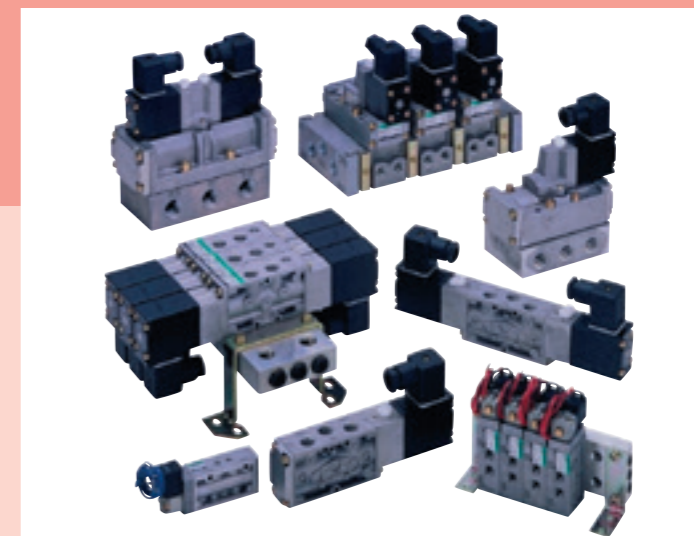


3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	
MV3QR	
3MA/ B0	
3P A/B	
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	
NP NAP NVP	
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式3ポート弁
4K A/B	
4F	
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S -0	
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	
4F E	
マスタ バルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタ バルブ 4K	
マスタ バルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	防爆形
ショックレス バルブ SKH	

パイロット式5ポート弁

# 4F

## セレックスバルブ

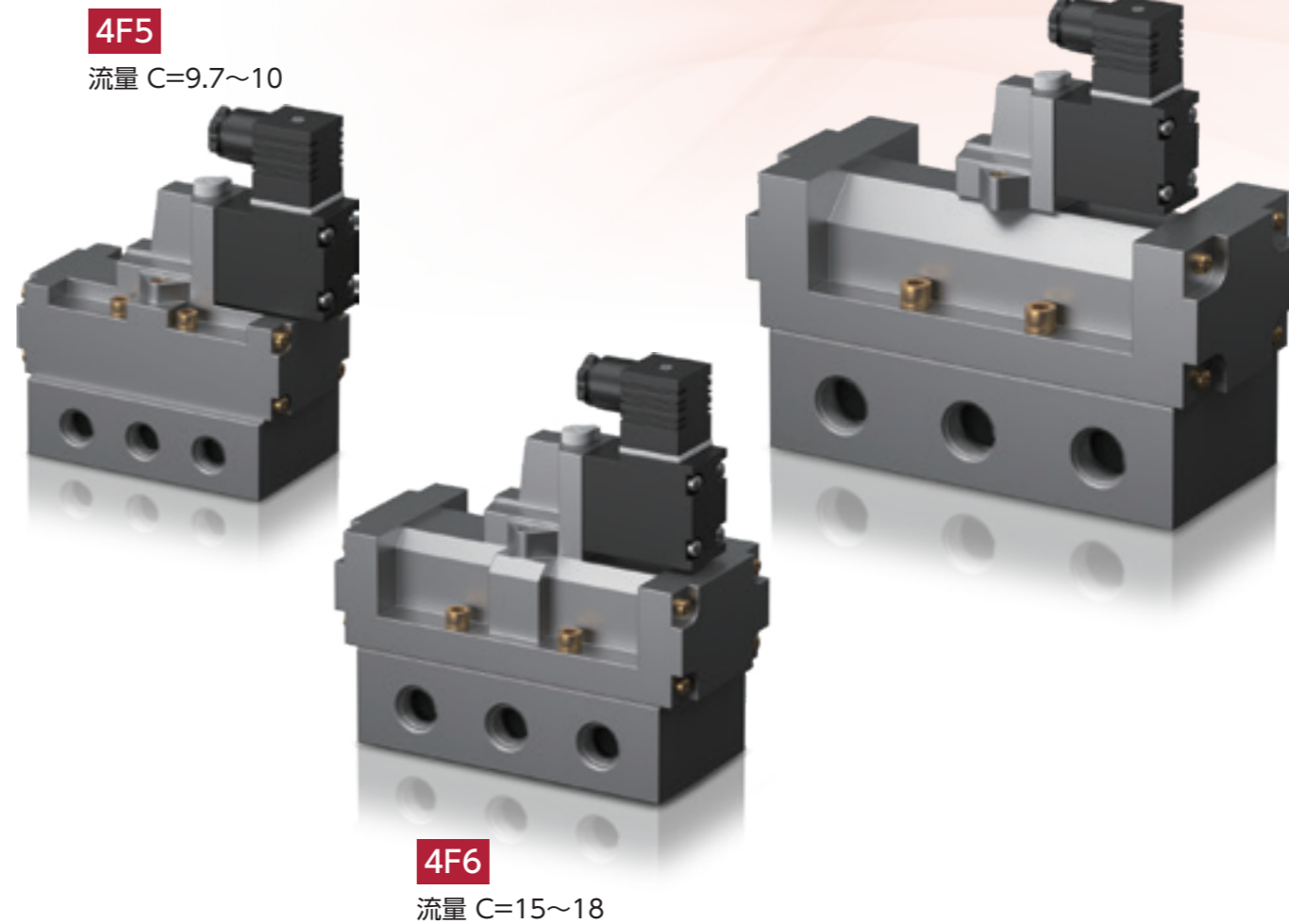
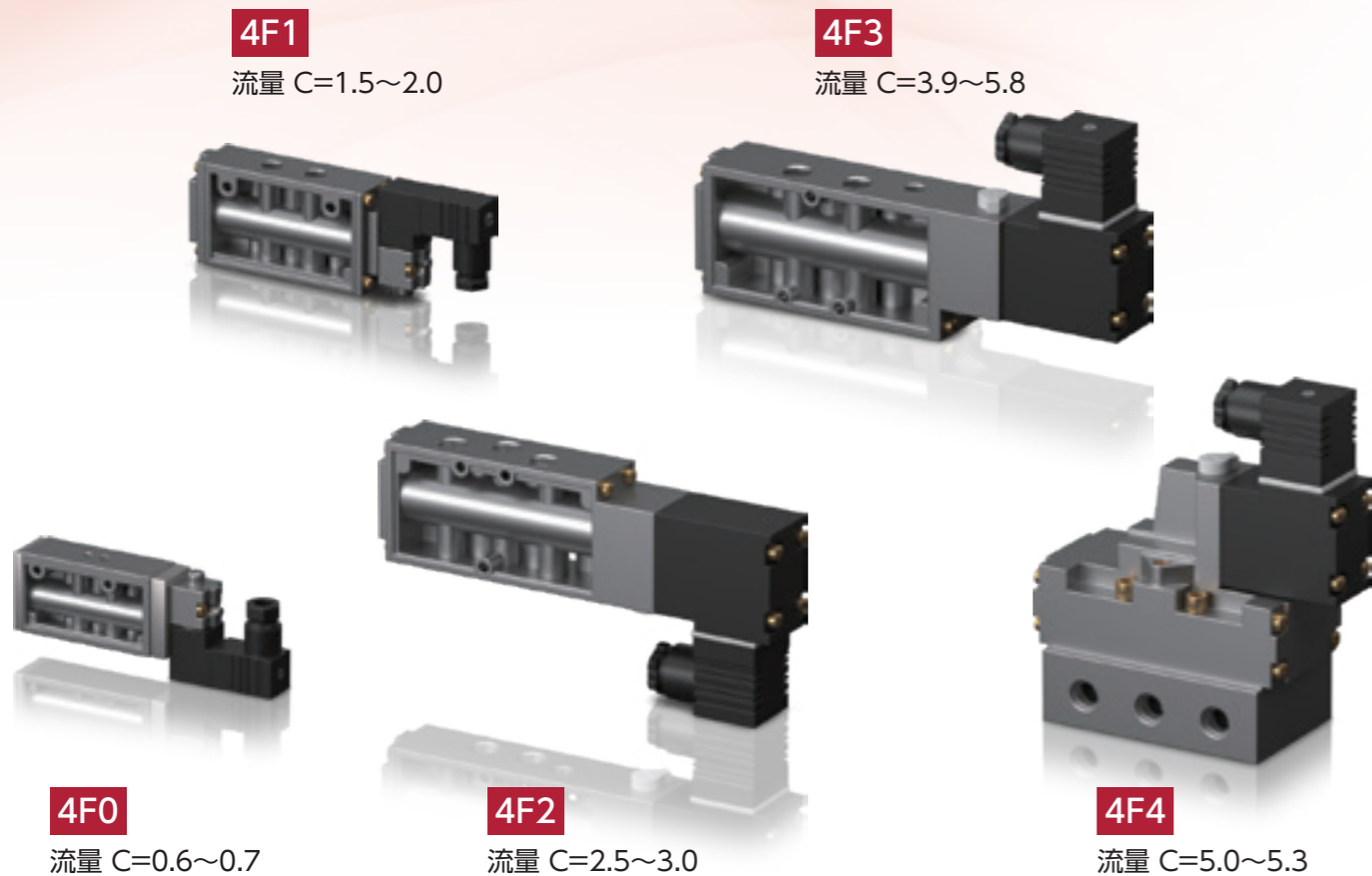


### CONTENTS

商品紹介	390
シリーズ体系表	392
電線接続一覧表（電線接続方式・回路図）	394
<b>単体バルブ</b>	
● ダイレクト配管（4F0・1・2・3）	396
● サブプレート配管（4F4・5・6・7）	410
● ダイレクト配管 NAMUR規格オプション（4F1・4F3）	424
<b>個別配線マニホールド</b>	
● ダイレクト配管（(A) M4F0・1・2・3）	430
● サブプレート配管（M4F4・5・6・7）	458
4Fシリーズ共通チェック弁・端子箱・オプション外形寸法図	468
マニホールド仕様書	470
技術資料	
①端子箱・コネクタ結線方法	474
⚠ 使用上の注意事項	475

3QE	直動式3ポート弁
3QB	
3QR A/B	
MN3Q	
MV3QR	
3MA/ B0	
3P A/B	
3G A/B	
3G D/E	
3KA1	
NP NAP NVP	
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式3ポート弁
4K A/B	
4F	
PV5G GMF	
PV5 GMF	
PV5S -0	
4G D/E EJ	
4G D/E EX	
4F EX	
4F E	
マスタ バルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタ バルブ 4K	
マスタ バルブ 4F	
手動切換弁 HMVE HSVE	防爆形
ショックレス バルブ SKH	

## 大流量1.0MPaで使える5ポート電磁弁



■ 8種類のバルブサイズで大流量に対応

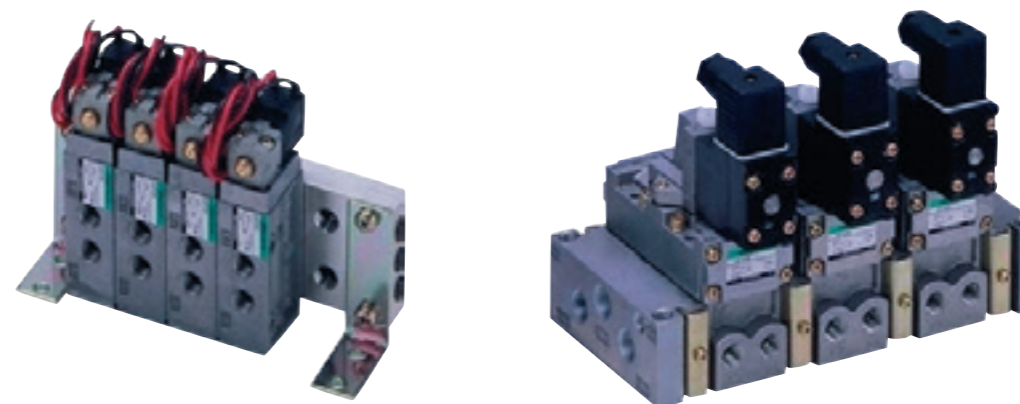
適応シリンダ径	A・Bポート接続口径	使用圧力範囲
<b>~φ250</b>	M5・1/8・1/4・3/8・ 1/2・3/4・1 (Rp, NPT, G, Rc)	<b>0.1~1 MPa</b>

