

### SENSOR SWITCHES 磁性开关 INDEX



**RoHS指令对应产品** 替换内容及时间请参阅前附第30页。

无触点式磁性开关	
<b>ZC130□·ZC153□</b> _____	1442
<b>ZC230□·ZC253□</b> _____	1443
<b>ZC330□·ZC353□</b> _____	1444
<b>ZG530□·ZG553□</b> _____	1445
<b>ZC630□·ZC653□</b> _____	1446
<b>ZE135□·155□·235□·255□</b> _____	1447
<b>CS9H□·ZB430□</b> _____	1448
无触点磁性开关接线要领 _____	1449
耐强磁场磁性开关	
<b>ZD136C</b> _____	1450
有触点式磁性开关	
<b>CS5T□·CS11T□</b> _____	1452
<b>ZC201□·ZC205□</b> _____	1453
<b>CS3M□·4M□·5M□</b> _____	1454
<b>CS3H□·4H□·5H□</b> _____	1455
<b>ZC301□·ZC305□</b> _____	1456
<b>ZC601□·ZC605□</b> _____	1457
<b>ZE101□·102□·201□·202□</b> _____	1458
<b>CS2F·3F·4F·5F</b> _____	1459
<b>CS2B·3B·4B·5B</b> _____	1460
有触点式磁性开关的触点保护措施 _____	1461

小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
带导向  
φ6-10  
带导向  
φ12-63  
带导向  
GA  
双活塞杆  
φ6  
双活塞杆  
B  
阿尔法  
双活塞杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORCφ10  
ORCA  
ORGA  
ORR  
ORC  
φ80, φ80  
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气基轴接点  
透液杆尾端  
球状球头

**注意** 使用前请务必参阅前附第58页的【安全注意事项】。



# ZC130 □ · ZC153 □



## 无触点式磁性开关

### 适用气缸

- 埋入式气缸双作用型 ●复合安装式气缸 ●笔形气缸 ●国际标准拉杆中型气缸 ●SD气缸 ●TDA φ6 ●AMT ●ARTB ●ACY (中间挡块用)
- ORV ●ORK φ16 ●RAP ●RAN ●摆动气缸 ●气动手指CHDUL ●SHM

### 式样

项目	型号	ZC130 □	ZC153 □
配线方式		2线式	3线式
电源电压		—	DC4.5 ~ 28V
负载电压		DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V
负载电流		4 ~ 50mA	100mA MAX.
消耗电流		—	10mA MAX. (DC24V)
内部下降电压 <sup>注1</sup>		3.5V MAX.	0.5V MAX. (负载电流50mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (DC24V)	50 μA MAX. (DC24V)
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100M Ω MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz)	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯	
导线 <sup>注3</sup>		PVC 0.2SQ×2芯×ℓ	PVC 0.2SQ×3芯×ℓ
环境温度		0 ~ 60℃	
保存温度范围		-10 ~ 70℃	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

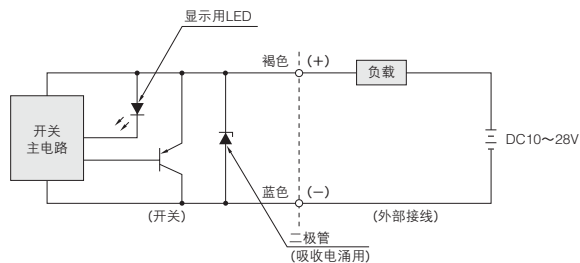
注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注 2: 根据本公司试验标准。

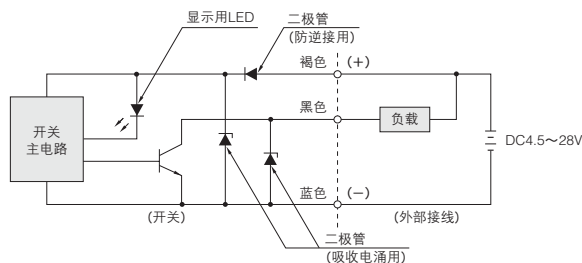
注 3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

### 内部回路

#### ZC130 □

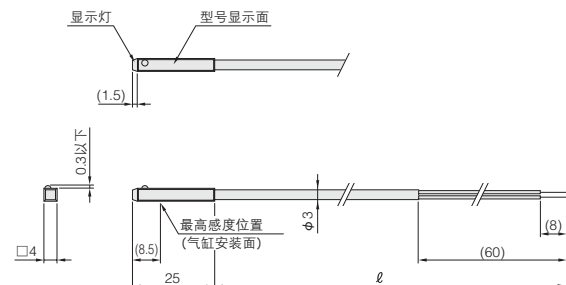


#### ZC153 □

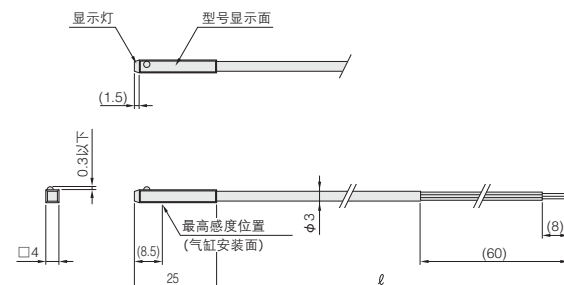


### 尺寸图 (mm)

#### ZC130 □



#### ZC153 □



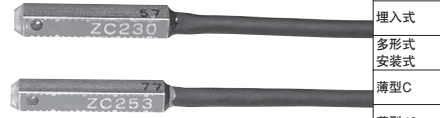
小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
带导线  
φ6-10  
带导线  
φ12-63  
带导向  
GA  
双活塞杆  
φ6  
双活塞杆  
B  
阿尔法  
双活塞杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORC φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC φ8, φ80  
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气缸轴接头  
活塞杆尾端  
球铰接头

# ZC230 · ZC253

EMC指令对应产品



## 无触点式磁性开关



适用气缸  
●笔形气缸

### 式样

项目	型号	ZC230 <input type="checkbox"/>	ZC253 <input type="checkbox"/>
配线方式		2线式	3线式
电源电压		—	DC4.5 ~ 28V
负载电压		DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V
负载电流		4 ~ 50mA	100mA MAX.
消耗电流		—	10mA MAX. (DC24V)
内部下降电压 <sup>注1</sup>		3.5V MAX.	0.5V MAX. (负载电流50mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (DC24V)	50 $\mu$ A MAX. (DC24V)
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100M $\Omega$ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm: 10 ~ 55Hz)	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯	
导线 <sup>注3</sup>		PVC 0.25Qx2芯x $\ell$	PVC 0.25Qx3芯x $\ell$
环境温度		0 ~ 60°C	
保存温度范围		-10 ~ 70°C	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

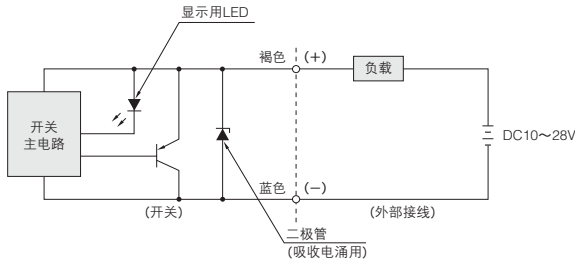
注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注 2: 根据本公司试验标准。

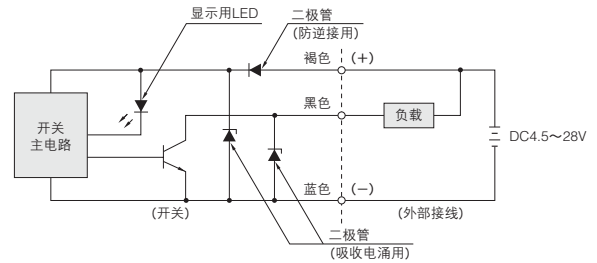
注 3: 导线长度  $\ell$ : A: 1000mm, B: 3000mm

