直接出线式	D-M9K-F7K-Y7K-RNK-RPK	1349
用模拟信号输出行程位置					
执 行 器	无触点 磁性 开关	直接 拉杆	直接出线式	D-MP	1389

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。详见官网“磁性开关安装及移动方法”。  
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。详见官网“磁性开关安装及移动方法”。



# 使用前

## 磁性开关共同规格①

磁性开关使用前，必须确认官网的「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 $\mu$ 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 <sup>2</sup>	1000m/s <sup>2</sup> ※4)
绝缘电阻	DC500V兆欧表50M $\Omega$ 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

微调电容型放大器(D-R□K)为IP40。

开关的导线末端不在保护构造范围内,带插头的开关、插头锁定时为保护构造范围内。

※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) 微调电容型传感器部为980m/s<sup>2</sup>、放大器部为98m/s<sup>2</sup>。

### 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	M8-3针 插头	●	●
M	1m	±30mm		●※2)	●※2)
L	3m	±90mm		●	●
Z	5m	±150mm		●	●※3)
N※1)	无	—		●	●
SAPC	0.5m	±15mm	M8-4针 插头	○	○※4)
MAPC	1m	±30mm		○	○※4)
LAPC	3m	±90mm		○※8)	○※4)
ZAPC	5m	±150mm		○※8)	○※4)
SBPC	0.5m	±15mm		○	—
MBPC	1m	±30mm	M12-4针A编码(定位键) 插头	○	—
LBPC	3m	±90mm		○※8)	—
ZBPC	5m	±150mm		○※8)	—
SDPC	0.5m	±15mm		○	○※4)
MDPC	1m	±30mm		○	○※4)
LDPC	3m	±90mm		○※8)	○※4)
ZDPC	5m	±150mm		○※8)	○※4)

●:标准品 ○:订货生产(标准对应) —:可非标准对应

※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)、D-A9□(V)上适用。

※3) 仅D-B53·B54、D-C73(C)·C80C、D-A9□(V)、D-A73(C)·A80C、D-A53·A54、D-Z73、D-90·97·90A·93A上适用。

※4) 仅D-A9□(V)适用。

※5) 微调电容型磁性开关的导线标准长度为3m。

※6) 除D-P3DWA和D-M9□A(V)□以外的带计时器无触点磁性开关、耐水性2色显示式无触点磁性开关、广域检测磁性开关、耐热性2色显示时无触点磁性开关、耐强磁场2色表示显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)。

※7) 仅D-P5DW适用。

※8) 仅D-M9□(V)、D-M9□W(V)适用。

#### 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，必须确认官网的「磁性开关共同注意事项」。

用语	意思
磁滞	 <p>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。</p> <p>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。</p>
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	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结冻等的场合，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，必须确认官网的「磁性开关共同注意事项」。

用语	意思																																
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机械上对固体物、水的侵入的保护等级  <p>●第1特性 对于固体异物侵入的保护等级</p> <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> <p>●第2特性 对于水浸入的保护等级</p> <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沫，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> <p>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。</p>	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沫，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沫，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」。																																

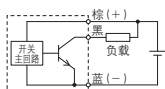


# 使用前

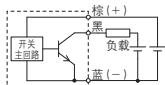
## 磁性开关 / 内部回路图

### 无触点磁性开关

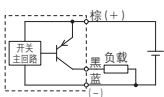
无触点 3线式NPN



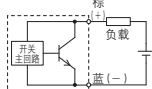
(开关电缆与负载电源分开的场合)



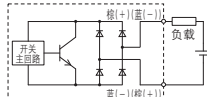
无触点 3线式PNP



无触点 2线式



无触点 2线式无极



### 有触点磁性开关

No.	①	②	③	④
回路图	2线式(有触点) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)	2线式(有触点) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)	2线式(有触点) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)	2线式(有触点) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)
No.	⑤	⑥	⑦	
回路图	3线式(有触点 NPN相当) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)	2线式(有触点) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)	2线式(有触点) 显示灯回路 触点保护回路 负载 棕(+) 蓝(-)	

### 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结构上，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。

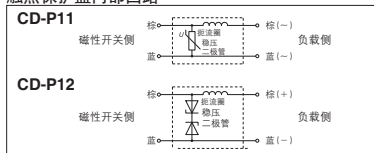
另外，内置触点保护回路型，即使是(D-A34[A][C]、D-A44[A][C]、D-A54、A64、D-A59W、D-B59W)的场合，至负载为止的导线非常长(30m以上)的场合，使用突入电流大的PLC(可编程控制器)的场合，应使用触点保护盒。

#### 触点保护盒规格

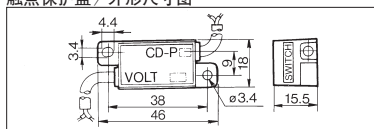
型号	CD-P11	CD-P12
负载电压	AC100V以下	AC200V DC24V
最大负载电流	25mA	12.5mA 50mA

※导线长度-磁性开关连接侧 0.5m  
负载连接侧 0.5m

#### 触点保护盒内部回路



#### 触点保护盒 / 外形尺寸图



### 触点保护盒的连接方法

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。

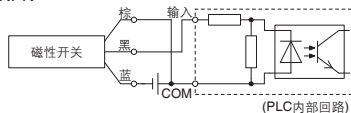


# 使用前

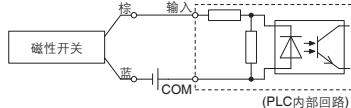
## 磁性开关 / 接线方法、连接示例

### 汇式输入规格の場合

#### 3线式NPN



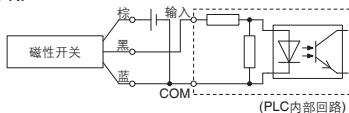
#### 2线式



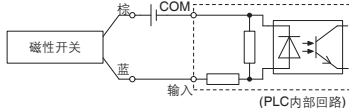
连接方法与PLC的输入规格有关。应按相应的PLC的输入规格连接。

### 源式输入规格の場合

#### 3线式PNP



#### 2线式

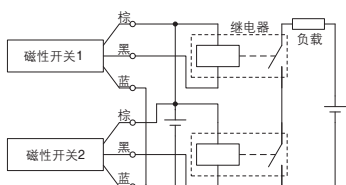


### AND(串联)、OR(并联)连接例

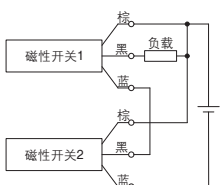
※使用无触点磁性开关时请将输入判断设为50ms时间隔内的信号无效。请在设备上上进行设定。  
另外根据使用环境，会有不能正常动作的场合。

#### 3线式NPN输出的AND连接

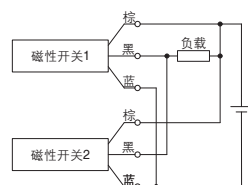
(使用继电器的场合)



(仅磁性开关的场合)

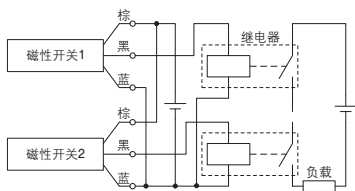


#### 3线式的NPN输出的OR连接

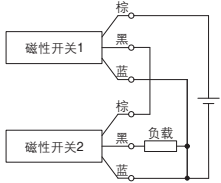


#### 3线式NPN输出的AND连接

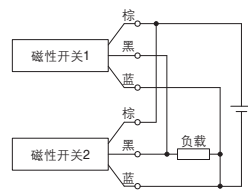
(使用继电器的场合)



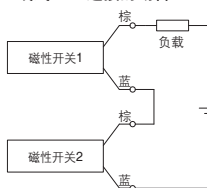
(仅磁性开关的场合)



#### 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连接的情况，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。无触点磁性开关的耐燃型或微调开关串联使用时，请咨询本公司。

例) ON时的负载电压

电源电压：DC24V

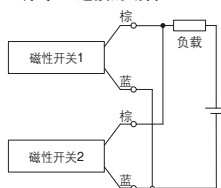
内部降下电压：4V

ON时的负载电压 = 电源电压 - 磁性开关内部降下电压 × 2个

= 24V - 4V × 2个

= 16V

#### 2线式OR连接の場合



(无触点)

2个磁性开关OR连接的情况，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，指示灯可能变暗或不亮。

例) OFF时的负载电压

漏电流：1mA

负载阻抗：3kΩ

OFF时的负载电压 = 漏电流 × 2个 × 负载阻抗

= 1mA × 2个 × 3kΩ

= 6V

# 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、微调电容磁性开关

## 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	备注
无触点磁性开关	一般通用型	直接	直接出线	D-M9N·M9P·M9B	参见官网各系列目录
				D-M9NV·M9PV·M9BV	
				D-M9N-5·D-M9P-5·D-M9B-5	
				D-F8N·F8P·F8B	
				D-M9NE·M9PE·M9BE(常闭)	
				D-M9NEV·M9PEV·M9BEV(常闭)	
				D-Y59A·Y59B·Y7P	
				D-Y69A·Y69B·Y7PV	
				D-Y7G·Y7H(常闭)	
		D-H7A1·H7A2·H7B			
		D-G59·G5P·K59			
		D-H7C			
		D-G39·K39			
		D-G39A·K39A			
		D-F79·F7P·J79			
		D-F7NV·F7PV·F7BV			
		D-J79C			
		D-F59·F5P·J59			
		D-G39C·K39C			
	2色显示式	直接	直接出线	D-M9NW·M9PW·M9BW	
				D-M9NWV·M9PWV·M9BWV	
				D-Y7NW·Y7PW·Y7BW	
				D-Y7NWV·Y7PWV·Y7BWV	
		钢带	直接出线	D-H7NW·H7PW·H7BW	
				D-G59W·G5PW·K59W	
				D-F79W·F7PW·J79W	
				D-F7NWV·F7BWV	
	带诊断输出	钢带	直接出线	D-F59W·F5PW·J59W	
				D-H7NF	
				D-G59F	
				D-F79F	
	耐水性2色显示式	直接	直接出线	D-M9PA·M9NA·M9BA	
				D-M9PAV·M9NAV·M9BAV	
				D-Y7BA	
				D-H7BA	
		钢带	直接出线	D-G5BA	
				D-F7BA	
				D-F7BAV	
				D-F5BA	
	高级防水	直接	直接出线	D-F6N·F6P·F6B	
	带延时器	钢带	直接出线	D-G5NT	
轨道		直接出线	D-F7NT		
拉杆		直接出线	D-F5NT		
耐强磁场	轨道、拉杆 直接	直接出线	D-P3DWASC·P3DWASE		
	轨道	直接出线	D-P3DWA		
			D-P4DWSC·P4DWSE·P4DW□DPC		
耐热	传感器部: 轨道 放大器部: DIN轨道	直接出线	D-P4DW		
			D-M9NJ·M9PJ		
微调电容	轨道	直接出线	D-F7NJ		
	直接		D-M9K·F7K·Y7K·RNK·RPK		

# 无触点磁性开关/直接安装型 D-M9N(V)、D-M9P(V)、D-M9B(V)



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 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

### 使用注意事项

请使用安装在磁性开关本体上的固定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：可编程逻辑控制器简称

D-M9□型、D-M9□V型(带指示灯)						
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 UKCA标记					

## 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M9N(V)	D-M9P(V)	D-M9B(V)
外皮	外径[mm]	2.6		
绝缘体	芯数	3芯(棕、蓝、黑)		2芯(棕、蓝)
	外径[mm]	0.88		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	芯线径[mm]	0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		17		

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

## 磁性开关重量表

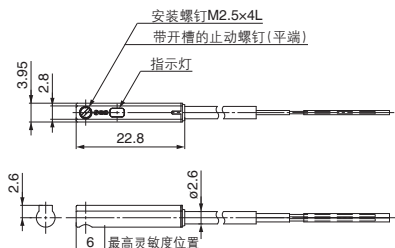
单位：g

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

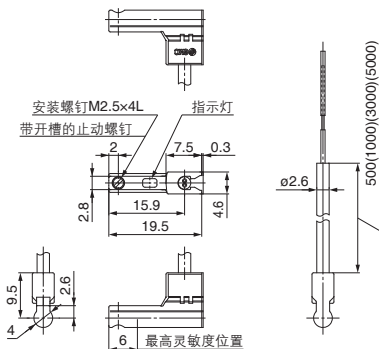
## 磁性开关外形尺寸图

单位：mm

### D-M9□



### D-M9□V



# 无触点磁性开关 / 直接安装型

## D-F8N、D-F8P、D-F8B



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### △注意

#### 使用注意事项

请使用安装在磁性开关本体上的固定螺钉进行磁性开关的固定，使用指定外的螺钉的场合，开关有可能破坏。

### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

D-F8□型(带指示灯)			
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、UKCA标记		

### 耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

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(棕、蓝、黑)		2芯(棕、蓝)
	外径[mm]	ø0.91		ø0.96
导体	截面积[mm²]	0.15		0.18
	芯线径[mm]	ø0.08		—
最小弯曲半径[mm](参考值)		17		

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

### 磁性开关重量表

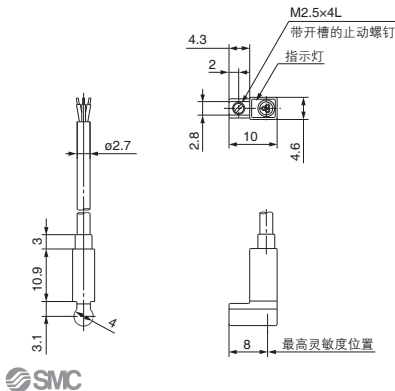
单位：g

磁性开关型号		D-F8N	D-F8P	D-F8B
导线长度	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



D-□

# 常闭型无触点磁性开关 / 直接安装型

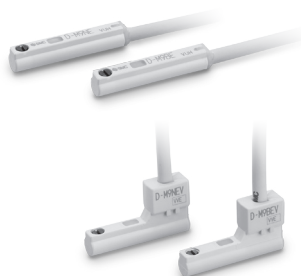
## D-M9NE(V)·D-M9PE(V)·D-M9BE(V) C E UK CA

RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式

- 未检测到磁力时，输出信号为ON。
- 可用于无触点磁性开关 / D-M9系列（非标品除外）适用的执行器。



### △注意

#### 使用注意事项

请使用安于磁性开关本体上的固定螺钉固定磁性开关。若使用非指定的螺钉，可能会使磁性开关损坏。

### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

D-M9□E型·D-M9□EV型(带指示灯)						
磁性开关型号	D-M9NE	D-M9NEV	D-M9PE	D-M9PEV	D-M9BE	D-M9BEV
导线引出方向	横向	纵向	横向	纵向	横向	纵向
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					
规格	CE/UKCA标记					

### 耐油耐弯曲橡胶绝缘导线规格

磁性开关型号		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
外皮	外径[mm]	2.6		
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	0.88		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	裸线径[mm]	0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		17		

注1) 关于无触点磁性开关的共同规格请参见P.1298。

注2) 关于导线长度请参见P.1298。

### 磁性开关重量表

单位：g

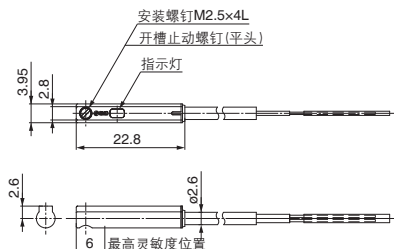
磁性开关型号		D-M9NE(V)	D-M9PE(V)	D-M9BE(V)
导线长度	0.5m(无记号)	8	7	7
	1m(M)*	14	13	13
	3m(L)	41	38	38
	5m(Z)*	68	63	63

※1m, 5m为按订货生产。

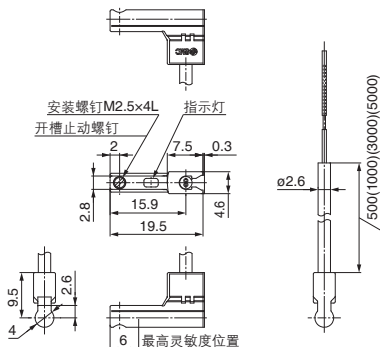
### 磁性开关外形尺寸图

单位：mm

#### D-M9□E



#### D-M9□EV



无触点磁性开关 / 直接安装型

D-Y59<sup>A</sup><sub>B</sub>、D-Y69<sup>A</sup><sub>B</sub>、D-Y7P(V) C € UK CA



适合海外标准的型号详见SMC官网。

直接出线式

标准型使用耐弯曲导线



磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

D-Y5□型、D-Y6□型、D-Y7P型、D-Y7PV型(带指示灯)						
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、UKCA标记					

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]	ø3.4		
	芯数	3芯(棕、蓝、黑)		2芯(棕、蓝)
绝缘体	外径[mm]	ø1.0		
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	芯径[mm]	ø0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

磁性开关重量表

单位：g

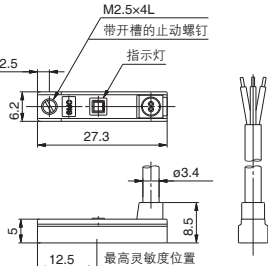
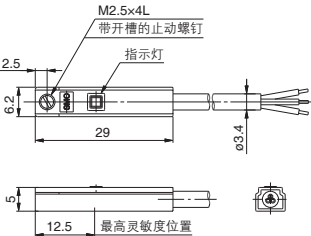
磁性开关型号		D-Y59A	D-Y69A	D-Y7P(V)	D-Y59B	D-Y69B
导线长度	0.5m(无记号)	10		9		
	3m(L)	53		50		
	5m(Z)	87		83		

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／直接安装型

## D-Y7G・D-Y7H



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式

- 未检测到磁力时，输出信号为ON。
- 标准型使用耐弯曲导线。



### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记	

### 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	
	芯数	3芯(棕・蓝・黑)	
绝缘体	外径[mm]	ø1.0	
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15	
导体	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

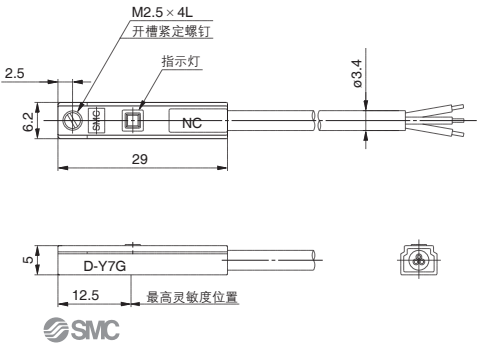
### 磁性开关质量表

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





## 无触点磁性开关/钢带安装型 D-H7A1·D-H7A2·D-H7B



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### 磁性开关规格

PLC:可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298.