■ グローバルスタンダードに対応



※一部オプション未対応

■ マニホールドにも対応



3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	パイロット式3ポート弁
3P A/B	パイロット式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B	
4K A/B	パイロット式5ポート弁
<b>4F</b>	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ
巻末	

3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	パイロット式3ポート弁
3P A/B	パイロット式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B	
4K A/B	パイロット式5ポート弁
<b>4F</b>	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ
巻末	



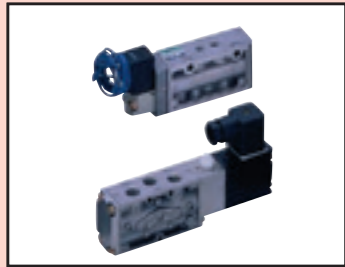
3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式 2・3・5ポート併 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S -0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ 4G  
マスタバルブ 4K  
マスタバルブ 4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH  
巻末

電線接続				手動装置		その他オプション	
<b>4F0・4F1</b>							
<b>無記号・B</b> 小形端子箱	<b>C</b> C形コネクタ リード線付	<b>C3</b> C形コネクタ リード線なし サージキラーランプ付	<b>D2</b> D形コネクタ リード線付 サージキラーランプ付	<b>無記号</b> 横方向ノンロック式	<b>M6</b> 上方向ノンロック式	<b>S</b> サージキラー添付	
	●リード線長さ C : 300mm C00: 500mm C01: 1000mm C02: 2000mm 180° C03: 3000mm		●リード線長さ D2 : 300mm D20: 500mm D21: 1000mm 180° D22: 2000mm D23: 3000mm				
<b>無記号・E</b> グロメットリード線	<b>C1</b> C形コネクタ リード線なし	<b>D</b> D形コネクタ リード線付	<b>D3</b> D形コネクタ リード線なし サージキラーランプ付	<b>M1</b> 横方向ロック式	<b>R</b> 手動装置の位置変更 (4F0)	<b>AC・DC</b> 	
		●リード線長さ D : 300mm D00: 500mm D01: 1000mm 180° D02: 2000mm D03: 3000mm		マイナスドライバで 90°回転	P(S)ポート 手動装置		
<b>L</b> 小形端子箱ランプ付	<b>C2</b> C形コネクタ リード線付 サージキラーランプ付	<b>D1</b> D形コネクタ リード線なし		<b>M4</b> 防塵カバー付 ノンロック式	<b>R</b> 手動装置の位置変更 (4F1)	<b>N</b> プラグ添付	
	●リード線長さ C2 : 300mm C20: 500mm C21: 1000mm C22: 2000mm 180° C23: 3000mm				A(C1)・B(C2)ポート 手動装置		
				手で押す		NC / C <sub>1</sub> (A), E <sub>1</sub> (R <sub>1</sub> )に組付け NO / C <sub>2</sub> (B), E <sub>2</sub> (R <sub>2</sub> )に組付け	
<b>4F2~4F7</b>							
<b>無記号・J</b> DIN端子箱	<b>F</b> DIN端子箱 (G 1/2)	<b>E1</b> コンジットリード線 (CTC19)	<b>B1 G</b> 丸形端子箱	<b>無記号</b> ロック式	<b>M3</b> 手動レバー付 ロック式	<b>S</b> サージキラー添付	
			B : G 1/2 B1 : G 3/4 G : G 1/2 (グラウンド添付)		手動ツマミにレバーを装着し、 操作性が良い。 手動レバー		
<b>L</b> DIN端子箱ランプ付	<b>E</b> グロメットリード線	<b>E2</b> コンジットリード線 (G 1/2)	<b>BL GL</b> 丸形端子箱 (G 1/2) ランプ付	<b>M2</b> ノンロック式	<b>R</b> 手動装置の位置変更	<b>N</b> プラグ添付	
			GL : グランド添付				
				φ7以下の棒で プッシュする		NC / C <sub>1</sub> (A), E <sub>1</sub> (R <sub>1</sub> )に組付け NO / C <sub>2</sub> (B), E <sub>2</sub> (R <sub>2</sub> )に組付け	
				手動装置 防塵カバーは 受注生産品です		<b>H</b> チェック弁添付	

電線接続回路図

電圧種類	オプション	電線回路図	電線接続
AC	—		グロメットリード線 端子箱 (B・F) C形コネクタ (C・C0 ※・C1) D形コネクタ (D・D0 ※・D1)
	ランプ付		端子箱 (L, BL)
	サージキラー・ランプ付		C形コネクタ (C2・C2 ※・C3) D形コネクタ (D2・D2 ※・D3)
DC	サージキラー添付		サージキラー添付 (S)
	—		グロメットリード線 端子箱 (B・F) C形コネクタ (C・C0 ※・C1) D形コネクタ (D・D0 ※・D1)
	サージキラー・ランプ付		端子箱 (L) C形コネクタ (C2・C2 ※・C3) D形コネクタ (D2・D2 ※・D3)
DC	サージキラー添付		4F0・1 グロメットリード線 (DC24V以下 の電圧のみ) (サージキラー添付“S”の オプション記号が付きます。)
	—		端子箱 (BL)
	サージキラー添付		サージキラー添付 (S)

3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式 2・3・5ポート併 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S -0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ 4G  
マスタバルブ 4K  
マスタバルブ 4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH  
巻末



単体バルブ・ダイレクト配管  
パイロット式5ポート弁セレクトスバルブ

# 4F0・1・2・3 Series

● 適応シリンダ径：φ16～φ100



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

## 4F0～3 Series 形番表示方法

### 形番表示方法



- ① 機種形番
- ② 切換位置 電磁弁
- ③ 接続口径
- ④ 手動装置
- ⑤ 電線接続 区分
- ⑥ その他 オプション
- ⑦ 電圧

		① 機種形番			
		(A)	4	4	4
		F	F	F	F
		0	1	2	3
記号	内容				
1	2位置シングル	●	●	●	●
2	2位置ダブル	●	●	●	●
3	3位置クローズドセンタ		●	●	●
4	3位置エキゾーストセンタ		●	●	●
5	3位置プレッシャセンタ				●

		① 機種形番			
		(A)	4	4	4
		F	F	F	F
		0	1	2	3
記号	内容				
M5	M5	●			
注1 O6	Rp1/8	●	●		
注2 O8	Rp1/4		●	●	●
注1 O10	Rp3/8				●
注2 O6N	NPT1/8	●	●		
注1 O8N	NPT1/4		●	●	●
注2 O10N	NPT3/8				●
注1 O6G	G1/8	●	●		
注2 O8G	G1/4		●	●	●
O10G	G3/8				●

注1：4F0のR1・R2ポートは「M5」です。  
注2：4F1のR1・R2ポートは、  
O8：Rp1/8 O8N：NPT1/8  
O8G：G1/8です。

		① 機種形番			
		(A)	4	4	4
		F	F	F	F
		0	1	2	3
記号	内容				
M1	ロック式	●	●		
無記号	ロック式				●
無記号	ノンロック式	●	●		
M2	ノンロック式				●
M3	手動レバー付 ロック式				●
M4	防塵カバー付 ノンロック式	●	●		
M6	ノンロック式 上方向	●	●		
R	手動装置の位置変更 手動装置	●	●	●	●

CEマーキング対応仕様 適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

※※ - 電圧 - ST

・DC24V以下の標準電圧は、形番に「ST」を付けなくてもCEマーキング対応となります。

屋外向け仕様 (カタログNo.RP-004)

●過酷な環境下の屋外設備をサポートする屋外機器商品

4F※ - ..... W※ (4F2・3のみ)

### ⑤ 電線接続

【(A)4F0/4F1】

※サージキラー・ランプ付の回路図は、395ページをご覧ください。

種類	リード線 (mm)	サージキラー	ランプ	記号	
小形端子箱				B	注2
				無記号	
			●	L	
C形コネクタ (リード線横方向)	300			C	注2
	500			C00	
	1000			C01	
	2000			C02	
	3000			C03	
				C1	
	300	●	●	C2	
	500	●	●	C20	
	1000	●	●	C21	
	2000	●	●	C22	
3000	●	●	C23		
D形コネクタ (リード線上方向)				C3	注2
	300			D	
	500			D00	
	1000			D01	
	2000			D02	
	3000			D03	
				D1	
	300	●	●	D2	
	500	●	●	D20	
	1000	●	●	D21	
2000	●	●	D22		
3000	●	●	D23		
グロメットリード線	300			無記号	注3
	300			E	

注1：「B」は、(A)4F0のみ、「無記号」は4F1のみ選択できます。  
注2：「L」のDCタイプは、サージキラー内蔵 (ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください)。 (ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください)。  
注3：「無記号」は(A)4F0のみ、「E」は、4F1のみ選択できます。

### ⑥ その他オプション

記号	内容	
無記号	オプションなし	
P	取付足(L形金具) (2位置シングルのみ)	
P1	取付足(U形金具)	
注1 S	サージキラー(バリスタ)添付	
注2 H	チェック弁添付 (3位置クローズドセンタのみ)	
N	プラグ添付(3ポート弁用)	
NC	3ポート弁仕様 プラグ組付(C1(A),E1(R1)組付)	
NO	3ポート弁仕様 プラグ組付(C2(B),E2(R2)組付)	

注1：添付用のサージキラーは、グロメットリード線DC24V以下の場合、サブプレッションコネクタタイプとなります。395ページをご覧ください。  
注2：4F2,4F3のみ選択できます。また、●接続口径が、NPT,Gねじの場合は、選択できません。

【4F2/4F3】

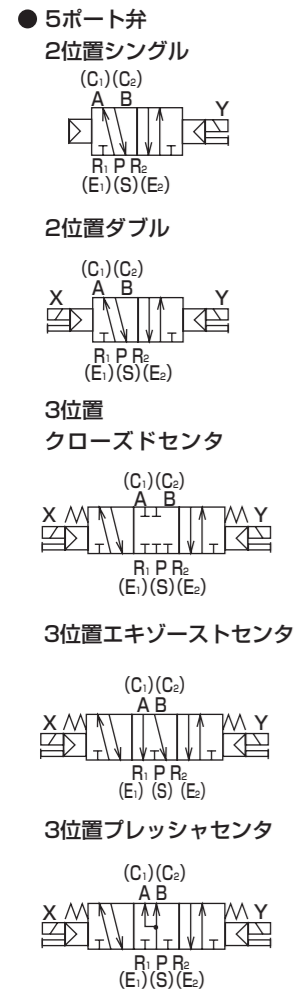
種類	ランプ	記号	
DIN端子箱	Pg11		無記号
		●	L
DIN端子箱	G1/2		F
		●	E
グロメットリード線			E
コンジットリード線	CTC19		E1
		●	E2
丸形端子箱 コンジットリード線	G3/4		B1
		●	B
丸形端子箱 コンジットリード線	G1/2		BL
		●	GL
丸形端子箱 コンジットリード線	A-15a		G
		●	GL

注1：「L」のDCタイプは、サージキラー内蔵 (ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください)。  
注2：「BL」「GL」は、●電圧「DC12V」は選択できません。また、DC24V,DC48Vはサージキラー内蔵です。

### ⑦ 電圧

		① 機種形番			
		(A)	4	4	4
		F	F	F	F
		0	1	2	3
記号	内容				
AC100V	AC100V 50/60Hz	●	●	●	●
AC200V	AC200V 50/60Hz	●	●	●	●
DC12V	DC12V	●	●	●	●
DC24V	DC24V	●	●	●	●
AC110V	AC110V 50/60Hz	●	●	●	●
AC220V	AC220V 50/60Hz	●	●	●	●
DC48V	DC48V			●	●
DC100V	DC100V			●	●
DC110V	DC110V			●	●