### 内部回路

#### ZC230

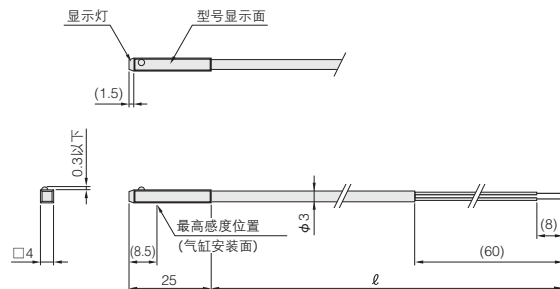


#### ZC253

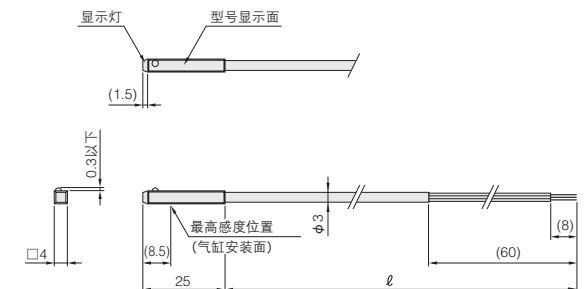


### 尺寸图 (mm)

#### ZC230



#### ZC253



- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准
- 拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带轴套
- $\phi 6 \sim 10$
- 带轴套
- $\phi 12 \sim 63$
- 带导向GA
- 双活套杆
- $\phi 6$
- 双活套杆
- B
- 阿尔法
- 双活套杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动滑台
- 杆式
- 滑块
- 多用途
- 滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC  $\phi 10$
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC  $\phi 8, \phi 80$
- 扁平
- 无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶
- 手指
- 气动
- 手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性
- 开关
- 气缸插拔
- 透液并绝缘
- 球吸头



# ZC330 □ · ZC353 □



## 无触点式磁性开关

### 适用气缸

●AGTB●AGTC

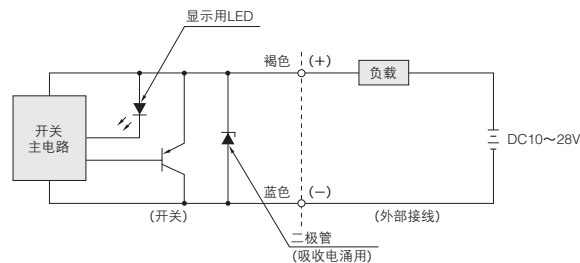
### 式样

项目	型号	ZC330 □	ZC353 □
配线方式		2线式	3线式
电源电压		—	DC4.5 ~ 28V
负载电压		DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V
负载电流		4 ~ 50mA	100mA MAX.
消耗电流		—	10mA MAX. (DC24V)
内部下降电压 <sup>注1</sup>		3.5V MAX.	0.5V MAX. (负载电流50mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (DC24V)	50 μA MAX. (DC24V)
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100M Ω MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm: 10 ~ 55Hz)	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯	
导线 <sup>注3</sup>		PVC 0.2SQ×2芯×ℓ	PVC 0.2SQ×3芯×ℓ
环境温度		0 ~ 60℃	
保存温度范围		-10 ~ 70℃	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

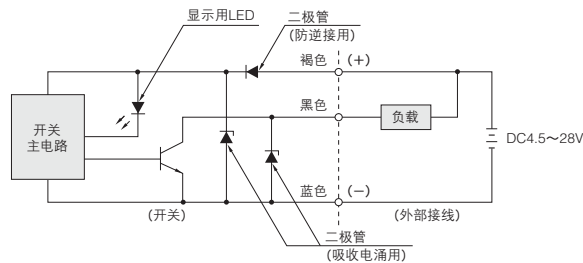
注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。  
 注 2: 根据本公司试验标准。  
 注 3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

### 内部回路

#### ZC330 □

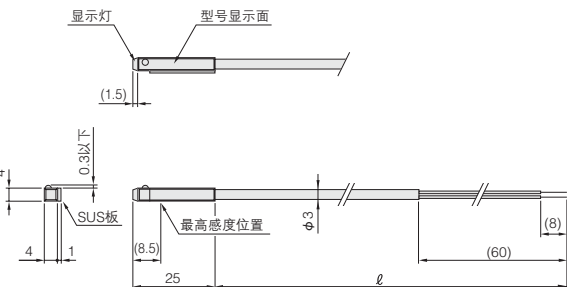


#### ZC353 □

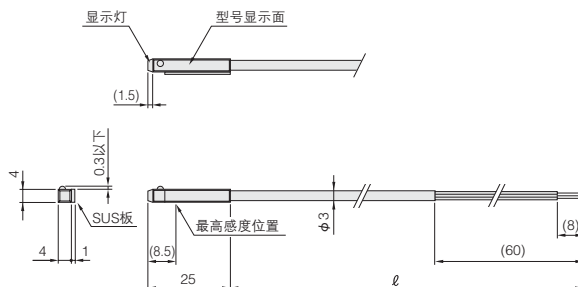


### 尺寸图 (mm)

#### ZC330 □



#### ZC353 □



小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
气路  
φ6-10  
气路  
φ12-63  
带导向  
GA  
双活塞杆  
φ6  
双活塞杆  
B  
阿尔法  
双活塞杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORC φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC φ5, φ80  
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气路轴接头  
活塞杆尾端  
球阀接头



## ZG530□·ZG553□

## 无触点式磁性开关



## 适用气缸

- 苗条型气缸 ● 双气口气缸 ● GA ● ORC ● ORCA ● ORGA ● ORK<sup>注</sup> ● MRG ● RAK
- 摆动气缸 ● 扭转气缸

注：ORK φ16除外

## 式样

项目	型号	ZG530□	ZG553□
配线方式		2线式	3线式
电源电压		—	DC4.5 ~ 28V
负载电压		DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V
负载电流		4 ~ 50mA	100mA MAX.
消耗电流		—	10mA MAX. (DC24V)
内部下降电压 <sup>注1</sup>		4.5V MAX.	0.5V MAX. (负载电流50mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (DC24V、25°C)	50 μA MAX. (DC24V)
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm: 10 ~ 55Hz)	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯	
导线 <sup>注3</sup>		PVC 0.2SQ×2芯×ℓ	PVC 0.2SQ×3芯×ℓ
环境温度		0 ~ 60°C	
保存温度范围		-10 ~ 70°C	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

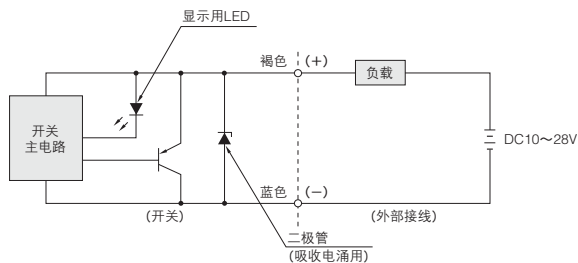
注1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注2: 根据本公司试验标准。

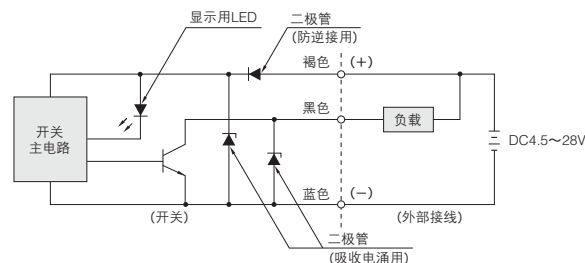
注3: 导线长度 ℓ: A: 1000mm、B: 3000mm

## 内部回路

## ZG530□

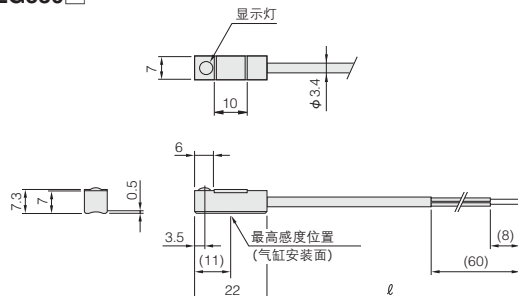


## ZG553□

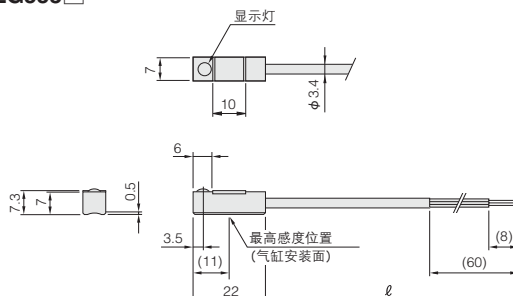


## 尺寸图 (mm)

## ZG530□



## ZG553□



小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
带轴套型  
φ6~10  
带轴套型  
φ12~63  
带导向  
带GA  
双活套杆  
φ6  
双活套杆  
B  
阿尔法  
双活套杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORCφ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ8, φ80  
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气缸轴接套  
透盖杆端盖  
球状接头