注2) 导线长度参见P.1298。

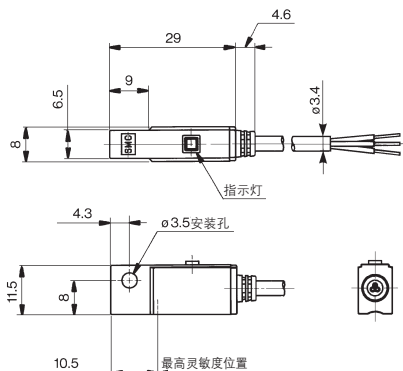
### 磁性开关质量表

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/钢带安装型

## D-G59-D-G5P-D-K59



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

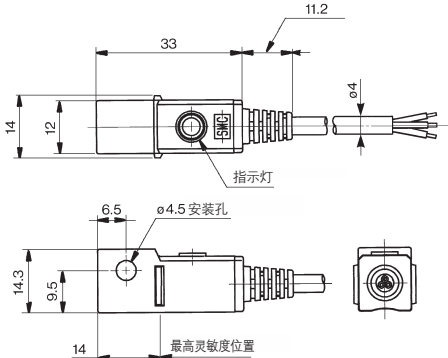
### 磁性开关质量表

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



**RoHS**

# 无触点磁性开关/钢带安装型

## D-G39·D-K39



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 导管接线座式



### △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：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1298。

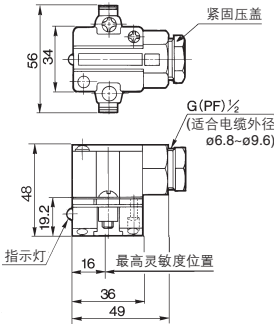
### 磁性开关质量表

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/钢带安装型

## D-G39A·D-K39A



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 导管接线座式



### △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：可编程逻辑控制器简称

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时红色发光二极管亮	
标准	CE/UKCA标记	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1298。

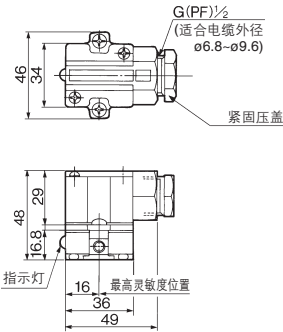
### 磁性开关质量表

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/轨道安装型

## D-F79·D-F7P·D-J79



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

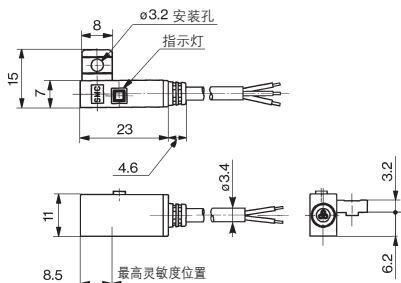
### 磁性开关质量表

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/轨道安装型

## D-F7NV·D-F7PV·D-F7BV



适合海外标准的型号详见SMC官网。

直线出线式  
导线引出方向: 纵



### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

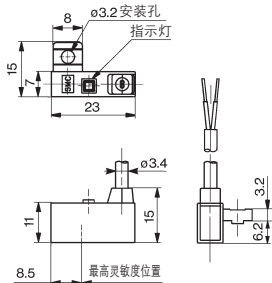
### 磁性开关质量表

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

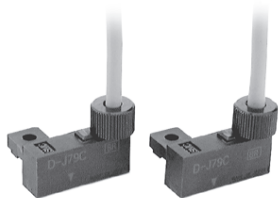
### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm



**RoHS**

### 插座式



### 使用上的注意

- PLC:可编程逻辑控制器简称

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1298。  
注2) 导线长度参见P.1298。  
注3) 带插头的导线，有可能附在开关上出厂。

## 单位: g

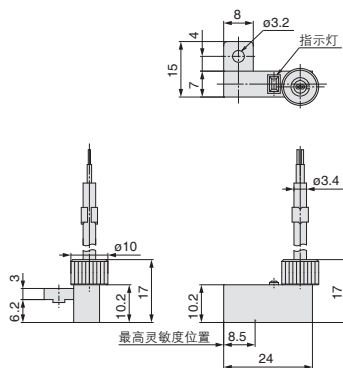
### 带插头导线订购方法

## 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

单位: mm





# 无触点磁性开关/拉杆安装型

## D-F59·D-F5P·D-J59



适合海外标准的型号详见SMC官网。

直接出线式



### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

D-F5□型、D-J59型(带显示灯)			
磁性开关型号	D-F59	D-F5P	D-J59
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/UKCA标记		

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F59	D-F5P	D-J59
外皮	外径[mm]	ø4		
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

### 磁性开关质量表

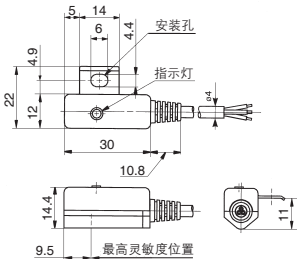
单位: g

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

### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

D-F59·D-F5P·D-J59

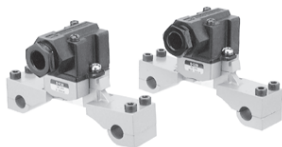


# 无触点磁性开关/拉杆安装型 D-G39C·D-K39C



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 导管接线座式



## △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：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记	

注1) 无触点磁性开关共通规格参见P.1298。

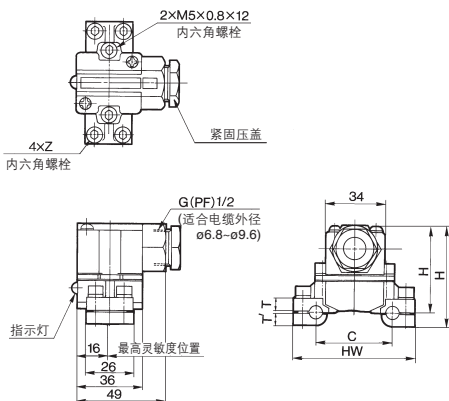
## 磁性开关质量表

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 / 直接安装型

## D-M9NW(V)、D-M9PW(V)、D-M9BW(V) C E UK

RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

#### D-M9□W型、D-M9□WV型(带指示灯)

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	
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、UKCA标记							

### 直接出线式

- 2线式的负载电流降低(2.5~40mA)
- 标准型使用耐弯曲导线
- 最适合动作位置可由指示灯颜色判断(红—绿—红)



### △注意

#### 使用注意事项

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。

### 耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M9NW(V)	D-M9PW(V)	D-M9BW(V)
外皮	外径[mm]	2.6		
绝缘体	芯数	3芯(棕、蓝、黑)		2芯(棕、蓝)
	外径[mm]	0.88		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	芯线径[mm]	0.05		
最小弯曲半径[mm](参考值)		17		

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

### 磁性开关重量表

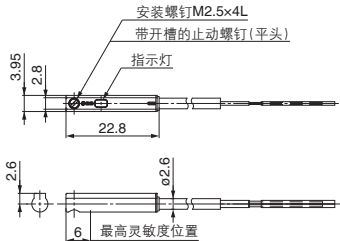
单位：g

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

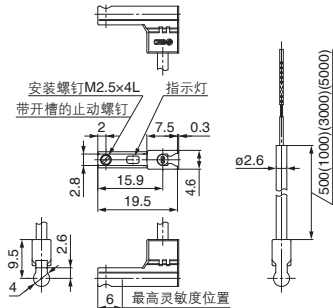
### 磁性开关外形尺寸图

单位：mm

#### D-M9□W



#### D-M9□WV



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

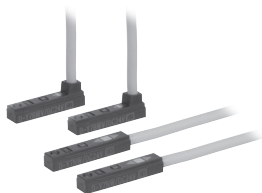


RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

- 最适合动作位置可由指示灯颜色判断  
(红→绿←红)
- 标准型使用耐弯曲导线



## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记					

## 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.0		
导体	截面积[mm²]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

## 磁性开关质量表

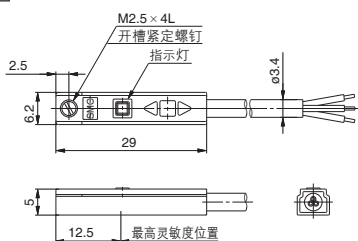
单位: g

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		

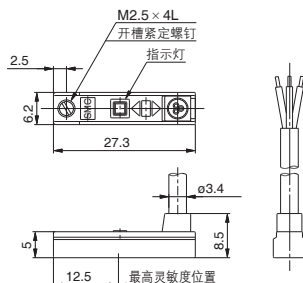
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

### D-Y7□W



### D-Y7□WV



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



RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 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: 可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记		

## 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

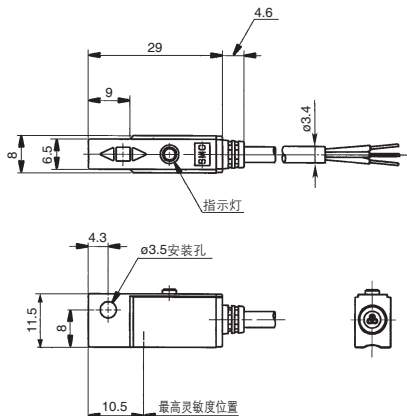
## 磁性开关质量表

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 / 钢带安装型

## D-G59W·D-G5PW·D-K59W



RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 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: 可编程逻辑控制器简称

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 最适动作位置……绿色发光二极管灯亮		
标准	CE/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

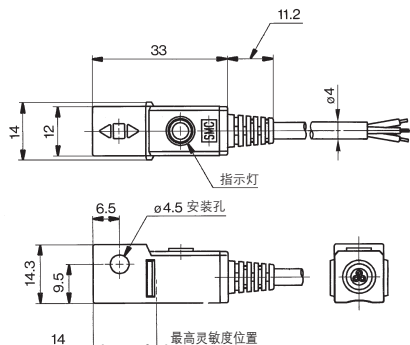
### 磁性开关质量表

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 / 轨道安装型

## D-F79W·D-F7PW·D-J79W



RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 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：可编程逻辑控制器简称

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 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮		
标准	CE/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

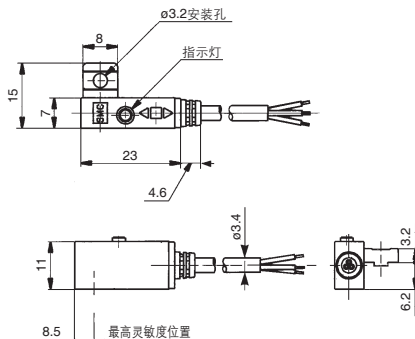
### 磁性开关质量表

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



# 2色显示式无触点磁性开关 / 轨道安装型

## D-F7NWBV·D-F7BWBV

CE UK  
CA

RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

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)



### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-F7□WBV型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-F7NWBV	D-F7BWBV
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/UKCA标记	

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F7NWBV	D-F7BWBV
外皮	外径[mm]	ø3.4	
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1	
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

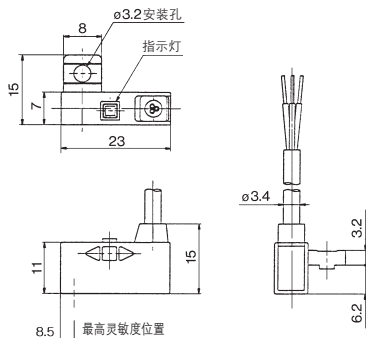
### 磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-F7NWBV	D-F7BWBV
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 / 拉杆安装型

## D-F59W·D-F5PW·D-J59W



RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 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：可编程逻辑控制器简称

D-F5□W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/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/UKCA标记		

### 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(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.22		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

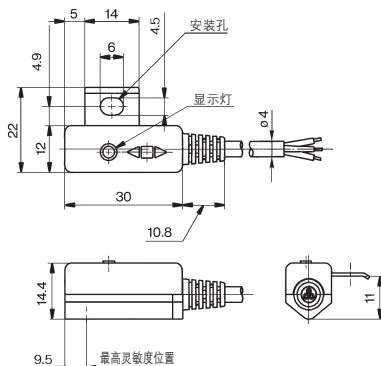
### 磁性开关质量表

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 / 钢带安装型 D-H7NF



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

在红灯显示区域可获取诊断输出信号。在PLC侧，可确认检出位置的偏移。



## 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

## 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-H7NF
外皮	外径[mm]	φ3.4
绝缘体	芯数	4芯(棕·蓝·黑·橙)
	外径[mm]	φ0.98
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

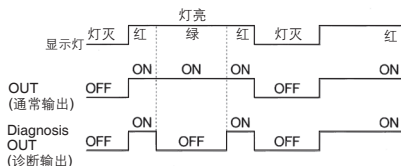
## 磁性开关质量表

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

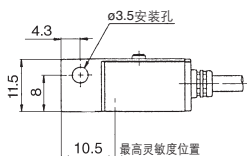
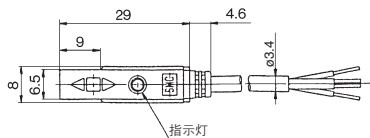
## 诊断输出动作

在不稳定区(显示灯为红色)，输出诊断输出信号。在最适动作位置(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



# 带诊断输出2色显示式无触点磁性开关 / 钢带安装型 D-G59F



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

在红灯显示区域可获取诊断输出信号。在PLC侧，可确认检出位置的偏移。



## 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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 最适动作位置………绿色发光二极管灯亮
标准	CE/UKCA标记

## 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-G59F
外皮	外径[mm]	ø4
绝缘体	芯数	4芯(棕・蓝・黑・橙)
	外径[mm]	ø1.29
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

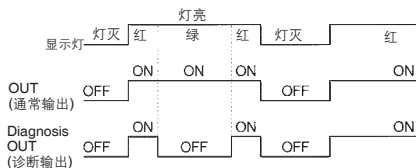
## 磁性开关质量表

单位: g

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

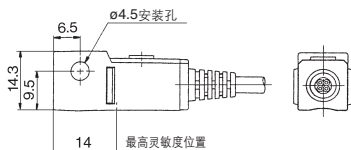
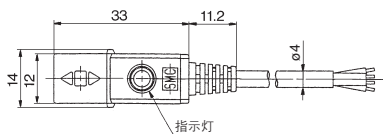
## 诊断输出动作

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 / 轨道安装型

## D-F79F



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式

在红灯显示区域可获取诊断输出信号。在PLC侧，可确认检出位置的偏移。



### 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

#### 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/UKCA标记

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F79F
外皮	外径[mm]	ø3.4
	芯数	4芯(棕・蓝・黑・橙)
绝缘体	外径[mm]	ø0.98
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

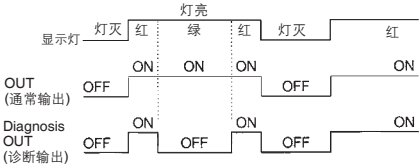
### 磁性开关质量表

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

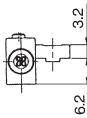
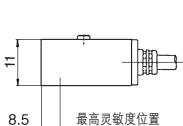
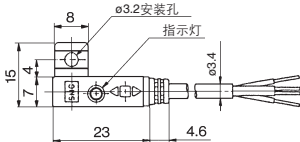
### 诊断输出动作

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 / 拉杆安装型 D-F59F



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

在红灯显示区域可获取诊断输出信号。在PLC侧，可确认检出位置的偏移。



## 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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 最迟动作位置………绿色发光二极管灯亮
标准	CE/UKCA标记

## 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(棕·蓝·黑·橙)
	外径[mm]	φ1.29
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

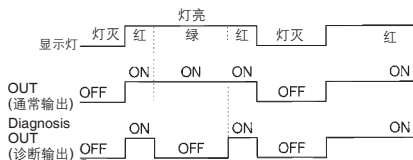
## 磁性开关质量表

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

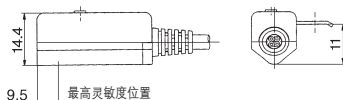
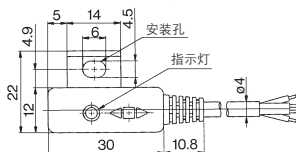
## 诊断输出动作

在不稳定区(显示灯为红色)，输出诊断输出信号。在最迟动作位置(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)
- 适合动作范围可由指示灯颜色判断(红→绿←红)
- 标准型使用耐弯曲软线



## △注意

### 使用注意事项

请使用安装在磁性开关本体上的固定螺钉进行磁性开关的固定，使用非指定的螺钉时，开关有可能损坏。  
若使用水以外溶液，请向本公司确认。

## 磁性开关重量表

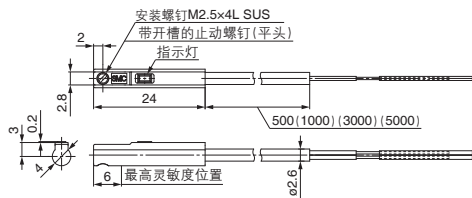
单位: g

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

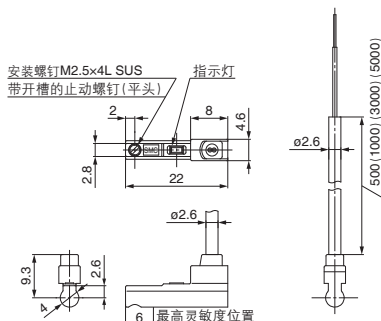
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

### D-M9□A



### D-M9□AV



## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-M9□A型 D-M9□AV型(带指示灯)	D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
磁性开关型号						
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 最迟动作位置……………绿色发光二极管灯亮					
标准	CE, UKCA标记					

## 耐油耐弯曲橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-M9NA	D-M9NAV	D-M9PA	D-M9PAV	D-M9BA	D-M9BAV
外皮	外径[mm]	2.6					
绝缘体	芯数	3芯(棕、蓝、黑)				2芯(棕、蓝)	
	外径[mm]	0.88					
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15					
	芯线径[mm]	0.05					
	最小弯曲半径[mm]	17					

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

# 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官网。

### 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: 可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

### 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]	φ3.4
	芯数	2芯(棕、蓝)
绝缘体	外径[mm]	φ1
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15
	芯线径[mm]	φ0.05
导体	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

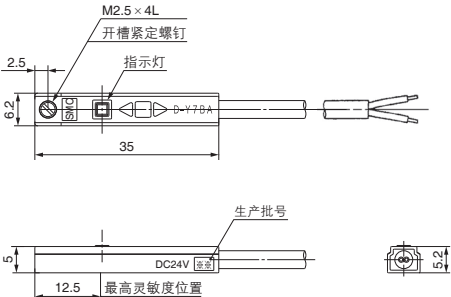
### 磁性开关质量表

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



D-□

**RoHS**

### 磁性开关规格

### 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。

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 最迟动作位置……………绿色发光二极管灯亮
标准	CE/UKCA标记

### 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(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

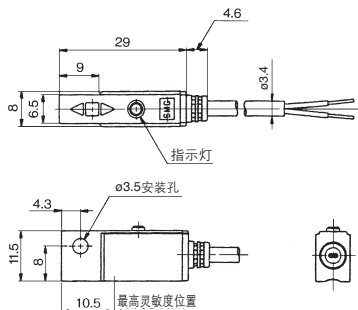
### 磁性开关质量表

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官网。

## 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：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

## 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(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.22
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

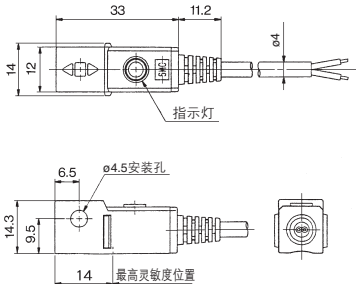
## 磁性开关质量表

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

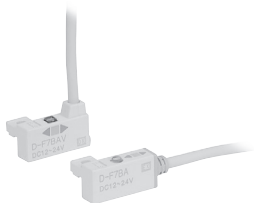


**RoHS**

### 磁性开关规格

### 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。

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 最远动作位置……………绿色发光二极管灯亮	
标准	CE/UKCA标记	

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F7BA
外皮	外径[mm]	ø3.4
绝缘体	芯数	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

### 磁性开关质量表

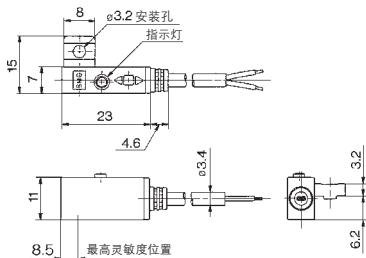
单位: g

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

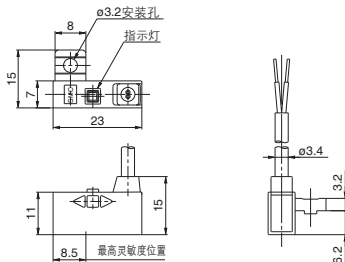
### 磁性开关外形尺寸图

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官网。

## 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：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

## 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(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.22
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

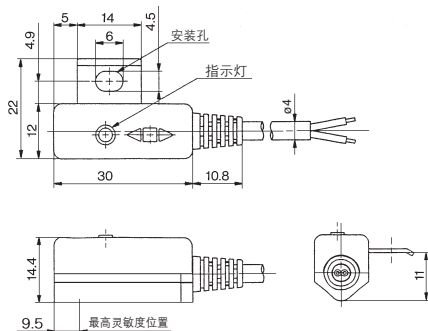
## 磁性开关质量表

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



RoHS

## 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：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记		

## 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]	ø2.6		
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)		2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø0.88		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15		
	芯线径[mm]	ø0.05		
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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

## 磁性开关质量表

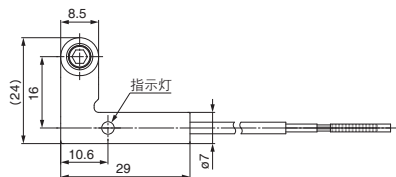
单位: g

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

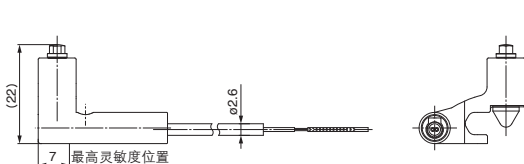
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

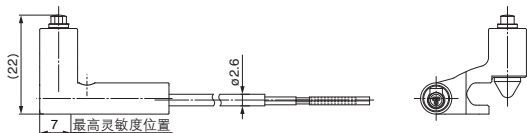
### D-F6□



### D-F6B



### D-F6N/F6P



# 带延时器无触点磁性开关 / 钢带安装型 D-G5NT



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时器
- 易于中间检测



## 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

## 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-G5NT
外皮	外径[mm]	ø4
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)
	外径[mm]	ø1.22
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

## 磁性开关质量表

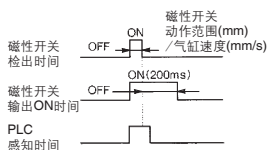
单位: g

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

## 延时动作

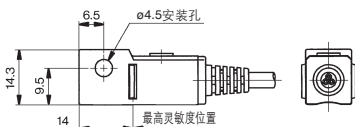
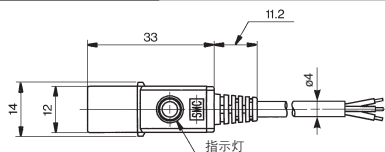
进行高速气缸的中间位置检出的场合  
根据PLC的输入感知时间(扫描时间等)  
产生的检测位置的偏差。

