

# 小型圧カスイッチ

**ZSE1** (真空用) **ISE1** (正圧用) **Series**

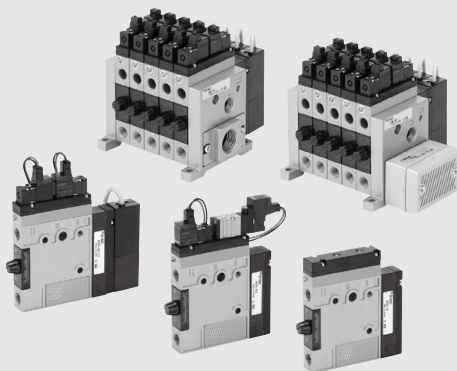
一般空気圧用



RoHS



エジェクタシステム  
ZMシリーズにマウント可能



## 応差の設定が可能

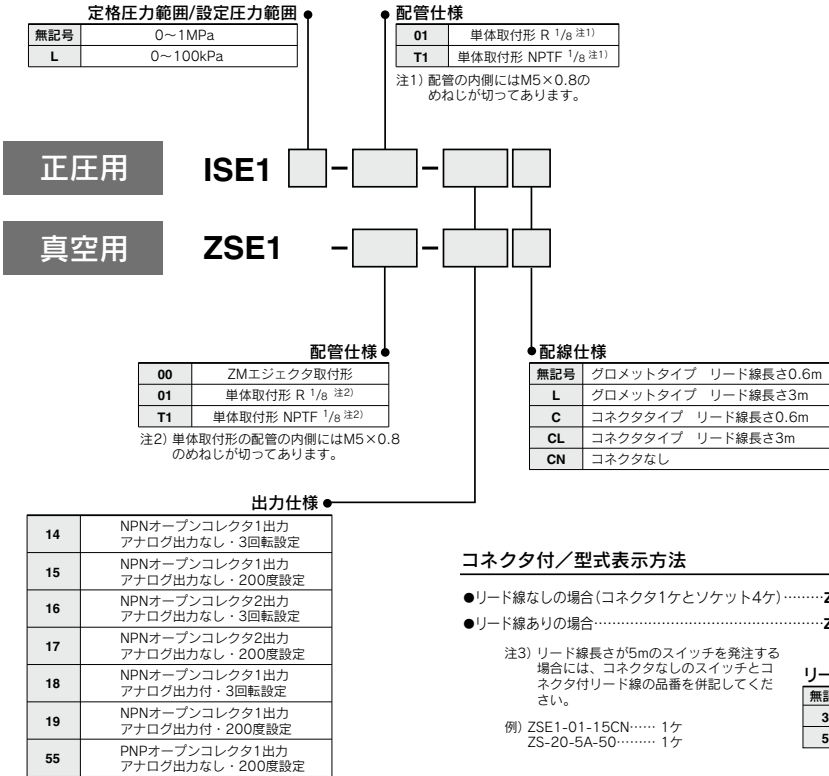
圧力設定範囲の1~10% (可変)

## 簡単な配線

コネクタタイプ

# 小型圧力スイッチ ZSE1/ISE1 Series

## 型式表示方法



ZSE30
ISE30
ZSE40
ISE40
ZSE10
ISE10
ISE70
ZSE80
ISE80
ZSE□
ISE□
ZSP
PS
ISA2
PSE
IS
ISG
ZSM1

# ZSE1/ISE1 Series

圧力スイッチ共通注意事項につきましてはP.763、764を、製品個別注意事項につきましては当社ホームページの「取扱説明書」をご確認ください。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

## 仕様

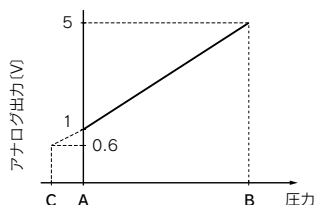
型式		ZSE1	ISE1L	ISE1
		真空用	低圧用	正圧用
定格圧力範囲／設定圧力範囲		0～101kPa	0～100kPa	0～1MPa
拡張アナログ出力範囲		10～0kPa	-10～0kPa	-0.1～0MPa
耐圧力		500kPa		1.5MPa
適用流体		空気・非腐食性・不燃性ガス		
電源電圧		DC12～24V±10%、リップル(p-p)10%以下(逆接続保護付)		
消費電流		1出力仕様17mA以下(DC24V ON時)、2出力仕様25mA以下(DC24V ON時)		
応答時間		5ms以下		
繰り返し精度		±1%F.S.以下		
耐環境	保護構造	IP40		
	使用温度範囲	動作時:0～60℃、保存時:-10～60℃(ただし、結露および氷結しないこと)		
	使用湿度範囲	動作時・保存時:35～85%RH(ただし、結露しないこと)		
温度特性(25℃基準)		±3%F.S.以下		
耐電圧		AC1000V1分間(充電部一括と筐体間)		
絶縁抵抗		50MΩ以上(DC500Vメカにて)充電部一括と筐体間		
管接継口径		O1:R1/8、M5×0.8 T1:NPTF1/8、M5×0.8 O0:ZMエジクタ取付		
質量(重量)		40g(リード線0.6mを含む)		
リード線	グロメットタイプ	耐油ビニルキャブタイヤケーブル -14、-15、-55 :3芯 ø3.4 導体断面積 0.2mm <sup>2</sup> 絶縁体外径 1.1mm -16、-17、-18、-19:4芯 ø3.5 導体断面積 0.14mm <sup>2</sup> 絶縁体外径 1.0mm		
	コネクタタイプ	耐熱ビニル電線 4線 導体断面積:0.3mm <sup>2</sup> 絶縁体外径:1.55mm		
規格		CE/UKCAマーキング		