# ZC630 · ZC653

## 无触点式磁性开关



### 适用气缸

- 中心轴气缸

### 式样

项目	型号	ZC630 <input type="checkbox"/>	ZC653 <input type="checkbox"/>
配线方式		2线式	3线式
电源电压		—	DC4.5 ~ 28V
负载电压		DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V
负载电流		4 ~ 50mA	100mA MAX. (DC24V)
消耗电流		—	10mA MAX. (DC24V)
内部下降电压 <sup>注1</sup>		3.5V MAX.	0.5V MAX. (负载电流50mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (DC24V)	50 $\mu$ A MAX. (DC24V)
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100M $\Omega$ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz)	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
作动显示		ON时红色LED指示器亮灯	
导线 <sup>注3</sup>		PVC 0.2SQx2芯x $\ell$	PVC 0.2SQx3芯x $\ell$
环境温度		0 ~ 60°C	
保存温度范围		-10 ~ 70°C	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

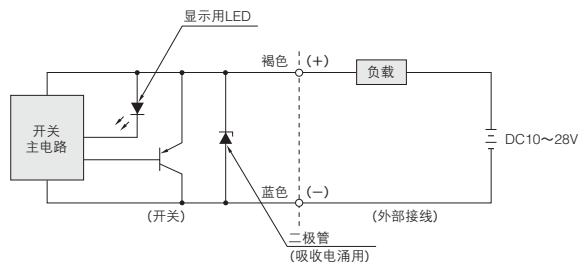
注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注 2: 根据本公司试验标准。

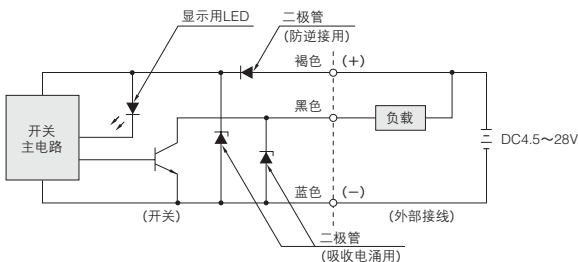
注 3: 导线长度  $\ell$ : A: 1000mm; B: 3000mm

### 内部回路

#### ZC630

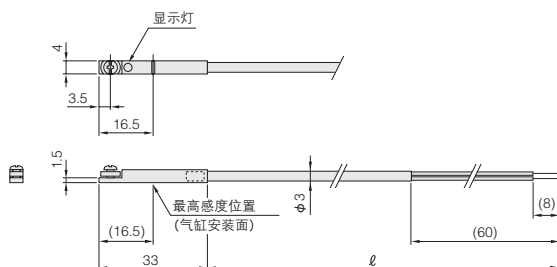


#### ZC653

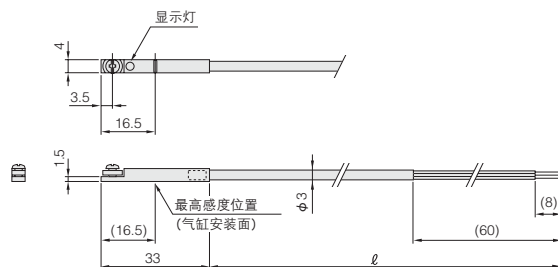


### 尺寸图 (mm)

#### ZC630



#### ZC653



ZE135□·155□·235□·255□

EMC指令对应产品



无触点式磁性开关



适用气缸

- 小型方形气缸●薄型气缸C系列●薄型气缸JC系列●小型导轨滑块●带先导的薄型气缸●二端出杆气缸B系列●活塞杆滑块
- 复合式滑块●Z滑块●WS●AWT●ACY<sup>注1</sup>●ACZ<sup>注1</sup>●扁平无杆<sup>注1</sup>●ORV<sup>注1</sup>●ORS-MRS<sup>注1</sup>●ORW-MRW<sup>注1</sup>
- 直线导向并列型●气动手指NHB●宽型气动手指WHDP<sup>注2</sup>●扁平型气动手指●RAG●RAT●DJ气缸

- 注1: 仅限横向引出导线型
- 注2: 仅限向上引出导线型

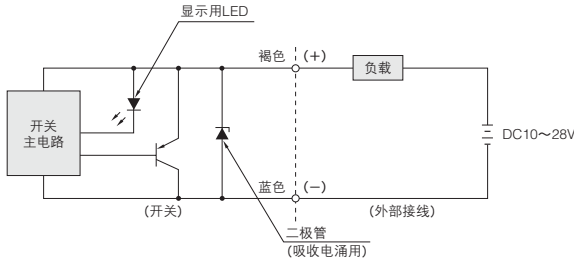
式样

项目	型号	ZE135□	ZE155□	ZE235□	ZE255□
配线方式		2线式	3线式	2线式	3线式
导线引出方向		横向引出		向上引出	
电源电压		—	DC4.5 ~ 28V	—	DC4.5 ~ 28V
负载电压		DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V	DC10 ~ 28V	DC4.5 ~ 28V
负载电流		4 ~ 20mA (25°C时, 60°C时为10mA)	50mA MAX.	4 ~ 20mA (25°C, 60°C时为10mA)	50mA MAX.
消耗电流		—	8mA MAX. (DC24V)	—	8mA MAX. (DC24V)
内部下降电压 <sup>注1</sup>		4V MAX.	0.5V MAX. (但是, 电压10V以下时为20mA)	4V MAX.	0.5V MAX. (但是, 电压10V以下时为20mA)
泄漏电流		0.7mA MAX. (DC24V, 25°C)	50 μA MAX. (DC24V)	0.7mA MAX. (DC24V, 25°C)	50 μA MAX. (DC24V)
响应时间		1ms MAX.			
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)			
耐压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)			
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)			
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm-10 ~ 55Hz)			
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)			
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯			
导线 <sup>注3</sup>		PCCV0.25Qx2芯 (褐色-蓝色) x ℓ	PCCV0.15SQx3芯 (褐色-蓝色-黑色) x ℓ	PCCV0.25Qx2芯 (褐色-蓝色) x ℓ	PCCV0.15SQx3芯 (褐色-蓝色-黑色) x ℓ
环境温度		0 ~ 60°C			
保存温度范围		-10 ~ 70°C			
质量		15g (导线长度A: 1000mm时)、35g (导线长度B: 3000mm时)			

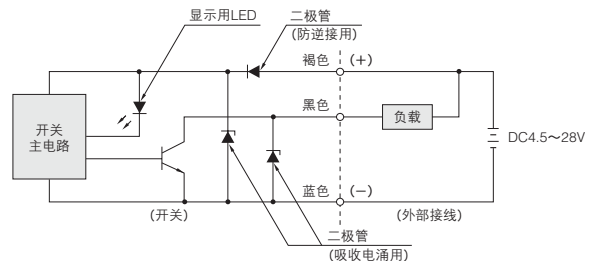
- 注1: 内部下降电压随负载电流发生改变。
- 注2: 根据本公司试验标准。
- 注3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm, B; 3000mm

内部回路

ZE135□·ZE235□

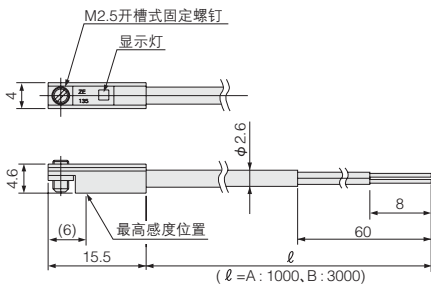


ZE155□·ZE255□

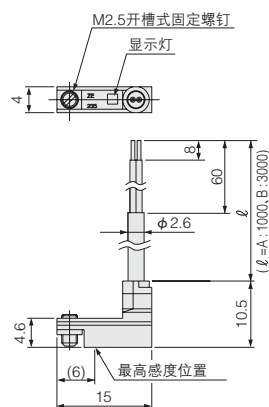


尺寸图 (mm)

●横向引出导线 ZE135□·ZE155□



●向上引出导线 ZE235□·ZE255□



- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带轴套型 φ6~10
- 带轴套型 φ12~63
- 带导向GA
- 双活套杆 φ6
- 双活套杆 B
- 阿尔法双活套杆
- 中心轴气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC φ10
- ORCA ORGA
- ORK
- ORC φ8, φ80
- 扁平无杆
- MRC MRG
- ORS MRS
- ORW MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型气动手指
- SHM 微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴接套
- 活塞杆尾端
- 球接头