回路図記号



共通仕様

項目	内容
弁の種類と操作方式	パイロット式ソフトスプール弁
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力 MPa	1.0
最低使用圧力 MPa	下記機種別仕様参照
耐圧力 MPa	1.5
周囲温度 ℃ 注1	-10~60(凍結なきこと)
流体温度 ℃	5~60
給油	不要(給油時は、タービン油 ISOVG32を使用)
保護構造	防塵、IP65(丸形端子箱のとき)
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

注1：周囲温度とは、保管、設置状態での温度を表し、稼働時の流体温度とは異なります。

電気仕様

項目	(A)4F0~1	4F2・3
定格電圧 V	AC 100,200,110,220 (50/60Hz)	DC 12,24
電圧変動範囲	±10%	
起動電流 A	AC 100V	0.056 / 0.044
	200V	0.034 / 0.026
	110V	0.051 / 0.040
	220V	0.031 / 0.024
	DC 12V	0.150
	24V	0.075
保持電流 A	AC 100V	0.028 / 0.022
	200V	0.017 / 0.013
	110V	0.025 / 0.020
	220V	0.015 / 0.012
	DC 12V	0.150
	24V	0.075
消費電力 W	AC 100V	1.8 / 1.4
	200V	2.1 / 1.6
	110V	1.8 / 1.4
	220V	2.1 / 1.6
	DC 12V	1.8
	24V	1.8
耐熱クラス	B(モールドコイル)	

参考：定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

質量

項目	(A)4F0	4F1	4F2	4F3
質量 kg 注1	2位置 シングル	0.14	0.20	0.60
	2位置 ダブル	0.19	0.26	0.93
	3位置	-	0.33	1.06

注1：電線接続無記号の場合

流量特性

機種形番	切換位置区分	接続口径	C[dm <sup>3</sup> /(s・bar)]	b	Q[L/min(ANR)]	
(A)4F0 注2	2位置	シングル	M5	0.61	160	
		ダブル				
	3位置	シングル	Rp1/8	0.74	0.27	185
ダブル	NPT1/8					
4F1	2位置	シングル	Rp1/8, Rp1/4	2.0	0.33	
		ダブル				
	3位置	クローズドセンタ	NPT1/8, NPT1/4	1.5	0.31	384
エキゾーストセンタ	G1/8, G1/4	1.6				
4F2	2位置	シングル	Rp1/4	3.0	0.33	
		ダブル				
	3位置	クローズドセンタ	NPT1/4	2.5	0.43	695
エキゾーストセンタ	G1/4					
4F3	2位置	シングル	Rp1/4	3.9	0.42	
		ダブル				
	3位置	クローズドセンタ	NPT1/4	4.0	0.35	1051
		エキゾーストセンタ				
	2位置	シングル	Rp3/8	5.8	0.42	1601
		ダブル				
3位置	クローズドセンタ	NPT3/8	4.4	0.42	1215	
	エキゾーストセンタ					G3/8
				4.4	0.42	1215

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S=5.0×Cです。  
注2：(A)はシングルタイプの場合、A4F010になります。

機種別仕様

項目	(A)4F0 注1	4F1	4F2	4F3			
最低使用圧力 MPa	2位置	シングル	0.15	0.10			
		ダブル	0.10	0.10			
	3位置	クローズドセンタ	0.20	0.15	0.15		
		エキゾーストセンタ					
接続口径	M5	Rp1/8	Rp1/8	Rp1/4	Rp1/4	Rp1/4	Rp3/8
		NPT1/8	NPT1/8	NPT1/4	NPT1/4	NPT1/4	NPT1/4

注1：(A)はシングルタイプの場合、A4F010になります。

機種別性能・特性

項目	(A)4F0	4F1	4F2	4F3
応答時間 注2	ms 30	30	50	50

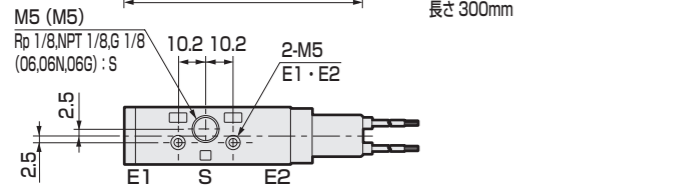
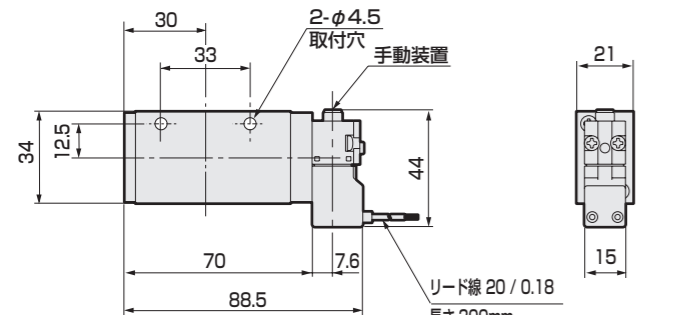
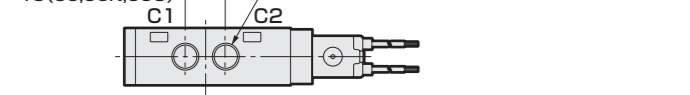
注2：応答時間は使用圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および供給する油の質によって変わります。

外形寸法図

**A4F010**

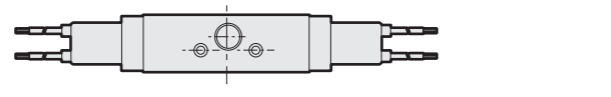
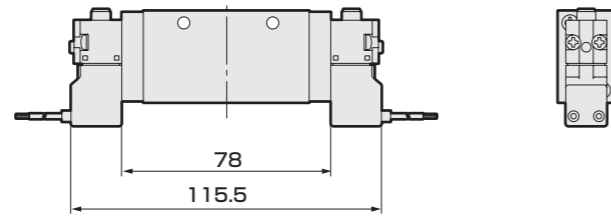
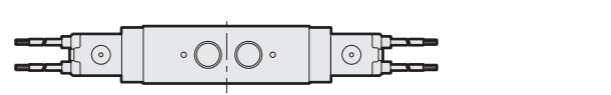
- 2位置シングル：(グロメットリード線)

10.4(M5)  
15(O6,06N,06G)  
2-M5 (M5)  
2-Rp 1/8,NPT 1/8,G 1/8 (O6,06N,06G):C1・C2

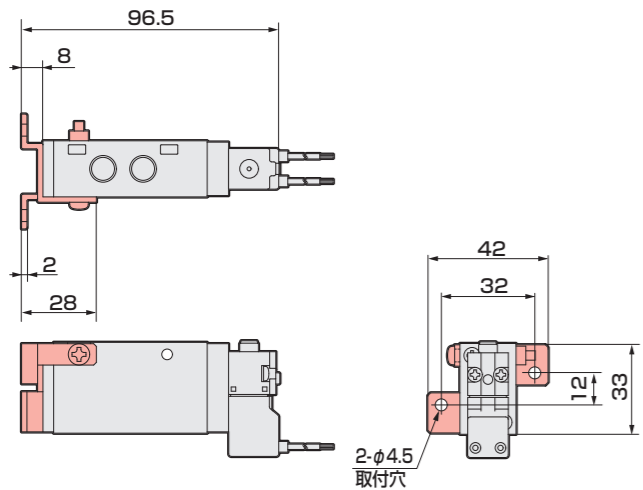


**4F020**

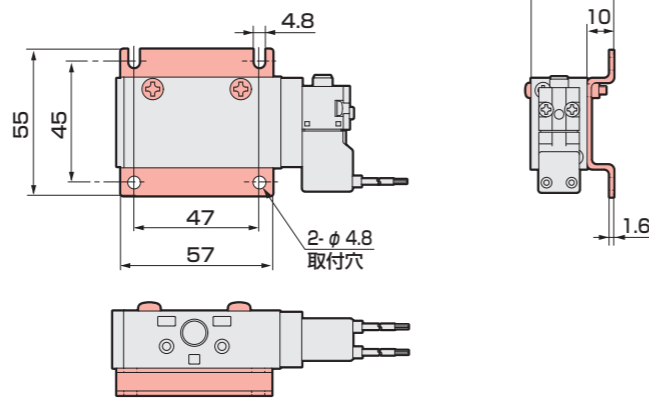
- 2位置ダブル：(グロメットリード線)



- 取付足：(P：2位置シングル専用)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理



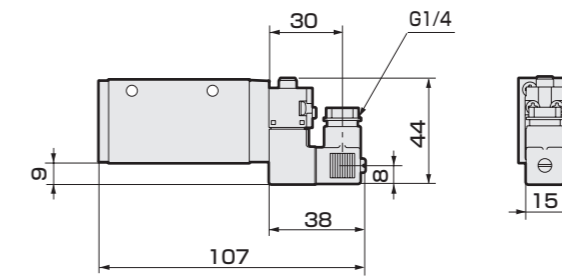
- 取付足：(P1)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理  
逆面取付可



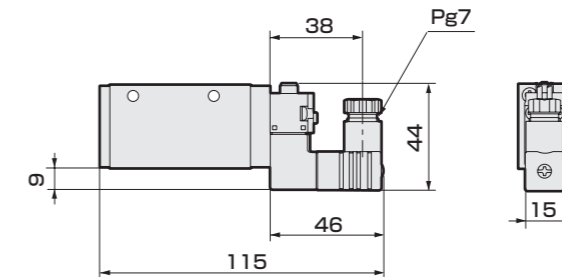
外形寸法図

④2位置シングル

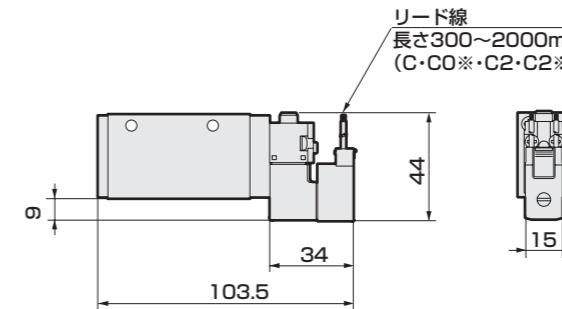
- 小形端子箱：(B)



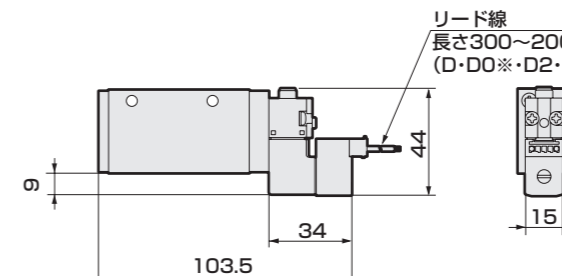
- 小形端子箱ランプ付：(L)



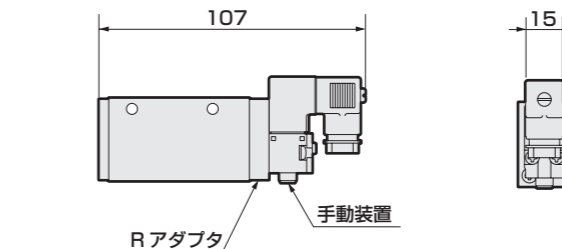
- C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



