

# 取扱説明書

圧カスイッチ

APE

- 製品をお使いになる前に、この取扱説明書を必ずお読みください。
- 特に安全に関する記述は、注意深くお読みください。
- この取扱説明書は、必要な時にすぐ取り出して読めるように大切に保管しておいてください。

## 本製品を安全にご使用いただくために

本製品を安全にご使用いただくためには材料、配管、電気、機構などを含めた空気圧機器に関する基礎的な知識(日本工業規格 JIS B 8370 空気圧システム通則に準じたレベル)を必要とします。

知識を持たない人や誤った取扱いが原因で引き起こされた事故に関して、当社は責任を負いかねます。

お客様によって使用される用途は多岐にわたるため、当社ではそれらすべてを把握することができません。ご使用条件によっては、性能が発揮できない場合や事故につながる場合がありますので、お客様が用途、用法に合わせて製品の仕様の確認および使用法をよく理解してから決定してください。

本製品には、さまざまな安全策を実施していますが、お客様の誤った取扱いによって、事故につながる場合があります。そのようなことがないためにも、必ず取扱説明書を熟読し内容を十分にご理解いただいたうえでご使用ください。

# 目 次

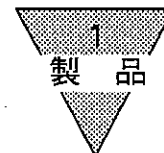
APE

圧力スイッチ

取扱説明書No. SM-7012

1. 製品に関する事項	
1.1 仕 様 .....	1
1.2 外形寸法 .....	2
1.3 内部構造および部品リスト .....	3
2. 注意事項	
2.1 使用流体について .....	4
3. 操作に関する事項 .....	4
4. 据付けに関する事項	
4.1 配線上の注意事項 .....	5
4.2 配管・取扱い上の注意事項 .....	6
5. 形番表示方法 .....	7

注：各頁、頁番号横のゴシックブラケットに入った記号番号及びイラスト近傍の  
記号番号(例 [C2-4PP07]・[V2-503-B] など)は本文と関係のない編集記号です。



## 1. 製品に関する事項

### 1.1 仕様

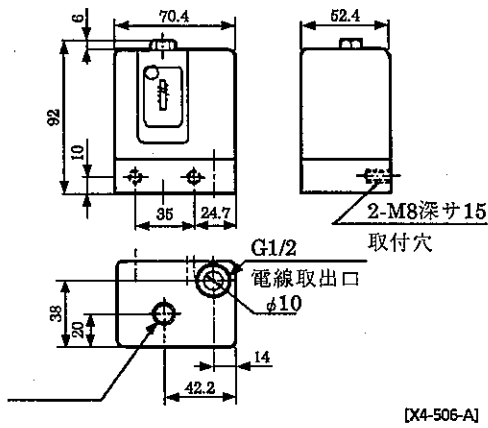
形番			APE	
項目				
使用流体	圧縮空気			
最高使用圧力	MPa	1.0		
保証耐圧力	MPa	1.5		
圧力調整範囲	MPa	0.1~0.8		
流体温度	℃	5~60		
マイクロスイッチ形式	Z-15GD-B(オムロン製)			
接点構成	ab	1		
応差	MPa	0.1~0.49で応差0.049以内		
		0.5~0.8で応差0.078以内		
繰り返し精度	MPa	設定圧力に対し±0.020以内		
周囲温度	℃	-5~60(但し凍結なきこと)		
周囲湿度	%	90以下		
許容動作頻度	回/分	20		
絶縁抵抗	MΩ	100以上(DC500Vメガーにて)		
取付姿勢	任意			
製品質量	Kg	0.57		

マイクロスイッチ定格								
負荷	無誘導負荷(A)				無誘導負荷(A)			
	抵抗負荷		ランプ負荷		誘導負荷		電動機負荷	
回路	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O	N.C	N.O
電圧								
AC125V	15	15	3.0	1.5	15	15	5.0	2.5
AC250V	15	15	2.5	1.25	15	15	3.0	1.5
DC30V	6.0	6.0	3.0	1.5	5.0	5.0	5.0	2.5