# CS9H□·ZB430□



## 无触点式磁性开关

### 适用气缸缸径

- 薄型气缸J系列 ●TDA φ10 ~ φ32 (以前型号) ●气动滑台 ●SHM

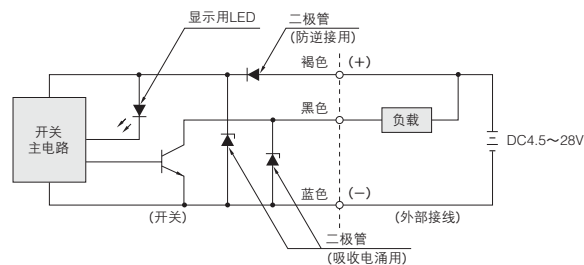
### 式样

项目	型号	CS9H□	ZB430□
配线方式		3线式	2线式
电源电压		DC4.5 ~ 28V	DC10 ~ 28V
负载电压		DC4.5 ~ 28V	DC10 ~ 28V
负载电流		100mA MAX. (Ta = 45°C)	4 ~ 50mA
消耗电流		15mA MAX. (DC24V)	-
内部下降电压 <sup>注1</sup>		0.8V MAX. (负载电流100mA时)	4.5V MAX.
泄漏电流		15 μA MAX. (DC28V)	MAX. (DC24V, 25°C时)
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz)	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯	
导线 <sup>注3</sup>		PVC 3SQ×2芯×ℓ	PVC 0.2SQ×2芯×ℓ
环境温度		0 ~ 60°C	
保存温度范围		-10 ~ 70°C	
质量 (包含安装支架)		40g (导线长度A: 1000mm时)	

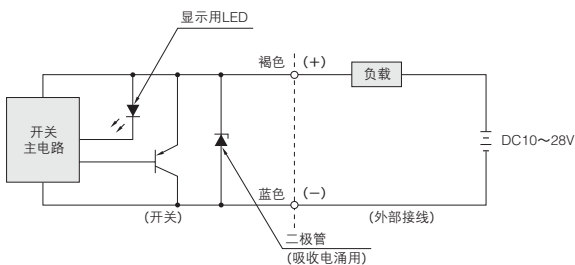
注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。  
 注 2: 根据本公司试验标准。  
 注 3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

### 内部回路

#### CS9H□

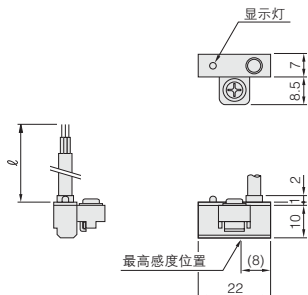


#### ZB430□

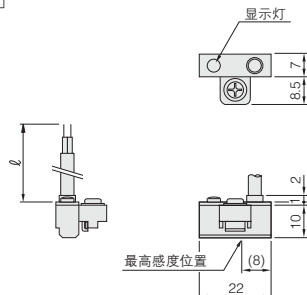


### 尺寸图 (mm)

#### CS9H□



#### ZB430□

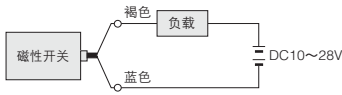




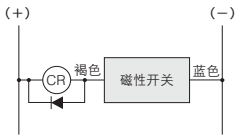
# 无触点磁性开关接线要领

ZC130□, ZC230□, ZC330□  
 ZC630□, ZE135□, ZE235□  
 ZG530□, ZD136C, ZB430□

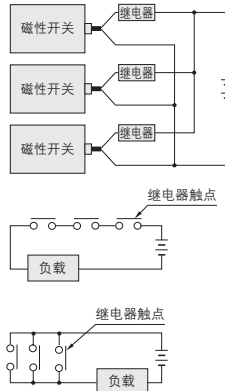
## ●基本连接



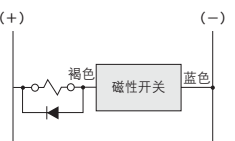
## ●与继电器的连接



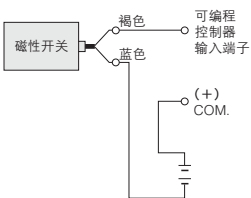
## AND (串联) 连接、OR (并联) 连接



## ●与电磁阀的连接

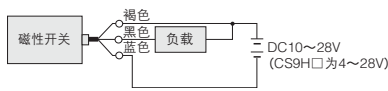


## ●与可编程控制器的连接

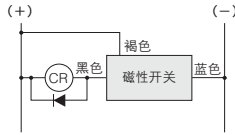


ZC153□, ZC253□, ZC353□, ZC653□  
 ZE155□, ZE255□, ZG553□, CS9H□

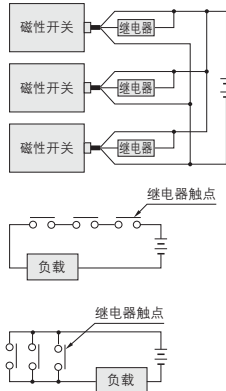
## ●基本连接



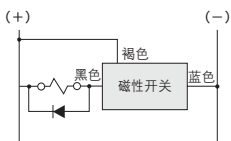
## ●与继电器的连接



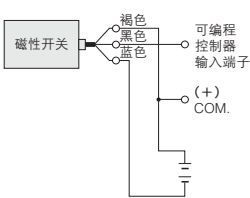
## AND (串联) 连接、OR (并联) 连接



## ●与电磁阀的连接

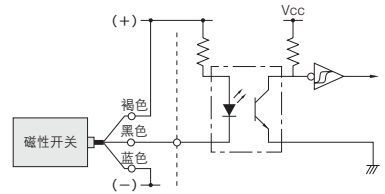


## ●与可编程控制器的连接

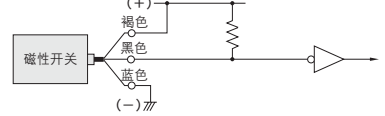


## ●和TTL的连接

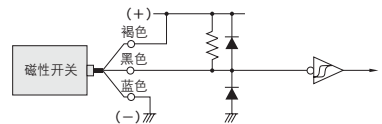
### 分离连接



### 直接连接



## ●和C-MOS的连接



1. 接线时请注意导线颜色。一旦连接错误, 便会导致运行异常或设备损坏。
2. 2线式无触点磁性开关请不要连接到TTL、C-MOS上。
3. 推荐在电磁继电器等的感性负载上使用抑制电涌用保护二极管。
4. 因为可与磁性开关个数成比例地下降回路电压, 所以请避免使用串联(AND)连接。
5. OR连接时, 可直接连接磁性开关的输出群(如黑线群), 但因为泄漏电流会随磁性开关数量而增大, 所以请注意负载的复位不良。

6. 磁性开关是磁性感应型的磁性开关, 所以请避免在外部磁场很强的场所以及靠近动力线等大电流的地方使用。  
此外, 安装部件材料请不要使用磁体, 否则将导致运行异常。
7. 请不要强拉导线、严重弯曲导线, 以及强行施加压力。
8. 使用时请不要暴露在化学药品和气体的环境中。
9. 在滴水、滴油的环境介质中使用的相关情况, 请咨询就近的本公司营业所。

小型方形
埋入式
多形式安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准拉杆中型
SD
小型导向
带轴套
带导向GA
双活塞杆φ6
双活塞杆B
阿尔法双活塞杆
中心轴气缸
气动滑台
杆式滑台
多用途滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORCφ10
ORCA
ORGA
ORK
ORCφ8, φ80
扁平无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶手指
气动手指
扁平型气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性开关
气缸轴接套
橡胶杆尾端
橡胶接头

# ZD136C

## 耐强磁场磁性开关



### 适用气缸

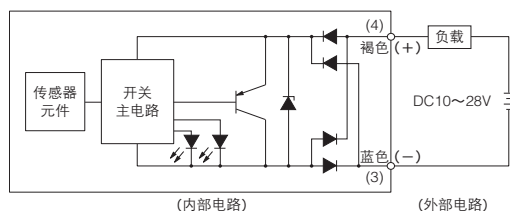
- 薄型气缸JC系列

### 式样

项目	型号	ZD136C
配线方式		2线式
负载电压		DC10 ~ 28V
负载电流		5 ~ 50mA
内部下降电压		5.0V MAX. (负载电流50mA时) 注1
泄漏电流		1.0mA MAX
响应时间		50ms MAX. 80ma MAX.
		ON延迟 = 40ms TYP. OFF延迟 = 65ms TYP.
		30ms MIN. 50ms MIN.
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)
耐冲击性注2		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)
耐震动注2		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz)
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)
动作显示	设定范围	ON时绿色LED指示器亮灯
	不稳定范围	ON时红色LED指示器亮灯
导线注3		耐油、耐飞溅橡皮绝缘电缆2芯、0.5SQ×ℓ
耐磁性注2		AC17000A
环境温度		0 ~ 60°C
保存温度范围		-10 ~ 70°C
质量		270g