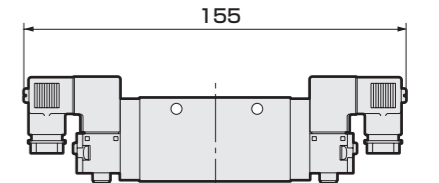
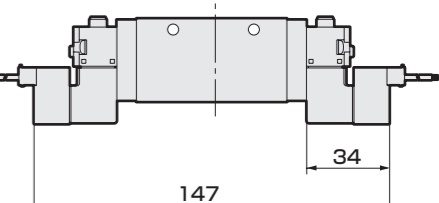
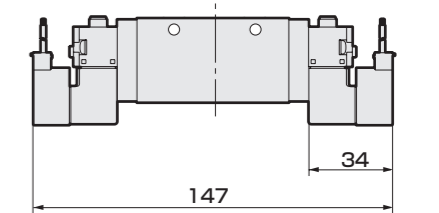
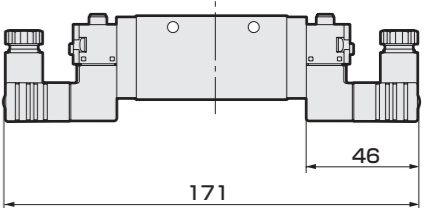
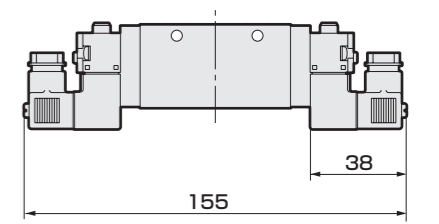
- D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



- 手動装置の位置変更：(R)



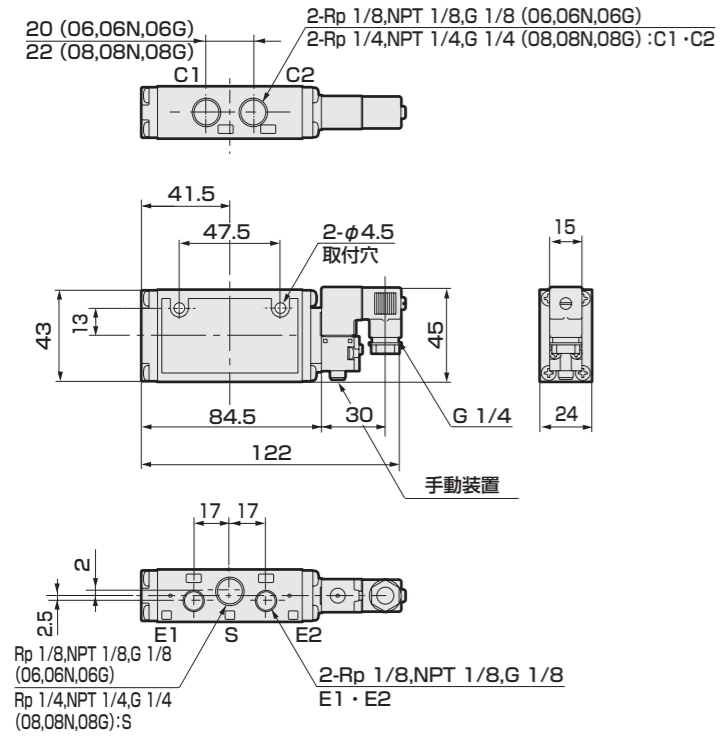
④2位置ダブル



外形寸法図

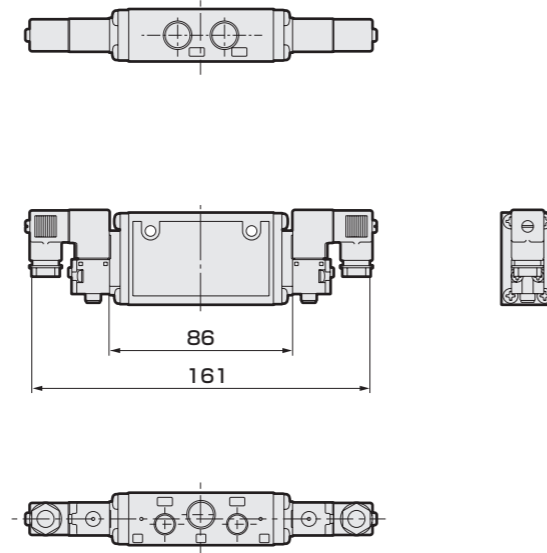
**4F110**

- 2位置シングル：小形端子箱



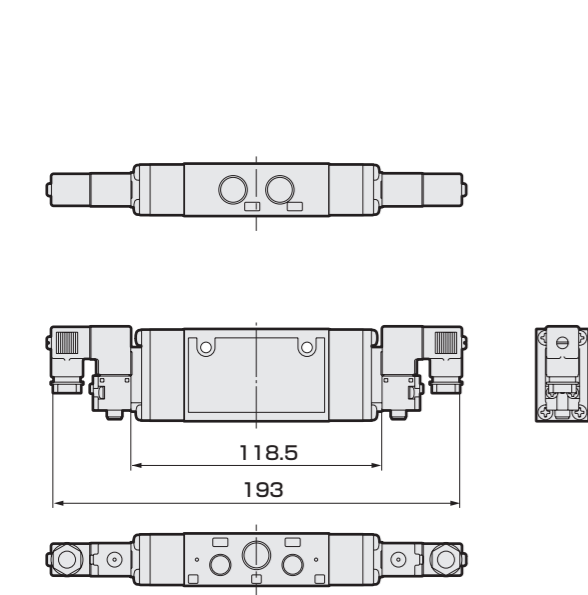
**4F120**

- 2位置ダブル：小形端子箱

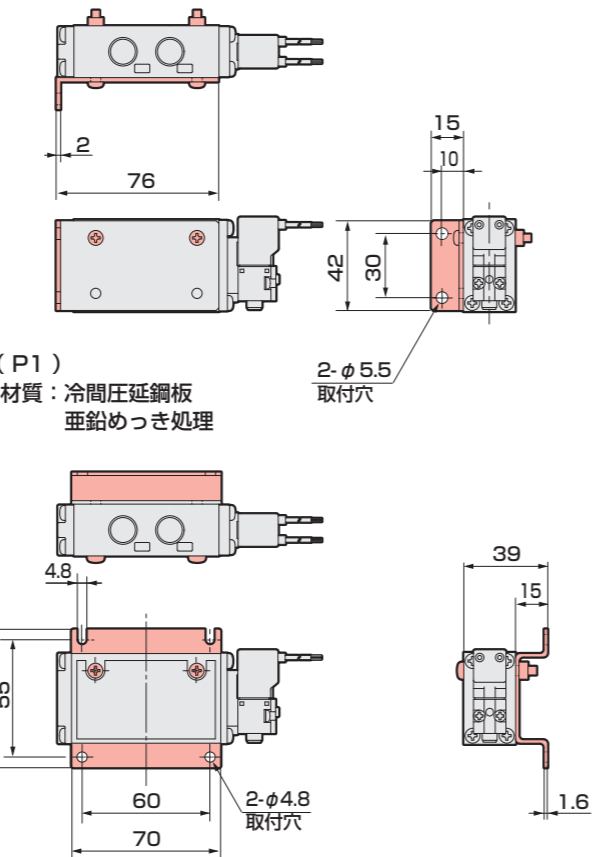


**4F130**

- 3位置：小形端子箱



- 取付足：(P：2位置シングル専用)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

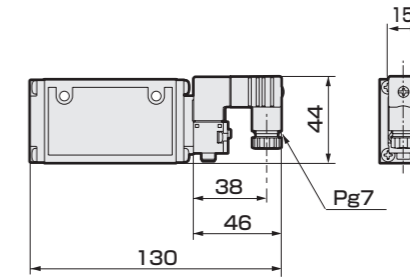


- 取付足：(P1)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

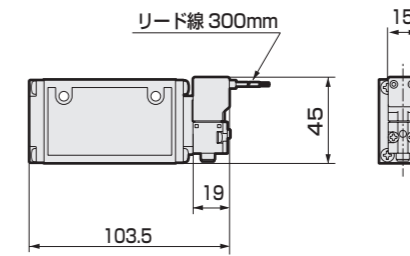
外形寸法図

- 小形端子箱ランプ付：(L)

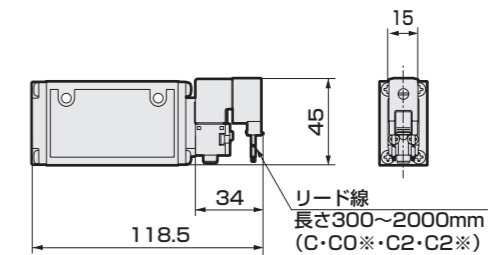
①2位置シングル



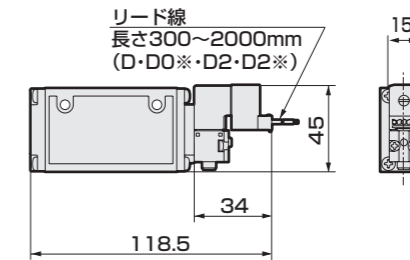
- グロメットリード線：(E)



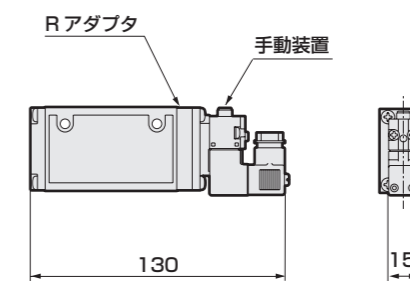
- C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



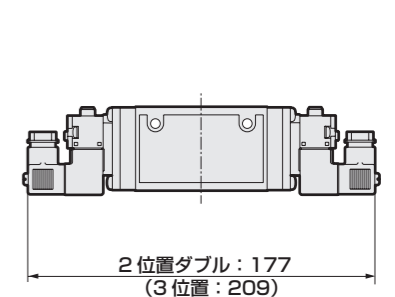
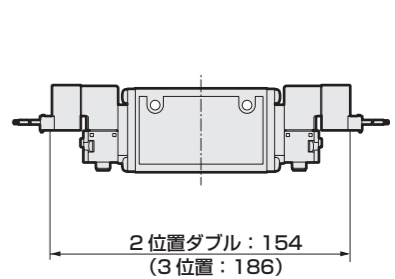
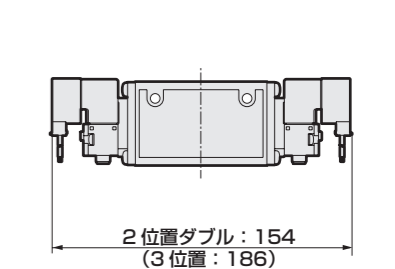
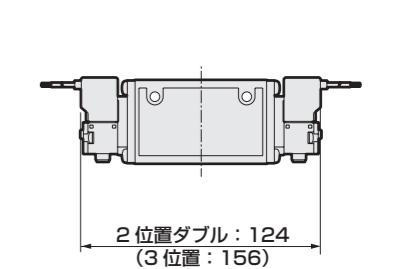
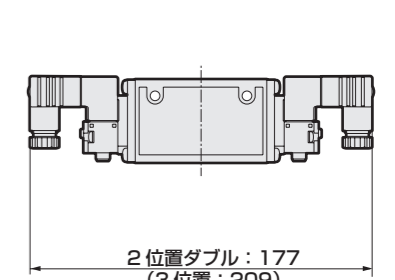
- D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



- 手動装置の位置変更：(R)