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



# 带延时器无触点磁性开关 / 轨道安装型 D-F7NT



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时器
- 易于中间检测



## 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

## 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(棕·蓝·黑)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

## 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。

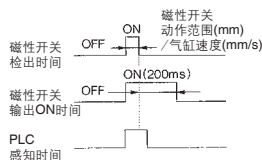
例) 气缸速度 — 1000mm/s

PLC输入感知时间 — 0.1s

检出位置偏差 — 100mm

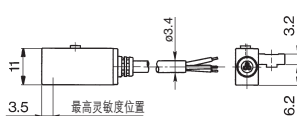
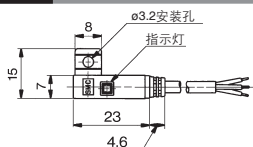
(=1000mm/s × 0.1s)以内

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



# 带延时器无触点磁性开关 / 拉杆安装型 D-F5NT



RoHS

适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

- 内置约200ms的关闭延时器
- 易于中间检测



## 磁性开关规格

PLC:可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

## 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-F5NT
外皮	外径[mm]	φ4
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)
	外径[mm]	φ1.22
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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.1298。

注2) 导线长度参见.1298。

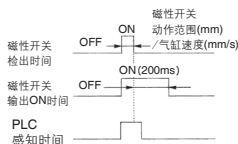
## 延时动作

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) 以下

在考虑PLC的输入感知时间的基础上再使用。



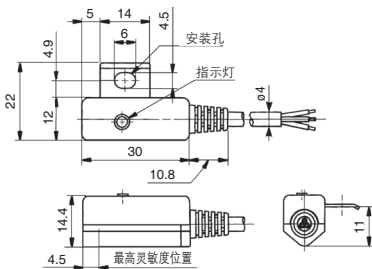
## 磁性开关质量表

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



# 耐强磁场2色显示式无触点磁性开关

## D-P3DWASC、D-P3DWASE

(导线连接: 导线前置插头)



适合海外标准的型号详见SMC官网。

- 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指示灯颜色判断(红→绿←红)



### △注意

#### 使用注意事项

单相交流电焊机用。  
用于直流变流焊机(含整流式)、电容式焊机的场合,耐强磁场性能会降低。关于性能,请另行询问。

### 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、执行元件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。

### 磁性开关重量表

单位: g

磁性开关型号	D-P3DWASC	D-P3DWASE
导线长度 m	0.3	25



插针排列

型号	插针与配线			
	1	2	3	4
D-P3DWASC	—	—	OUT(±)	OUT(±)
D-P3DWASE	OUT(±)	—	—	OUT(±)

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-P3DWASC/E型(带指示灯)		
磁性开关型号	D-P3DWASC	D-P3DWASE
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、UKCA标记, UL(CSA)	

### 耐油橡胶绝缘软线规格

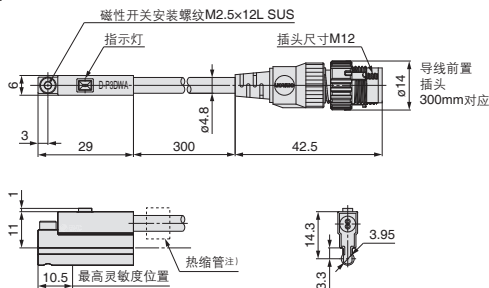
磁性开关型号		D-P3DWASC	D-P3DWASE
外皮	外径[mm]	ø4.8	
绝缘体	芯数	2芯	
	外径[mm]	ø1.52	
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.5	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		29	

- 耐冲击——开关部: 1000m/s<sup>2</sup>、插座部: 300m/s<sup>2</sup>
- 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℃
- 防护等级——IEC60529规格IP67
- 极性——无极性

### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

本体



注) 仅D-P3DWASE型带白色热缩管。



# 耐强磁场2色显示式无触点磁性开关

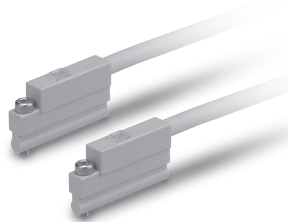
## D-P3DWA

(导线引出: 直接出线式)



适合海外标准的型号详见SMC官网。

- 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指示灯颜色判断(红→绿←红)



### △注意

#### 使用注意事项

单相交流电焊机用。  
用于直流变流焊机(含整流式)、电容式焊机的场合,耐强磁场性能会降低。关于性能,请另行询问。

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-P3DWA型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-P3DWA
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
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、UKCA标记, UL(CSA)

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P3DWA
外皮	外径[mm]	φ4.8
绝缘体	芯数	2芯(棕、蓝)
	外径[mm]	φ1.52
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.5
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		29

- 耐冲击——开关部: 1000m/s<sup>2</sup>
- 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℃
- 防护等级——IEC60529规格IP67
- 极性——无极性

### 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、执行元件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。

### 磁性开关重量表

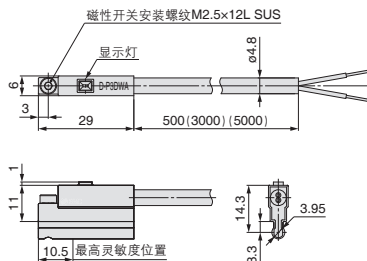
单位: g

磁性开关型号	D-P3DWA	
导线长度	0.5m(无记号)	22
	3m(L)	104
	5m(Z)	170

### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

#### 本体



# 耐强磁场2色显示式无触点磁性开关

## D-P4DWSC、D-P4DWSE、D-P4DW□DPC

(导线连接: 导线前置插头)



适合海外标准型号详见SMC官网。

### 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指示灯颜色判断(红→绿←红)



### △注意

#### 使用注意事项

单相交流电焊机用。  
在直流交流焊机(含整流式)、电容式焊机下不可使用。



插针排列

型号	插针与配线			
	1	2	3	4
D-P4DWSC	—	—	OUT(±)	OUT(±)
D-P4DWSE	OUT(±)	—	—	OUT(±)
D-P4DW□DPC	—	—	OUT(±)	OUT(±)

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-P4DW□型(带指示灯)					
磁性开关型号	D-P4DWSC	D-P4DWSE	D-P4DWSDPC	D-P4DWMDC	D-P4DWLDPC
适合负载	DC24V继电器、PLC				
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				
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、UKCA标记				

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号	D-P4DWSC	D-P4DWSE	D-P4DWSDPC	D-P4DWMDC	D-P4DWLDPC
长度[m]	0.3	0.3	0.5	1	3
外皮	外径[mm]	ø6			
绝缘体	芯数	2芯			
	外径[mm]	ø2.3			
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.5			
	芯线径[mm]	ø0.08			
最小弯曲半径[mm](参考值)		48			

- 耐冲击—开闭部: 1000m/s<sup>2</sup>、插座部: 300m/s<sup>2</sup>

注1) 无触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

- 极性—无极性

### 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。

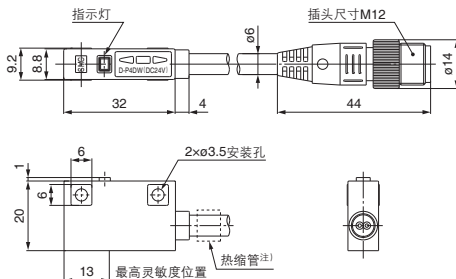
### 磁性开关重量表

单位: g

磁性开关型号	D-P4DWSC	D-P4DWSE	D-P4DWSDPC	D-P4DWMDC	D-P4DWLDPC
	35	35	52	68	161

### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm



注) 仅D-P4DWSE型带白色热缩管。

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



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 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。  
对直流变流焊机(含整流式)、电容式的焊机不可使用。

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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/UKCA标记

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P4DW
外皮	外径[mm]	φ6
	芯数	2芯(棕·蓝)
导体	外径[mm]	φ1.92
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.5
	芯线径[mm]	φ0.08
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.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

●极性一无极性

### 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。

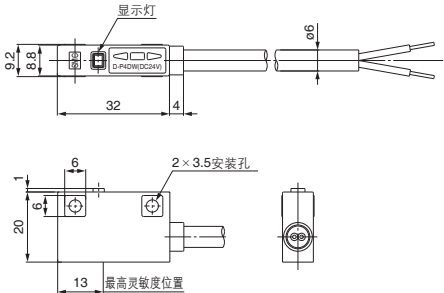
### 磁性开关质量表

单位: g

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

### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm



**RoHS**

### 磁性开关规格

- 耐热性强型。
- 最适合动作位置可由显示灯颜色判断(红→绿←红)



### 使用上的注意

可安装在带耐热磁性开关的气缸：-XB14上的磁性开关。  
耐热开关：-XB6由于未内置磁环，因此不适用。

传感器-放大器间的电缆，请客户不要切断。传感器和放大器即使再次链接好，也会产生接触电阻，磁性开关有不能正常动作的场合。另外，传感器和放大器已配对，不同组的组合不会正常动作。

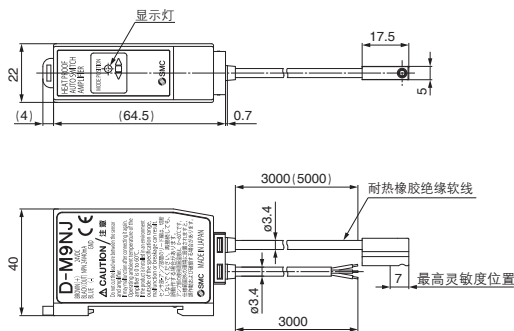
D-M9NJ型·D-M9PJ型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-M9NJ	D-M9PJ
输出方式	NPN型	PNP型
电源电压	DC20~26V	
消耗电流	25mA以下	
负载电压	DC28V以下	—
负载电流	40mA以下	
内部电压降	0.8V以下	
漏电流	DC24V时100μA	
显示灯	动作位置.....红色发光二极管灯亮 最适动作位置.....绿色发光二极管灯亮	
环境温度	传感器部: 0~150℃ 放大器部: 0~60℃	
耐冲击	传感器部: 1000m/s <sup>2</sup> 放大器部: 300m/s <sup>2</sup>	
标准	CE/UKCA标识	

磁性开关型号		D-M9NJ	D-M9PJ
外皮	外径[mm]	ø3.4	
绝缘体	芯数	3芯(棕/蓝/黑)	
	外径[mm]	ø1.1	
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.2	
	芯线径[mm]	ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)		21	

## 单位: g

磁性开关型号		D-M9NJ	D-M9PJ
导线长度	3m( L )	160	
	5m( Z )	200	

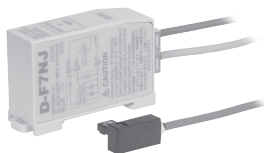
单位: mm



**RoHS**

### 磁性开关规格

- 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。  
另外-XB6耐热规格中, 因未内置磁环, D-F7NJ  
不适合。

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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℃ 放大器部: 0~60℃
耐冲击	传感器部: 1000m/s <sup>2</sup> 放大器部: 300m/s <sup>2</sup>
标准	CE/UKCA标记

## 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]	ø3.4
绝缘体	芯数	3芯(棕·蓝·黑)
	外径[mm]	ø1.1
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.2
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

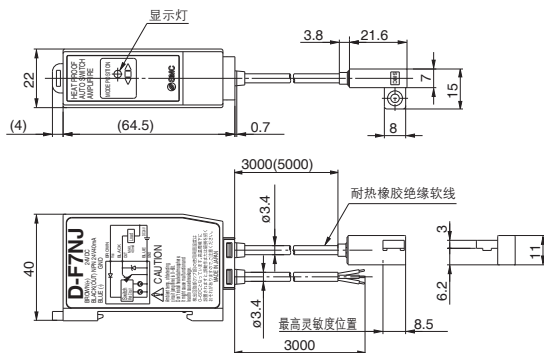
### 磁性开关质量表

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





# 带微调旋钮的磁性开关

## D-M9K/D-□7K/D-R□K 系列

一个磁性开关就可简单判别工件。

CE UK  
CA

RoHS

最小调整检测范围

0.5mm

工件的偏差在0.5mm以上时，  
可由一个开关检测出。  
※0.5mm=检出幅度。  
根据适用执行元件  
不同而不同。

OUT2微调旋钮  
OUT1微调旋钮

OUT1、OUT2  
可单独调整

大工件

OUT1 绿灯亮  
OUT2 红灯亮



适合工件

OUT1 绿灯亮  
OUT2 橙灯亮  
READY 红灯亮



小工件

OUT1 橙灯亮  
OUT2 红灯亮



无工件

OUT1 绿灯亮  
OUT2 橙灯亮  
READY 红灯亮



传感器动作范围 (传感器处红色指示灯亮)

OUT1 检测范围  
输出ON=绿色指示灯亮

用微调旋钮调整

OUT2 检测范围  
输出ON=橙色指示灯亮

用微调旋钮调整

大工件

适合工件

小工件

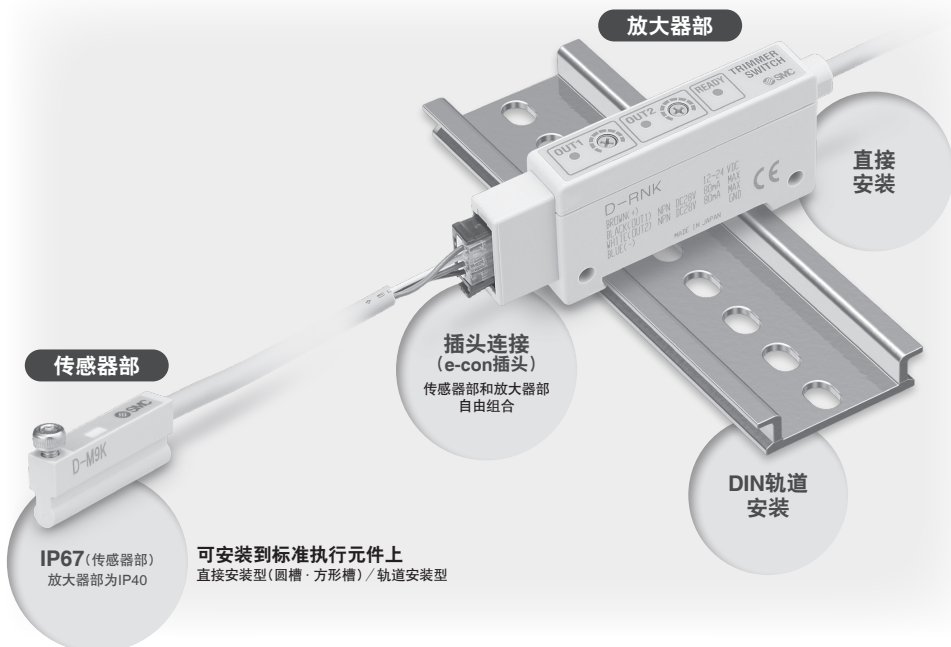


导轨槽

圆槽

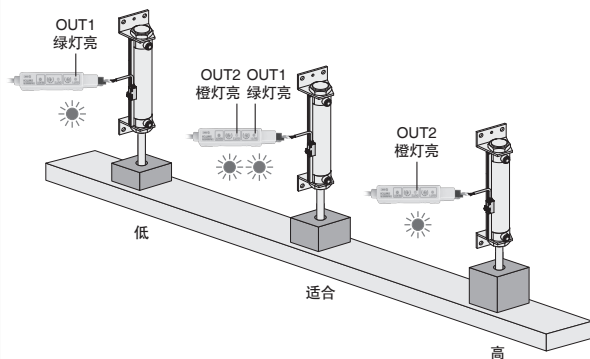
## 可对应短行程气缸

一个磁性开关即可进行伸出端、返回端的位置检测。  
适用于短行程不可安装2个磁性开关的场合。

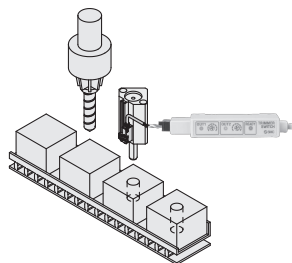


## 用途例

### 判别工件高度确



### 确认加工孔的深浅





# 带微调旋钮的磁性开关

CE UK RoHS

## D-M9K/D-□7K/D-R□K 系列

直接安装(圆槽)

直接安装(方形槽)

轨道安装

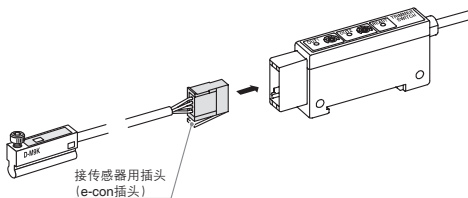
### 规格

#### 传感器部

磁性开关型号	D-M9K	D-Y7K	D-F7K
安装方法	直接安装(圆槽)	直接安装(方形槽)	轨道安装
适用放大器	D-RNK, D-RPK		
指示灯	灵敏度位置为红灯亮, 适合动作范围为绿灯亮		
导线引出方法	直接出线式		
耐冲击	980m/s <sup>2</sup>		
绝缘电阻	DC500V兆欧表50MΩ以上(导线、壳体间)		
耐电压	AC1000V 1分钟之内(导线、壳体间)		
环境温度	-10~60℃		
保护构造	IP67		
质量(含插头)	55g		58g
规格	CE/UKCA标记		

#### 耐油橡胶绝缘导线规格

磁性开关型号		D-M9K	D-Y7K	D-F7K
外皮	外径[mm]	ø3.5		
绝缘体	芯数	4芯(棕·蓝·黑·白)		
	外径[mm]	ø1.0		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.15(AWG26)		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

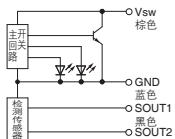


注) 接传感器用插头(e-con插头)没与导线连接。同包(1个)出厂。

### 内部回路

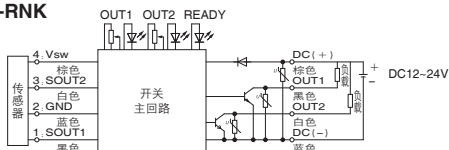
#### 传感器部

##### D-M9K/D-□7K

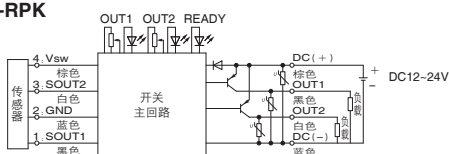


#### 放大器部

##### D-RNK



##### D-RPK



D-M9K/D-□7K/D-R□K 系列

此为含磁滞的大致数值,不是动作保证值。(偏差±30%左右)  
有根据环境大幅变化的场合。  
关于下述所刊载之外的执行器,请联系本公司确认。

适用执行元件及动作范围(角度)

传感器部 D-M9K



气缸(气缸的动作范围是全开时的数据)

型 号		缸 径										
		10	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
平行开闭型	MHZ2	—	3.5	5.5	6.0	7.5	8.0	—	—	—	—	—
平行开闭型	MHZL2	—	3.5	5.5	6.0	—	—	—	—	—	—	—
平行开闭型	MHZJ2	—	5.0	6.0	6.0	—	—	—	—	—	—	—
平行开闭型	MHS2(2爪)	—	—	4.0	4.5	※				—	—	—
平行开闭型	MHS3(3爪)	—	—	4.0	4.5	※				—	—	—
平行开闭型	MHS4(4爪)	—	—	4.0	4.5	※				—	—	—

※使用MHS系列(缸径在φ32以上)时,请使用D-Y7K。

气缸 (mm)

型 号		缸 径														
		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
薄型气缸	CQ2※	3.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.0	4.5	5.0	5.0	6.0	6.5	6.5	6.0	6.0	6.0
薄型气缸导杆型	CQM	2.5	3.0	4.0	3.5	4.5	4.0	4.5	5.0	5.0	6.0	—	—	—	—	—
3位气缸	RZQ	—	—	—	—	4.5	4.0	4.5	5.0	—	—	—	—	—	—	—
回转夹紧缸	MK	2.5	3.5	3.5	4.0	4.5	4.0	4.5	4.5	—	—	—	—	—	—	—
带导杆薄型气缸	MGP-Z	3.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.0	4.0	4.5	4.5	5.0	—	—	—	—	—

※轴向配管型(CQP2)、薄型带锁气缸(CBQ2)、低速气缸(CQ2X)除外。

传感器部 D-Y7K



气缸(气缸的动作范围是全开时的数据。)

(mm)或(°)

型 号		缸 径										
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
平行开闭型	MHZ2	3.0	—	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°	—	—	—

气缸

型号		缸径							
		20	25	32	40	50	63	80	100
带导杆薄型气缸	MGP※	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.0
杆不回传倍力气缸	MGZ	—	—	—	5.5	6.5	6.5	—	—
气缸	CA2	—	—	—	4.0	4.0	6.0	6.0	6.0