## 出力仕様

型式	-14	-15	-16	-17	-18	-19	-55
スイッチ出力	NPNオープンコレクタ30V 80mA以下						PNPオープンコレクタ 80mA以下
残留電圧	1V以下(80mA時)						
設定点数	1点		2点		1点		
応差	設定圧力範囲の1～10%(可変)		3%F.S.以下(固定)		設定圧力範囲の1～10%(可変)		設定圧力範囲の 1～10%(可変)
動作表示灯	ON時点灯(赤)		ON時点灯(OUT1:赤、2:緑)		ON時点灯(赤)		
圧力設定用トリマ回転角	3回転	200度	3回転	200度	3回転	200度	
アナログ出力	なし				1～5V±5%F.S.以下(定格圧力範囲にて) 0.6～1V±7%F.S.以下(拡張アナログ出力範囲にて) 出カインピーダンス:約1kΩ		なし

## アナログ出力

DC1～5V



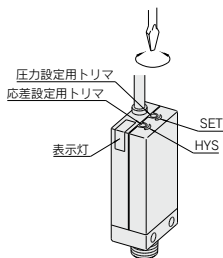
レンジ	定格圧力範囲	A	B	C
真空用	0～101kPa	0	-101kPa	10.1kPa
低圧用	0～100kPa	0	100kPa	-10kPa
正圧用	0～1MPa	0	1MPa	-0.1MPa

## 圧力の設定方法

- 圧力設定用トリマでON圧力を設定します。時計回りで高圧/高真空の設定となります。
- 設定の際は、トリマのミゾに合ったマイナスドライバーを使用し、軽く指先で回す程度で行ってください。

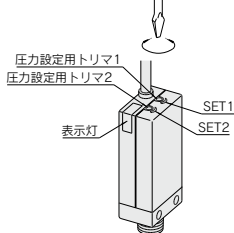
### 1/2 ZSE1(L)-□□-14/-15/-18/-19の場合

- 応差設定用トリマで応差を設定できます。設定は時計回りで大となり、範囲は設定圧力範囲の1~10%です。
- ON圧力設定後に応差設定トリマを動かした場合には再度ON圧力設定をし直してください。

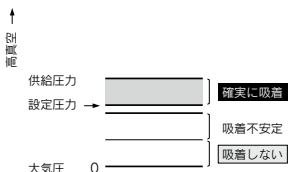


### 1/2 SE1(L)-□□-16/-17の場合

- 圧力設定用トリマ1 (SET1)でOUT1 (黒リード線、赤色LED)が設定できます。
- 圧力設定用トリマ2 (SET2)でOUT2 (白リード線、緑色LED)が設定できます。



- 吸着確認に使用する場合には、吸着できる真空圧力の最低値に設定します。それ以下に設定した場合吸着ミスや、不十分な吸着状態でもスイッチがONしてしまいます。また、高すぎる設定では、吸着が良好でも、スイッチがONしない場合がありますのでご注意ください。



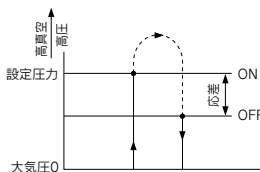
### ● 設定について

#### ⚠ 注意

圧力設定の際は、次のことを注意してください。  
 ドライバは指先で軽く回すようにしてください。  
 ドライバは握り部が大きいものや先端幅がトリマ溝に合わないものは、トリマ溝を破損させる恐れがありますので、使用しないでください。

## 応差

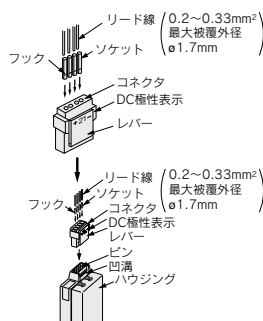
応差とは、出力信号がONする圧力と、出力信号がOFFをする圧力の差のことです。  
 設定圧力はONする圧力になります。



## コネクタの使用方法

### ① コネクタの着脱

- コネクタを装着する場合レバーとコネクタ本体を指ではさむようにして真直ぐピンに挿入し、ハウジングの凹溝にレバーの爪を押し込むようにしてロックします。
- コネクタを引き抜く場合親指でレバーを押し下げて爪を凹溝から外しながら真直ぐに引いて外します。



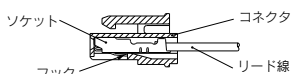
### ② リード線とソケットの圧着

リード線の先端を3.2~3.7mm皮むきして、芯線の元を揃えてソケットに入れ、圧着工具により圧着してください。この時、芯線圧着部にリード線の被覆が入らないようにご注意ください。  
 (圧着工具：型番DXT170-75-1)