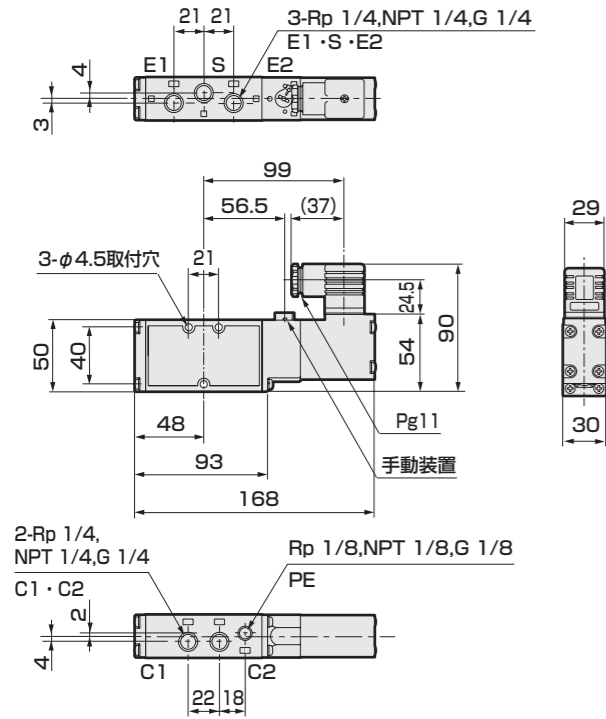
②2位置ダブル・3位置  
※図は2位置ダブルです。



外形寸法図

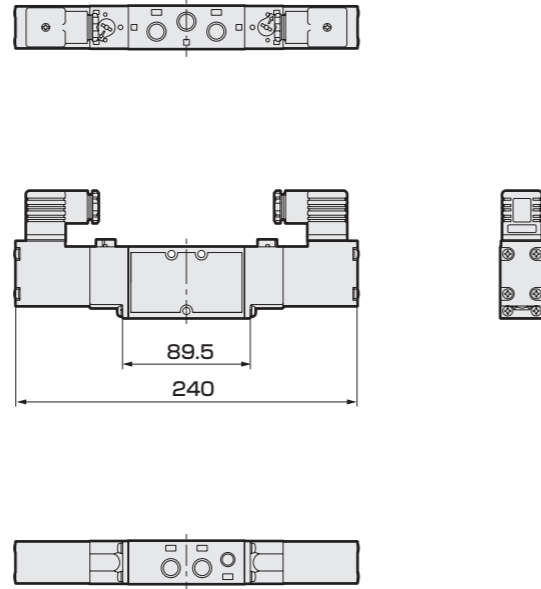
**4F210**

- 2位置シングル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



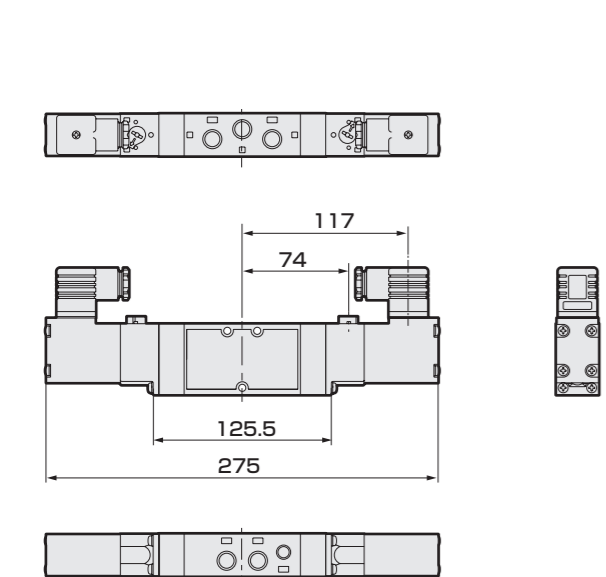
**4F220**

- 2位置ダブル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)

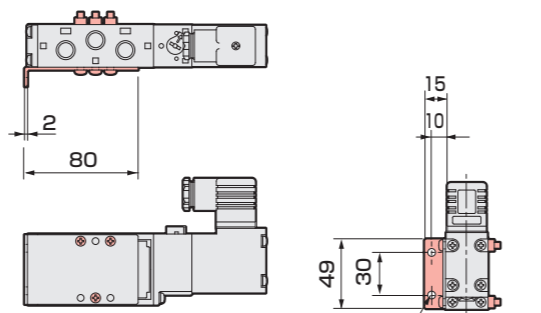


**4F230**

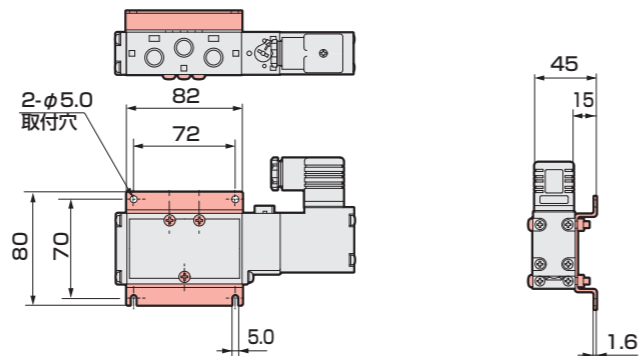
- 3位置：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



- 取付足：(P：2位置シングル専用)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理



- 取付足：(P1)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

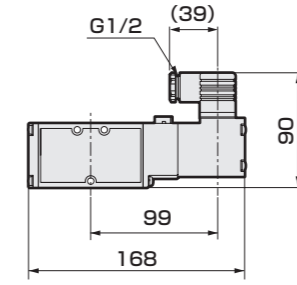


※チェック弁については、468ページをご参照ください。

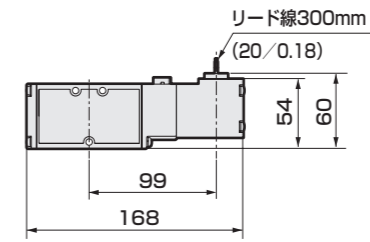
外形寸法図

- DIN端子箱：(F)

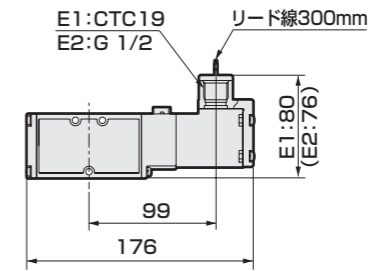
①2位置シングル



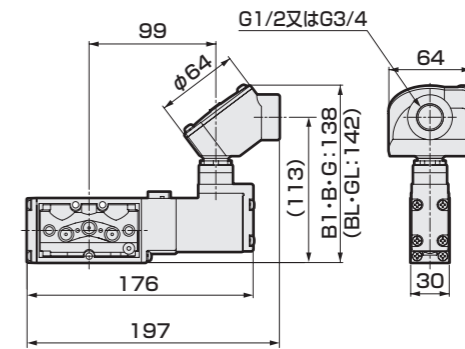
- グロメットリード線：(E)



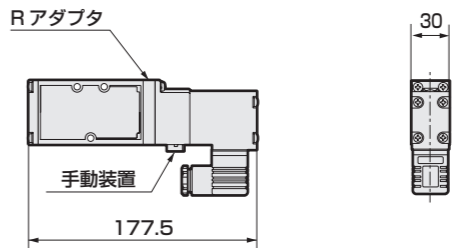
- コンジットリード線：(E1・E2)



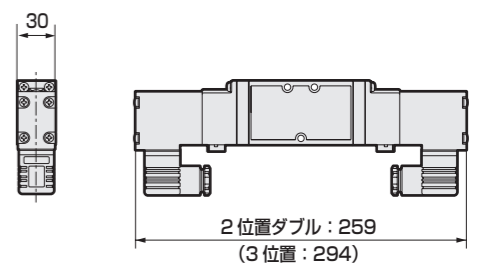
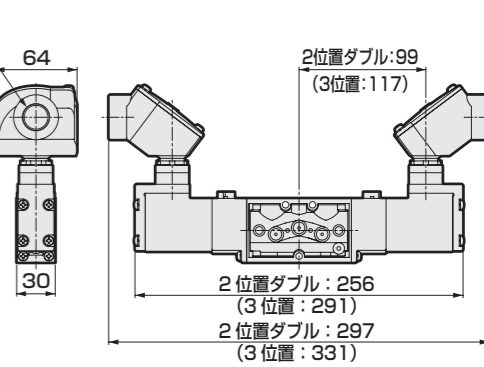
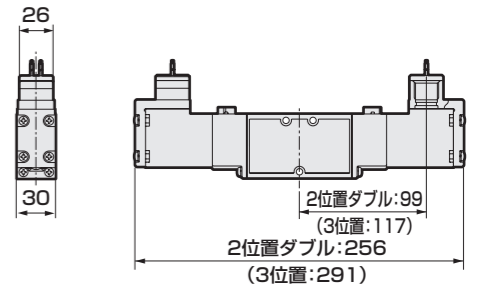
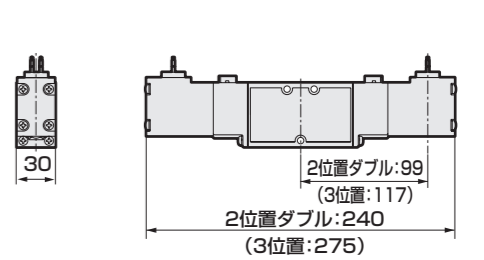
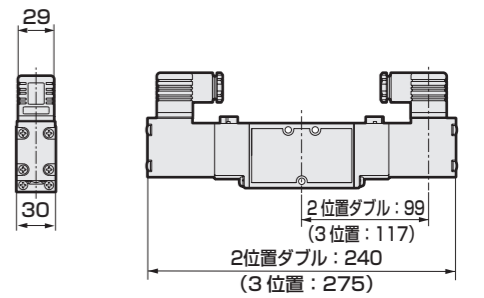
- 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)



- 手動装置の位置変更：(R)



②2位置ダブル・3位置  
※図は2位置ダブルです。

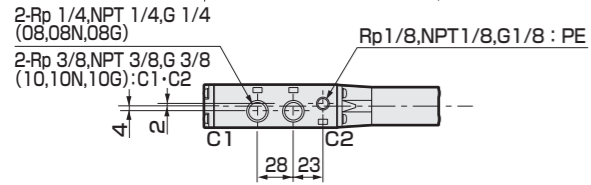
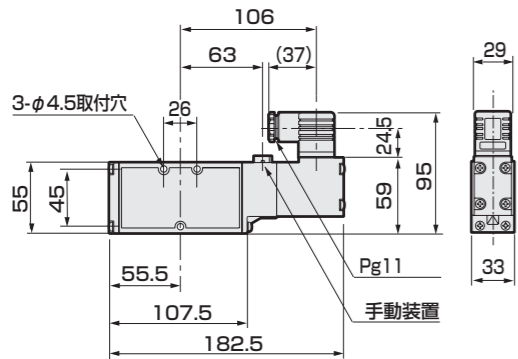
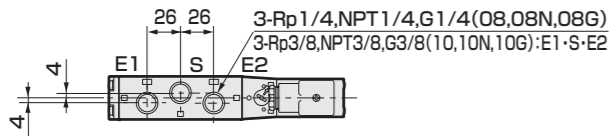


3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	直動式3ポート弁
3P A/B	直動式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
4K A/B	パイロット式5ポート弁
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ
巻末	巻末

外形寸法図

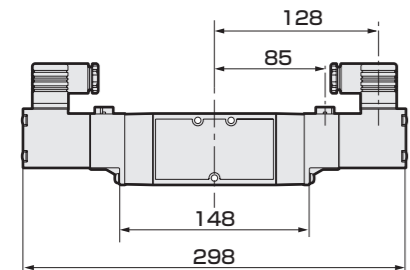
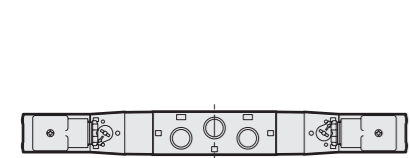
**4F310**

- 2位置シングル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



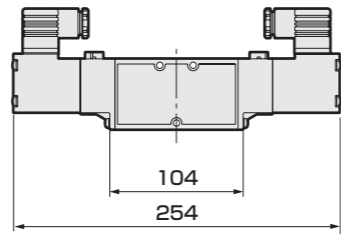
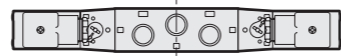
**4F340**

- 3位置：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)

