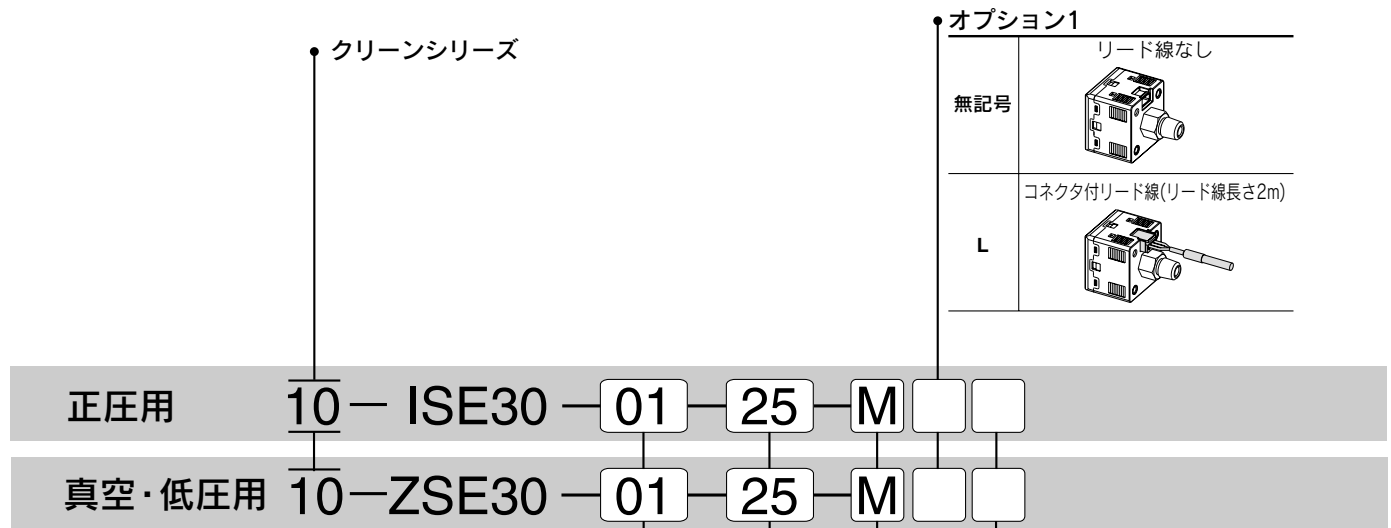


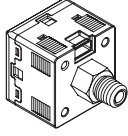
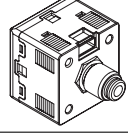
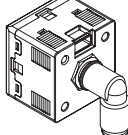
# 10-ZSE30/ISE30 series

2色表示式高精度  
デジタル圧力スイッチ

## 型式表示方法



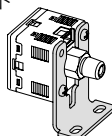
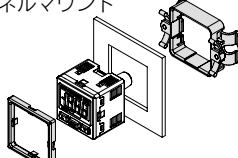
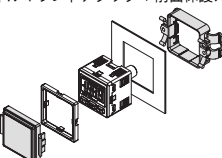
配管仕様

01	R1/8(M5メネジ付)	
T1	NPT1/8(M5メネジ付)	
C4H	φ4ワンタッチ管継手 φ5/32"ワンタッチ管継手	ストレートタイプ
C6H	φ6ワンタッチ管継手	
N7H	φ1/4"ワンタッチ管継手	
C4L	φ4ワンタッチ管継手 φ5/32"ワンタッチ管継手	エルボタイプ
C6L	φ6ワンタッチ管継手	
N7L	φ1/4"ワンタッチ管継手	

出力仕様

25	NPN出力
65	PNP出力
26	1-5V出力
28	4-20mA出力

オプション2

無記号	なし
A	ブラケット 
B	パネルマウント 
D	パネルマウントアダプタ+前面保護カバー 

## オプション/部品品番

オプションが単体で必要な場合は下記品番で手配してください。

オプション	品番	備考
コネクタ付リード線	10-ZS-27-A	リード線長さ2m
ブラケット	10-ZS-27-B	取付ビス(M3×5L 2ヶ)付
パネルマウントアダプタ	10-ZS-27-C	M3×8L(2本)付
パネルマウントアダプタ+前面保護カバー	10-ZS-27-D	M3×8L(2本)付

