

CMZ SERIES, iB-CYCLONE, FRZ SERIES

# CMZ シリーズ iB-Cyclone FRZ シリーズ INDEX

### RoHS指令規制物質対応製品

シリーズバリエーション紹介	2
調質コンビネーションCMZシリーズ	
コンビネーションタイプ・機器構成の選定	8
CMZA (スタンダードコンビネーション)	
仕様・注文記号・流量特性	13
基本寸法図	16
オプション構成図・寸法図・寸法表	20
CMZB (コンパクトコンビネーション)	
仕様・注文記号・流量特性	27
基本寸法図	30
オプション構成図・寸法図・寸法表	32
CMZ (ハイエンドコンパクトコンビネーション)	
仕様・注文記号・流量特性	36
基本寸法図	39
オプション構成図・寸法図・寸法表	41
CMZF (フィルタコンビネーション)	
仕様・注文記号・流量特性	46
基本寸法図	49
オプション構成図・寸法図・寸法表	51
高速サイクロン方式・水分分離器	
iB-Cyclone (iBサイクロン)	
特長	53
仕様・注文記号	55
分離特性・流量特性・寸法図	57
取扱要領と注意事項	61
iB-Cyclone (iBサイクロン) (負圧)	
特長	65
仕様 (負圧)・注文記号 (負圧)・流量特性	67
取扱要領と注意事項	69
エアフィルタ・オイルミストフィルタ・マイクロミストフィルタ	
特長	70
FNZ (エアフィルタ)	
仕様・注文記号	72
内部構造・流量特性	73
MFZ (オイルミストフィルタ)	
仕様・注文記号	74
内部構造・流量特性	75
MMFZ (マイクロオイルミストフィルタ)	
仕様・注文記号	76
内部構造・流量特性	77
寸法図	78
メンテナンス部品注文記号	81
取扱要領と注意事項	82

フィルタレギュレータ	
FRZBシリーズ (フィルタレギュレータ)	
特長	90
仕様・注文記号・内部構造	93
流量特性・圧力特性・寸法図	95
取扱要領と注意事項	99
フィルタレギュレータ・レギュレータ	
特長	110
FRZシリーズ (フィルタレギュレータ)	
仕様・注文記号・内部構造	113
流量特性・圧力特性・寸法図	115
RZシリーズ (レギュレータ)	
仕様・注文記号・内部構造	119
流量特性・圧力特性・寸法図	121
取扱要領と注意事項	125
残圧排気弁	
50VZ	
仕様・注文記号・流量特性・寸法図	132
取扱要領と注意事項	134
圧力スイッチモジュール	
8Z-PS□□、8Z-DPS□□	
仕様・内部回路・注文記号・寸法図	135
取扱要領と注意事項	137
モジュール・アダプタ	
8Z-□□	
注文記号・形式一覧・寸法図	138
取扱要領と注意事項	141
ブラケット	
8Z-CBK、8Z-BK、8Z-BV、8Z-BK□、8Z-ABK□、8Z-BV□	
ブラケット形式と適応機器・寸法図	142
圧力計	
G□C-30、G□-40、G□S-40	
仕様・注文記号・寸法図	145
圧力スイッチ	
デジタル圧力スイッチGS620	
仕様	148
取扱要領と注意事項・注文記号・寸法図	149
スイッチ内臓圧力計GS1-50	
仕様・注文記号・寸法図	151
取扱要領と注意事項	152
参考資料	
耐薬品性について・ボウル材質耐油性比較表	153







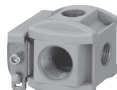





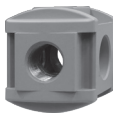

注意

ご使用になる前に後付ページの「安全上のご注意」を必ずお読みください。

CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー・エキゾースト
コンバータ・リレー
ホルダ & コラム
インジケータ
ブレーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P ユニット
吸着 U
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