※仅限带锁气缸(MGP-H/R)强力导杆型(MGPS)。

传感器部 D-F7K



气缸

(mm)

型 号		缸 径										
		10	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
气缸	CJ2	4.0	—	4.5	—	—	—	—	—	—	—	—
气缸	CM2※1	—	—	—	3.5	3.5	3.5	3.5	—	—	—	—
薄型气缸	CQ2※2	—	4.5	5.5	5.5	5.0	5.5	5.5	5.5	6.0	5.5	6.0
平板式气缸	MU	—	—	—	—	5.5	6.5	6.5	6.5	6.5	—	—
回转夹紧缸	MK2T	—	—	—	—	—	6.5	6.0	6.0	6.5	—	—

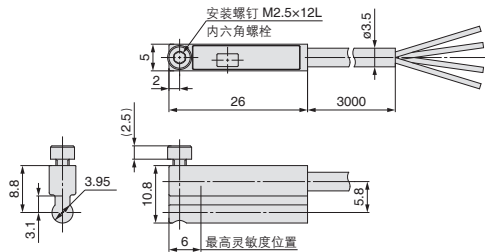
※1 CM2使用订制品(-XC13:轨道安装型)。

※2 不适用于轴向配管型(CQP2)、薄型带锁气缸(CBQ2)、低速气缸(CQ2X)系列。

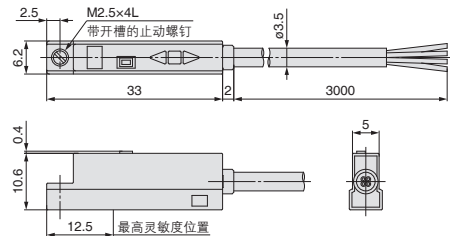
### 外形尺寸图

传感器部

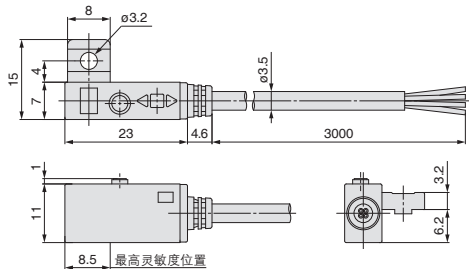
## D-M9K



**D-Y7K**

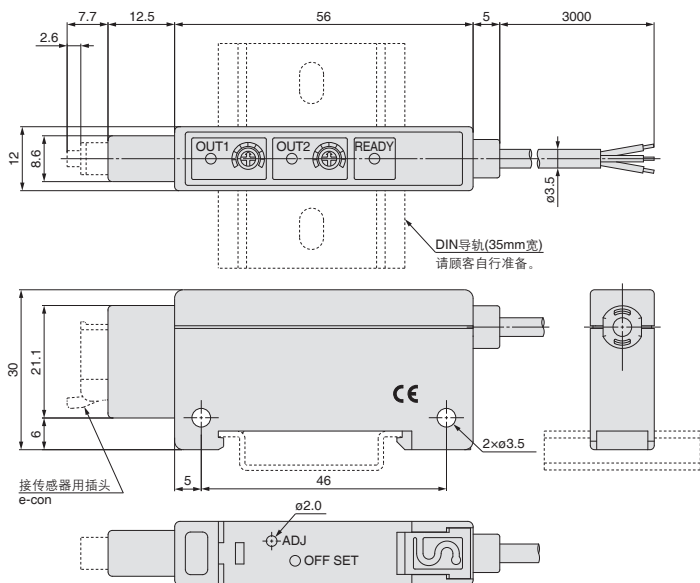


**D-F7K**



放大器部

## D-R□K



D-M9K/D-□7K/D-R□K 系列

磁性开关的安装及移动方法

D-M9K 安装件 直接安装型

〈适用磁性开关〉  
无触点……D-M9K

适用执行元件

气缸

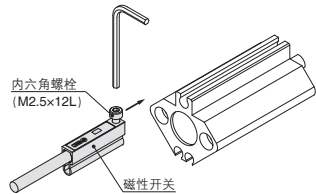
系列	型号	缸径
平行开闭型	MHZ2	16~40
平行开闭型	MHZL2	16~25
平行开闭型	MHZJ2	16~25
平行开闭型	MHS2(2爪)	20, 25
平行开闭型	MHS3(3爪)	20, 25
平行开闭型	MHS4(4爪)	20, 25

气缸

系列	型号	缸径
薄型气缸	CQ2※	12~200
薄型气缸导杆型	CQM	12~100
3位置气缸	RZQ	32~63
回转夹紧缸	MK	12~63
带导杆薄型气缸	MGP-Z	12~100

※轴向配管型(CQP2)、薄型带锁气缸(CBQ2)、低速气缸(CQ2X)除外。

磁性开关的安装及移动方法



注) 内六角螺栓(M2.5×12L)的紧固力矩为0.1~0.2N·m。

D-Y7K 安装件 直接安装型

〈适用磁性开关〉  
无触点……D-Y7K

适用执行元件

气缸

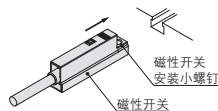
系列	型号	缸径
平行开闭型	MHZ2	10~40
平行开闭型	MHZL2	10~25
宽型	MHL2	10~40
平行开闭型	MHS2(2爪)	32~63
平行开闭型	MHS3(3爪), MHS(L)3	32~63
平行开闭型	MHS4(4爪)	32~63
支点开闭型	MHC2	10~25
180°开闭型	MHW2	20~50

气缸

系列	型号	缸径
杆不回转倍力气缸	MGZ	40~63
带导杆薄型气缸	MGP※	20~100

※仅限带锁气缸(MGP-H/R)强力导杆型(MGPS)。

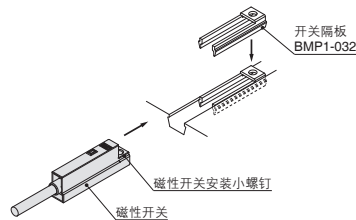
磁性开关的安装及移动方法(1)



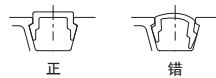
- ①如图所示，插入气缸的磁性开关安装槽，组装到磁性开关的大体安装位置。
- ②确定检测位置后，拧紧安装螺钉，固定磁性开关。
- ③若要变更检测位置，请在①的状态下操作。

注) 拧紧磁性开关安装小螺丝时，请使用直径5~6mm的钟表螺丝刀。另外，紧固力矩为0.05~0.1N·m。感觉拧紧之后再回转90°。

磁性开关的安装及移动方法(2)



- ①用手指夹住开关隔板，推入缸筒的槽内。
- ②请确认开关隔板处于正确的安装形态。



- ③如图所示，插入磁性开关安装槽，组装到磁性开关的大体安装位置。
- ④确定检测位置后，拧紧安装小螺钉，固定磁性开关。

注) 拧紧磁性开关安装螺丝时，请使用握径为5~6mm的钟表螺丝刀。另外，紧固力矩为0.05~0.1N·m。感觉拧紧之后再回转90°。

磁性开关安装件型号

(开关隔板、磁性开关安装件)

气缸系列	缸径		
	40	50	63
MGZ	BMP1-032	BMP1-032	BMP1-032

磁性开关的安装及移动方法

D-F7K 安装件 轨道安装型

〈适用磁性开关〉

无触点……D-F7K

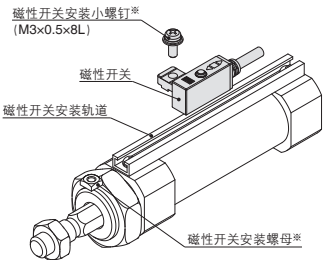
适用执行元件

气缸

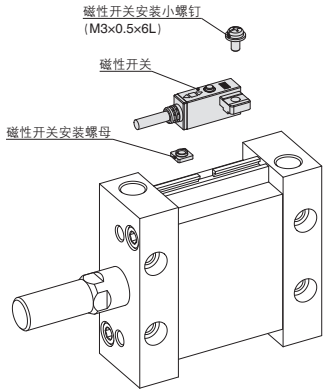
系列	型号	缸径
气缸	CJ2	10, 16
气缸	CM2	20~40
薄型气缸	CQ2	12~100
平板式气缸	MU	25~63
回转夹紧缸	MK2T	20~63

磁性开关的安装及移动方法

- ①滑动嵌入于磁性开关安装轨道内部的磁性开关安装螺母，设定在磁性开关的大致安装位置。
- ②把磁性开关安装臂的凸部嵌入轨道凹部，滑动螺母的位置。(CDQ2系列的场合，通过磁性开关隔板嵌入轨道凹处。)
- ③磁性开关安装小螺钉通过磁性开关安装臂的安装孔轻轻旋紧磁性开关安装螺母。
- ④再次确认检测位置后，拧紧安装小螺钉，固定磁性开关。(M3的紧固力矩为0.5~0.7N·m。)
- ⑤若要变更检测位置，请在③的状态下操作。



※CJ2(轨道安装型)及CM2-XC13在订购气缸时，附螺母、小螺钉。



磁性开关安装件型号(螺母、小螺钉、(隔板))

气缸系列	缸径									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
CQ2※	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2
MU	—	—	—	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	—	—
MK2T	—	—	BQ-1	BQ-1	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	—	—

※不适用于轴向配管型(CQP2)、薄型带锁气缸(CBQ2)、低速气缸(CQ2X)系列。

磁性开关的安装及移动方法

D-Y7K 安装件 拉杆安装型

〈适用磁性开关〉

无触点……D-Y7K

适用执行元件

气缸		
系列	型号	缸径
气缸	CA2	40~100

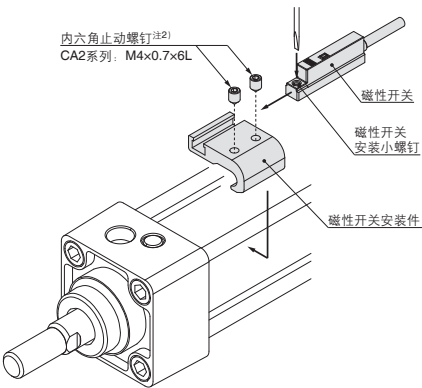
磁性开关的安装及移动方法

- ①在气缸拉杆上嵌入磁性开关安装件，保证磁性开关安装件的底面确实接触到缸筒之后，用止动螺钉固定检测位置。(使用六角扳手)。
- ②把磁性开关插入到磁性开关安装件的磁性开关安装槽，大体设定磁性开关的安装位置。
- ③确定检测位置后，拧紧安装小螺钉，固定磁性开关。
- ④若要变更检测位置，请在②的状态下操作。

※为保护磁性开关，磁性开关本体应插入磁性开关安装槽内15mm以上。

磁性开关安装件型号(金具、止动螺钉)

气缸 系列	缸径				
	40	50	63	80	100
CA2	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080



注1) 拧紧磁性开关安装螺丝时，请使用握径为5~6mm的钟表螺丝刀。并且使用紧固力矩为0.05~0.1N·m。大致相当于感觉拧紧之后再回转90°。

注2) 内六角止动螺钉(M4×0.7)的紧固力矩为1~1.2N·m。



# 带微调旋钮的磁性开关 / 产品单独注意事项

使用前必读。

安全注意事项见封底、磁性开关 / 共同注意事项由本公司「SMC产品安装注意事项」以及「使用说明书」确认。https://www.smc.com.cn

## 设计 · 选定

### ⚠ 警告

#### ① 请确认规格。

规格范围之外的负载电流、电压、温度、冲击等是造成损坏和动作不良的原因，请熟读规格后正确使用。

#### ② 使用互锁回路的注意事项。

在需要高度可靠性的互锁信号上使用带微调旋钮的磁性开关时，为预防故障，请设置机械式的保护功能，并用除带微调旋钮的磁性开关之外的开关（传感器）等二重互锁方式。另外，定期进行检查，确保正常工作。

### ⚠ 注意

#### ① 注意不要使气缸互相接近。

两个以上带磁性开关的气缸并行近距离使用时，请使气缸之间的间隔距离保持在40mm以上。（各个系列的气缸若标有允许间隔，请按照其所标数值使用。）因为两个气缸会产生磁性干涉，故磁性开关可能会发生错误动作。

#### ② 使配线尽可能的短。

传感器和放大器之间使用3m以下的配线。若超过3m，则不适用CE/UKCA标志。电源、输出线的配线长度即使不会影响功能，但也请在100m以下使用。

#### ③ 注意开关的内部电压下降。

根据连接元件的不同，可能会发生不正常动作。

#### ④ 请对活塞杆采用防回转措施。

设计时对导杆等可采用防回转措施，或者选择我公司对应防回转的产品。否则，会有动作不稳定的场合。

## 安装 · 调整

### ⚠ 注意

#### ① 请勿坠落、敲击本产品。

使用时，请勿坠落、敲击、施加过大的冲击（传感器部980m/s<sup>2</sup>、放大器部98m/s<sup>2</sup>）。即使带微调旋钮的磁性开关外壳不发生破损，磁性开关内部可能会破损而发生错误动作。

#### ② 关于调整及设定方法请参考使用说明书。

## 配线

### ⚠ 注意

#### ① 请勿给导线施加重复的弯曲和拉伸力。

给导线施加重复的弯曲应力和拉伸力的配线，是断线的原因。

#### ② 把传感器部连接在放大器部上，等配线确认后再接通电源。

#### ③ 请勿使负载短路。

若负载短路，一旦输出部有过电流流过，保护回路起作用，切断输出。这种情况下，可切断电源，除去过电流的主要原因，再度接通电源。

另外，更换电源线（棕）和输出线（黑、白）时敬请注意。

## 配线

### ⚠ 注意

#### ④ 请注意不要错误配线。

虽然逆接电源（电源线+和电源线-的互换），可以被保护回路保护，但是当电源线接到黑线或白线时，磁性开关会破损，请注意。

## 使用环境

### ⚠ 警告

#### ① 请绝对不要在爆炸气体环境下使用。

带微调旋钮的磁性开关并不具备防爆结构，若在爆炸性气体环境下使用，可能引起爆炸，请绝对不要使用。

### ⚠ 注意

#### ① 请勿在磁场环境下使用。

此为带微调旋钮的磁性开关发生误动作及执行元件内部磁环消磁的原因。

#### ② 请勿使磁性开关在潮湿环境下使用。

带微调旋钮的磁性开关的传感器部虽然符合IEC规格IP67构造，但请勿在潮湿滴水的环境下使用。否则，可能会因为绝缘不良、微调电容器磁性开关内部的封装树脂膨胀等原因产生误动作。（放大器部D-RNK、RPK为IP40。）

#### ③ 请勿在油性及化学品环境下使用。

若在冷却液或洗净液等各种油性及化学品环境下使用，即使短时间，也会对带微调旋钮的磁性开关产生不良影响（绝缘不良、磁性开关内部的封装树脂膨胀、导线硬化）。请联系本公司确认。

#### ④ 若在5℃环境下使用，请采取必要的防冻措施。。

## 维护检修

### ⚠ 警告

#### ① 带微调电容器磁性开关在无意的误动作下，可能不能保证安全，请按如下所示定期进行维修检查。

##### 1) 加固带微调旋钮的磁性开关的安装螺钉

若螺钉变松或偏离安装位置，请在调整安装位置之后再进行加固。

##### 2) 确认导线有无损坏

此为绝缘不良的原因，若发现导线有损坏，请更换带微调旋钮的磁性开关或修复导线。

## 其他

### ⚠ 注意

#### ① 关于耐水性、导线的耐弯曲性、焊接现场的使用情况等，请联系本公司进行确认。

# 带导线前置插头 无触点磁性开关 (订制规格)



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 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
- 采用国际标准(IEC61076-2)的插头
- IP67结构



## 型号表示方法

D-M9N S A PC

无触点磁性开关  
标准品型号  
※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
Z	5.0m

插头的种类

A	M8-3针
B	M8-4针
D	M12-4针

注) 带诊断输出的磁性开关不对应A型。

## 插头规格

插头种类	M8-3针	M8-4针	M12-4针
针脚排列			
符合标准	IEC61076-2-104		IEC61076-2-101
耐冲击	300m/s <sup>2</sup>		
防护等级	连接器IP67 (IEC60529标准)		
绝缘电阻	DC500V兆欧表100MΩ以上		
耐电压	AC1500V 1分钟(接触时)、漏电流1mA以下		

## 适合磁性开关的种类

关于耐强磁场磁性开关D-P3DWA系列, 请参见P.1342。关于D-P4DW系列, 请参见P.1344。

### 2线式

安装方式	功能	适合品种型号
轨道安装	—	J79, F7BV
	2色指示	J79W, F7BWV
	耐水性强	F7BA, F7BAV
钢带安装	—	H7B
	2色指示	K59
		H7BW
		K59W
	耐水性强	H7BA
		G5BA
拉杆安装	—	J59
	2色指示	J59W
	耐水性强	F5BA
直接安装	—	Y59B, Y69B
		M9B, M9BV
		F8B
	常闭型	M9BE, M9BEV
	2色指示	Y7BW, Y7BWV
		M9BW, M9BWV
		Y7BA
	耐水性强	M9BA, M9BAV
	卫生型	M7BA
摆动气缸	—	F6B
		T791/2
		T991/2, T99V1/2

### 3线式

安装方式	功能	适合品种型号
轨道安装	—	F79, F7P, F7NV, F7PV
	2色指示	F79W, F7PW, F7NWV
	带延时	F7NT
钢带安装	—	H7A1, H7A2
	2色指示	G59, G5P
		H7NW, H7PW
		G59W, G5PW
	带延时	G5NT
	—	F59, F5P
拉杆安装	2色指示	F59W, F5PW
	带延时	F5NT
直接安装	—	Y59A, Y7P, Y69A, Y7PV
		M9N, M9P, M9NV, M9PV
		F8N, F8P
	常闭型	Y7G, Y7H
		F9G, F9H
		M9NE, M9PE, M9NEV, M9PEV
	2色指示	Y7NW, Y7PW, Y7NWV, Y7PWV
		M9NW, M9PW, M9NWV, M9PWV
		M9NA, M9NAV, M9PA, M9PAV
摆动气缸	—	F6N, F6P
		S791/2, S7P1/2
		S991/2, S9P1/2, S99V1/2

### 4线式

安装方式	功能	适合品种型号
轨道安装	诊断输出	F79F
钢带安装		H7NF
		G59F
拉杆安装		F59F

注) 4线式磁性开关不对应M8-3针。

## 插头针脚配置

传感器的形态	插头序号的含义			
	1针	2针	3针	4针
2线式	OUT(+)	—	—	OUT(-)
3线式	DC(+)	—	DC(-)	OUT
4线式	DC(+)	诊断输出	DC(-)	OUT

注) D-P3DWASC, D-P3DWASE请参见P.1342。  
D-P4DWSC, D-P4DWSE请参见P.1344

注2) 关于针脚配置, 请参见上述插头规格的针脚配置。



外形尺寸图



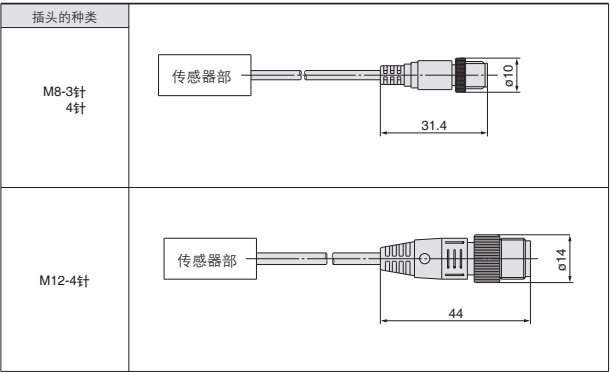
M8-3针



M8-4针



M12-4针



连接对象(插座侧)插头电缆

本公司不提供，参见下面一览表适合的例。  
(样本等的详情向各厂家询问。)

插头尺寸	针数	厂家	适合系示例
M8	3	欧姆龙(公司)	XS3□
		Phoenix Contact(公司)	SAC-3P□
		Corrence(公司)	M8-3D□
		TE Connectivity(公司)	T40
	4	Turck(公司)	PKG3M□
		欧姆龙(公司)	XS3□
		Phoenix Contact(公司)	SAC-4P□
		Corrence(公司)	M8-3D□
M12	4	TE Connectivity(公司)	T40
		Turck(公司)	PKG4M□
		欧姆龙(公司)	XS2□, XS5□
		Phoenix Contact(公司)	SAC-4P□
	4	Corrence(公司)	VA-4D□
		TE Connectivity(公司)	T41
		Turck(公司)	RKC4.4□
		山武(公司)	PA5-4I
		第一电子工业(公司)	CM02B