## 単位仕様

無記号	注1)単位切換機能付
M	注2)SI単位固定

注1)新計量法により、日本国内で単位切換機能付を使用することはできません。

注2)固定単位 真空・低圧用 : kPa  
正圧用 : MPa

## ⚠ 注意

本品はクリーンルームClass M3.5(ISOクラス5)においてエアブローを行い二重包装したものです。

仕様



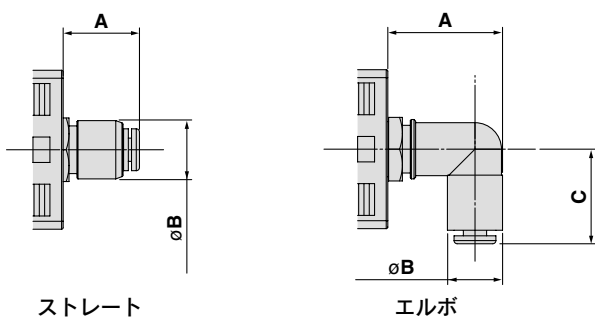
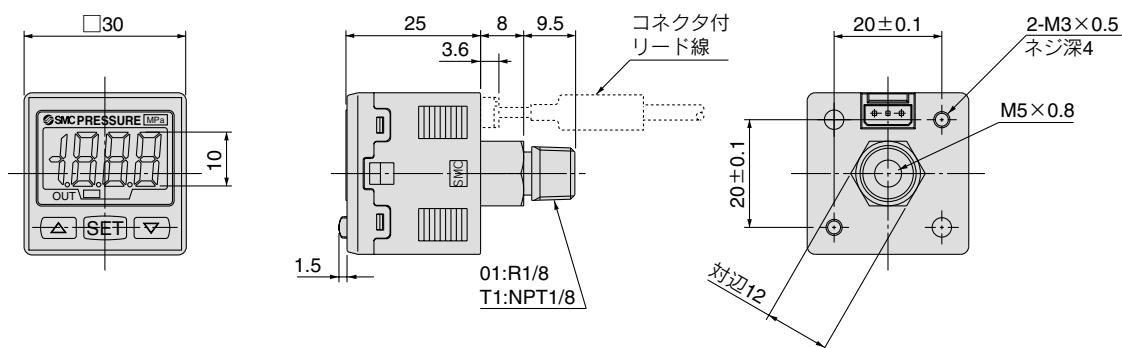
	10-ZSE30(真空・低圧)	10-ISE30(正圧)
定格圧力範囲	-100.0~100.0kPa	0.000~1.000MPa
設定圧力範囲	-101.0~101.0kPa	-0.100~1.000MPa
耐圧力	500kPa	1.5MPa
設定最小単位	0.2kPa	0.001MPa
適用流体	空気・非腐食性ガス・不燃性ガス	
電源電圧	DC12~24V、リップル(p-p)10%以下(逆接続保護付)	
消費電流	45mA以下(無負荷時)	
スイッチ出力 <sup>注1)</sup>	NPNまたはPNPオープンコレクタ出力 1出力	
最大負荷電流	80mA	
最大印加電圧	30V(NPN出力時)	
残留電圧	1V以下(負荷電流80mA時)	
応答時間	2.5ms以下(チャタリング防止機能時:20ms,160ms,640ms,1280ms選択)	
短絡保護	装備	
繰り返し精度	±0.2%F.S.±2digit以下	±0.2%F.S.±1digit以下
アナログ出力	電圧出力 <sup>注2)</sup>	出力電圧:1~5V±2.5%F.S.以下(定格圧力範囲にて) 直線性:±1%F.S.以下、出力インピーダンス:約1kΩ
	電流出力 <sup>注3)</sup>	出力電流:4~20mA±2.5%F.S.以下(定格圧力範囲にて) 直線性:±1%F.S.以下 最大負荷インピーダンス:電源電圧12V時、300Ω 24V時、600Ω 最小負荷インピーダンス:50Ω
応差	ヒステリシスモード	可変(0から可変)
	ウィンドコンパレータモード	
表示方式	3 1/2桁 7セグメント表示、2色表示(赤色/緑色)、 サンプリング周期:5回/1s	
表示精度	±2%F.S.±2digit (周囲温度25℃にて)	±2%F.S.±1digit (周囲温度25℃にて)
動作表示灯	ON時点灯(緑色)	
温度特性	±2%F.S.以下(25℃基準)	
耐環境	保護構造	IP40
	使用温度範囲	動作時:0~50℃、保存時:-10~60℃(氷結および結露しないこと)
	使用湿度範囲	動作時・保存時:35~85%RH(結露しないこと)
	耐電圧	AC1000V、1分間 充電部一括と筐体間
	絶縁抵抗	50MΩ以上(DC500Vメガにて) 充電部一括と筐体間
	耐振動	10~150Hz 複振幅1.5mmまたは20m/s <sup>2</sup> XYZ各方向2時間
耐衝撃	100m/s <sup>2</sup> XYZ各方向3回	
規格	CEマーキング、UL(CSA)対応	
発塵量のグレード(詳細→前付13~)	グレード2	