注1: 使用输入电压为12V的程序控制器时, 请注意可编程控制器的ON电压。  
有些机型受磁性开关内部下降电压的影响无法使用。  
2: 根据本公司试验标准。  
3: 导线长度 ℓ: C; 5000mm

### 内部回路和运行概要

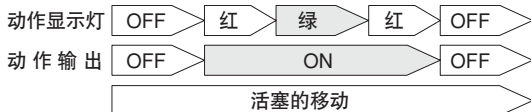


**ZD136系列是无极性系列。请将褐色电线或蓝色电线连接到负载侧。**

### 运行概要

磁性开关	无干扰AC磁场		有干扰AC磁场	
	无磁石	有磁石	无磁石	有磁石
磁性元件	OFF	ON	OFF↔ON	OFF↔ON
磁性开关输出	OFF	ON	OFF	ON

### 动作



不稳定范围是红色LED亮灯, 设定范围内是绿色LED亮灯。  
各LED亮灯状态下, 动作输出启动。  
此外, 在设定范围和在不稳定范围内, 运行输出 (磁性开关的输出) 没有变化。

●耐强磁场磁性开关是可用于存在干扰AC磁场 (交流焊接机附近等) 的场所的磁性开关。  
耐强磁场磁性开关仅在磁场某一段时间处于ON或OFF状态时, 开关的作动输出才具有变化功能。  
在交流焊接机附近由焊接电流产生的磁场, 按一定间隔变化, 磁场不连续发生超过使磁性开关输出变化所需时间。  
因此, 在由焊接机焊接电流产生的磁场内, 磁性开关的输出不发生变化。

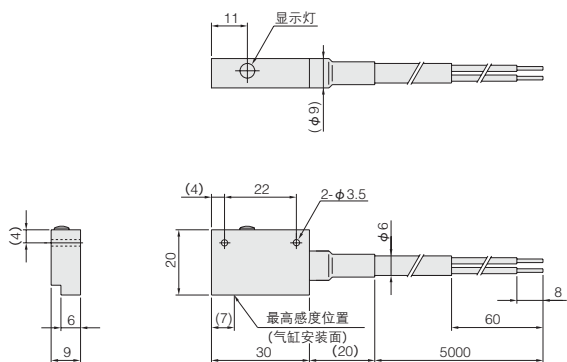
⚡ 直流焊接机 (包括逆变器) 附近, 焊接器产生的磁场是固定的, 所以不能使用。

●无干扰AC磁场时  
磁性元件检出磁石的磁场时, 磁性开关输出约40ms后变为ON; 磁石的磁场消失时, 磁性开关输出约65ms后恢复成OFF。

●有干扰AC磁场时  
由于干扰AC磁场的缘故, 无论有无磁石, 磁性元件都重复ON↔OFF, 但由于延迟打开电路及延迟关闭电路的缘故, 磁性开关输出不受干扰AC磁场的影响。

# 磁性开关尺寸图 (mm)

## ●ZD136C



小型
方形
埋入式
多形式
安装式
薄型C
薄型JC
笔形
苗条型
双气口
国际标准
拉杆中型
SD
小型
导向
带导轨
$\phi 6 - 10$
带导轨
$\phi 12 - 63$
带导向
GA
双活塞杆
$\phi 6$
双活塞杆
B
阿尔法
双活塞杆
中心轴
气缸
气动
滑台
杆式
滑块
多用途
滑台
Z滑台
GT
WS
MT
RT
WT
YZ
ORV
ORC $\phi 10$
ORCA
ORGA
ORK
ORC
$\phi 8, \phi 80$
扁平
无杆
MRC
MRG
ORS
MRS
ORW
MRW
RAP
RAT
RAN
RAK
RAG
RWT
摆动
扭转
橡胶
手指
气动
手指
扁平型
气动手指
SHM
微型
SHM
低速
磁性
开关
气缸轴接式
透盖杆接式
埋入接式

CS5T□·CS11T□

コナテ CS5TA

コナテ CS11TA

## 有触点式磁性开关

## 适用气缸

- 埋入式气缸双作用型 ●复合安装式气缸 ●国际标准拉杆中型气缸 ●SD气缸 ●TDA φ6 ●AMT ●ARTB
- ACY (中间挡块用) ●ORK φ16 ●RAP ●RAN ●摆动气缸

## 式样

项目	型号	CS5T□	CS11T□
配线方式		2线式	
负载电压		DC5 ~ 28V AC85 ~ 115V (r.m.s.)	DC10 ~ 28V
负载电流		DC0.1 ~ 40mA AC2 ~ 25mA	DC5 ~ 40mA
内部下降电压 <sup>注1</sup>		0.1V MAX. (负载电流40mA时)	2.1V MAX. (负载电流40mA时)
泄漏电流		0mA	
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	AC1000V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率2750 ± 250Hz	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		—	ON时红色LED指示器亮灯
导线 <sup>注3</sup>		PCCV 0.2SQ×2芯×ℓ	
环境温度		0 ~ 60℃	
保存温度范围		-10 ~ 70℃	
触点保护措施		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

注1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

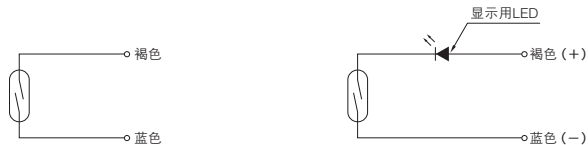
注2: 根据本公司试验标准。

注3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

## 内部回路

## CS5T□

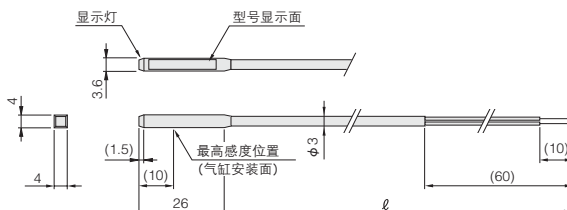
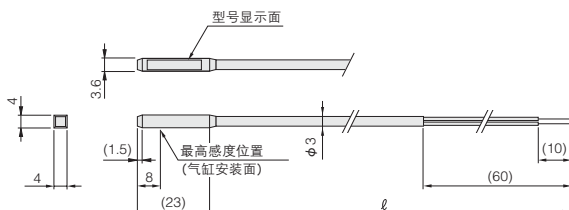
## CS11T□



## 尺寸图 (mm)

## CS5T□

## CS11T□



# ZC201 □ · ZC205 □

EMC指令对应产品



## 有触点式磁性开关

### 适用气缸

- 笔形气缸

### 式样

项目	型号	ZC201 □	ZC205 □
配线方式		2线式	
负载电压		DC5 ~ 28V AC85 ~ 115V (r.m.s.)	DC10 ~ 28V
负载电流		DC0.1 ~ 40mA AC2 ~ 25mA	DC5 ~ 40mA
内部下降电压 <sup>注1</sup>		0.1V MAX. (负载电流40mA时)	2.1V MAX. (负载电流40mA时) <sup>注1</sup>
泄漏电流		0mA	
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐压		AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	AC1000V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振周波数2750 ± 250Hz	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		-	ON时红色LED指示器亮灯
导线 <sup>注3</sup>		PCCV 0.2SQ×2芯×ℓ	
环境温度		0 ~ 60°C	
保存温度范围		-10 ~ 70°C	
触点保护措施		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注 2: 根据本公司试验标准。

注 3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

### 内部回路

#### ZC201 □

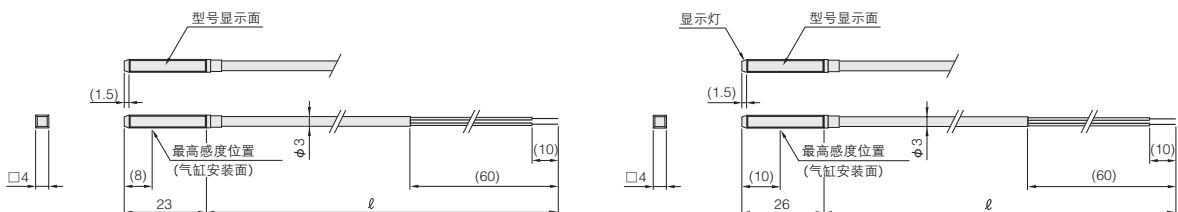
#### ZC205 □



### 尺寸图 (mm)

#### ZC201 □

#### ZC205 □



- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带轴套
- 带轴套
- 带导向GA
- 双活套杆
- 双活套杆
- 双活套杆B
- 阿尔法双活套杆
- 中心轴气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORCφ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORCφ8, φ80
- 扁平无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴接点
- 透液轴接点
- 球状轴接点