不同插头的重量

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

# 无触点磁性开关 订制规格

-50: 无显示灯(暗室)规格

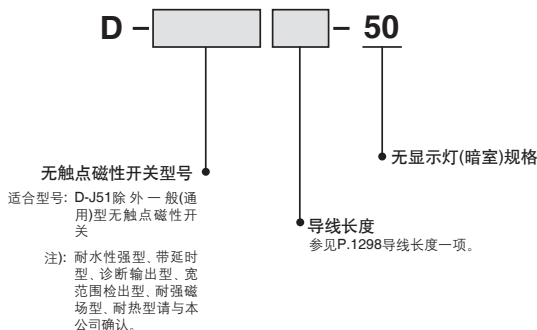
-61: 耐油耐弯曲电缆规格

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。



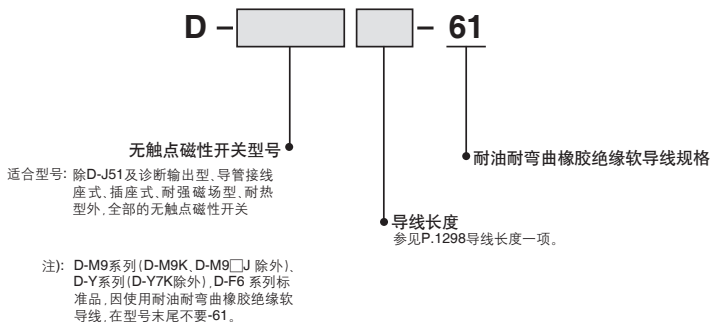
外形尺寸·规格, 除无显示灯外, 与标准规格的产品相同。

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.....ø2.7, 0.15mm<sup>2</sup>, 3芯(棕·蓝·黑), 2芯(棕·蓝)  
其他型号の場合.....ø3.4, 0.15mm<sup>2</sup>, 3芯(棕·蓝·黑), 2芯(棕·蓝)

外形尺寸图D-F5型、G5型、J59型、K59型的导线径由ø4变更成ø3.4。其他系列与标准规格的产品相同。

# 无触点磁性开关 订制规格

## -551: 符合UL/CSA 认证标准 -918: 符合UL/CSA 认证标准

表示记号

### 4 符合UL/CSA认证标准

-551, 918

UL, CSA认证

UL, CSA认证 + 针对二次电池材料限制要求

### 型号表示方法

△注意 订购/包装形式，为磁性开关单独订购/包装。不能通过执行器的型号同时订购及包装出库。

D-M9

输出方式

记号	规格
B	直流2线式
N	直流3线式 NPN输出
P	直流3线式 PNP输出

指示灯的显示

记号	规格
无记号	1色

导线引出方向

记号	规格
无记号	轴向引出
V	纵向引出

识别型号

记号	规格
551	UL/CSA认证
918	UL/CSA认证, 二次电池对应

导线长度、插头

记号	规格
无记号	0.5 [m]
L	3 [m]
SAPC	M8-3 pin 0.5 [m]
SDPC	M12-4 pin 0.5 [m]

### 认证品的识别方法



外形尺寸和规格，与普通(通用)型磁性开关D-M9□共通。

D-□

# 有接点磁性开关

## 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	页码
有触点磁性开关	一般(通用)型	直接	直接出线式	※ D-A90-A93-A96 ※ D-A90V-A93V-A96V	1362
		钢带	直接出线式	D-C73-C76-C80	1363
			插座式	D-B53-B54-B64	1364
			插座式	D-C73C-C80C	1365
			导管接线座式	D-A33-A34	1366
			DIN端子	D-A33A-A34A	1367
			DIN端子	D-A44	1366
			DIN端子	D-A44A	1367
		轨道	直接出线式	D-A72-A73-A80	1368
			插座式	D-A72H-A73H-A76H-A80H	1369
		拉杆	直接出线式	D-A73C-A80C	1370
			直接出线式	D-A53-A54-A56-A64-A67	1371
		直接	导管接线座式	D-A33C-A34C	1372
			DIN端子	D-A44C	1372
		直接	直接出线式	※※ D-Z73-Z76-Z80	1373
			直接出线式	D-E73A-E76A-E80A	1374
	2色显示式	钢带	直接出线式	D-B59W	1375
		轨道	直接出线式	D-A79W	1376
		拉杆	直接出线式	D-A59W	1377
	耐强磁场	杆	直接出线式	D-P79WSE	1378
			直接出线式	D-P74	1379
	耐热型	钢带	导管接线座式	D-B30-31-35	1381
			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.1386、1390、1394、1401~1403。  
 ※※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.1386、1390、1394、1401~1403。

# 有触点磁性开关 / 直接安装型 D-A90(V)、D-A93(V)、D-A96(V) C € UK

适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式



## 注意

### 使用注意事项

- ① 掉落、敲打会造成产品故障，使用时请注意。
- ② 主体上安装的保护盖在安装到执行元件之前，请勿取下。
- ③ 请使用安装在磁性开关本体上的固定螺钉进行磁性开关的固定，使用非指定的螺钉时，开关有可能损坏。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-A90型、D-A90V型(无指示灯)			
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	≤ 24V以下	≤ 48V以下	≤ 100V以下
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
内部回路图 <sup>※</sup>	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE/UKCA标记		
D-A93型、D-A93V型、D-A96型、D-A96V型(带指示灯)			
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 <sup>(注4)</sup>	AC100V	DC4~8V
负载电流范围及最大负载电流 <sup>(注3)</sup>	5~40mA	5~20mA	20mA
内部回路图 <sup>※</sup>	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
指示灯	ON时红色发光二极管点亮		
标准	CE, UKCA标记		

## 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(棕, 蓝)		3芯(棕, 蓝, 黑)
	外径 [mm]	ø0.96		ø0.91
导体	截面积 [mm <sup>2</sup> ]	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，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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，但请注意官网共同注意事项(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。

## 磁性开关重量表

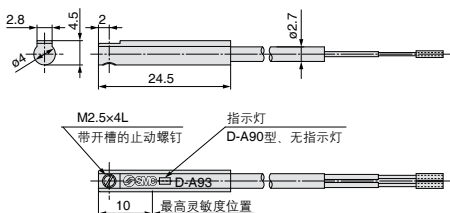
(g)

磁性开关型号		D-A90	D-A90V	D-A93	D-A93V	D-A96	D-A96V
导线长度	0.5m(无记号)	6	6	6	6	8	8
	1m(M)	—	—	11	—	—	—
	3m(L)	30	30	30	30	41	41
	5m(Z)	—	—	47	47	—	—

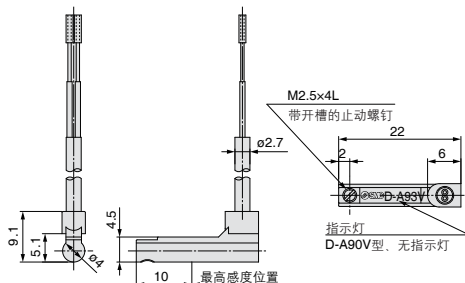
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

### D-A90, D-A93, D-A96



### D-A90V-D-A93V-D-A96V



# 带导线前置插头 有触点磁性开关(订制规格) D-A90(V)·D-A93(V)·D-A96(V) C € UK

适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式



## △注意

### 使用注意事项

- ①掉落、敲打会造成产品故障。使用时请注意。
- ②主体上安装的保护盖在安装到执行元件之前，请勿取下。
- ③请使用安装在磁性开关本体上的固定螺钉进行磁性开关的固定，使用非指定的螺钉时，开关有可能损坏。

## 型号表示方法

D-A90 S APC

有触点磁性开关型号

A90
A90V
A93
A93V
A96
A96V

导线长

S	0.5m
M	1.0m
L	3.0m
Z	5.0m

插头种类

A	M8-3针
D	M12-4针

## 插头规格

插头种类	M8-3针	M12-4针
针脚配列		
标准规格	IEC61076-2-104	IEC61076-2-101
耐冲击	300m/s <sup>2</sup>	
保护构造	接合时IP67(IEC60529规格)	
绝缘电阻	DC500V兆欧表100MΩ以上	
耐电压	AC1500V 1分钟(触点间)、泄漏电流1mA以下	

## 插头针脚配置

传感器形式	插头序号的含义			
	1针	2针	3针	4针
2线式	OUT(+)	—	—	OUT(-)
3线式	DC(+)	—	DC(-)	OUT

注1) 关于针脚排列，请参照上述接头规格的针脚排列。

## 不同插头类型追加的质量

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

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-A90型、D-A90V型(无指示灯)		
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	DC24V以下	
最大负载电流	50mA	
内部回路图 <sup>④</sup>	(4)	
触点保护回路	无	
内部电阻	1Ω以下	
标准	CE/UKCA标记	
D-A93型、D-A93V型、D-A96型、D-A96V型(带指示灯)		
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 <sup>(注4)</sup>	DC4~8V
负载电流范围及最大负载电流 <sup>(注3)</sup>	5~40mA	20mA
内部回路图 <sup>⑤</sup>	(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
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮	
标准	CE/UKCA标记	

关于上述表格以外的规格，请参考D-A9□型。

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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，但请注意官网同注意事项(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。

## 外形尺寸图

插头种类	传感器部
M8-3针	
M12-4针	

## 对接端(插座侧)插头电缆

由于本公司不提供，请参考下述的适用例一览。

(样本等详细资料，请咨询各厂家。)

插头尺寸	针数	厂家	适用系列例
M8	3	欧姆龙	XS3□
		PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG	SAC-3P□
		Correns	M8-3D□
		TE Connectivity Ltd.	T40
		Hans Turck GmbH & Co. KG	PKG3M□
M12	4	欧姆龙	XS2□, XS5□
		PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG	SAC-4P□
		Correns	VA-4D□
		TE Connectivity Ltd.	T41
		Hans Turck GmbH & Co. KG	RKC4.4□
		阿自倍尔(azbil)	PA5-4I
		第一电子工业	CM02B

D-□

# 有触点磁性开关/钢带安装型 D-C73·D-C76·D-C80



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式



## △注意

### 使用上的注意

掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>(注4)</sup>	AC100V	DC4~8V
最大负载电流及负载电流范围 <sup>(注3)</sup>	5~40mA	5~20mA	20mA
回路图 <sup>*</sup>	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/UKCA标记		
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 24V以下	AC 48V	AC 100V
最大负载电流	50mA	40mA	20mA
回路图 <sup>*</sup>	④		
触点保护回路	无		
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)		
标准	CE/UKCA标记		

## 耐油橡胶绝缘软线规格

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

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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，但请注意官网共同注意事项(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。

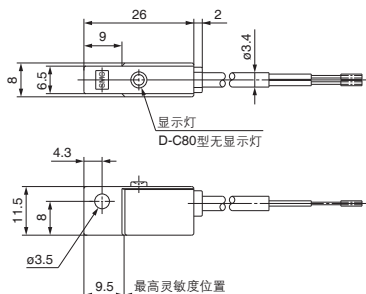
## 磁性开关质量表

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/钢带安装型 D-B53・D-B54・D-B64



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式



## △注意

### 使用上的注意

摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC：可编程逻辑控制器简称

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 <sup>(注4)</sup>	DC24V <sup>(注4)</sup>	AC100V	AC200V
负载电流范围 <sup>(注3)</sup>	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图 <sup>*</sup>	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/UKCA标记		
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 24V以下	AC100V	AC200V	
最大负载电流	Max.50mA	Max.25mA	Max.12.5mA	
回路图 <sup>*</sup>		②		
触点保护回路		内置		
内部电阻		25Ω以下		
标准		CE/UKCA标记		

## 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
	芯数	2芯(棕・蓝)
绝缘体	外径[mm]	φ1.22
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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，但请注意官网共同注意事项(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。

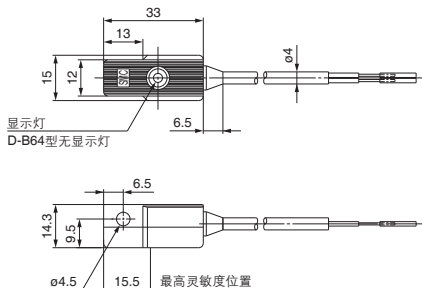
## 磁性开关质量表

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





# 有触点磁性开关/钢带安装型 D-C73C·D-C80C



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 插座式



## △注意

### 使用上的注意

- ① 摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 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。
- ③ 插头安装方法参见官网“接头插入方法 / DIN端子的使用方法”

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-C73C型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-C73C
适合负载	继电器 · PLC
负载电压	DC24V <sup>注5)</sup>
负载电流范围 <sup>注4)</sup>	5~40mA
回路图 <sup>※</sup>	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/UKCA标记
D-C80C型(无指示灯)	
磁性开关型号	D-C80C
适合负载	继电器 · PLC
负载电压	≤24V以下
最大负载电流	50mA
回路图 <sup>※</sup>	④
触点保护回路	无
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)
标准	CE/UKCA标记

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

注3) 带插头的导线，有可能附加在开关上出厂。

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，但请注意官网共通注意事项(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。

## 磁性开关质量表

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

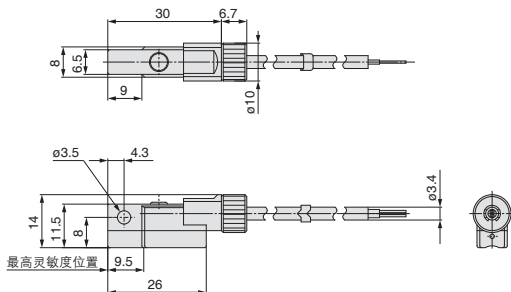
### 带插头导线型号

(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／钢带安装型 D-A33・D-A34・D-A44



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 导管接线座式／D-A3型 DIN端子／D-A4型



### △注意

#### 使用上的注意

- ① 掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 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。
- ③ 插头安装方法参见官网“接头插入方法／DIN端子的使用方法”

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>注3)</sup>	DC24V <sup>注3)</sup>	AC100V	AC200V
负载电流范围 <sup>注2)</sup>	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图 <sup>*</sup>	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/UKCA标记			
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 <sup>注3)</sup>	AC100V	AC200V	
负载电流范围	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA	
回路图 <sup>*</sup>	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/UKCA标记			

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

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，但请注意官网共同注意事项(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

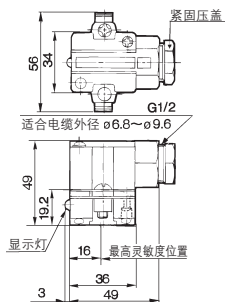
单位: g

磁性开关型号	D-A33	D-A34	D-A44
导线	无	116	114

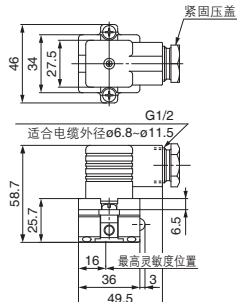
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

### D-A3型



### D-A44型



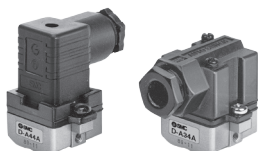
# 有触点磁性开关/钢带安装型

## D-A33A·D-A34A·D-A44A



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 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 掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 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。
- ③ 插头安装方法参见官网“接头插入方法 / DIN端子的使用方法”

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>注3)</sup>	DC24V <sup>注3)</sup>	AC100V	AC200V
负载电流范围 <sup>注2)</sup>	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/UKCA标记			
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 <sup>注3)</sup>	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/UKCA标记			

\*关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

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，但请注意官网共同注意事项(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

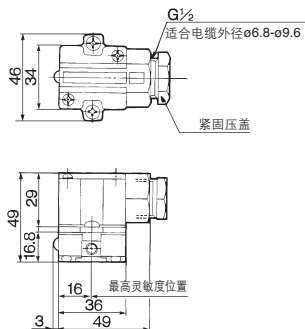
单位: g

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

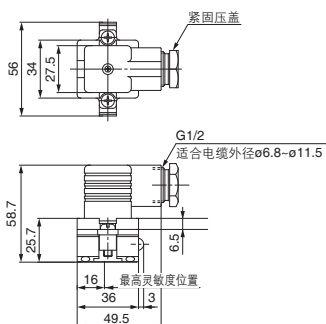
### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

#### D-A3□A型



#### D-A44型



# 有触点磁性开关/轨道安装型 D-A72·D-A73·D-A80



适合海外标准的型号详见SMC官网。

直接出线式  
导线引出方向: 纵



## △注意

### 使用上的注意

摔落或碰撞都有可能造成故障, 使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>(注4)</sup>	AC100V
负载电流范围 <sup>(注3)</sup>	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/UKCA标记		
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 24V以下	AC48V	AC100V
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/UKCA标记		

## 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(棕·蓝)		
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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, 0.2mm<sup>2</sup>、2芯(棕、蓝)、0.5m。

※关于回路图, 请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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, 但请注意官网共同注意事项(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。

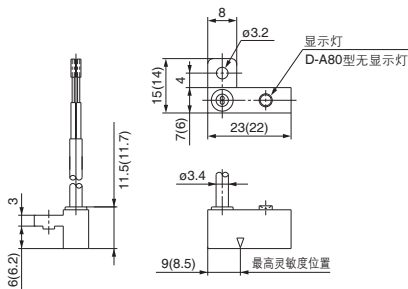
## 磁性开关质量表

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
	3m(L)	47	47
	5m(Z)	—	—

## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm



( )内尺寸是D-A72型的场合。

# 有触点磁性开关/轨道安装型 D-A7□H·D-A80H



适合海外标准的型号详见SMC官网。

直接出线式  
导线引出方向: 横



## △注意

### 使用上的注意

摔落或碰撞都有可能造成故障, 使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>(注4)</sup> AC100V		DC4~8
最大负载电流及负载电流范围 <sup>(注3)</sup>	5~10mA	5~40mA 5~20mA		20mA
回路图 <sup>※</sup>	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/UKCA标记			
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	AC/DC48V		AC/DC100V
最大负载电流	50mA	40mA		20mA
回路图 <sup>※</sup>	④			
触点保护回路	无			
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)			
标准	CE/UKCA标记			

## 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(棕·蓝)	3芯(棕·蓝·黑)	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	ø1.1		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.2		
	芯径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		21		

※关于回路图, 请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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, 但请注意官网共同注意事项(有触点磁性开关)上所述记的有关磁性开关内部电压降的问题。

## 磁性开关质量表

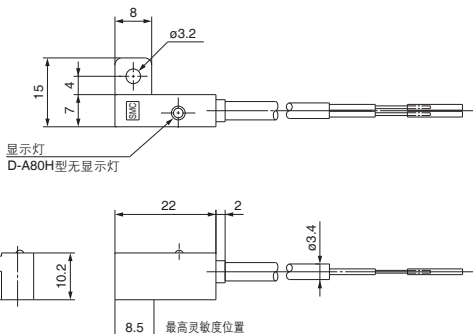
单位: g

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



# 有触点磁性开关/轨道安装型 D-A73C·D-A80C



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 插座式



## △注意

### 使用上的注意

- ① 掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 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。
- ③ 插头安装方法参见官网“接头插入方法 / DIN 端子的使用方法”

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-A73C型(带指示灯)	
磁性开关型号	D-A73C
适合负载	继电器, PLC
负载电压	DC24V <sup>注5)</sup>
负载电流范围 <sup>注4)</sup>	5~40mA
回路图 <sup>注</sup>	③
触点保护回路	无
内部电压降	2.4V以下
指示灯	ON时红色发光二极管灯亮
标准	CE/UKCA标记
D-A80C型(无指示灯)	
磁性开关型号	D-A80C
适合负载	继电器, IC回路, PLC
负载电压	AC24V
最大负载电流	50mA
回路图 <sup>注</sup>	④
触点保护回路	无
内部电阻	1Ω以下(含导线长度3m)
标准	CE/UKCA标记

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

注3) 带插头的导线，有可能附加在开关上出厂。

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，但请注意官网共同注意事项(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

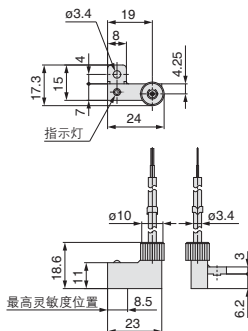
#### 带插头导线型号

(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



CE UK  
CA

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称



摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

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 <sup>(注4)</sup>	DC24V <sup>(注4)</sup>	AC100V	AC200V
最大负载电流及 <sup>(注3)</sup> 负载电流范围	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图 <sup>*</sup>	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时红色发光二极管点亮			
标准	CE/UKCA标记			
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 <sup>*</sup>	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/UKCA标记			

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(棕·蓝)	3芯(棕·蓝·黑)	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]		ø1.22	
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298.

注2) 导线长度参见P.1298.