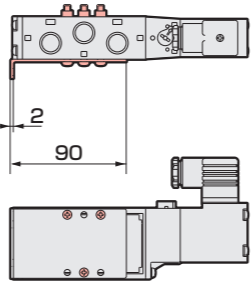


**4F320**

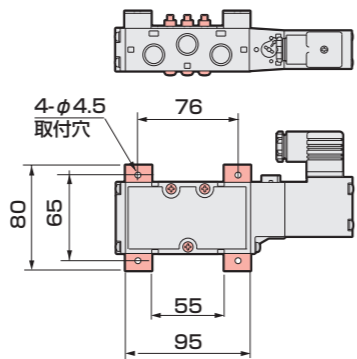
- 2位置ダブル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



- 取付足：( P )：2位置シングル専用  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理



- 取付足：( P1 )  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

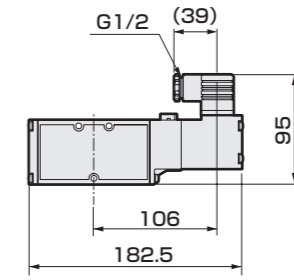


※チェック弁については、468ページをご参照ください。

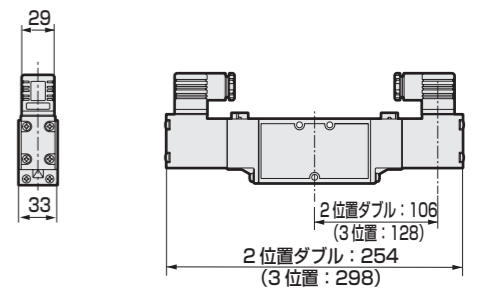
外形寸法図

- DIN端子箱：( F )

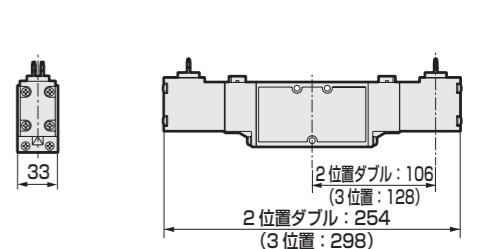
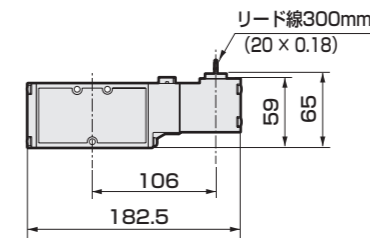
①2位置シングル



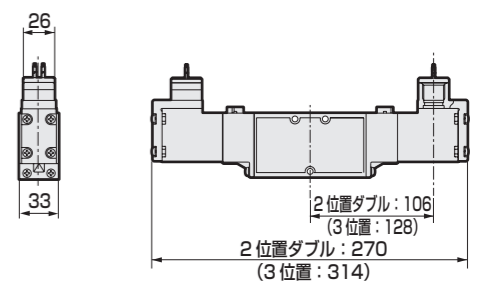
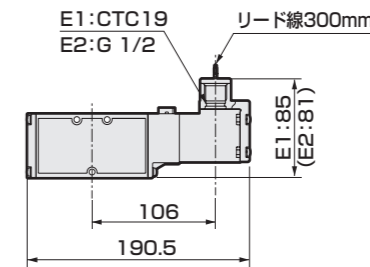
①2位置ダブル・3位置  
※図は2位置ダブルです。



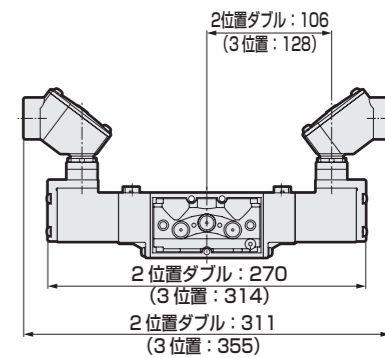
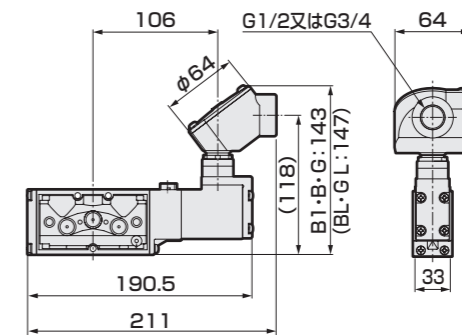
- グロメットリード線：( E )



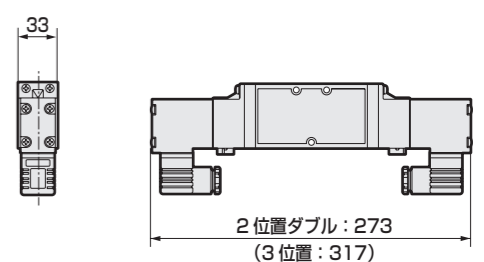
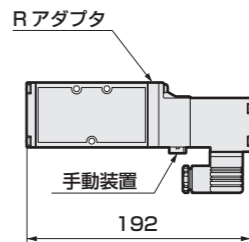
- コンジットリード線：( E1・E2 )



- 丸形端子箱：( B1・B・BL・G・GL )

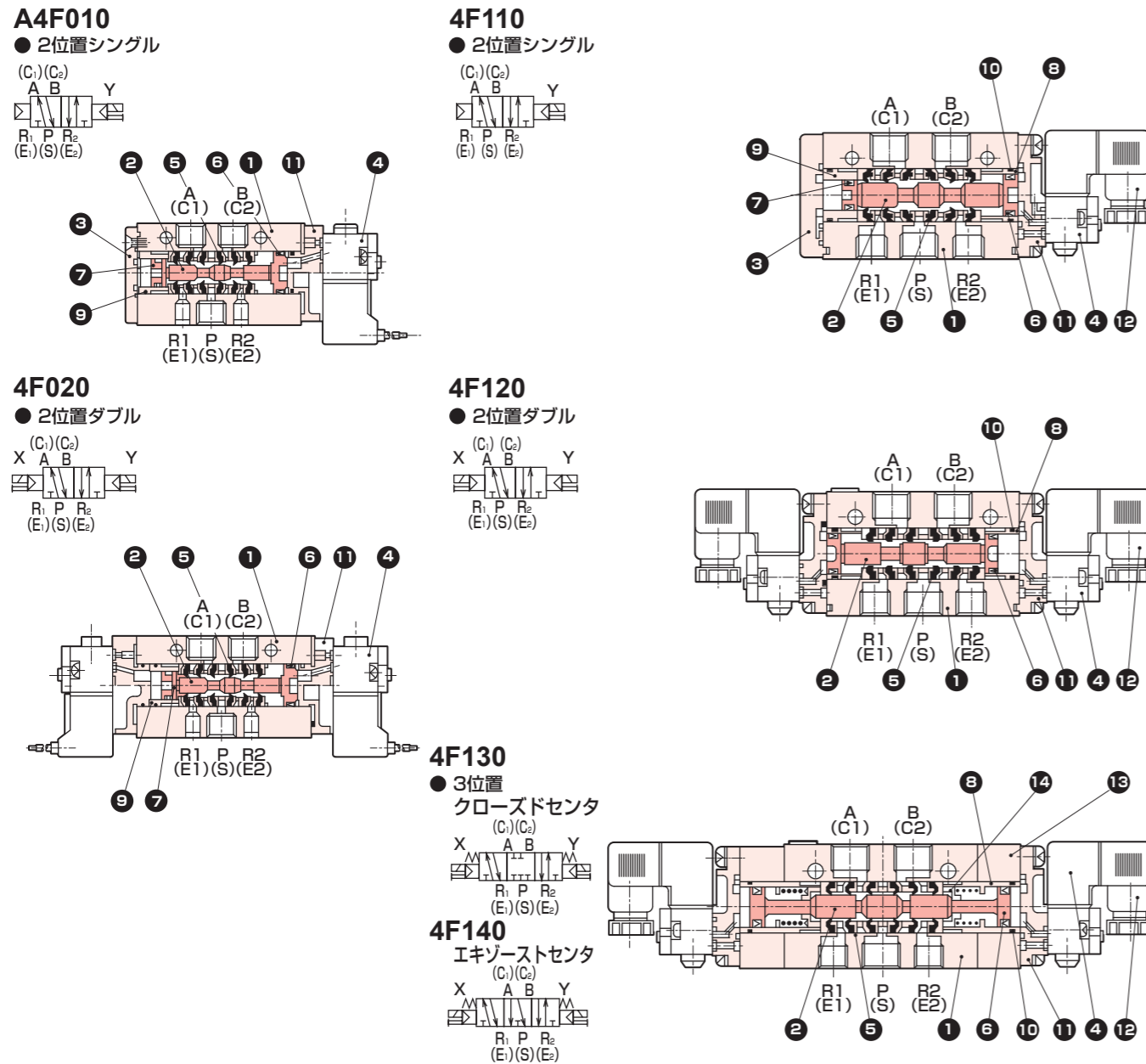


- 手動装置の位置変更：( R )



3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	パイロット式3ポート弁
3P A/B	パイロット式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
4K A/B	パイロット式5ポート弁
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブSKH	ショックレスバルブ

内部構造図・材質

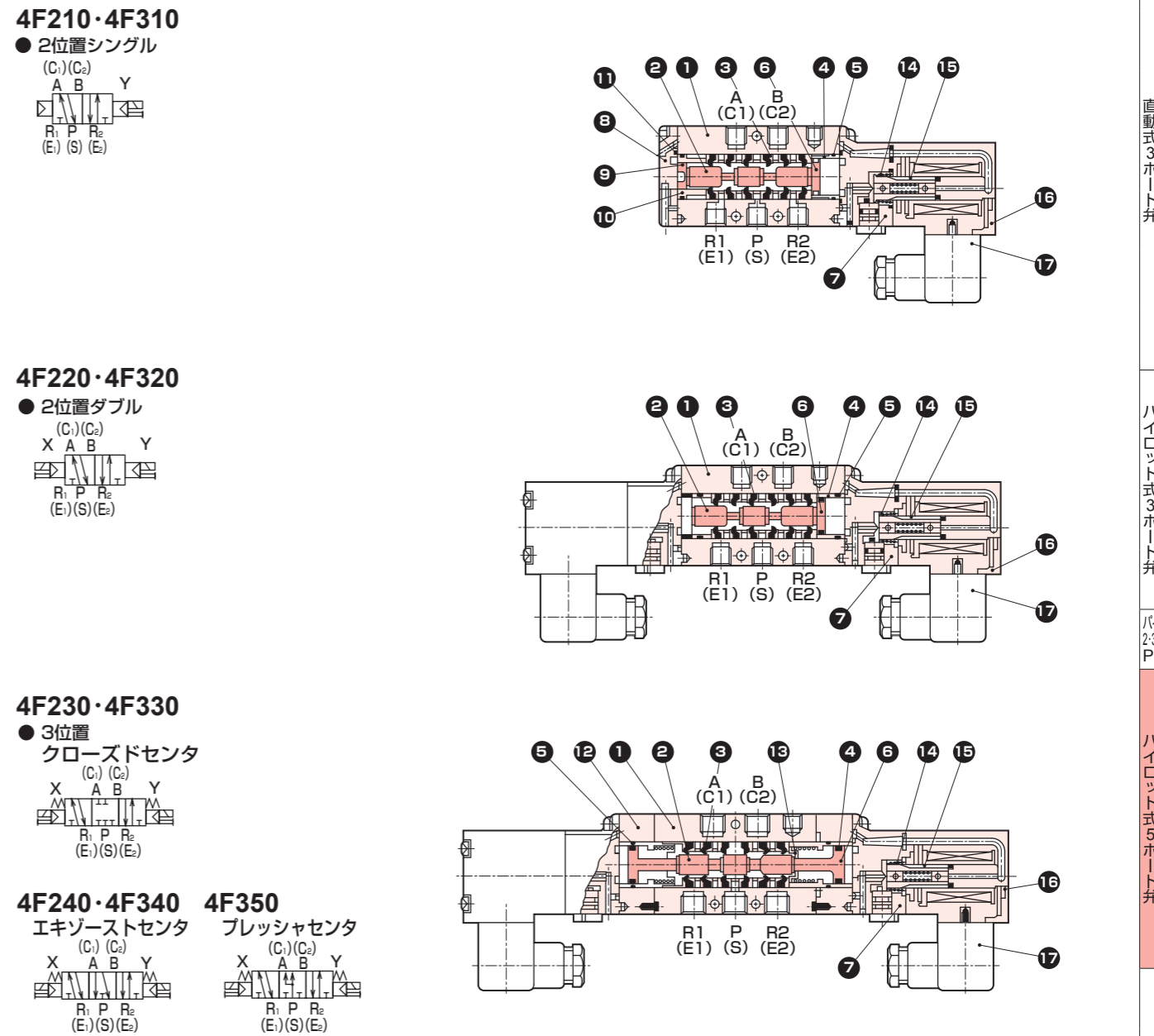


主要部品リスト

品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	本体 (ボディ)	アルミダイカスト	8	シリンダ A (大)	アルミニウム
2	弁体 (スプール)	アルミニウム	9	シリンダ B (小)	アルミニウム
3	キャップ	アルミダイカスト	10	Oリング	ニトリルゴム
4	コイル組立 (電磁弁)	-	11	パイロット弁本体	アルミダイカスト
5	シール組立	-	12	小形端子箱	-
6	ピストン (A) 組立 (大)	-	13	ボディブロック	アルミダイカスト
7	ピストン (B) 組立 (小)	-	14	バネ座	ステンレス鋼