CS3M□·4M□·5M□

## 有触点式磁性开关



## 适用气缸

- 苗条型气缸 ● 双气口气缸 ● GA ● ORC ● ORCA ● ORGA ● ORK<sup>注</sup>  
 ● MRG ● RAK ● 摆动气缸 ● 扭转气缸

注: φ16除外

## 式样

项目	型号	CS3M□	CS4M□	CS5M□			
配线方式		2线式					
负载电压		DC10 ~ 30V	AC85 ~ 230V (r.m.s.)	DC10 ~ 30V	AC85 ~ 115V (r.m.s.)	DC3 ~ 30V	AC85 ~ 115V (r.m.s.)
负载电流		10 ~ 50mA <sup>注1</sup>	10 ~ 50mA (AC85 ~ 115V) <sup>注1</sup> 5 ~ 15mA (AC115 ~ 230V) <sup>注1</sup>	5 ~ 25mA <sup>注1</sup>	5 ~ 20mA <sup>注1</sup>	0.1 ~ 60mA	2 ~ 25mA
内部下降电压 <sup>注2</sup>		2.5V MAX. (负载电流50mA时)		2.2V MAX. (负载电流25mA时)		0.2V MAX. (负载电流60mA时)	
泄漏电流		0mA					
响应时间		1ms MAX.					
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)					
耐电压		AC2200V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)		AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)			
耐冲击性 <sup>注3</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)					
耐震动 <sup>注3</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率5000 ± 400Hz					
动作显示		ON时红色LED指示器亮灯					—
导线 <sup>注4</sup>		PVC 0.2SQ×2芯×ℓ					
环境温度		0 ~ 60°C					
保存温度范围		-10 ~ 70°C					
触点保护措施		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)					
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)					

注1: Ta=37°C

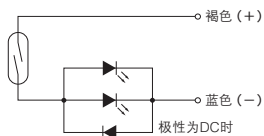
注2: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注3: 根据本公司试验标准。

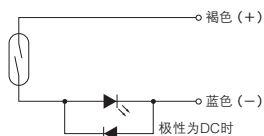
注4: 导线长度ℓ: A; 1000mm, B; 3000mm

## 内部回路

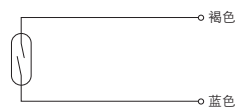
## CS3M□



## CS4M□

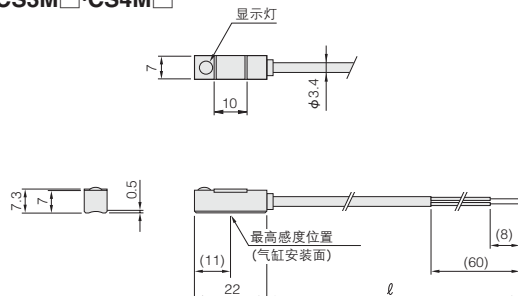


## CS5M□

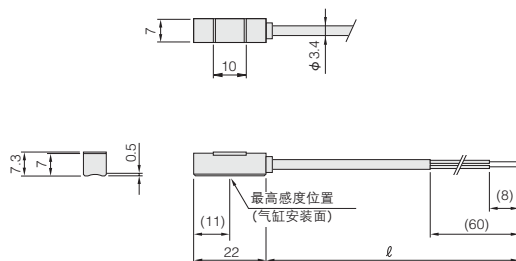


## 尺寸图 (mm)

## CS3M□·CS4M□



## CS5M□



# CS3H□·4H□·5H□

EMC指令对应产品



有触点式磁性开关



适用气缸缸径

●薄型气缸J系列 ●TDA φ10 ~ φ32 (传统型) ●气动滑台

式样

项目	CS3H□		CS4H□		CS5H□	
配线方式	2线式					
负载电压	DC10 ~ 30V	AC85 ~ 115V (r.m.s.)	DC10 ~ 30V	AC85 ~ 115V (r.m.s.)	DC3 ~ 30V	AC85 ~ 115V (r.m.s.)
负载电流	10 ~ 50mA <sup>注1</sup>	10 ~ 50mA <sup>注1</sup>	5 ~ 25mA <sup>注1</sup>	5 ~ 20mA	0.1 ~ 60mA	2 ~ 25mA
内部下降电压 <sup>注2</sup>	2.5V MAX. (负载电流50mA时)		2.2V MAX. (负载电流25mA时)		0.2V MAX. (负载电流60mA时)	
泄漏电流	0mA					
响应时间	1ms MAX.					
绝缘电阻	100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)					
耐电压	AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)					
耐冲击性 <sup>注3</sup>	294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)					
耐震动 <sup>注3</sup>	88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz)					
保护结构	—					
动作显示	ON时红色LED指示器亮灯				—	
导线 <sup>注4</sup>	PCCV 0.25SQ×2芯×ℓ					
环境温度	0 ~ 60°C					
保存温度范围	-10 ~ 70°C					
触点保护措施	需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)					
质量	30g (导线长度A: 1000mm时)					

注 1: Ta=37°C

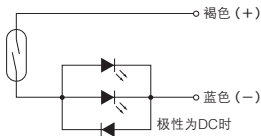
2: 内部下降电压随负载电流发生改变。

3: 根据本公司试验标准。

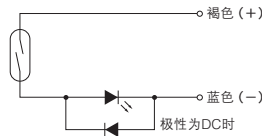
4: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

内部回路

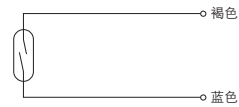
CS3H□



CS4H□

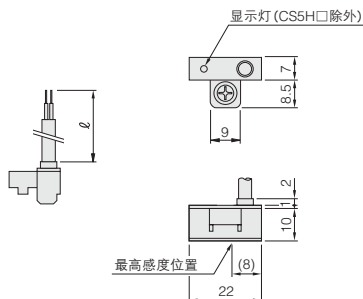


CS5H□



尺寸图 (mm)

CS3H□·CS4H□·CS5H□



小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
带屏蔽  
φ6~10  
带屏蔽  
φ12~63  
带导向  
GA  
双活叠杆  
φ6  
双活叠杆  
B  
阿尔法  
双活叠杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORC φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC φ8, φ80  
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气缸轴接法  
透液杆接法  
埋入接法



# ZC301 □ · ZC305 □



## 有触点式磁性开关

### 适用气缸

- AGTB ●AGTC ●ORCJ ●MRC

### 式样

项目	型号	ZC301 □	ZC305 □
配线方式		2线式	
负载电压		DC5 ~ 28V	DC10 ~ 28V
负载电流		0.1 ~ 40mA	5 ~ 40mA
内部下降电压 <sup>注1</sup>		0.1V MAX. (负载电流40mA时)	
泄漏电流		0mA	
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐电压		AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	AC1000V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率2750 ± 250Hz	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		-	ON时红色LED指示器亮灯
导线 <sup>注3</sup>		PCCV 0.25SQ×2芯×ℓ	
环境温度		0 ~ 60℃	
保存温度范围		-10 ~ 70℃	
触点保护措施		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

注1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

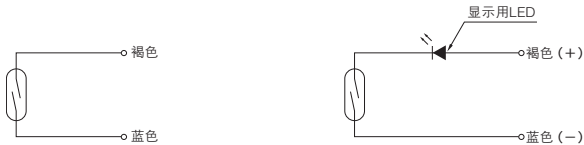
注2: 根据本公司试验标准。

注3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

### 内部回路

#### ZC301 □

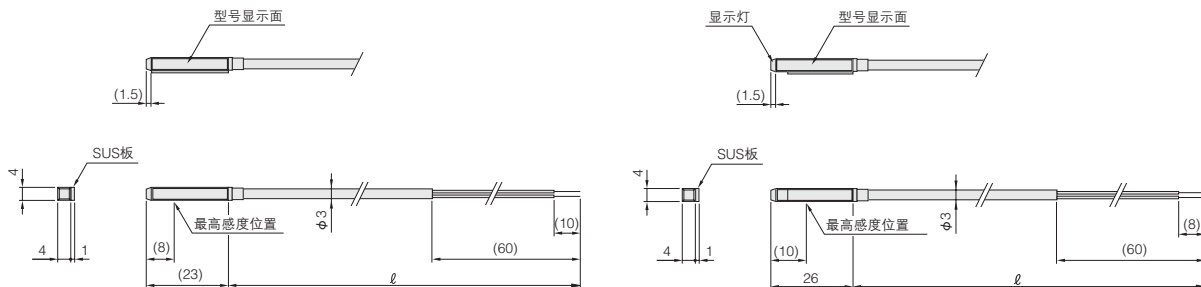
#### ZC305 □



### 尺寸图 (mm)

#### ZC301 □

#### ZC305 □



小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
弱绝缘型  
φ6-10  
弱绝缘型  
φ12-63  
带导向  
GA  
双活塞杆  
φ6  
双活塞杆  
B  
阿尔法  
双活塞杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORC φ10  
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
φ6.5, φ80  
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气缸轴接头  
活塞杆尾端  
球阀模式