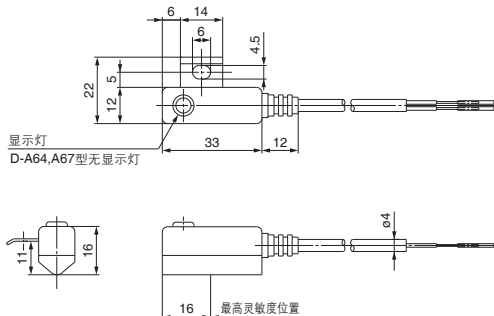
注3) 小于5mA显示灯的可视性会下降, 进而小于2.5mA则有可能不可视, 1mA以上触点输出上没有问题。

注4) DC12V虽然也可使磁性开关动作, 但请注意官网共同注意事项(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

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		—	—	

## 单位: mm



# 有触点磁性开关/拉杆安装型

## D-A33C·D-A34C·D-A44C

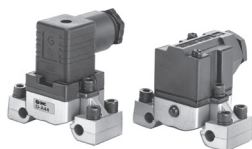


适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

#### 导管接线座式/D-A3□C型 DIN端子 / D-A44C型



### △注意

#### 使用上的注意

- ① 摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 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。
- ③ 插头安装方法参见官网“接头插入方法 / DIN端子的使用方法”

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 <sup>(注3)</sup>	DC24V <sup>(注3)</sup>	AC100V	AC200V
负载电流范围 <sup>(注2)</sup>	5~50mA	5~50mA	5~25mA	5~12.5mA
回路图 <sup>*</sup>	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时红色发光二极管灯亮			
标准	CE/UKCA标记			
D-A44C型(带显示灯)DIN端子型				
磁性开关型号	D-A44C			
适合负载	继电器, PLC			
负载电压	DC24V <sup>(注3)</sup>	AC100V		AC200V
负载电流范围 <sup>(注2)</sup>	5~50mA	5~25mA		5~12.5mA
回路图 <sup>*</sup>	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/UKCA标记			

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

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，但请注意官网共同注意事项(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

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

### 尺寸表

(mm)

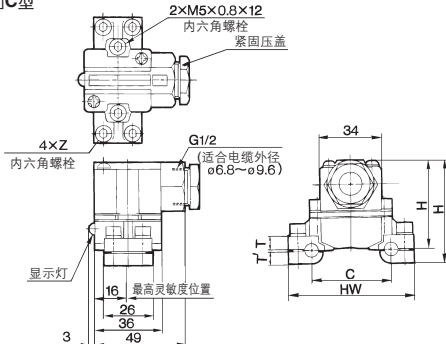
开关型号	适合缸径 (mm)	C	HW	H	H'	T	T'	Z
D-A3□C-4, D-A44C-4	40	44	69	58(67.5)	50.5(60)	7.5	6.5	M5×0.8×16
D-A3□C-5, D-A44C-5	50	52	77	59(68.5)	51.5(61)	8.5	6.5	
D-A3□C-6, D-A44C-6	63	64	91	61.5(71)	53(62.5)	10.5	7.5	M5×0.8×20
D-A3□C-8, D-A44C-8	80	78	107	65(74.5)	54.5(64)	12.5	9.5	
D-A3□C-10, D-A44C-10	100	92	121	68(77.5)	57.5(67)	15.5	9.5	M5×0.8×25

※( )内数值是D-A44C型的场合

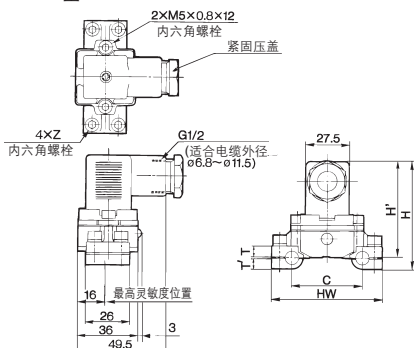
单位: mm

### 磁性开关外形尺寸图

#### D-A3□C型



#### D-A44C型



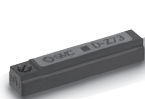


# 有触点磁性开关/直接安装型 D-Z73·D-Z76·D-Z80



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式



## △注意

### 使用上的注意

- ① 摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 安装在本体上的保护罩，直至安装到执行器之前请勿拆下。
- ③ 固定磁性开关时请使用安装在磁性开关本体上的固定螺钉，请勿使用其他螺钉。否则有可能造成开关破损。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>(注4)</sup>	AC100V	DC4~8V
最大负载电流及负载电流范围 <sup>(注3)</sup>	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/UKCA标记		
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	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/UKCA标记		

## 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(棕·蓝)	3芯(棕·蓝·黑)	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]		ø1.1	
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	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，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1296。

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，但请注意官网共同注意事项(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

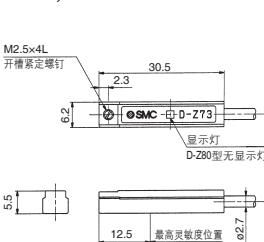
单位: g

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	—	—

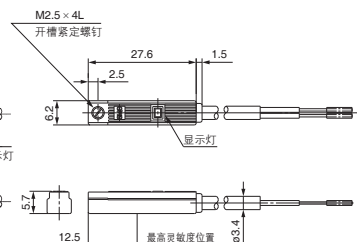
## 磁性开关外形尺寸图

单位: mm

### D-Z73,Z80



### D-Z76



# 有触点磁性开关/直接安装型

## D-E73A·D-E76A·D-E80A (CE UK)

适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### △注意

#### 使用上的注意

掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>(注4)</sup>	AC100V	DC4~8V
最大负载电流及负载电流范围 <sup>(注3)</sup>	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/UKCA标记		
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/UKCA标记		

### 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(棕·蓝)	3芯(棕·蓝·黑)	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]		ø1.1	
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]		0.2	
	芯线径[mm]		ø0.08	
最小弯曲半径[mm](参考值)			21	

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1296。

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，但请注意官网共同注意事项(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。

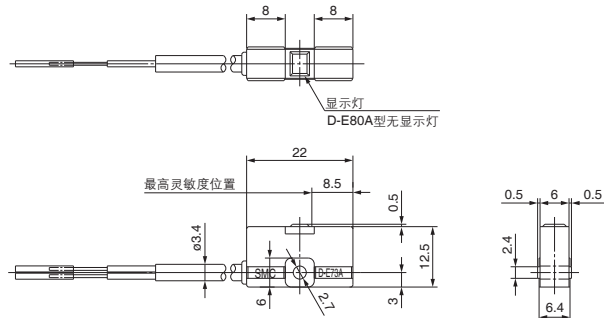
### 磁性开关质量表

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／钢带安装型 D-B59W



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 直接出线式

最合运动作位置可由显示灯颜色判断  
(红→绿←红)



## △注意

### 使用上的注意

摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>注3)</sup>	5~40mA
回路图 <sup>*</sup>	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 最合运动作位置 —— 绿色发光二极管灯亮
标准	CE/UKCA标记

## 耐油橡胶绝缘软线规格

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

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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。

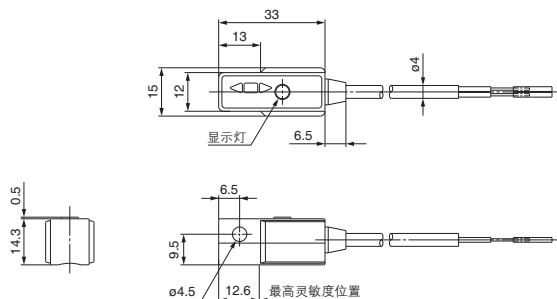
## 磁性开关质量表

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



# 2色指示式有触点磁性开关／轨道安装型 D-A79W



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 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

掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>注3)</sup>	5~40mA
回路图 <sup>※</sup>	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/UKCA标记

## 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
绝缘体	芯数	2芯(棕·蓝)
	外径[mm]	φ1.1
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.2
	芯线径[mm]	φ0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		21

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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。

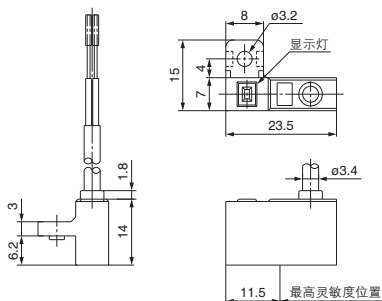
## 磁性开关质量表

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／拉杆安装型 D-A59W



适合海外标准的型号详见SMC官网。

## 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

摔落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>注3)</sup>	5~40mA
回路图 <sup>※</sup>	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/UKCA标记

## 耐油橡胶绝缘软线规格

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

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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。

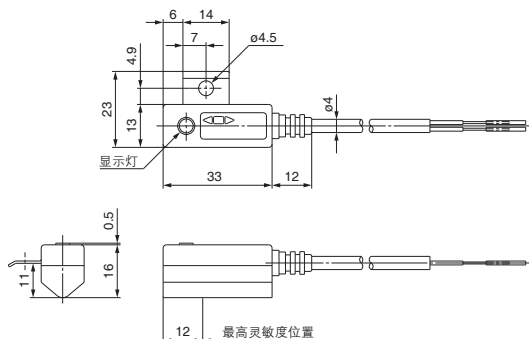
## 磁性开关质量表

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



# 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)



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 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

- ① 掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 强力磁环内置型气缸以外不可使用。

### 磁性开关规格

磁性开关型号		PLC: 可编程逻辑控制器简称
D-P79WSE		
适合负载		PLC
负载电压		DC24V
负载电流范围		8~20mA
回路图 <sup>※</sup>		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/UKCA标记

### 耐油橡胶绝缘软线规格

磁性开关型号		D-P79WSE
外皮	外径[mm]	ø6
绝缘体	芯数	2芯
	外径[mm]	ø2.3
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.5
	芯线径[mm]	ø0.08
最小弯曲半径[mm](参考值)		48

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

### 磁性开关质量表

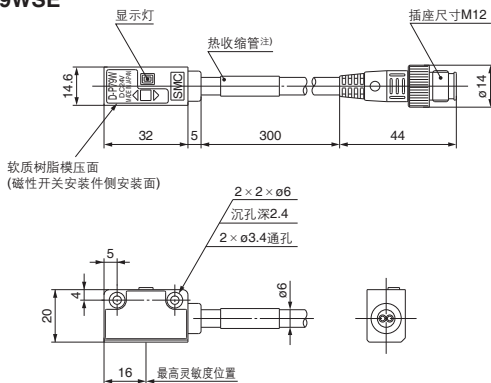
单位: g

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-P74



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### △注意

#### 使用上的注意

- ① 掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 强力磁环内置型气缸以外不可使用。

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

D-P74L/Z型(带显示灯)		
磁性开关型号	D-P74	
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 <sup>※</sup>	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/UKCA标记	

### 耐油橡胶绝缘软管规格

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

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

注2) 导线长度参见P.1298。

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。

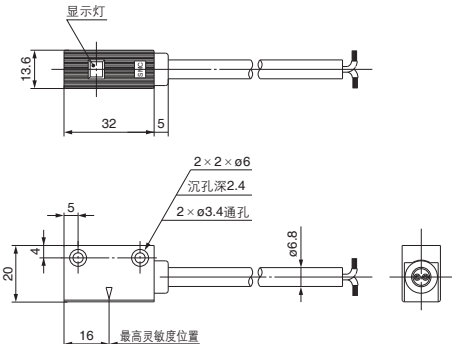
### 磁性开关质量表

单位: g

磁性开关型号		D-P74
导线长度 m	0.5m(无记号)	48
	3m(L)	189
	5m(Z)	320

### 磁性开关外形尺寸图

单位: mm



# 耐强磁场有触点磁性开关

## D-P74-376



适合海外标准的型号详见SMC官网。

### 直接出线式



### △注意

#### 使用上的注意

- ① 掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。
- ② 强力磁环内置型气缸以外不可使用。

### 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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 <sup>※</sup>	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/UKCA标记

### 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
绝缘体	外径[mm]	ø1.1
	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.75
	芯线径[mm]	ø0.18
导体	最小弯曲半径[mm](参考值)	48

※关于回路图，请从P.1301的内部回路图NO.①~⑦中确认对应的回路图NO.。

注1) 有触点磁性开关共同规格参见P.1298。

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。

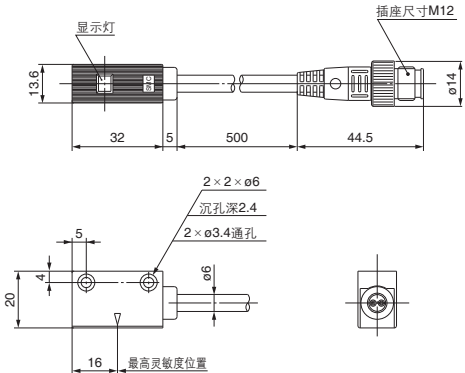
### 磁性开关质量表

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



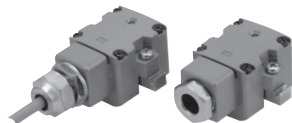


# 有触点耐热型磁性开关 D-B30(J)·31(J)·35(J)



适合海外标准的型号详见SMC官网。

在室外和高温下(MAX120℃)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

室外设备和水蒸气等  
温度潮湿的环境

蒸气清洗、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。

## △注意

### 使用上的注意

掉落或碰撞都有可能造成故障，使用时请注意。

## 磁性开关规格

PLC: 可编程逻辑控制器简称

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(可编程逻辑控制器)					
耐冲击	300m/s <sup>2</sup>					
漏电流	0.1mA以下		1mA以下		1mA以下	
导线	—	0.5m <sup>(注1)</sup>	—	0.5m <sup>(注1)</sup>	—	0.5m <sup>(注1)</sup>
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℃~120℃					
标准	CE/UKCA标记					

## 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(棕·蓝)		
	外径[mm]	ø2.3		
导体	截面积[mm <sup>2</sup> ]	0.5		
	芯线径[mm]	ø0.08		
最小弯曲半径[mm](参考值)		48(常温)		

## 磁性开关质量表

单位: g

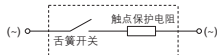
磁性开关型号	D-B30	D-B30J	D-B31	D-B31J	D-B35	D-B35J
导线长度	无	190	—	190	—	—
m	0.5m(无记号)	—	250	—	250	—
	3m(L)	—	268	—	268	—
	5m(Z)	—	462	—	462	—

## 关于导线长度

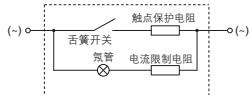
直接出线式(J式)の場合、导线长度为0.5m。  
(导管接线座式の場合、未附带导线)  
3m或5m为非对应。

## 磁性开关内部回路

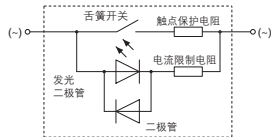
### D-B30型



### D-B31型



### D-B35型

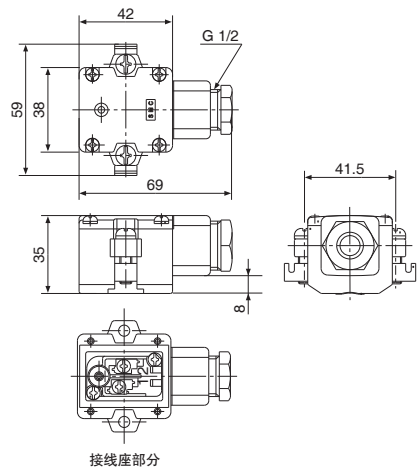


D-B3 系列

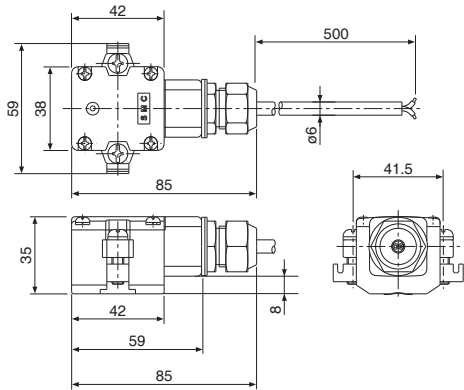
磁性开关外形尺寸图

单位:mm

导管接线座式 D-B3□

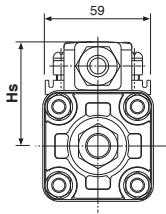


导管接线座式 D-B3□J



※导线推荐最小弯曲半径RT: 25mm以上  
120℃: 50mm以上

气缸安装时的外形尺寸图



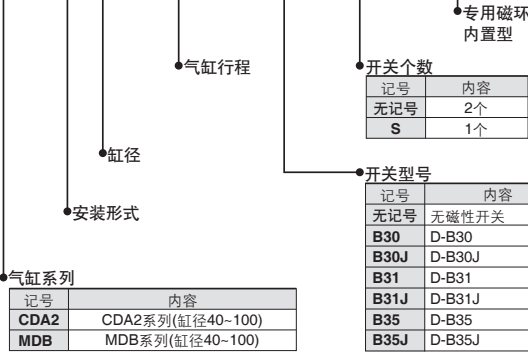
Hs 尺寸一览表

(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





## D-B3 系列 / 产品单独注意事项

使用前必读。

关于安全上的注意及执行元件/共同注意事项由官网确认。

### ⚠ 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期间在高湿度环境中,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,选定无显示灯的型号。

#### 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℃ 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℃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)

#### 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 $2\text{N}\cdot\text{m}$ ~ $3\text{N}\cdot\text{m}$ ,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。

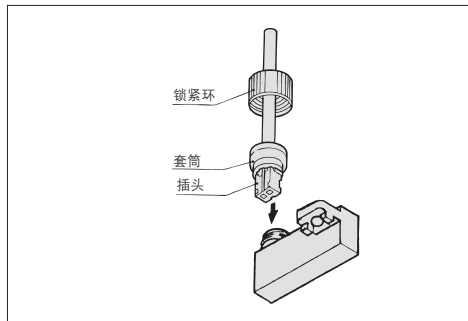


# 资料①

## 接头插入方法 / DIN端子的使用方法

### 接头的插入方法

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

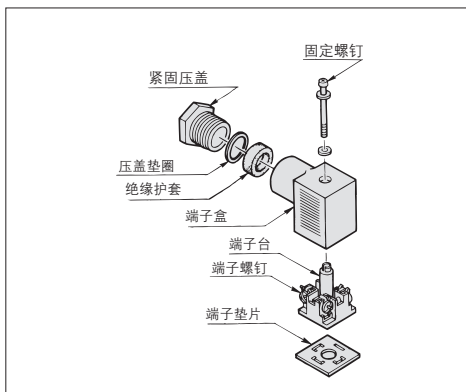
#### 接线要领

- 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



ACの場合/  
在1号、2号端子上接线  
DCの場合/  
1号端子接⊕, 2号端子接⊖端



#### 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 $\phi 6.8 \sim \phi 11.5$ 。

#### 适合压着端子

1.25Y-3L、1.25-3.5S、1.25-4M

# 资料②

## 磁性开关的安装及移动方法

### 安装件

### 钢带安装型

(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  
有接点……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气缸磁性开关的大致设定位置上,不要弯曲加强板。
- ②将开关保持座和开关托架重叠放置到①的开口部中。
- ③将磁性开关安装钢带的加强板的弯曲部挂在开关托架的上面,弯曲并调整磁性开关安装钢带的加强板根部,使开关托架的通孔与磁性开关安装钢带的通孔及M3内螺纹的孔位置一致。
- 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内壁上。
- D-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。
- ④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内螺纹上。
- ⑤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、CDM2L、CDVMJ5、CDVMJ3、CDG1、CDG3、CDG1Y、CDLG1、CDNG、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。磁性开关附带的紧固螺钉(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。
- ⑧磁性开关安装小螺钉(M3)的前端部安装有保护盖。

#### 磁性开关位置调整方法

- (1)微调时,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时,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	20	25	32
	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9A□(V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)
CDJ2-CDJ2X	BJ6-006	BJ6-006S	BJ6-010	BJ6-010S	BJ6-016	BJ6-016S
CDJ2Y-CDVJ3、5	a,b,c,d,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i
CDBJ2-CDLJ2	—	—	—	—	—	—
CDJ5	—	—	—	BJ6-010S	—	BJ6-016S
	—	—	—	b,c,e,f,g,h,i	—	b,c,e,f,g,h,i

注)“Z”产品以外表示型号“C”的气缸。

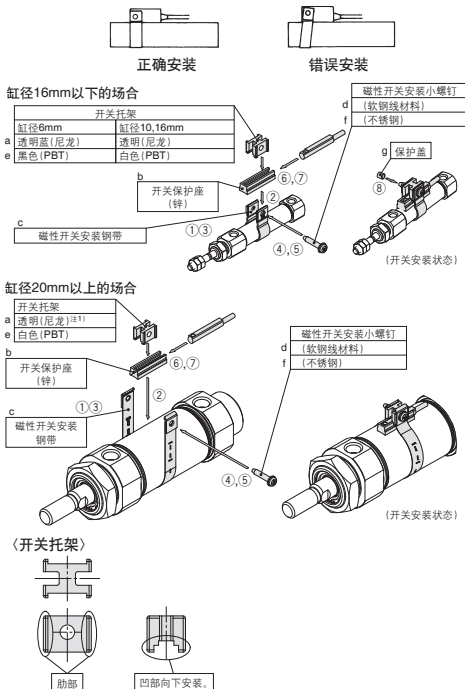
### 磁性开关安装件型号(图中含a、b、c、d。)