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → **メンテナンス用部品** をご覧ください。

内部構造図・材質



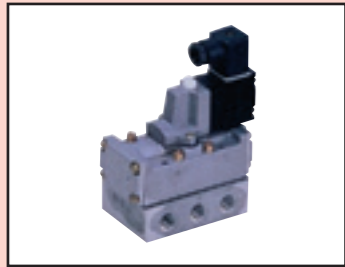
主要部品リスト

品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	本体 (ボディ)	アルミダイカスト	10	シリンダ B (小)	アルミニウム
2	弁体 (スプール)	アルミニウム	11	ガスケット	ニトリルゴム
3	シール組立	-	12	ボディブロック	アルミダイカスト
4	シリンダ A (大)	アルミニウム	13	バネ座	ステンレス鋼
5	Oリング	ニトリルゴム	14	プランジャばね	-
6	ピストン (A) 組立 (大)	-	15	プランジャ	-
7	パイロット弁本体	アルミダイカスト	16	コイル組立	-
8	キャップ	アルミダイカスト	17	DIN端子箱	-
9	ピストン (B) 組立 (小)	-			

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → **メンテナンス用部品** をご覧ください。

3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S -0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ 4G  
マスタバルブ 4K  
マスタバルブ 4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH  
巻末

3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式 2・3・5ポート弁 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S -0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ 4G  
マスタバルブ 4K  
マスタバルブ 4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH  
巻末



単体バルブ・サブプレート配管  
パイロット式5ポート弁セレクトスバルブ

# 4F4・5・6・7 Series

● 適応シリンダ径：φ63~φ250



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

## 形番表示方法

**4F4 1 0 - 08 - M2 L - AC100V**

● マニホールド用電磁弁単体

**4F4 1 9 - 00 - M2 L - AC100V**



### ② 切換位置区分

記号	内容
1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズドセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ

### ③ 接続口径

記号	内容	① 機種形番			
		4F4	4F5	4F6	4F7
08	Rc1/4	●			
10	Rc3/8	●	●		
15	Rc1/2		●	●	
20	Rc3/4			●	●
25	Rc1				●
08N	NPT1/4	●			
10N	NPT3/8	●	●		
15N	NPT1/2		●	●	
20N	NPT3/4			●	●
25N	NPT1				●
08G	G1/4	●			
10G	G3/8	●	●		
15G	G1/2		●	●	
20G	G1/2			●	●
25G	G1				●

### ④ 手動装置

記号	内容	内容
無記号	ロック式	
M2	ノンロック式	
M3	手動レバー付 ロック式	

### CEマーキング対応仕様

適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

※※ - 電圧 - **ST**

・ DC24V以下の標準電圧は、形番に「ST」を付けなくてもCEマーキング対応となります。

### 屋外向け仕様 (カタログNo.RP-004)

● 過酷な環境下の屋外設備をサポートする屋外機器商品

4F※ - ..... **W**※

## ⑤ 電線接続

※サージキラー・ランプ付の回路図は、395ページをご覧ください。

種類	ランプ	記号	内容
DIN端子箱	Pg11	無記号	
		L	
G1/2		F	
		E	
グロメットリード線		E	
コンジットリード線	CTC19	E1	
	G1/2	E2	
丸形端子箱 コンジットリード線	G3/4	B1	
		B	
丸形端子箱 コンジットリード線	G1/2	BL	
		G	
丸形端子箱 グラウンド コンジットリード線	A-15a	GL	

注1: 「L」のDCタイプは、サージキラー内蔵です。  
(ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください。)  
注2: 「BL」「GL」は、●電圧「DC12V」は選択できません。  
また、DC24V, DC48Vは、サージキラー内蔵です。

## ⑥ その他オプション

記号	内容	内容
無記号	オプションなし	
K	外部パイロット	
P	取付足(U形金具)	
S	サージキラー(バリスタ)添付	
H	チェック弁添付 (3位置クローズドセンタのみ)	
N	プラグ添付(3ポート弁用)	
NC	3ポート弁仕様 プラグ組付(C1(A), E1(R1)組付)	
NO	3ポート弁仕様 プラグ組付(C2(B), E2(R2)組付)	

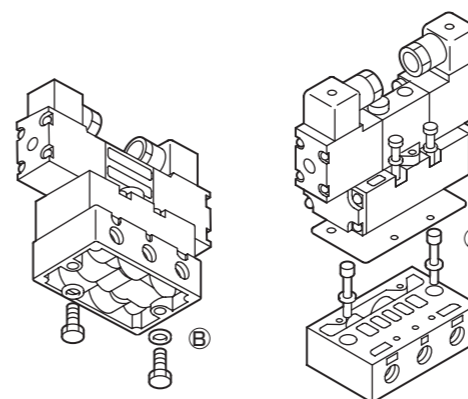
注1: 外部パイロット「K」の真空加圧使用、シリンダポート加圧使用、エキゾースト加圧使用については、別途ご相談ください。  
注2: 添付用のサージキラーは、グロメットリード線DC24V以下の場合、サブプレッションコネクタタイプとなります。395ページをご覧ください。  
注3: ●接続口径が、NPT, Gねじの場合は、選択できません。

## ⑦ 電圧

記号	内容
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz
DC12V	DC12V
DC24V	DC24V
AC110V	AC110V 50/60Hz
AC220V	AC220V 50/60Hz
DC48V	DC48V
DC100V	DC100V
DC110V	DC110V

## 4F4~7単体の取付方法

● 取付

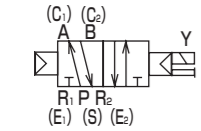


	Bの場合	Aの場合
4F4	M8	M6
4F5	M8	M6
4F6	M10	M8
4F7	M12	M10

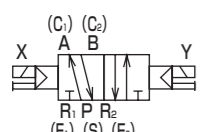
回路図記号

● 5ポート弁

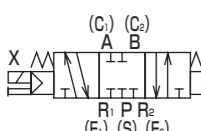
2位置シングル



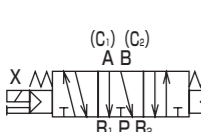
2位置ダブル



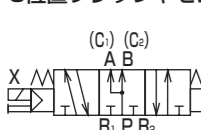
3位置  
クローズドセンタ



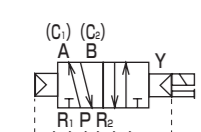
3位置エキゾーストセンタ



3位置プレッシャセンタ



● 外部パイロット



(記号は2位置シングルです)

共通仕様

項目	内容
弁の種類と操作方式	パイロット式ソフトスプール弁
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力 MPa	1.0
最低使用圧力 MPa(注2)	下記機種別仕様参照
耐圧力 MPa	1.5
周囲温度 ℃(注1)	-10~60(凍結なきこと)
流体温度 ℃	5~60
給油	不要(給油時は、タービン油 ISOVG32を使用)
保護構造	防塵、IP65(丸形端子箱のとき)
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

注1：周囲温度とは、保管、設置状態での温度を表し、稼働時の流体温度とは異なります。  
注2：外部パイロット（オプション記号：K）を選択時の使用圧力範囲は0~1.0MPaです。また、外部パイロット圧力は0.15~1.0MPaでご使用ください。

電気仕様

項目	4F4~7		
定格電圧	AC	100,200,110,220(50/60Hz)	
V DC		12,24,48,100,110	
電圧変動範囲		±10%	
起動電流 A	AC	100V	0.170/0.140
		200V	0.090/0.070
		110V	0.150/0.130
		220V	0.080/0.060
	DC	12V	0.500
		24V	0.250
		48V	0.130
		110V	0.060
保持電流 A	AC	100V	0.100/0.080
		200V	0.050/0.040
		110V	0.090/0.070
		220V	0.050/0.040
	DC	12V	0.500
		24V	0.250
		48V	0.130
		110V	0.060
消費電力 W	AC	100V	5.0/4.0
		200V	5.0/4.0
		110V	5.0/4.0
		220V	5.0/4.0
	DC	12V	6.0
		24V	6.0
		48V	6.0
		110V	6.0
耐熱クラス	B(モールドコイル)		

参考：定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

質量

項目			4F4	4F5	4F6	4F7	
質量 kg	注1	2位置	1.01	1.26	1.92	3.46	
		3位置	シングル	1.29	1.58	2.26	3.78
			ダブル	1.45	1.84	2.56	4.80

注1：電線接続無記号の場合

流量特性

機種形番	切換位置区分	接続口径	C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]		S(mm <sup>2</sup> )	Q[L/min(ANR)]		
			b					
4F4	2位置	シングル	Rc1/4, Rc3/8 NPT1/4, NPT3/8 G1/4, G3/8	5.0	0.21	1204		
		ダブル						
	3位置	クローズドセンタ		-	4.7		0.24	1152
		エキゾーストセンタ						
		プレッシャセンタ						
		プレッシャセンタ						
4F5	2位置	シングル	Rc3/8, Rc1/2 NPT3/8, NPT1/2 G3/8, G1/2	10.0	0.32	2576		
		ダブル						
	3位置	クローズドセンタ		-	9.7		0.28	2436
		エキゾーストセンタ						
		プレッシャセンタ						
		プレッシャセンタ						
4F6	2位置	シングル	Rc1/2, Rc3/4 NPT1/2, NPT3/4 G1/2, G3/4	18.0	0.31	4606		
		ダブル						
	3位置	クローズドセンタ		-	15.0		0.23	3655
		エキゾーストセンタ						
		プレッシャセンタ						
		プレッシャセンタ						
4F7	2位置	シングル	Rc3/4, Rc1 NPT3/4, NPT1 G3/4, G1	-	-	11520		
		ダブル						
	3位置	クローズドセンタ		-	-		-	-
		エキゾーストセンタ						
		プレッシャセンタ						
		プレッシャセンタ						

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S≒5.0×Cです。

機種別仕様

項目			4F4	4F5	4F6	4F7			
最低使用圧力 MPa	2位置	シングル	0.10	0.10	0.15	0.15			
		ダブル							
	3位置	クローズドセンタ							
		エキゾーストセンタ							
プレッシャセンタ									
	接続口径		Rc1/4 NPT1/4 G1/4	Rc3/8 NPT3/8 G3/8	Rc3/8 NPT3/8 G3/8	Rc1/2 NPT1/2 G1/2	Rc1/2 NPT1/2 G1/2	Rc3/4 NPT3/4 G3/4	Rc3/4 NPT3/4 G3/4