注1) スイッチ出力選択時、アナログ出力は選択できません。  
 注2) 電圧出力選択時、スイッチ出力および電流出力は同時に選択できません。  
 注3) 電流出力選択時、スイッチ出力および電圧出力は同時に選択できません。

配管仕様

品番	01	T1	C4H	C6H	N7H	C4L	C6L	N7L
	R1/8 M5×0.8	NPT1/8 M5×0.8	-	-	-	-	-	-
管接続 口径	ワンタッチ管継手 ストレートタイプ	-	φ4mm φ5/32inch	φ6mm	φ1/4inch	-	-	-
	ワンタッチ継手 エルボタイプ	-	-	-	-	φ4mm φ5/32inch	φ6mm	φ1/4inch
接流体部材質	センサ受圧部:シリコン、配管ポート:C3602(無電解ニッケルメッキ)、Oリング:FKM							
質量	コネクタ付リード線含む(2m)	81g	Oリング:FKM			Oリング:FKM、継手部:PBT		
	コネクタ付リード線含まず	43g	76g			78g		
			38g			40g		

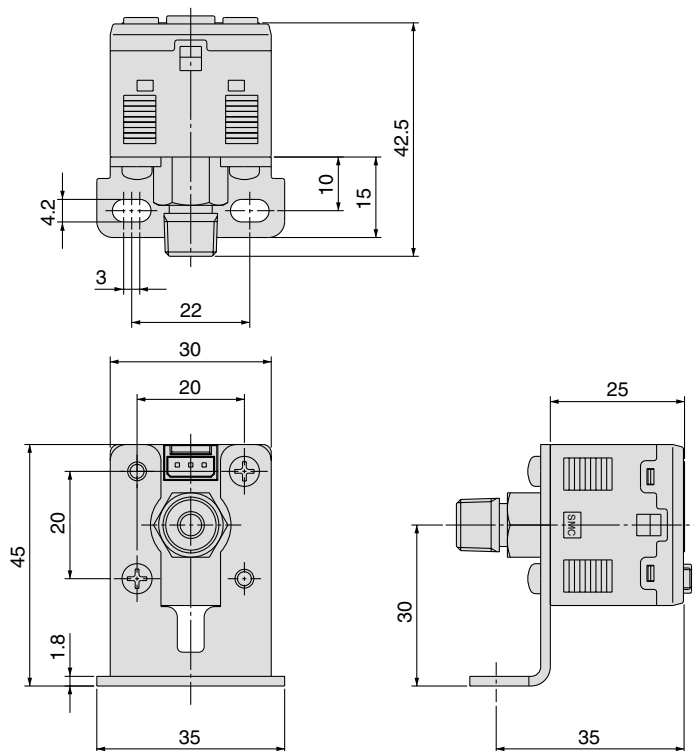
外形寸法図



ワンタッチ管継手付

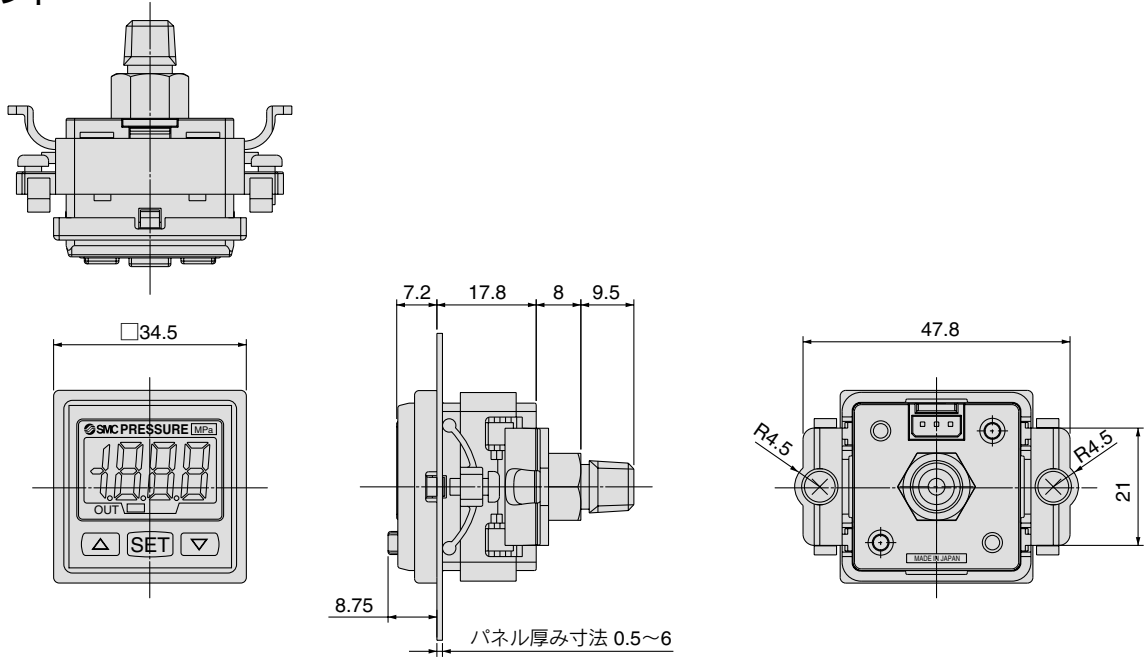
ワンタッチ管継手 サイズ	ストレート		エルボ		
	A	B	A	B	C
φ4, φ5/32"	14.4	11.2	20	10.4	18
φ6			22.4	12.8	20
φ1/4"			22.8	13.2	20.5