## モジュール・アダプタの形式一覧

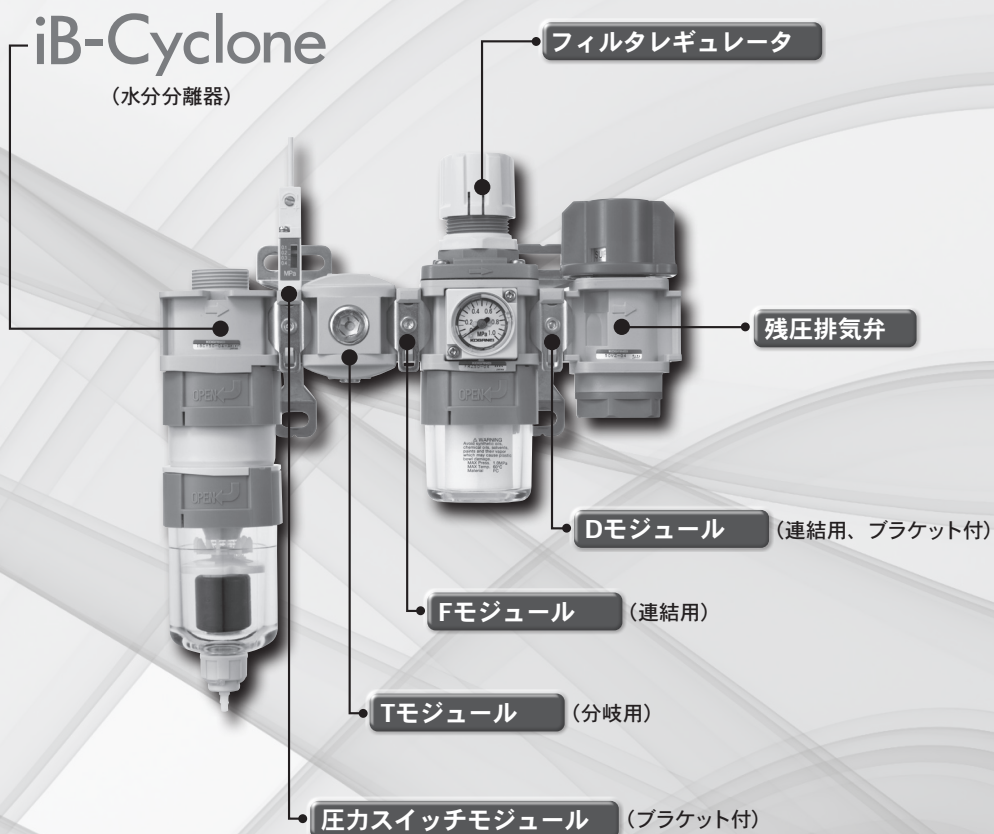
ボディサイズ40, 50シリーズ用

接続金具のみ	F モジュール	D モジュール	圧力スイッチモジュール	圧力スイッチモジュール		
	連結用	連結用 (ブラケット付)	連結用	連結用 (ブラケット付)		
	8Z-F 	8Z-D 	8Z-PS □ 	8Z-DPS □ 		
接続金具 + アダプタ	T モジュール	DT モジュール	圧力スイッチモジュール	圧力スイッチモジュール	S アダプタ	DS アダプタ
	分岐用	分岐用 (ブラケット付)	配管アダプタ付	配管アダプタ ブラケット付	配管サイズ変換用	配管サイズ変換用 (ブラケット付)
	8Z-T □ 	8Z-DT □ 	8Z-PSS □ 	8Z-DPSS □ 	8Z-S □ 	8Z-DS □ 
アダプタのみ <sup>注</sup>	中間取り出しブロック				配管アダプタ	
	分岐用 (金具単品)				配管サイズ変換用 (金具単品)	
	8Z-TP □ 				8Z-SP □ 	

注：末端が接続金具の場合にご使用ください。

### 組合せ例

形式：CMZ550-CR-V-04-G1C-PSFA-T-C



CMZ、FRZ  
小形 FR  
マルチ  
マニホールド R  
大形 F.R.L.  
サブライン  
クーラセレータ  
ドレン F  
圧力計  
膜式ドライヤ  
チューブドライヤ  
インライン F  
QJ レギュレータ  
小形精密 R  
ステンレス R  
精密ステンレス R  
電一空 R  
DT コンプレッサ  
QJ スタンダード SUS  
QJ スタンダード SUS  
QJ ロータリ  
TAC 継手  
QJS  
QJS タイヤル付  
スロットバルブ  
ハンドバルブ  
ストップ弁付 QJ  
チェックバルブ  
パワーレギュレータ  
コネクタ  
サプラインジョイント  
チューブ  
圧力スイッチ  
流量センサ  
多チャンネル MSU  
ショックアブソーバ  
ハイドロ C・R  
iB-Flow  
スピードコントローラ  
マフラー、エキゾースト  
コンバータ、プリーダ  
ホルダ & コラム  
インジケータ  
ブラチェーン  
真空バルブ U  
インラインエジェクタ  
エジェクタ ME  
エジェクタ多段  
バキュームパッド  
真空 R  
真空シリンダ  
非接触  
真空 P ユニット  
吸着 U VYP  
DT 真空ポンプ  
ピュアプロセス  
フッ素ポンプ