### ③ リード線付ソケットの着脱

- 装着する場合  
ソケットをコネクタの角穴(+、1、2、-表示あり)に挿入し、更にリード線をつまんで最後まで押してソケットのフックをコネクタの座に引掛けロックします。(押し込むとフックが閉じて自動的にロックされます。)次にリード線を軽く引いてロックされていることを確認してください。
- 引き抜く場合  
ソケットをコネクタから引抜く時は、ソケットのフックを先の細い棒(約1mm)で押し込みながら、リード線を引き抜いてください。なお、ソケットをそのまま再使用する場合は、フックを外側へ広げてください。

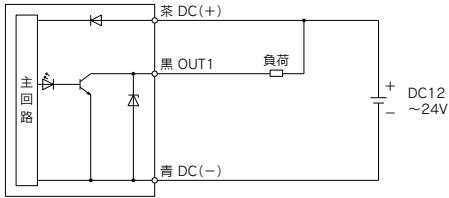


ZSE30 ISE30
ZSE40 ISE40
ZSE10 ISE10
ISE70
ZSE80 ISE80
ZSE□ ISE□
ZSP
PS
ISA2
PSE
IS
ISG
ZSM1

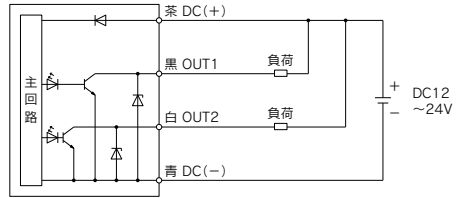


**内部回路と配線例**

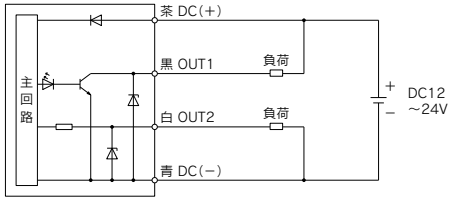
**-14/-15**  
NPN (1出力)



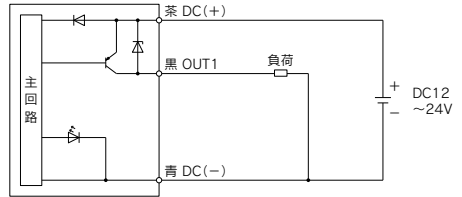
**-16/-17**  
NPN (2出力)



**-18/-19**  
NPN (1出力) + アナログ電圧出力



**-55**  
PNP (1出力)

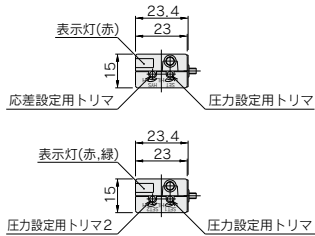


- ZSE30
- ISE30
- ZSE40
- ISE40
- ZSE10
- ISE10
- ISE70
- ZSE80
- ISE80
- ZSE□
- ISE□
- ZSP
- PS
- ISA2
- PSE
- IS
- ISG
- ZSM1

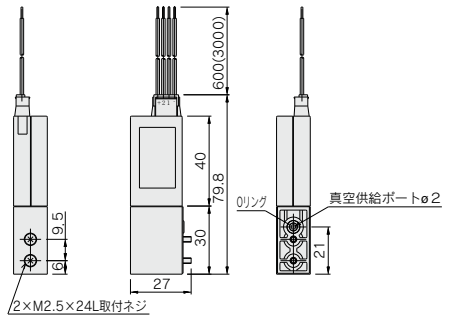
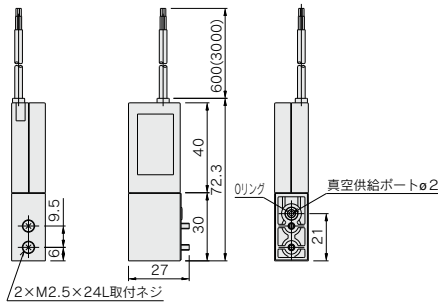
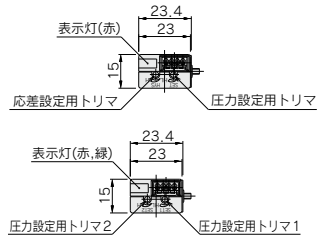
# ZSE1/ISE1 Series

## 外形寸法図

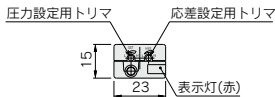
グロメットタイプ  
ZSE1-00 -14, -15, -18, -19



コネクタタイプ  
ZSE1-00 -14C, -15C, -18C, -19C



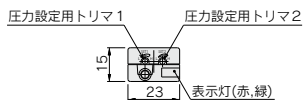
グロメットタイプ  
½SE1-01 -14, -15, -18, -19



コネクタタイプ  
½SE1-01 -14C, -15C, -18C, -19C



½SE1-01 -16, -17



½SE1-01 -16C, -17C