ブラケット付

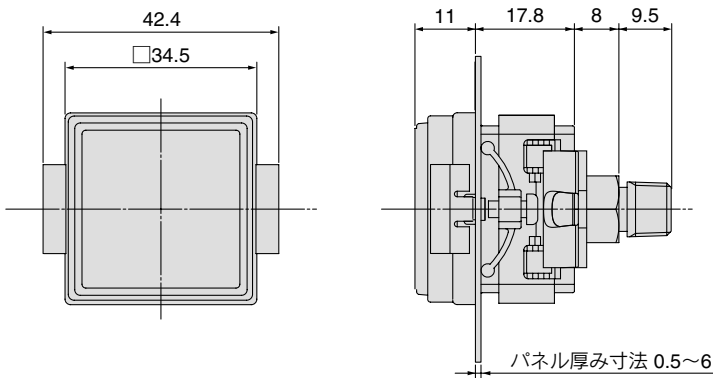


外形寸法図

パネルマウント



パネルマウントアダプタ+前面保護カバー



シリンダ

ロータリ  
アクチュエータ

エアチャック

方向制御機器

駆動制御機器

フィルタ・  
圧力制御機器

管継手・チューブ

圧縮空気  
清浄化機器

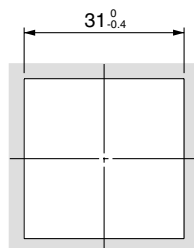
圧カスイッチ

クリーンガスフィルタ

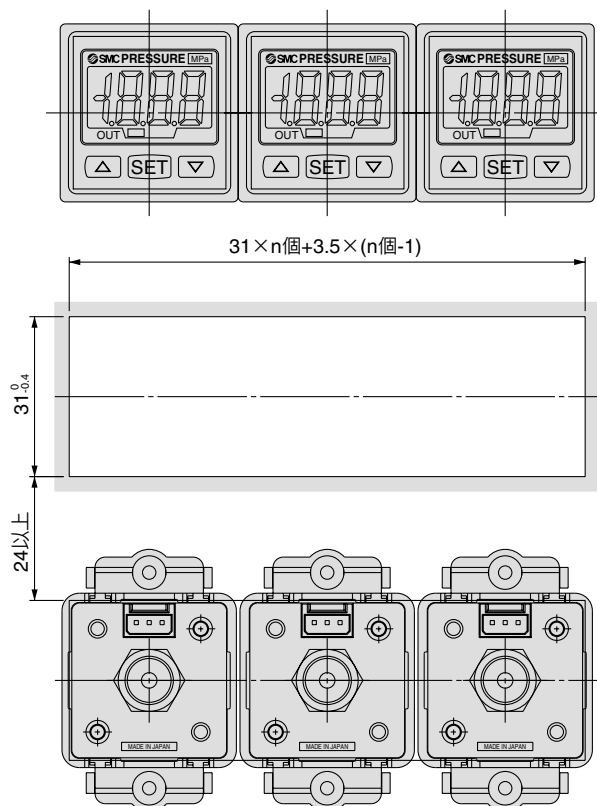
外形寸法図

パネルカット寸法

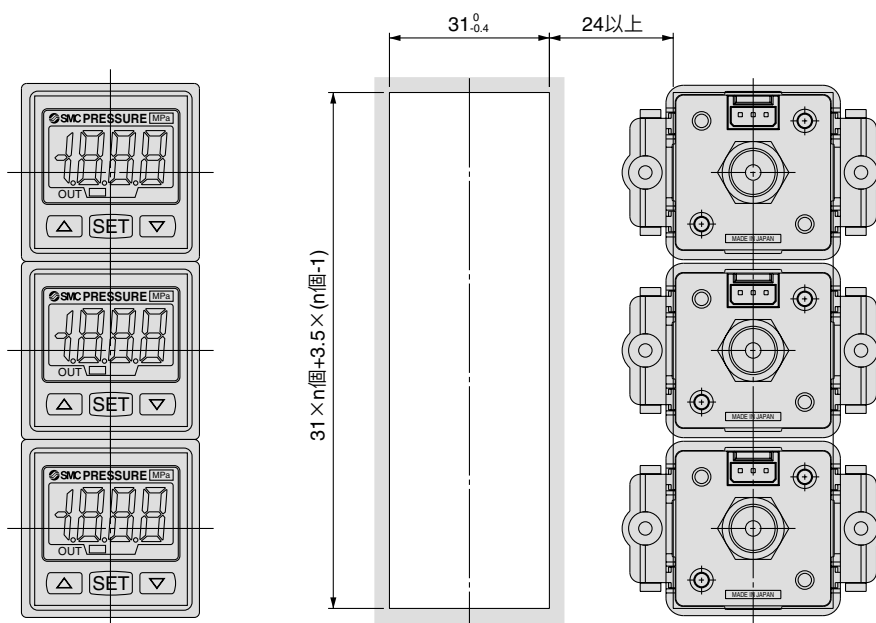
1ヶ取付



2ヶ以上 n 個密着取付 (水平)



2ヶ以上 n 個密着取付 (垂直)



## ⚠ 製品個別注意事項

ご使用前に必ずお読みください。

### 取扱い

#### ⚠ 警告

- ① 取扱いの際、落としたり、打ち当てたり、過大な衝撃(980m/s<sup>2</sup>)を加えないでください。センサボディ本体が破損しなくても内部が破損し誤動作する可能性があります。
- ② コードの引っ張りの強さは35Nです。これ以上の力で引っ張ると故障の原因となります。取扱いは本体をお持ちください。