# 圧カスイッチモジュール

## 表示記号



## 仕様

項目	形式	8Z-PS□□	8Z-DPS□□
使用流体		空気	
接続方式		FRZシリーズ モジュール取付専用	
最高使用圧力	MPa	1.0	
保証耐圧力	MPa	1.5	
使用温度範囲 (雰囲気および使用流体)	℃	5~60 (ただし結露なきこと)	
設定圧力範囲	MPa	0.1~0.4	
応差	MPa	0.08以下	
接点方式		有接点 a接点 (NO)	
電気仕様	配線方式	2線式	
	負荷電圧	DC5~28V、AC85~115V	
	負荷電流	DC40mA MAX.、AC20mA MAX.	
	内部降下電圧 <sup>注1</sup>	0.1V MAX. (負荷電流DC40mA時)	
	漏れ電流	0mA	
	応答時間	1ms MAX.	
	絶縁抵抗	100MΩ MIN. (DC500Vメガーにて、ケース-リード線端末間)	
	耐電圧	AC1500V (50/60Hz) 1分間 (ケース-リード線端末間)	
	耐衝撃 <sup>注2</sup>	294 (非線返し)	
	耐振動 <sup>注2</sup>	88.3 (複振幅1.5mm・10~55Hz) 共振周波数2750±250Hz	
質量	リード線 <sup>注3</sup>	PCCV0.2SQ×2芯 (茶・青) ×ℓ	
	接点保護対策 <sup>注4</sup>	要	
	配管アダプタなし	60g (リード線長さA : 1000mmの場合)	85g (リード線長さA : 1000mmの場合)
	配管アダプタ付	84g (リード線長さA : 1000mmの場合)	109g (リード線長さA : 1000mmの場合)

注 1 : 内部降下電圧は負荷電流により変動します。  
2 : 当社試験規格による。  
3 : リード線長さ ℓ : A : 1000mm、B : 3000mm  
4 : 接点保護対策につきましては137ページをご覧ください。

注意：圧カスイッチモジュールは各ボディサイズ30シリーズには組付けできません。  
ボディサイズ30シリーズは単独使用専用です。

## 内部回路



## 注文記号

### ●圧カスイッチモジュール

8Z-PS



リード線長さ  
A — 1000mm  
B — 3000mm

配管アダプタ

無記入 — 配管アダプタなし

S1 — Rc1/8 配管アダプタ付

S2 — Rc1/4 配管アダプタ付

S3 — Rc3/8 配管アダプタ付

S4 — Rc1/2 配管アダプタ付

### ●圧カスイッチモジュール (ブラケット付)

8Z-DPS



リード線長さ  
A — 1000mm  
B — 3000mm

配管アダプタ

無記入 — 配管アダプタなし

S1 — Rc1/8 配管アダプタ付

S2 — Rc1/4 配管アダプタ付

S3 — Rc3/8 配管アダプタ付

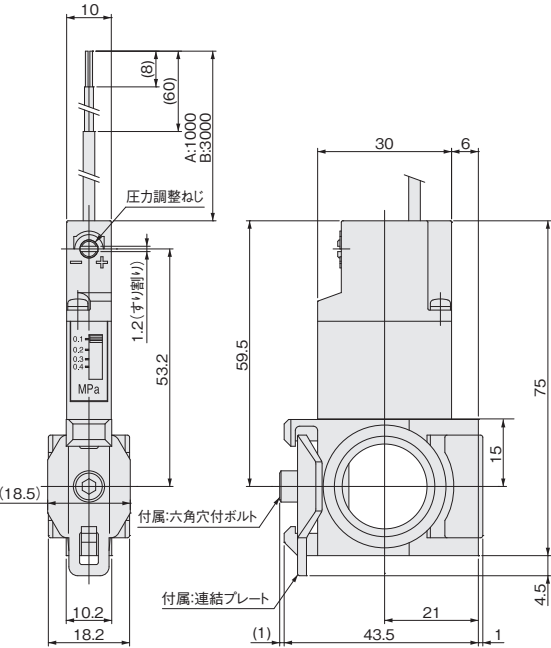
S4 — Rc1/2 配管アダプタ付

CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
小形精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワールデューサ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧カスイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラ、エキゾースト
コンバータ、プリアダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチューン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空(ケド用)シリンダ
非接触
真空 P ユニット
吸着 U VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