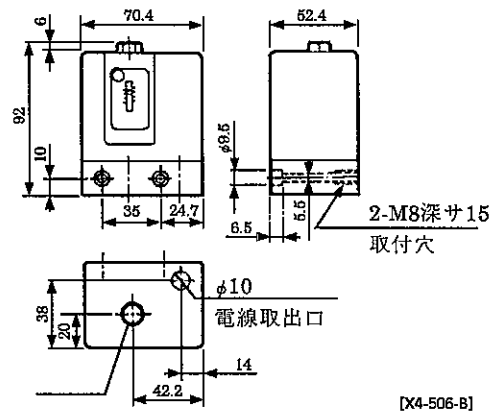


## 1.2 外形寸法

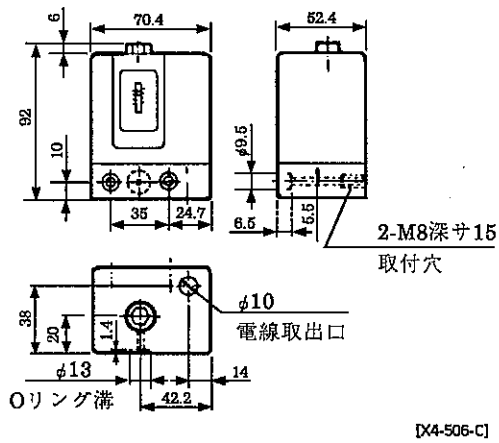
### ● 形番 : APE-8T



### ● 形番 : APE-8N



### ● 形番 : APE-8F

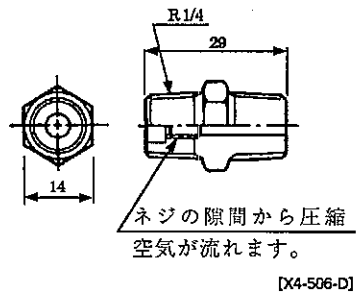


### 関連部品

#### ● 圧力緩衝ニップル

(部品名称 : APE-ニップル)

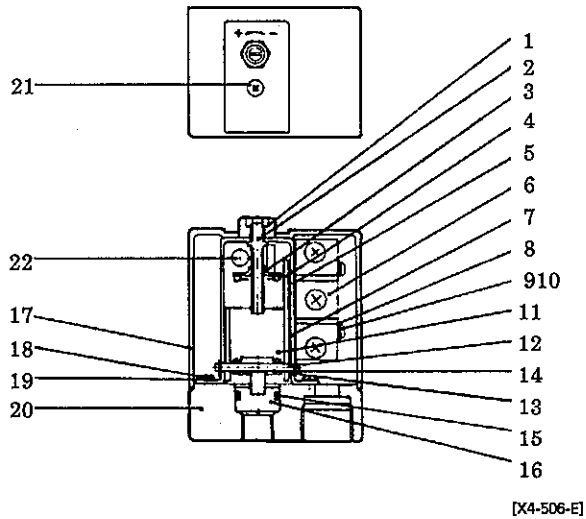
部品形番 : 6556



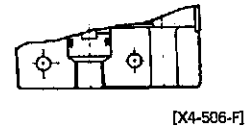


### 1.3 内部構造および部品リスト

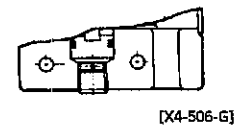
● 形番 : APE-8T



● 形番 : APE-8N

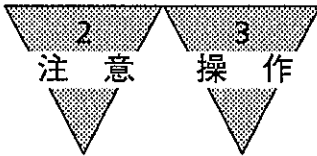


● 形番 : APE-8F



品番	部品名称	材質	備考	品番	部品名称	材質	備考
1	ナット	鋼		12	ピン	鋼	
2	調整ネジ	鋼		13	E型止め輪	鋼	
3	スプリング押え	鋼		14	スプリング受け	鋼	
4	レバー	鋼		15	Yパッキン	ニトリルゴム	
5	絶縁板			16	ピストン	ポリアセタール	
6	マイクロスイッチ		Z-15GD-B	17	カバー	ABS樹脂	
7	フレーム	鋼		18	十字穴付ナベ小ネジ	鋼	M4×10
8	平座金	鋼	呼び3	19	バネ座金	鋼	呼び4
9	十字穴付ナベ小ネジ	鋼	M3×20	20	ボディ	亜鉛ダイキャスト	
10	バネ座金	鋼	呼び3	21	カバー締付ビス	鋼	M3皿小ネジ
11	スプリング	ピアノ線		22	ランプ		ランプ付きのみ