# ZC601 □ · ZC605 □

EMC指令对应产品



## 有触点式磁性开关

### 适用气缸

- 中心轴气缸

### 式样

项目	型号	ZC601 □	ZC605 □
配线方式		2线式	
负载电压		DC5 ~ 28V	AC85 ~ 115V (r.m.s.)
负载电流		DC0.1 ~ 40mA	AC ~ 25mA
内部下降电压 <sup>注1</sup>		0.1V MAX. (负载电流40mA时)	
泄漏电流		0mA	
响应时间		1ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)	
耐压		AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)	AC1000V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)	
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率2750 ± 250Hz	
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)	
动作显示		—	ON时红色LED指示器亮灯
导线 <sup>注3</sup>		PCCV 0.25SQ×2芯×ℓ	
环境温度		0 ~ 60°C	
保存温度范围		-10 ~ 70°C	
触点保护措施		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)	
质量		20g (导线长度A: 1000mm时)	

注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

注 2: 根据本公司试验标准。

注 3: 导线长度 ℓ: A; 1000mm; B; 3000mm

### 内部回路

#### ZC601 □

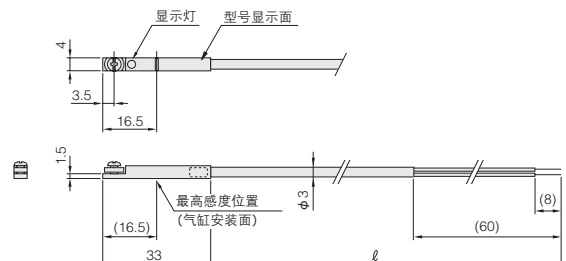
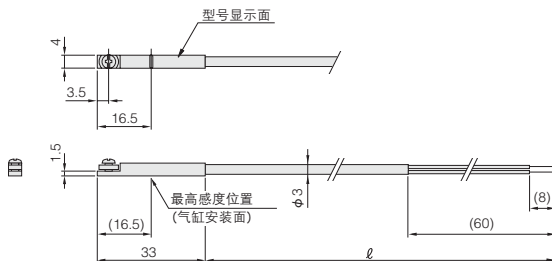
#### ZC605 □



### 尺寸图 (mm)

#### ZC601 □

#### ZC605 □



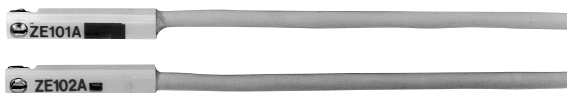
- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带轴套
- φ6~10
- 带轴套
- φ12~63
- 带导向GA
- 双活套杆φ6
- 双活套杆φ6
- 阿尔法双活套杆
- 中心轴气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC φ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC φ8, φ80
- 扁平无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴接套
- 透液密封端盖
- 橡胶接头



ZE101□·102□·201□·202□



## 有触点式磁性开关



## 适用气缸

- 薄型气缸C系列●薄型气缸JC系列●小型导轨滑块●带导向装置的气缸●二端出杆气缸B系列●杆式滑块
- 多用途滑块●AWT●ACY<sup>注</sup>●ACZ<sup>注</sup>●WS●扁平无杆●ORV<sup>注</sup>●ORS<sup>注</sup>●MRS<sup>注</sup>●ORW·MRW●RAG●RAT●DJ气缸

注：仅限横向引出导线

## 式样

项目	型号	ZE101□	ZE102□	ZE201□	ZE202□
配线方式		2线式			
导线引出方向		横向引出		向上引出	
负载电压		DC5 ~ 28V、AC85 ~ 115V	DC10 ~ 28V、AC85 ~ 115V	DC5 ~ 28V、AC85 ~ 115V	DC10 ~ 28V、AC85 ~ 115V
负载电流		DC40mA MAX.、AC20mA MAX.	DC5 ~ 40mA、AC5 ~ 20mA	DC40mA MAX.、AC20mA MAX.	DC5 ~ 40mA、AC5 ~ 20mA
内部下降电压 <sup>注1</sup>		0.1V MAX. (负载电流DC40mA时)	3.0V MAX.	0.1V MAX. (负载电流DC40mA时)	3.0V MAX.
泄漏电流		0mA			
响应时间		1ms MAX.			
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)			
耐电压		AC1500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)			
耐冲击性 <sup>注2</sup>		294m/s <sup>2</sup> (非反复)			
耐震动 <sup>注2</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率2750 ± 250Hz			
保护结构		IP67 (IEC式样)、JIS C0920 (防水浸型)			
动作显示		无	ON时红色LED指示器亮灯	无	ON时红色LED指示器亮灯
导线 <sup>注3</sup>		PCCV0.2SQ×2芯 (褐色·蓝色) × ℓ			
环境温度		0 ~ 60℃			
保存温度范围		-10 ~ 70℃			
触点保护措施		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)			
质量		15g (导线长度A: 1000mm的情况)、35g (导线长度B: 3000mm的情况)			

注 1: 内部下降电压随负载电流发生改变。

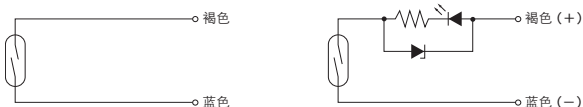
注 2: 根据本公司试验标准。

注 3: 导线长度 ℓ: A: 1000mm、B: 3000mm

## 内部回路

ZE101□·ZE201□

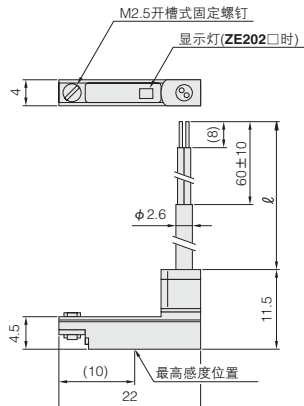
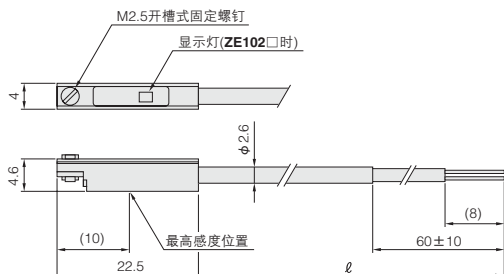
ZE102□·ZE202□



## 尺寸图 (mm)

●横向引出导线 ZE101□·ZE102□

●向上引出导线 ZE201□·ZE202□



# CS2F·3F·4F·5F

## 有触点式磁性开关



### 适用气缸

●苗条型气缸 ●国际标准拉杆中型气缸 ●GA ●摆动气缸  
注：苗条型方块气缸  $\phi 16$  除外。

### 式样

项目	型号	CS2F	CS3F	CS4F	CS5F
配线方式		2线式			
负载电压		AC85 ~ 230V (r.m.s.)	DC5 ~ 30V	DC5 ~ 30V	DC3 ~ 30V
负载电流		2 ~ 200mA	10 ~ 46mA <sup>注1</sup>	5 ~ 25mA <sup>注1</sup>	0.1 ~ 80mA
内部下降电压		0.1V MAX. (负载电流200mA时)	5.0V MAX. (负载电流46mA时) <sup>注2</sup>	2.8V MAX. (负载电流25mA时) <sup>注2</sup>	0.1V MAX. (负载电流80mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (AC100V) 2mA MAX. (AC200V)	0mA		
响应时间		2ms MAX.			
绝缘电阻		100M $\Omega$ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)			
耐压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)			
耐冲击性 <sup>注3</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)			
耐震动 <sup>注3</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率5000 $\pm$ 400Hz			
保护结构		-			
动作显示		ON时红色氖灯灭灯	ON时红色LED指示器亮灯		-
接线方式		附带DIN式插头 (橡皮绝缘外径 $\phi 6.5$ MAX., 芯线 $\phi 1.25$ SQ MAX.)			
环境温度		0 ~ 60°C			
保存温度范围		-10 ~ 70°C			
触点保护措施		不需要	需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)		
质量		40g			