CMZ, FRZ
小形FR
マルチ
マニホールドR
大形F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレンF
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インラインF
QJレギュレータ
小形精密R
ステンレスR
精密ステンレスR
電一空R
DTコンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダードSUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付QJ
チェックバルブ
パワーレギュサ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネルMSU
ショックアブソーバ
ハイドロC・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー・エキゾースト
コンバータ・プリアダ
ホルダ&コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブU
インラインエジェクタ
エジェクタME
エジェクタFME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空R
真空Pユニット
吸着UVYP
DT真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ

圧力スイッチモジュール寸法図 (mm)

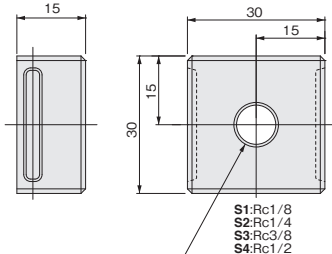
●8Z-PS□



連結プレート1個、六角穴付ボルト1個、Oリング2個付属

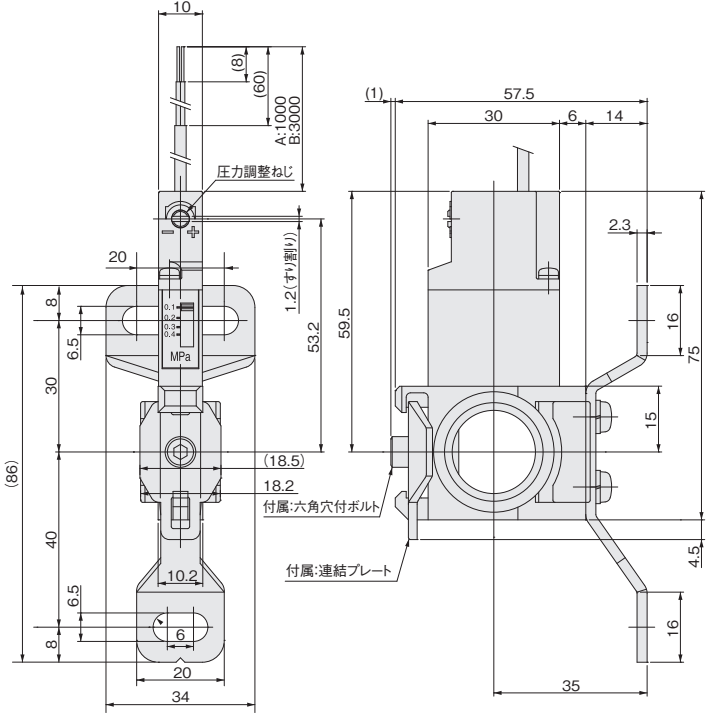
配管アダプタ S1 ～ S4 選択時

配管アダプタ



配管アダプタ 1 個付属

●8Z-DPS□



連結プレート1個、六角穴付ボルト1個、Oリング2個付属



## 圧力スイッチモジュール

### 取付け(据付け)・配管

#### ●取付け(据付け)

1. 圧力スイッチモジュールの取付方法は、各種モジュール・アダプタと同様です。モジュール・アダプタの「取扱い要領と注意事項」をご覧ください。
2. リード線には、強い引張り力や、極端な曲げを与えないようにしてください。また、製品の取扱いは、圧力スイッチモジュール側を待ち、リード線に過大な力をかけないでください。
3. 圧力スイッチモジュールに強い衝撃を与えると、破損や誤作動の原因になりますので、取扱いには注意してください。