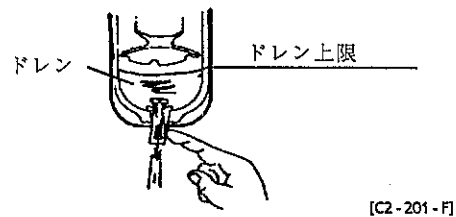
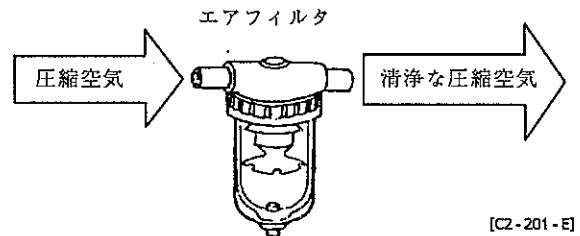
(注意) カバー 17 以外は分解できません。



## 2. 注意事項

### 2.1 使用流体について

- 1) 使用する圧縮空気はエアフィルタを通した清浄で水分の少ないドライエアを利用してください。このため回路にはフィルタを使用し、フィルタはる過度(5 $\mu$ 以下が望ましい)・流量・取付位置(方向制御弁に近付ける)などに注意してください。
- 2) フィルタにたまったドレンは指定ラインを越える前に、定期的に排出してください。
- 3) コンプレッサオイルの炭化物(カーボンまたはタール状物質)が回路上に混入すると、電磁弁やシリンダが作動不良をおこします。コンプレッサの保守・点検には十分注意してください。



## 3. 操作に関する事項

- 1) 使用圧力が0.8 MPa以上にならないようにして下さい。
- 2) 圧力設定は下記方法で行って下さい。
  - (1) カバー上面のナットをゆるめ調整ネジで圧力を設定します。プラス(+)側で設定圧が上昇、マイナス(-)側で下降します。(使用工具:スパナ13m/m、マイナスドライバ)  
設定後はナットで固定して下さい。
  - (2) 目盛板は目安です。  
(目盛誤差 $\pm 0.05$ MPa以内)

## 4. 据付けに関する事項

### 4.1 配線上の注意事項

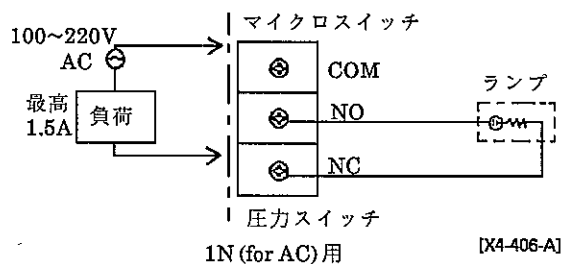
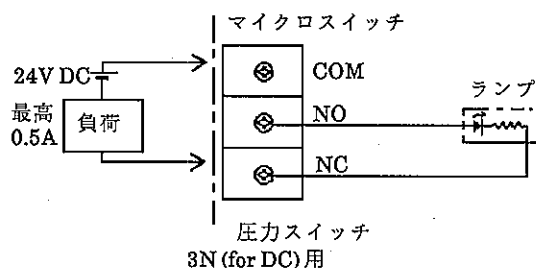
1) 配線時はカバー締付ビスをゆるめ、カバーをはずして、内部のマイクロスイッチに配線して下さい。