气缸系列	缸径(mm)											
	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)	D-M9□(A/V) D-M9□(V) D-M9□(W/V) D-A9□(V)
CDM2	BM5-020	BM5-020S	BM5-025	BM5-025S	BM5-032	BM5-032S	BM5-040	BM5-040S	—	—	—	—
CDM3	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	—	—	—	—
CDM2X-CDM2Y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDLJ2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDVMJ3-CDVMJ5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDG1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CDG3-CDG1Y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
MGC	BMA3-020	BMA3-020S	BMA3-025	BMA3-025S	BMA3-032	BMA3-032S	BMA3-040	BMA3-040S	BMA3-050	BMA3-050S	BMA3-063	BMA3-063S
CDLG1-CDNG	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i
MLGC-REC	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CKG1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CLK2GA	—	—	—	—	BMA3-032	BMA3-032S	—	—	—	—	BMA3-063	BMA3-063S
CLK2GB	—	—	—	—	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	—	—	—	—	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i
RSDG	—	—	—	—	—	—	BMA3-040	BMA3-040S	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—	a,b,c,d,f,g,h,i	b,c,e,f,g,h,i	—	—	—	—

注)“Z”产品以外表示型号“C”的气缸。(但是, MGC、MGG除外)

### 注意

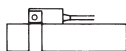
- ①请在合适的紧固力矩范围内使用。
- ②磁性开关安装钢带不得倾斜安装。



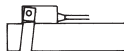
# 磁性开关的安装及移动方法

## △ 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。

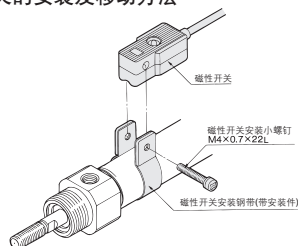


正确安装



错误安装

## 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
CDM3 CDM2 CDM2X·CDM2Y CDLM2·CDVM3, 5	BA2-020	BA2-025	BA2-032	BA2-040	—	—	—	—
CDA2 CDNA2	—	—	—	BH2-040	BA5-050	BAF-06	BAF-08	BAF-10
CDA2□H·CDA2Y CDL1·CE2·CDV3·CDVS1	—	—	—	BA-04	BA-05	BA-06	BA-08	BA-10
CDG3 CDG1·CDG1Y MGG·RHC	BA-01	BA-02	BA-32					
MGC					—	—	—	—
CDLG1·CDNG					—	—	—	—
MLGC·REC					—	—	—	—
CKG1	—	—	—		BA-05	BA-06	—	—
CLK2GA	—	—	BA-32				—	—
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，请另外准备。)  
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

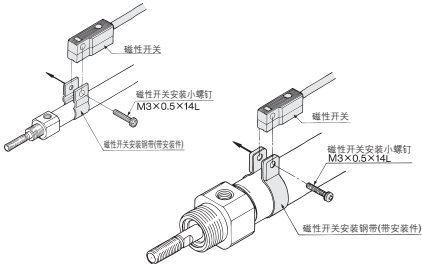
型号	内容			适合磁性开关安装件型号	适合磁性开关
	名称	尺寸	个数		
BBA3	磁性开关安装小螺钉	M4 × 0.7 × 22L	1	BA-01 · BA-02 · BA-32 · BA-04 BA-05 · BA-06 · BA-08 · BA-10	D-B5 · B6型 D-G5 · K5型
				BA2-020 · BA2-025 · BA2-032 · BA2-040	
				BA5-050 · BHN2-025 · BSG1-032	
				BH2-040 · BH2-050 · BH2-080 · BH2-100	
				BAF-32 · BAF-04 · BAF-05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

磁性开关的安装及移动方法

安装件 钢带安装型

〈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/安装件已安装在缸筒上。  
CDM2系列の場合/在气缸上大体设置磁性开关的位置，不要弯曲辅助板缠绕磁安装钢带。
- ②CDJ2系列の場合/将磁性开关的安装部嵌入钢带固定件的中间，安装孔与固定件的孔对合。  
CDM2系列の場合/在此行开关上面卡住磁安装钢带辅助板的弯曲部，将开关托架的通孔与开关安装钢带的通孔及M3螺纹孔的位置对合，弯曲并调整开关安装钢带的辅助板根部。将开关安装钢带的两端部调整进开关托架两侧面的内壁中。
- 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小螺钉的紧固力矩请参考下记。)  
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	63	
CDJ2-CDJ2X-CDJ2Y-CDVJ3, 5	BJ2-006	BJ2-010	BJ2-016	—	—	—	—	—	—	
CDBJ2-CDLJ2	—	—		—	—	—	—	—	—	
CDM3	—	—	—	注) BM2-020A BM2-020	注) BM2-025A BM2-025	注) BM2-032A BM2-032	注) BM2-040A BM2-040	—	—	
CDM2										
CDM2X-CDM2Y										
CDLM2-CDVM3, 5										
CDG3	—	—	—	注) BMA2-020A BMA2-020	注) BMA2-025A BMA2-025	注) BMA2-032A BMA2-032	注) BMA2-040A BMA2-040	注) BMA2-050A BMA2-050	注) BMA2-063A BMA2-063	
CDG1-CDG1Y										
MGG-RHC										
MGC	—	—	—							
CDLG1-CDNG	—	—	—					—	—	
MLGC-REC	—	—	—					—	—	
CKG1	—	—	—	—	—	—		—	—	
CLK2GA	—	—	—	—	—	BMA2-032	—	注) BMA2-050A BMA2-050	注) BMA2-063A BMA2-063	
CLK2GB	—	—	—	—	—					—
RSDG	—	—	—	—	—	—	BMA2-040	—	—	
CDJ5□S	—	BJ2-010S	BJ2-016S	—	—	—		—	—	

注) 上一行型号为“Z”产品用。下一行型号为其他气缸用。(但, MGC、MGG请使用上段型号的磁开)

[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，请另外准备。)  
BBA4: D-C7/C8/H7型用  
D-H7BA型磁性开关，在气缸安装出厂时，使用上記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

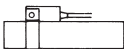
型号	内容			适合磁性开关安装件型号	适合磁性开关
	名称	尺寸	个数		
BBA4	磁性开关安装小螺钉	M3×0.5×14L	1	BJ2-006・BJ2-010・BJ2-016	D-C7・C8型 D-H7型
				BM2-020A・BM2-025A・BM2-032A・BM2-040A	
				BMA2-020A・BMA2-025A・BMA2-032A BMA2-040A・BMA2-050A・BMA2-063A	
				BHN3-025A・BHN3-032A・BHN3-040A	



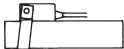
# 磁性开关的安装及移动方法

## 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



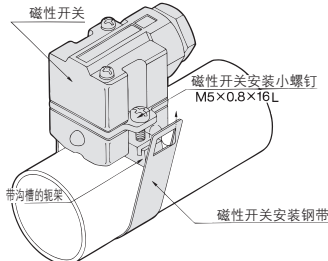
错误安装

## 〈适合磁性开关〉

无触点……D-G39・D-K39  
有触点……D-A33・D-A34・D-A44

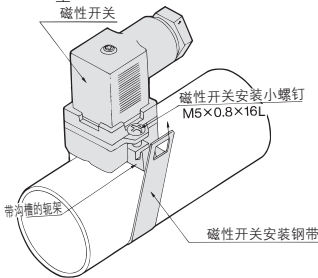
## 磁性开关的安装及移动方法

D-A3□型・D-G3・K3型



- ①旋松2个磁性开关安装小螺钉,则带沟槽的缸架下移。
- 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缸架上。
- 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2~3N・m。
- ⑤检测位置改变时,再由③开始。

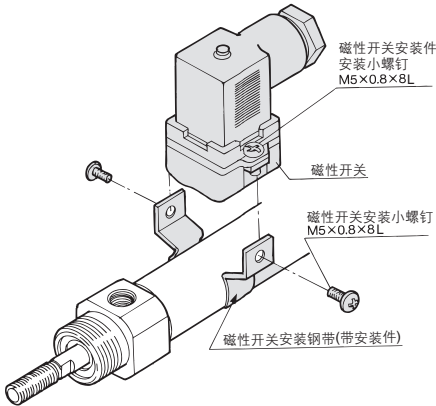
D-A44型



## 〈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2~3N・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 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-MDBY MDWB-MDNB	—	—	BMB2-032	BMB2-040	BMB1-050	BMB1-063	BMB1-080	BMB1-100	BS1-125	—	—	—	—
CDA2 CDNA2	—	—	—	BDS-04M	BDS-05M				—	—	—	—	—
CDA2□H CDA2Y-CE2 CDV3-CDVS1	—	—	—	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M	—	—	—	—	—
CDL1	—	—	—									—	—
CDS2-CDS2Y	—	—	—	—	—	—	—	—	BS1-125	BS1-140	BS1-160	—	—
CDS1-CDLS	—	—	—	—	—	—	—	—				BS1-180	BS1-200
CDNS	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RHC	BD1-01M	BD1-02M	BD1-02	BD1-04M	BD1-05M	BD1-06M	BD1-08M	BD1-10M	—	—	—	—	—
CKG1	—	—	—						—	—			
CLK2GA	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
CLK2GB	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

磁性开关的安装及移动方法

安装件 轨道安装型

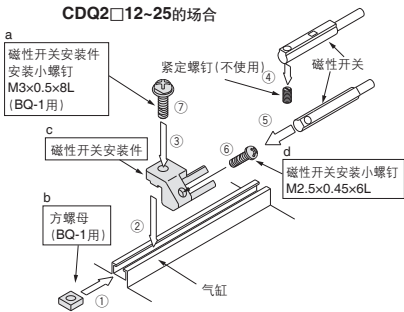
〈适合磁性开关〉

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

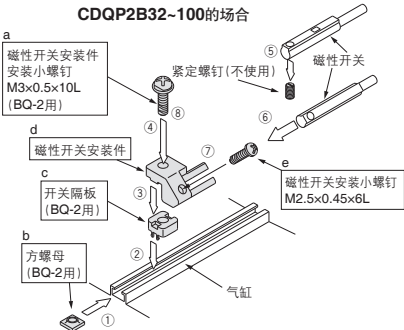
- ①把BQ-1用方螺母插入开关安装轨道上，大体设定在开关安装位置上。
- ②把磁性开关安装件臂的凸部放入轨道的凹部上，并滑移至螺母的位置。
- ③把磁性开关安装件安装小螺钉(BQ-1用M3)通过磁性开关安装件臂的安装孔轻轻旋入方螺母上。
- ④取下附在磁性开关上的紧定螺钉(M2.5)。
- ⑤把磁性开关插入磁性开关安装件的磁性开关安装部。
- ⑥固定磁性开关安装小螺钉(M2.5)。
- (M2.5小螺钉的紧固力矩: 0.1~0.2N·m)
- ⑦检测位置确认后，固定③的磁性开关安装件安装小螺钉。
- (M3小螺钉的紧固力矩: 0.5~0.7N·m)
- ⑧检测位置的变更，按固定磁性开关那样的③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



- 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把开关隔板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部放入开关隔板的凹部上。
- 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隔板的安装孔轻轻旋入方螺母上。
- ⑤取下附在磁性开关上的紧定螺钉(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。



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

磁性开关安装件型号(螺母、小螺钉(隔板)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	BO-1 BQ2-012	BO-1 BQ2-012	BO-1 BQ2-012	BO-1 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012		
CDBQ2、CDQ2X CDLQ、CDQM RDQ	—	—	—	—								
RDLQ、RZQ	—	—	—	—				BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	BO-2 BQ2-012	—	—
MK2T	—	—	—	—							—	—
CE1	BO-1 BQ2-012	—	BO-1 BQ2-012	—				—	—	BO-2 BQ2-012	—	—
CXT	—	—	—	—							—	—
CKQ、CLKQ	—	—	—	—	—	—						
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，但其耐蚀性没有问题。

注2) 使用上表的BQ2-012安装D-M9(A)(V)Lの場合，使用不锈钢磁性开关安装小螺钉(M2.5x0.45x6L)规格的BQ2-012S。

注3) 不可将MDU、MDLU系列安装到D-A9□型上。

# 磁性开关的安装及移动方法

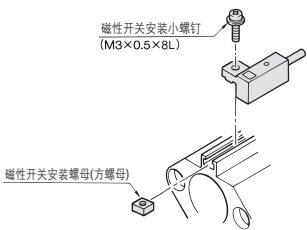
## 〈适合磁性开关〉

无触点……D-F79・D-F7P・D-J79・D-F7NV  
D-F7PV・D-F7BV・D-J79C  
D-F79W・D-F7PW・D-J79W  
D-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

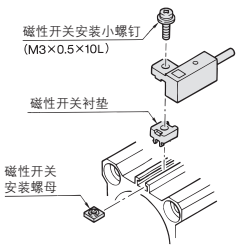
- ①将磁性开关安装螺母镶入磁性开关安装轨道内，并大体滑移至磁性开关的安装位置。
- ②将磁性开关的安装凸缘放在轨道的凹部上，并滑移至安装螺母的位置。  
(CDQ2系列の場合，通过磁性开关衬垫再放在轨道的凹部上。)
- ③通过磁性开关的安装凸缘的安装孔，将磁性开关安装小螺钉轻轻旋入磁性开关安装螺母上。
- ④检测位置确认后，紧固安装小螺钉，以固定磁性开关。  
(M3小螺钉的紧固力矩为0.5~0.7N・m。)
- ⑤检测位置改变时，再由③开始。

## 磁性开关的安装及移动方法

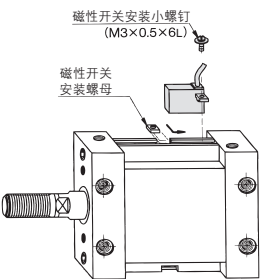
### φ12~φ25の場合



### φ32~φ160の場合



### MDU/MDLUの場合



## 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 CDQ2Y-CDLQ RDQ	—	—	—	—	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	BQ-2	—	—	—
RDLQ-RZQ	—	—	—	—				—	—	—	—		
RSDQ	—	—	BQ-1	BQ-1				—	—	—	—		
MK2T	—	—	—	—				BQ-2	—	—	—		
CE1	BQ-1	—	BQ-1	—	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	BMU1-025	—	—	—	—	—
CXT	—	—	—	—					—	—	—	—	
MDU(Z以外) MDLU	—	—	—	—					—	—	—	—	

[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，请另外准备。)  
BBA2: D-A7/A8/F7/J7型用  
D-F7BA型磁性开关，在气缸安装出厂时，使用上記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(六角螺母)	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□A(V)型磁性开关の場合，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。



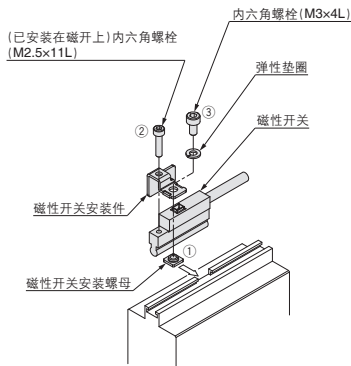
# 磁性开关的安装及移动方法

安装件

轨道安装型

〈适合磁性开关〉  
无触点……D-P3DWA

### 磁性开关安装及移动方法



- ①将磁性开关安装螺母插入磁性开关安装轨道的沟槽中。
- ②拆下装在磁关上的内六角螺栓 (M2.5)。将磁性开关安装件 (不锈钢材质冲压加工件) 装在磁关上, 并用拆下的内六角螺栓 (M2.5) 拧紧3~4圈, 暂时固定。
- ③将内六角螺栓 (M3) 穿过弹性垫圈和磁性开关安装件 (不锈钢材质冲压加工件) 的翅膀部通孔。拧入磁性开关安装螺母M3的螺纹部, 预拧3~4圈暂时固定。
- ④确认检测位置后, 拧紧各个内六角螺栓。
- ⑤请在③的状态下进行检测位置的变更。

### 磁性开关安装件型号 (含安装件、小螺钉)

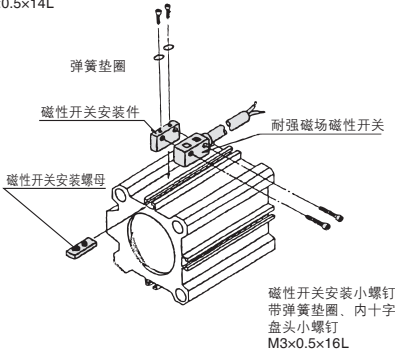
气缸系列	适合缸径 (mm)				
	25	32	40	50	63
MDU	BMU4-040S				
MDLU	BMU4-040S				—

注1) 内六角螺栓 (M2.5) 的紧固力矩是0.2~0.3N·m, 作为参考即手持六角扳手短的一侧, 旋转固定。(过度拧紧则会造成磁性开关破损)  
注2) 内六角螺栓 (M3) 的紧固力矩是0.5~0.7N·m。

〈适合磁性开关〉  
无触点……D-P4DWA

### 磁性开关安装及移动方法

磁性开关安装件安装小螺钉  
内六角头螺栓  
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)

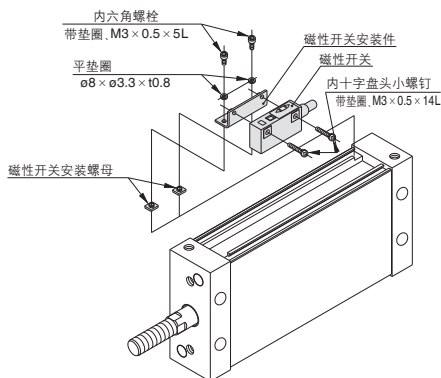
气缸系列	适合缸径 (mm)				
	40	50	63	80	100
CDBQ2	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050	BQP1-050
CDQ2X				—	—
CDLQ-CDQM	—	—	—	—	—
MK2T				—	—
RZQ	—	—	—	—	—
CKQ-CLKQ				—	—

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内六角螺栓(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〉

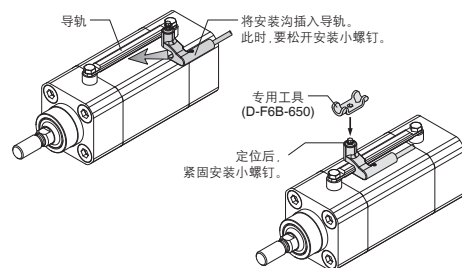
无触点……D-F6N·F6P·F6B

## 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      拉杆安装型

〈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)

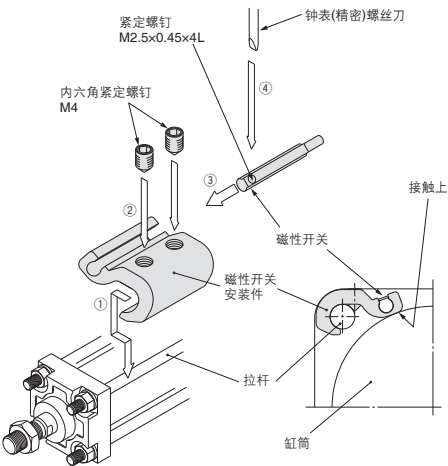
D-M9NA(V)·D-M9PA(V)·D-M9BA(V)

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件的磁性开关安装槽上，大体设定在磁性开关的设定位置上。
- ④检测位置确认后，拧入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-MDBY MDWB-MDNB	BMB5-032	BMB5-032	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-063	BA7-080	—	—	—	—
CDA2 CDA2□H CDA2Y·CDNA2 CE2·CDV3·CDVS1	—	BA7-040	BA7-040	BA7-063	BA7-080	BA7-080	—	—	—	—	—
CDL1	—	—	—	—	—	—	BS5-125	BS5-125	BS5-160	—	—
CDS1-CDLS	—	—	—	—	—	—				BS5-180	BS5-200
CDS2-CDS2Y	—	—	—	—	—	—				—	—
CDNS	—	—	—	—	—	—				—	—

注1) D-M9□A(V)·L型的场合，另行配置不锈钢制小螺钉组件-BBA1(P.1395)，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。

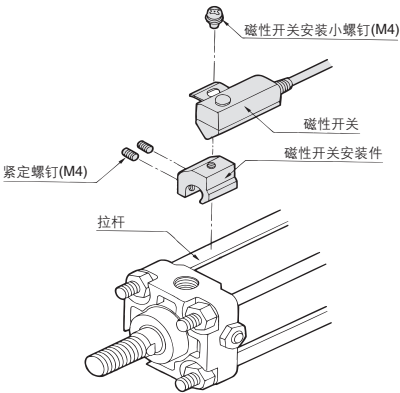
# 磁性开关的安装及移动方法

〈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,再用紧定螺钉固紧在开关检测位置。(使用六角扳手)
- ③变更检测位置的场合,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・MDBY MDWB・MDNB	BT-03	BT-03	BT-05	BT-05	BT-06	BT-06	BT-08	—	—	—	—
CDA2 CDA2□H CDA2Y CDNA2-CE2 CDV3-CDVS1	—	BT-04	BT-04	BT-06	BT-08	BT-08	—	—	—	—	—
CDL1	—	—	—	—	—	—	BT-12	BT-12	BT-16	—	—
CDS1-CDLS	—	—	—	—	—	—				BT-18A	BT-20
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, 请另外准备。)  
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-A9型 D-M9型
					BS4-125・BS4-160 BS4-180・BS4-200	D-A5・A6型 D-F5・J5型
					BS5-125・BS5-160 BS5-180・BS5-200	D-Z7・Z8型 D-Y5・Y6・Y7型
					—	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。