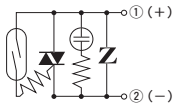
注 1: Ta=37°C

注 2: 内部下降电压随负载电流发生改变。

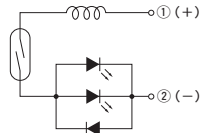
注 3: 根据本公司试验标准。

### 内部回路

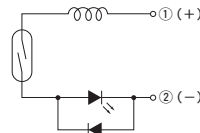
#### CS2F



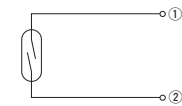
#### CS3F



#### CS4F



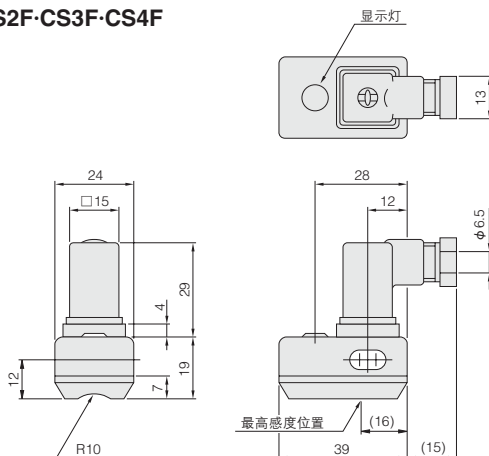
#### CS5F



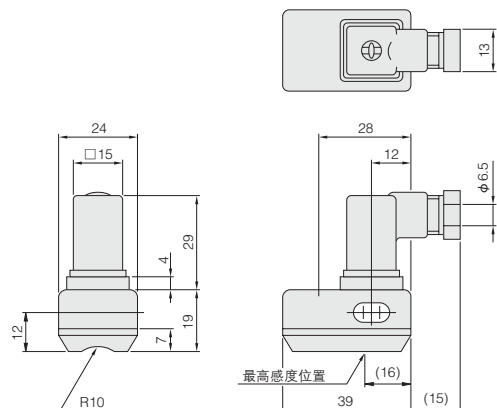
○数字是插头型·F形的端子号。

### 尺寸图 (mm)

#### CS2F-CS3F-CS4F



#### CS5F



小型  
方形  
埋入式  
多形式  
安装式  
薄型C  
薄型JC  
笔形  
苗条型  
双气口  
国际标准  
拉杆中型  
SD  
小型  
导向  
带轴套  
 $\phi 6 \sim 10$   
带导向  
GA  
双活套杆  
 $\phi 6$   
双活套杆  
B  
阿尔法  
双活套杆  
中心轴  
气缸  
气动  
滑台  
杆式  
滑块  
多用途  
滑台  
Z滑台  
GT  
WS  
MT  
RT  
WT  
YZ  
ORV  
ORC  $\phi 10$   
ORCA  
ORGA  
ORK  
ORC  
 $\phi 8, \phi 80$   
扁平  
无杆  
MRC  
MRG  
ORS  
MRS  
ORW  
MRW  
RAP  
RAT  
RAN  
RAK  
RAG  
RWT  
摆动  
扭转  
橡胶  
手指  
气动  
手指  
扁平型  
气动手指  
SHM  
微型  
SHM  
低速  
磁性  
开关  
气缸轴套  
活塞杆端  
球状接头

# CS2B·3B·4B·5B

有触点式磁性开关



## 式样

项目	型号	CS2B	CS3B	CS4B	CS5B
配线方式		2线式			
负载电压		AC85 ~ 230V (r.m.s.)	DC5 ~ 30V	DC5 ~ 30V	DC3 ~ 30V
负载电流		2 ~ 200mA	10 ~ 46mA <sup>注1</sup>	5 ~ 25mA <sup>注1</sup>	0.1 ~ 80mA
内部下降电压		0.1V MAX. (负载电流200mA时)	3V MAX. (负载电流46mA时) <sup>注2</sup>	2.8V MAX. (负载电流25mA时) <sup>注2</sup>	0.1V MAX. (负载电流80mA时)
泄漏电流		1mA MAX. (AC100V) 2mA MAX. (AC200V)		0mA	
响应时间		2ms MAX.		1.2ms MAX.	
绝缘电阻		100MΩ MIN. (使用DC500V兆欧表, 盒-导线末端之间)			
耐电压		AC500V (50/60Hz) 1分钟 (盒-导线末端之间)			
耐冲击性 <sup>注3</sup>		294.2m/s <sup>2</sup> (非重复)			
耐震动 <sup>注3</sup>		88.3m/s <sup>2</sup> (总振幅1.5mm·10 ~ 55Hz) 共振频率2200 ± 300Hz			
保护结构		-			
动作显示		ON时红色氖灯灭灯		ON时红色LED指示器亮灯	-
导线		VCT0.3SQ×2芯×1500mm			
环境温度		0 ~ 60℃			
保存温度范围		-10 ~ 70℃			
触点保护措施		不需要		需要 (请参阅第1461页的触点保护措施。)	
质量		60g			

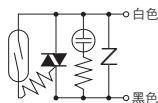
注 1: Ta=37℃

注 2: 内部下降电压随负载电流发生改变。

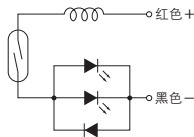
注 3: 根据本公司试验标准。

## 内部回路

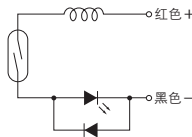
### CS2B



### CS3B



### CS4B

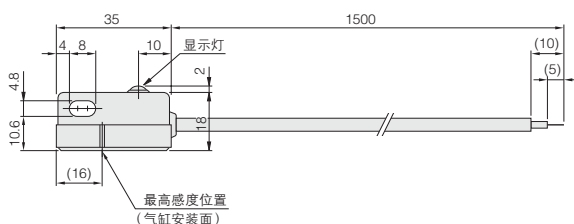


### CS5B

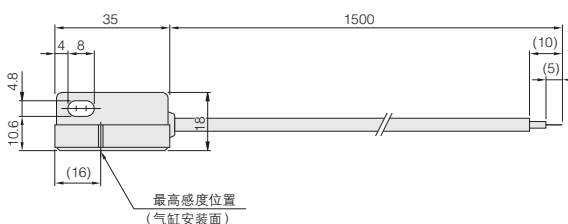


## 尺寸图 (mm)

### CS2B·CS3B·CS4B



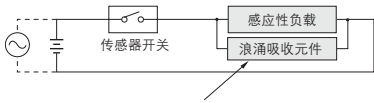
### CS5B



# 有触点式磁性开关的触点保护措施

因为要使得有触点式磁性开关在稳定的状态下使用，所以请采取以下触点保护措施。

## ●连接感性负载（电磁继电器等）时



DC的情况…二极管及CR等

AC的情况…CR等

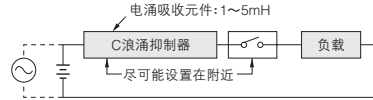
二极管：正方向是回路电流以上，反方向是回路电压的10倍以上的容许反向电压二极管。

CR:  $C = 0.01 \sim 0.1 \mu F$

$R = 1 \sim 4k\Omega$

## ●发生容量性浪涌时

(导线长度超过10m时。)



- 小型方形
- 埋入式
- 多形式安装式
- 薄型C
- 薄型JC
- 笔形
- 苗条型
- 双气口
- 国际标准拉杆中型
- SD
- 小型导向
- 带轴套
- φ6 - 10
- 带轴套
- φ12 - 63
- 带导向
- GA
- 双活套杆
- φ6
- 双活套杆
- B
- 阿尔法
- 双活套杆
- 中心轴
- 气缸
- 气动滑台
- 杆式滑块
- 多用途滑台
- Z滑台
- GT
- WS
- MT
- RT
- WT
- YZ
- ORV
- ORC φ10
- ORCA
- ORGA
- ORK
- ORC φ80, φ80
- 扁平无杆
- MRC
- MRG
- ORS
- MRS
- ORW
- MRW
- RAP
- RAT
- RAN
- RAK
- RAG
- RWT
- 摆动
- 扭转
- 橡胶手指
- 气动手指
- 扁平型
- 气动手指
- SHM
- 微型
- SHM
- 低速
- 磁性开关
- 气缸轴接点
- 滚珠轴接点
- 橡胶接点