- ③ 配管の際、ねじ込強度は7~9N・mです。これ以上の力で配管すると故障の原因となります。
- ④ 腐食性および引火性のあるガスや流体には、使用しないでください。
- ⑤ 管継手とチューブにねじれ、引張り、モーメント荷重などが掛からないように、チューブ長さにも余裕を持たせて配管する。
- ⑥ 当社以外のブランドのチューブをご使用になる場合には、チューブ外径精度が次の仕様を満足すること。
  - 1) ナイロンチューブ ±0.1mm以内
  - 2) ソフトナイロンチューブ ±0.1mm以内
  - 3) ポリウレタンチューブ +0.15mm以内、-0.2mm以内
- ⑦ 使用可能な流体は空気ですので、それ以外で使用される場合は、当社にご相談ください。

### 接続

#### ⚠ 警告

- ① 誤配線はスイッチの破壊、故障、および誤動作を引き起こします。また、接続作業は電源を切断した状態にて行ってください。
- ② 電源を投入した状態で、圧カセンサ(コネクタ)の抜き差しは行わないでください。スイッチ出力が誤動作する恐れがあります。
- ③ 動力線や高圧線と同一配線経路で使用されると、ノイズによる誤動作の原因となります。個別配線経路にてご使用ください。
- ④ 市販のスイッチングレギュレータをご使用になる場合は、必ずF.G.端子の接地をお願いします。