# 磁性开关的安装及移动方法

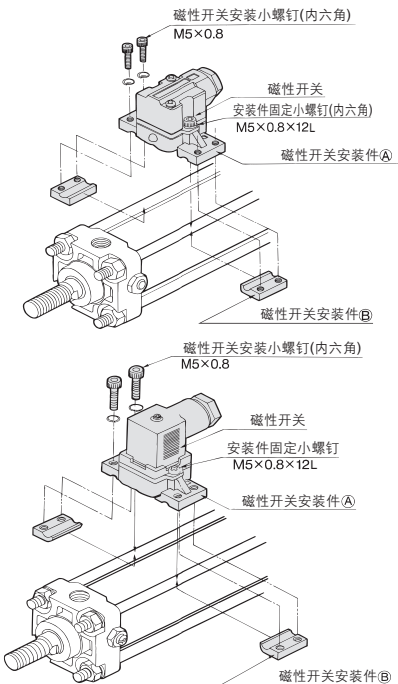
安装件

拉杆安装型

〈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①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从下侧安上磁性开关安装件②，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・CDV3・CDVS1 CDL1・CE2・CNA2	BA3-040	BA3-050	BA3-063	BA3-080	BA3-100



## 〈适合磁性开关〉

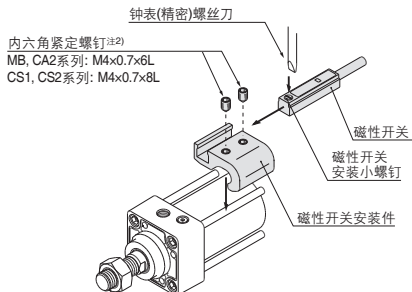
无触点……D-Y59・Y69・D-Y7P(V)

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	适合内径(mm)										
	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
MDB-MDBY MDWB-MDNB	BMB4-032	BMB4-032	BMB4-050	BMB4-050	BA4-063	BA4-063	BA4-080	—	—	—	—
CDA2 CDA2□H CDA2Y CDNA2-E2	—	BA4-040	BA4-040	BA4-063	BA4-080	BA4-080	—	—	—	—	—
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。

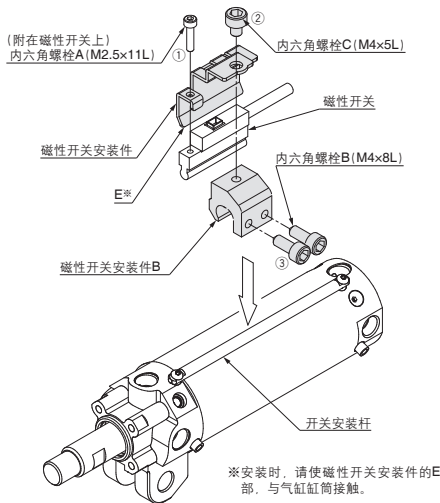
磁性开关的安装及移动方法

安装件 拉杆安装型

(适合磁性开关)  
无触点…… D-P3DWA

适合气缸·执行器		
夹紧气缸	CKG1	φ40~φ63
	CKGA	φ80, φ100
带锁夹紧气缸	CLK2G	φ40~φ63
气缸	CDA2Y	φ40, φ50
	CDA2	
带锁气缸	CDNA2	φ40, φ50

磁性开关的安装及移动方法



- ① 拆下磁性开关上附带的内六角螺栓A(M2.5)，将磁性开关安装件(不锈钢材质冲压加工件)装在磁性开关上，并用拆下的内六角螺栓(M2.5)拧紧3~4圈，暂时固定。
  - ② 将内六角螺栓C(M4)穿过磁性开关安装件(不锈钢材质冲压加工件)翅膀部(部分为圆弧形)的孔，拧入磁性开关安装件B(铝制)顶部的M4螺孔中，旋转3~4圈后暂时固定。
  - ③ 将内六角螺栓B(M4)分别拧入磁性开关安装件B(铝制)侧面的2个螺孔中，注意内六角螺栓B(M4)的螺纹部顶端不要超出磁性开关安装件B(铝制)的U字形内表面。
  - ④ 将上述③项组装好的组件，安装到气缸的开关安装杆上，使组件中磁性开关安装件B(铝制)的U字形部分嵌入安装杆，磁性开关安装件(不锈钢材质冲压加工件)的E部，与气缸的缸筒接触，确认检测位置后，按顺序拧紧内六角螺栓A、B、C，内六角螺栓B需均等拧紧。
  - ⑤ 检测位置的变更，请在④的状态下进行。
- 注1) 内六角螺栓A(M2.5)的紧固力矩是0.2~0.3N·m，作为参考即手持六角扳手短的一侧，旋转固定。(过度拧紧则会造成磁性开关破损)  
注2) 内六角螺栓B、C(M4)的紧固力矩是1~1.2N·m。

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	80	100
CKG1-CLK2G	BK7-040S				
CKGA	BK7-080S				

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
CDA2Y	BK7-040S				
CDA2-CDNA2	—				

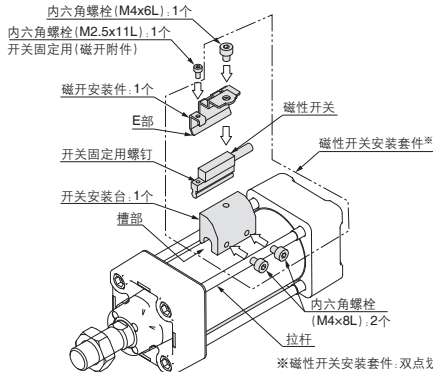
〈适合磁性开关〉

无触点……D-P3DWA

适合气缸-执行器		
气缸	MDB	ø32-ø125
	MDBY	
	CDA2	
	CDA2Y	ø63-ø100
	CDA2	
	CDS1	
带锁气缸	CDS2	ø125-ø200
	MDWB-MDNB	ø125-ø160
	CDNA2	ø32-ø100
	CDLS	ø63-ø100
	CDNS	ø125-ø200
	CDNS	ø125-ø160

## 磁性开关的安装及移动方法

ø32

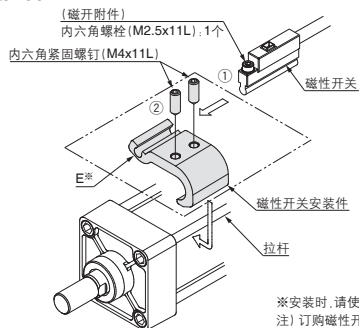


- ①用磁性开关上附带的内六角螺栓<sup>注1)</sup> (M2.5x11L) 固定磁性开关安装件。
- ②用内六角螺栓<sup>注2)</sup> (M4x6L) 将①的组件安装到开关安装台上并固定。
- ③将气缸的拉杆插入组件②中的开关安装台部的槽, 使组件中磁性开关安装件的E部与气缸缸筒接触。
- ④确认开关检测位置后, 用内六角螺栓<sup>注2)</sup> (M4x8L) 固定固定内六角螺栓后, 务必确认磁性开关安装件的E部与气缸缸筒接触。

注1) 内六角螺栓 (M2.5) 的紧固力矩是0.2~0.3N·m。  
作为参考即手持六角扳手短的一侧, 旋转固定。(过度拧紧则会造成磁性开关破损)。

注2) 内六角螺栓 (M4) 的紧固力矩是1~1.2N·m。

ø40-ø200



- ①将磁性开关插入磁性开关安装件的开关安装槽中, 拧紧附带在磁性开关上的内六角螺栓 (M2.5)。
- ②将磁性开关安装件嵌入气缸拉杆, 是磁性开关安装件的E部与气缸缸筒接触。
- ③确认检测位置后, 拧紧内六角紧固螺钉 (M4)。请均等的拧紧内六角紧固螺钉。
- ④变更检测位置, 请在②的状态下进行。

注1) 内六角螺栓 (M2.5) 的紧固力矩是0.2~0.3N·m。  
作为参考即手持六角扳手短的一侧, 旋转固定。(过度拧紧则会造成磁性开关破损)。

注2) 内六角螺栓 (M4) 的紧固力矩是1~1.2N·m。

## MB, CA, CS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	140	160	200
MDB	BA10-032S	BA10-040S	BA10-050S		BA10-063S	BA10-080S	BA10-080S	—	—	—
MDWB·MDNB	BA10-032S	BA10-040S	BA10-050S		BA10-063S	BA10-080S	—	—	—	—
CDA2, CDNA2	—	BK7-040S <sup>注1)</sup>	BA10-063S	BA10-080S	—	—	—	—	—	—
CDS1, CDLS	—	—	—	—	—	—	BS7-125S	BS7-160S	BS7-180S	BS7-200S
CDS2, CDNS	—	—	—	—	—	—	BS7-125S	BS7-160S	—	—

注1) CDA2, CDNA2系列ø40, ø50用BK7-040S的安装及移动方法请参考CKG1。

※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。

# 磁性开关的安装及移动方法

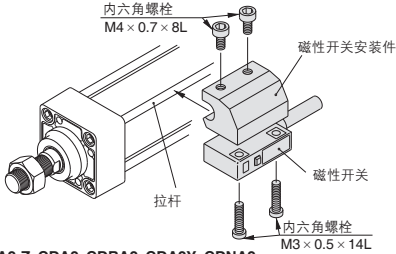
安装件

拉杆安装型

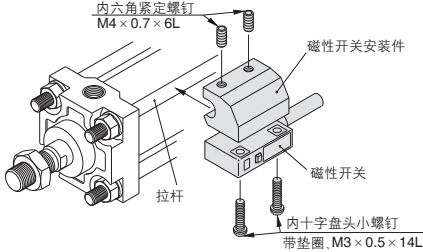
〈适合磁性开关〉  
无触点……D-P4DW

### 磁性开关安装及移动方法

MDB-Z, MDB, MDBB, MDBY, MDNB



CDA2-Z, CDA2, CDBA2, CDA2Y, 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,轻轻旋入内六角螺栓(M4×0.7×8L),注意内六角螺栓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, MDBYの場合)  
在磁性开关的通孔部(2处)上,穿入内六角螺栓(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、紧固螺钉)

气缸系列	适合内径(mm)						
	32	40	50	63	80	100	125
MDB	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-040	BMB3T-050	BMB3T-050	BMB3T-080	BAP2T-080
MDBY・MDWB・MDNB							—
CDA2	—	BAP2-040	BAP2-040	BAP2-063	BAP2-080	BAP2-080	—
CDA2Y・CDL1・CDNA2							

# 磁性开关的安装及移动方法

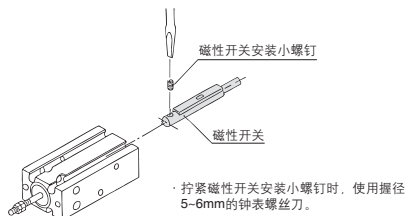
## 安装件

## 直接安装型

〈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

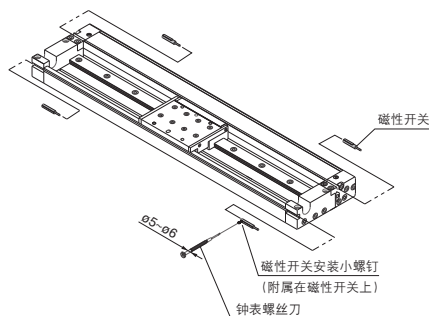


磁性开关安装小螺钉的紧固力矩 (N·m)

磁性开关型号	紧固力矩
D-M9□(V) D-M9NW(V)、M9PW(V) D-A93	0.05~0.15
D-M9□A(V)	0.05~0.10
D-A9□(V) (D-A93除外)	0.10~0.20

## MY2系列の場合

安装磁性开关の場合, 下图方向把磁性开关插入气缸的磁性开关槽中, 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。

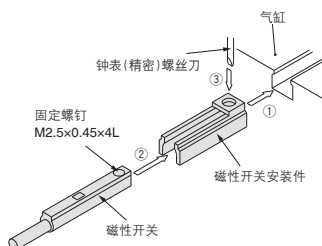


注) 紧固磁性开关安装小螺钉(附属在磁性开关上)时, 使用握径5-6mm左右的钟表螺丝刀。紧固力矩请参照上表。

〈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。

## 磁性开关安装件型号

气缸系列	适合缸径 (mm)									
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
MY1B	—	—	—	—	—	—	—	BMG2 -012	BMG2 -012	—
MY1M, MY1MW	—	—	—	BMG2 -012	BMG2 -012	BMG2 -012	BMG2 -012	—	—	—
MY1C, MY1CW	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
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	—
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所用磁性开关安装件主体上采用铬酸盐工艺处理, 由于批量生产色涂上多少有些差别, 但其耐腐蚀性没有问题。

注3) 以下系列不可安装D-A9□(V)型  
MY1B, MY1M, MY1C, MY1MW, MY1CW系列ø25以上。  
MGF, RSH, RS1H系列。

注4) 以下系列不可安装D-M9□(W)V型。  
MY1B系列的ø50, MY1W系列的ø16, ø20。  
CY3R, REAR, REBR系列。

# 磁性开关的安装及移动方法

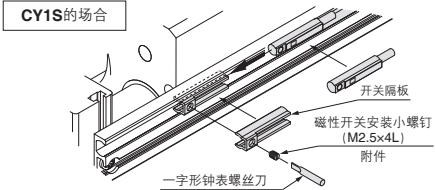
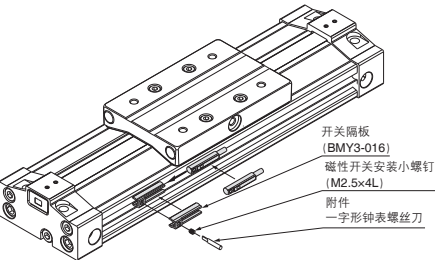
安装件

直接安装型

〈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

固定磁性开关时，首先用手指将开关隔板压入槽内，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，使之与开关隔板重合。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拧紧。  
注) 磁生开关安装小螺钉拧紧时，使用握径5~6mm左右的钟表螺丝刀。紧固力矩约为0.05~0.1N·m左右。



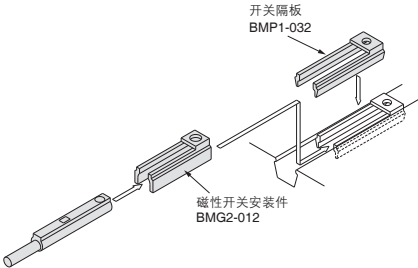
### 开关隔板型号

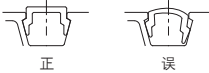
气缸系列	适合缸径 (mm)				
	6	10	16	20	25
MY1B	—	—	—	—	BMY3-016
MY1H	—	—	—	—	
MY3A-MY3B	—	—	BMY3-016	—	
MY3M	—	—		—	
CY1S	BMY3-016	BMY3-016	—	BMY3-016	
MGZ-MGZR	—	—	—	—	—

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

〈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用手指捏住开关隔板，推入缸筒的槽内。
- ②确认开关隔板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，使用握径5~6mm的钟表螺丝刀。  
另外，紧固力矩为0.1~0.15N·m。

### 磁性开关安装件型号

(开关隔板、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)		
	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所用磁性开关安装件主体上采用铬酸盐工艺处理，由于批量化生产色涂上多少有些差别，但其耐蚀性没有问题。

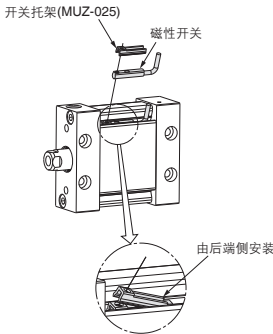
磁性开关的安装及移动方法

〈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)

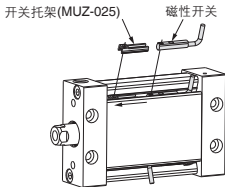
磁性开关的安装及移动方法

A 20行程以下的场合



- 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



- ①先将开关托架压到开关槽内。
- ②接着,将磁性开关查图安装槽内,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,请使用握径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。

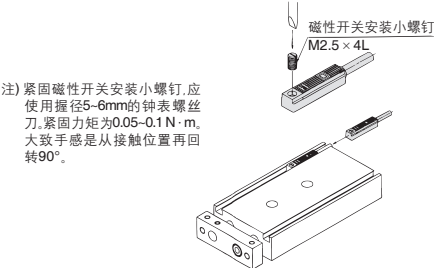
开关托架型号

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

〈适合磁性开关〉

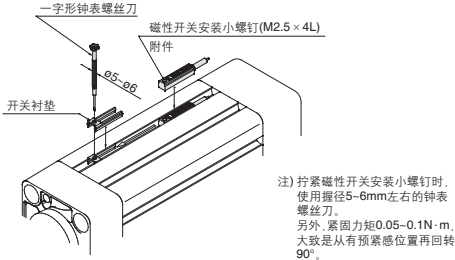
- 无触点……D-Y59<sup>A</sup>・Y69<sup>A</sup>・D-Y7P(V)  
D-Y7NW(V)・Y7PW(V)・Y7BW(V)  
D-Y7BA  
有触点……D-Z73・Z76・Z80

磁性开关的安装及移动方法

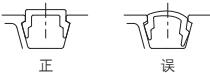


- ①把磁性开关插入气缸的开关安装槽内, 大体上设定在磁性开关的安装位置。
- ②检测位置确认后, 拧紧安装小螺钉, 磁性开关便固定。
- ③变更检测位置时, 从①开始。

磁性开关的安装及移动方法



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。



开关衬垫型号

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

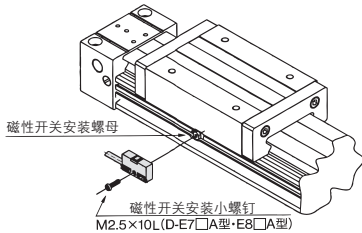


磁性开关的安装及移动方法

安装件 直接安装型

〈适合磁性开关〉  
有触点……D-E73A・E76A・E80A

磁性开关的安装及移动方法



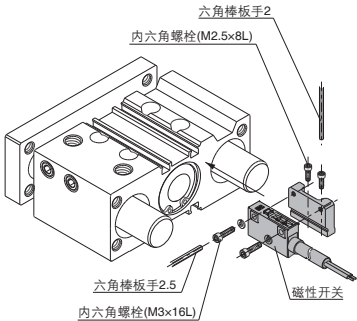
- ①把插入开关安装槽内的开关安装螺母滑至大体是磁性开关的安装位置。
- ②将磁性开关的凸出部放入开关安装槽，并滑移到安装螺母的位置。
- ③将安装小螺钉通过磁性开关的安装孔，轻轻拧入开关的安装螺母上。
- ④检测位置确认后，紧固安装小螺钉，磁性开关便固定。(M2.5小螺钉的紧固力矩为0.1~0.2N・m.)

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	M2.5×10L	BM Y1-025	BM Y1-025	BM Y1-025

〈适合磁性开关〉  
无触点……D-P4DW

磁性开关的安装及移动方法



- ①把内六角螺栓(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栓(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的内六角螺栓。
- 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
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栓，请分别使用六角扳手2及2.5。

关于紧固力矩

・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

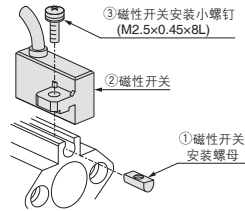
### φ12~25的场合

- 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0.25~0.35N・m。
- ⑤检测位置的变更,根据③的状态进行。

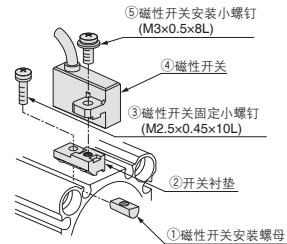
### φ32~160的场合

- 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0.35~0.45N・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0.25~0.35N・m。
- ⑦检测位置的变更,根据⑤的状态进行。

### φ12~25的场合



### φ32~160的场合



## 磁性开关安装件(含安装件、紧定螺钉)

气缸系列	适合缸径(mm)												
	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160
CDQ2	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
CDQ2Y	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	—	—	BQ4-012	BQ4-012	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	—	—	—	—	—
RSDQ	—	BQ4-012	BQ4-012	—	BQ5-032	BQ5-032	BQ5-032	—	—	—	—	—	—