2) ランプ付きの場合

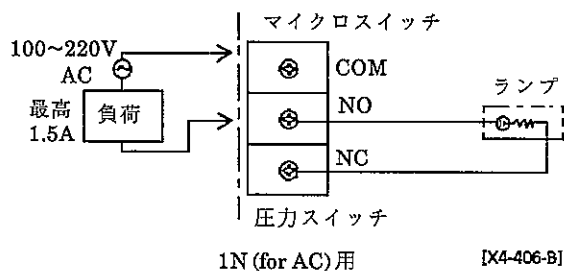
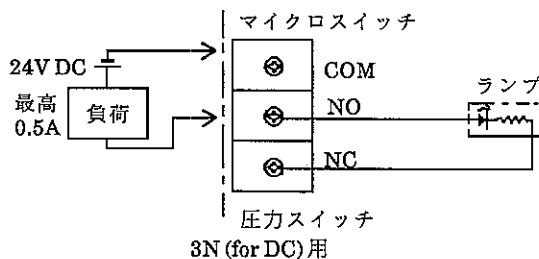
(1) ランプはマイクロスイッチのNC端子、NO端子に接続されていますので負荷(リレー等)に通電されていない状態でも下記の微小電流が流れていますので、負荷の選定にご注意下さい。

AC100V	1.5mA
AC200V	2.0mA
DC24V	4.5mA

(2) 設定圧以上でランプを点灯し、設定圧以下で消灯する場合はマイクロスイッチのCOM端子、NC端子に配線して下さい。又、カバーの見やすいところに添付銘板 圧力上昇→ランプ点灯 を貼って下さい。



(3) 設定圧以下でランプを点灯し、設定圧以上で消灯する場合はマイクロスイッチのCOM端子、NO端子に配線して下さい。又、カバーの見やすいところに添付銘板 圧力上昇→ランプ消灯 を貼って下さい。

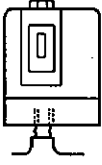
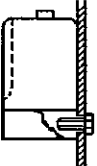
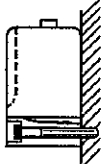




#### 4.2 配管・取扱い上の注意事項

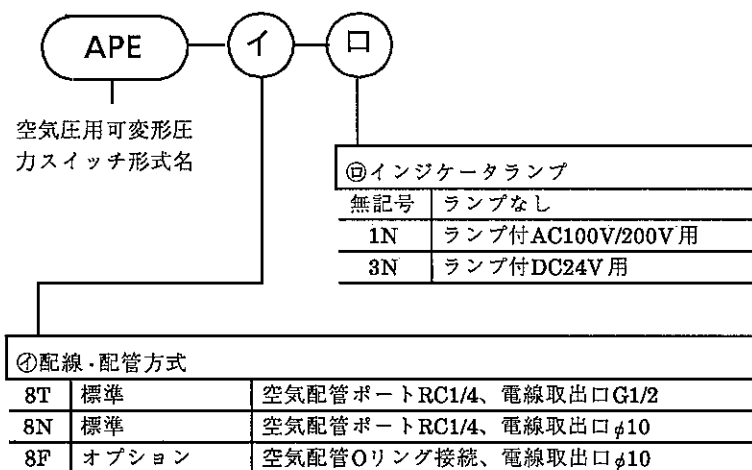
- 1) カバーがABS樹脂のため
  - (1) 高温雰囲気での使用は避けて下さい。
  - (2) 配管・取付はボディ部分をつかんで行って下さい。
- 2) エアフィルタを通したエアでご使用下さい。
- 3) エアシリンダの圧力確認等の急激な圧力変化を検知する場合は、圧力緩衝ニップルをご使用願います。

● 注1: 取付・配管・配線組み合わせ

	取付方法	適用機種	配管方法	配線取出口
配管取付	 [X4-406-C]	8T	Rc1/4	G1/2
		8N		φ10
裏面取付	 [X4-406-D]	8T	Rc1/4	G1/2
		8N		裏面Oリング接続
		8F		
前面取付	 [X4-406-E]	8N	Rc1/4	
		8F	裏面Oリング接続	

- 注2: APE-8Fには付属品としてOリング (JISB2401P10) 1ヶと六角穴付ボルト (M5×55ℓ) 2本が添付されます。

## 5. 形番表示方法



注1: 接続口径NPTネジの必要な場合は、8の後にNを付けてください。

(例) APE-8NT

APE-8NN