#### ●接点容量

負荷電圧・負荷電流は仕様範囲内で使用してください。



仕様範囲外の負荷電圧・負荷電流で使用すると、接点溶着などの原因になります。

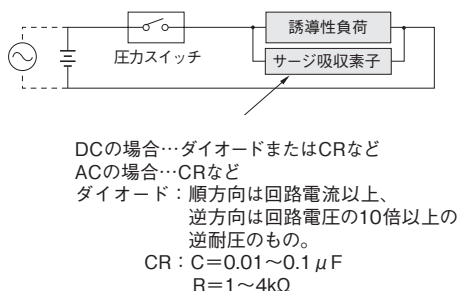
#### ●接点保護対策

圧力スイッチモジュールは、有接点センサスイッチを使用しています。下図に示す接点保護対策を行なってください。

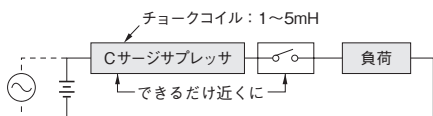


接点保護対策を行なわないと、接点溶着などの原因になります。

#### 誘導性負荷(電磁リレーなど)を接続する場合



#### 容量性サージが発生する(リード線の長さが10mを超える) 場合



### 使用流体・使用環境

#### ●使用環境

圧力スイッチモジュールは、磁気感應形センサスイッチを使用しています。外部磁界が強い場所での使用および動力線など、大電流への接近は避けてください。



外部磁界が強い場所での使用や、大電流への接近は、圧力スイッチモジュールが誤作動する原因になります。

### 使用・保守点検

#### ●検出圧力目盛

1. 検出圧力目盛は、目安として使用してください。



テストなどを使用して、圧力スイッチモジュールの出力を確認してください。



正確に検出圧力を設定する場合は、別途圧力計などを使用してください。

2. 検出圧力目盛は、供給圧力が低下した場合の設定値です。

3. 検出圧力目盛は、OFF信号を検出する場合の設定値です。



検出圧力目盛で設定した圧力に応差分を加えた圧力でON信号を検出します。

#### ●検出圧力の設定

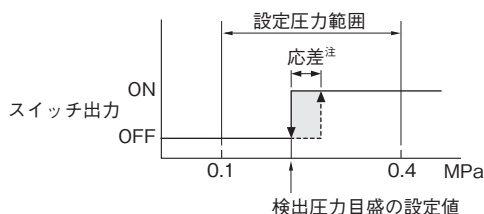
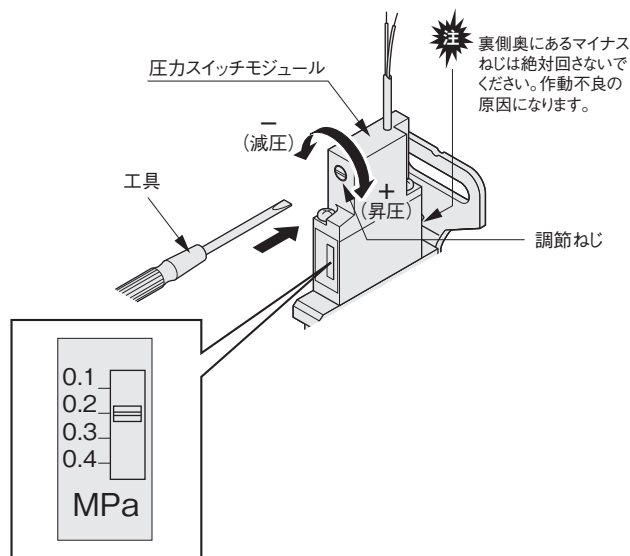
1. 検出圧力は、検出圧力範囲以上に設定できる場合がありますが、必ず仕様の範囲内で設定してください。



検出圧力範囲以上の圧力に設定すると、構成部品が破損する原因になります。

2. 検出圧力の設定は以下の順序で行なってください。

- ① 調節ねじを下図に示す「+」の方向に回して、調節指針を任意の検出圧力目盛に合わせる。
- ② 圧力を供給して、任意の設定した圧力で信号を検出することを、テストなどで確認する。



注：応差は0.08MPa以下

CMZ、FRZ
小形 FR
マルチ
マニホールド R
大形 F.R.L.
サブライン
クールセレータ
ドレン F
圧力計
膜式ドライヤ
チューブドライヤ
インライン F
QJレギュレータ
精密 R
ステンレス R
精密ステンレス R
電一空 R
DT コンプレッサ
QJスタンダードミニ
QJスタンダード SUS
QJロータリ
TAC継手
QJS
QJSダイヤル付
スロットバルブ
ハンドバルブ
ストップ弁付 QJ
チェックバルブ
パワーレギュレータ
コネクタ
サブライジョイント
チューブ
圧力スイッチ
流量センサ
多チャンネル MSU
ショックアブソーバ
ハイドロ C・R
iB-Flow
スピードコントローラ
マフラー、エキゾースト
コンバータ、フリーダ
ホルダ & コラム
インジケータ
ブラチェーン
真空バルブ U
インラインエジェクタ
エジェクタ ME
エジェクタ FME
エジェクタ多段
バキュームパッド
真空 R
真空 P
真空 P ユニット
吸着 U
VYP
DT 真空ポンプ
ピュアプロセス
フッ素ポンプ