### 使用環境

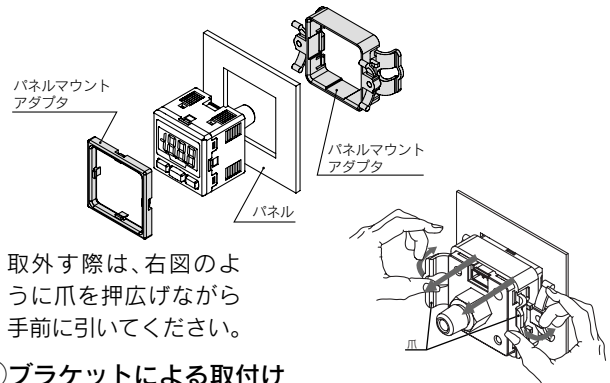
#### ⚠ 警告

- ① 本圧カスイッチは、CEマーキング適合品ですが、雷サージに対する耐性は有しておりません。雷サージに対する保護に付きましては、装置側にて対策くださいますようお願い致します。
- ② 本圧カスイッチは、防爆構造ではありません。可燃性ガスまたは爆発性ガスの雰囲気では絶対に使用しないでください。
- ③ 静電気の帯電が問題になる場所には使用しないでください。システム不良や故障の原因になります。

### 取付け方法

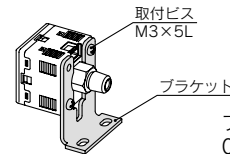
#### ⚠ 注意

- ① パネルマウントアダプタによる取付け、取外し



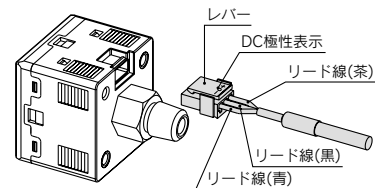
- ② ブラケットによる取付け

ブラケットを取付ねじM3×5L(2本)で本体に取り付け、六角穴付ボルトで配管に設置してください。設置場所に応じ横向きに取り付けることができます。



### コネクタの着脱

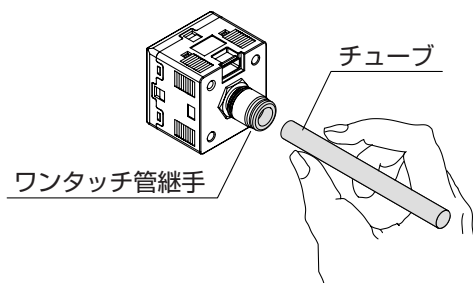
- コネクタを装着する場合、レバーとコネクタ本体を指ではさむようにして真直ぐピンに挿入し、ハウジングの凹溝にレバーの爪を押し込むようにしてロックします。
- コネクタを引き抜く場合、親指でレバーを押し下げて爪を凹溝から外しながら真直ぐに引いて外します。



- 電源を投入した状態で、圧カセンサ(コネクタ)の抜き差しは行わないでください。スイッチ出力が誤動作する恐れがあります。

### 配管接続方法

- チューブを直角に切断してください。
- チューブを握り、ゆっくりとワンタッチ管継手に押し込み、奥まで確実に差し込んでください。



シリンダ

ロータリ  
アクチュエータ

エアチャック

方向制御機器

駆動制御機器

フィルタ・  
圧力制御機器

管継手・チューブ

圧縮空気  
清浄化機器

圧カスイッチ

クリーンガスフィルタ

**⚠ 製品個別注意事項**

ご使用前に必ずお読みください。

**設定可能圧力範囲と定格圧力範囲について**

**⚠ 注意**

定格圧力範囲内の値での圧力設定を行ってください。

設定圧力範囲とは設定可能な圧力範囲のことです。

定格圧力範囲とはスイッチの製品仕様(精度、直線性等)を満足する圧力範囲のことです。

定格圧力範囲を超えた値でも設定圧力範囲内であれば設定できますが仕様を保証するものではありません。

スイッチ		圧力レンジ				
		-100kPa	0	100kPa	500kPa	1MPa
真空・低圧用	<b>10-ZSE30</b>	-100kPa	100kPa			
		-101kPa	101kPa			
正圧用	<b>10-ISE30</b>		0	1MPa		
		-100kPa (-0.1MPa)		1MPa		

スwitchの定格圧力範囲  
 スwitchの設定圧力範囲