機種別性能・特性

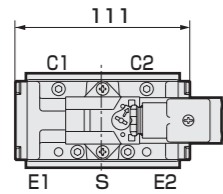
項目			4F4	4F5	4F6	4F7
応答時間 注1	ms		60	70	200	300

注1：応答時間は使用圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および供給する油の質によって変わります。

外形寸法図

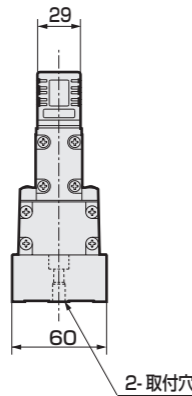
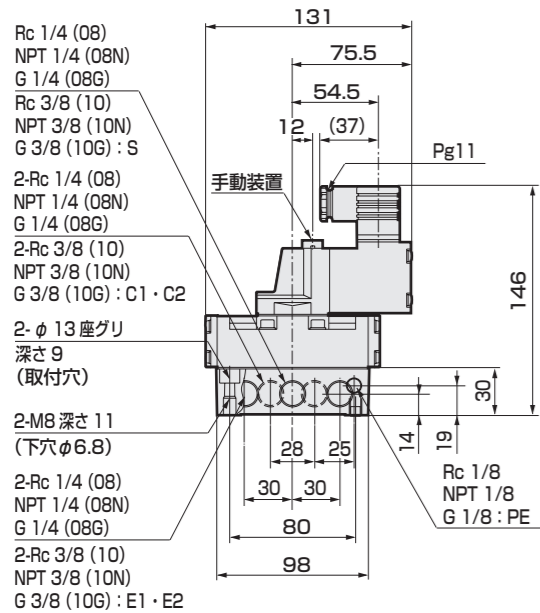
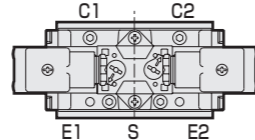
4F410

- 2位置シングル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



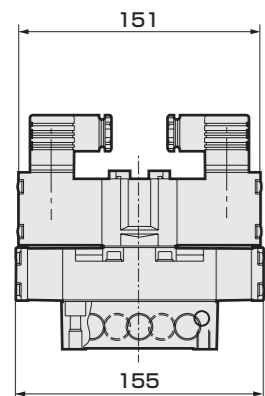
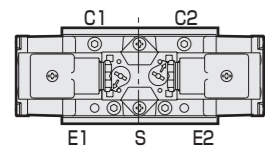
4F420

- 2位置ダブル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)

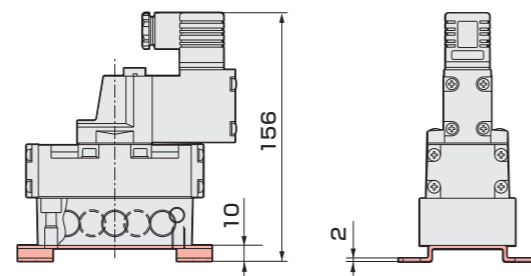
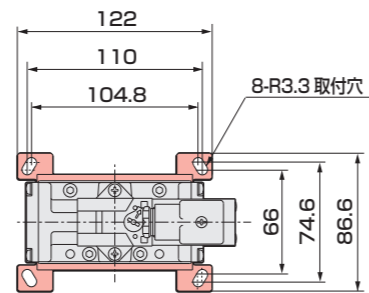


4F440

- 3位置：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



- 取付足：(P)  
材質：熱間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

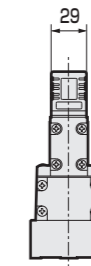
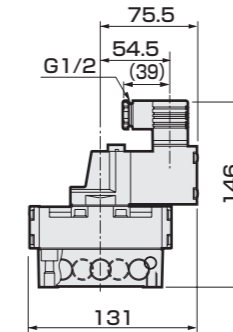


※チェック弁については、468ページをご参照ください。

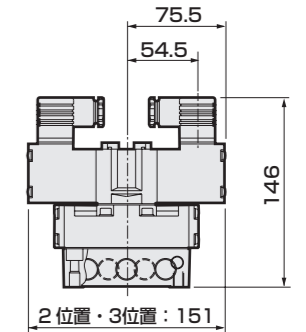
外形寸法図

- DIN端子箱：(F)

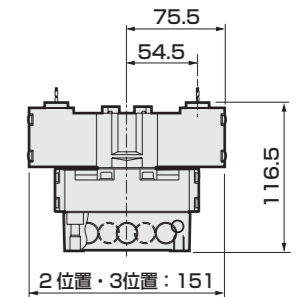
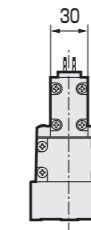
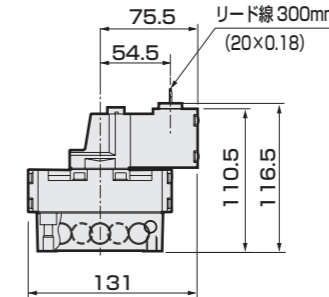
①2位置シングル



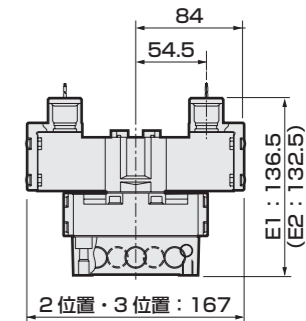
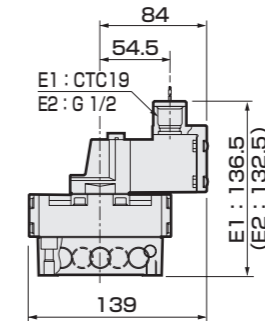
②2位置ダブル・3位置  
※図は2位置ダブルです。



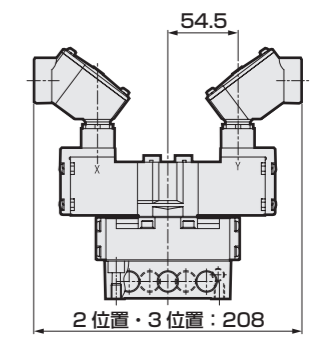
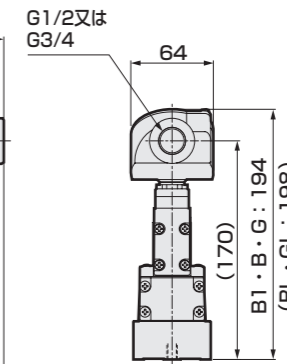
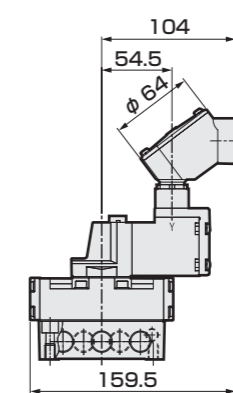
- グロメットリード線：(E)



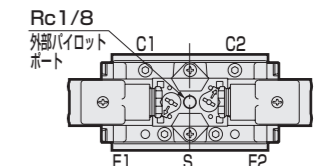
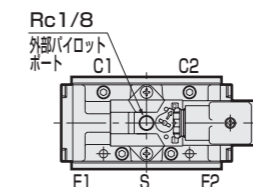
- コンジットリード線：(E1・E2)



- 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)



- 外部パイロット：(K)

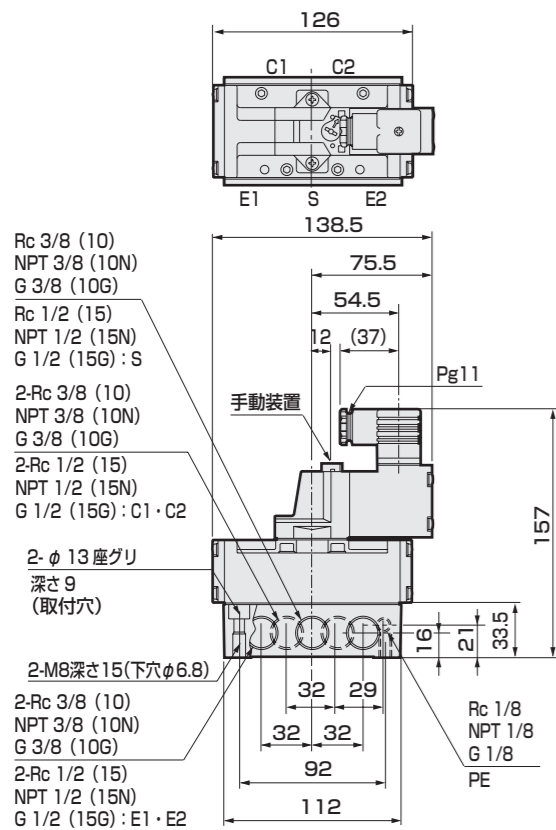


3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	直動式3ポート弁
3P A/B	直動式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
4K A/B	パイロット式5ポート弁
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ

外形寸法図

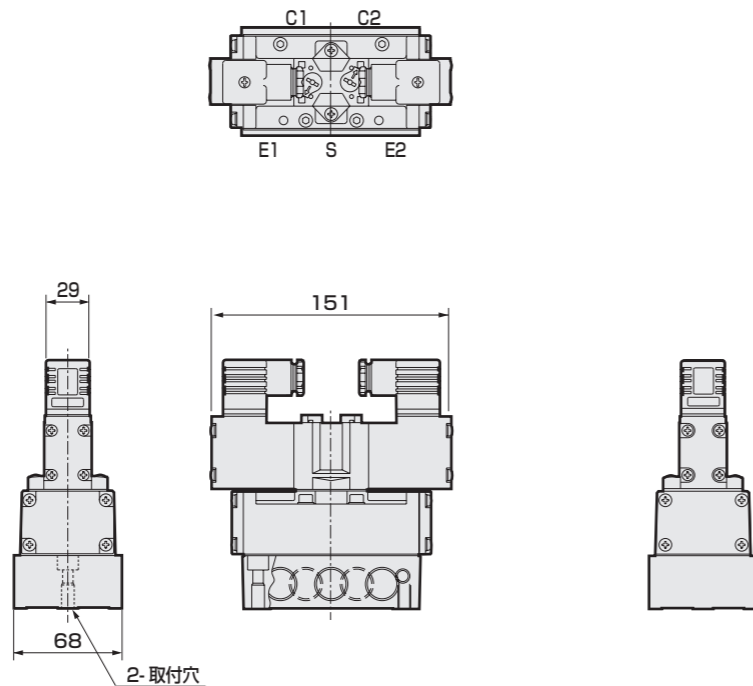
4F510

- 2位置シングル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



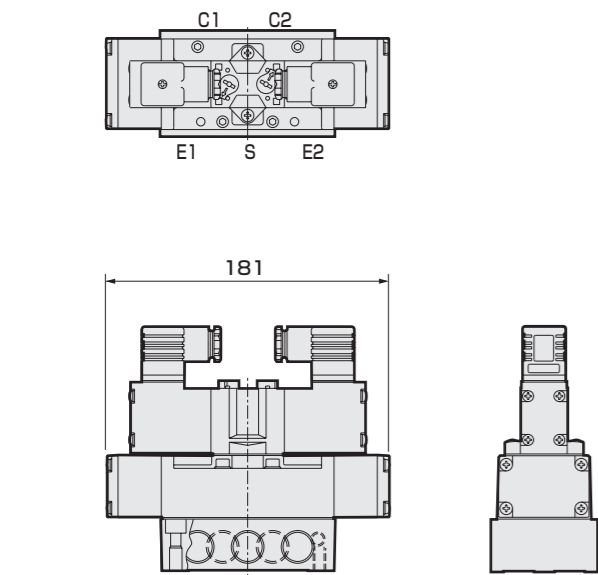
4F520

- 2位置ダブル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



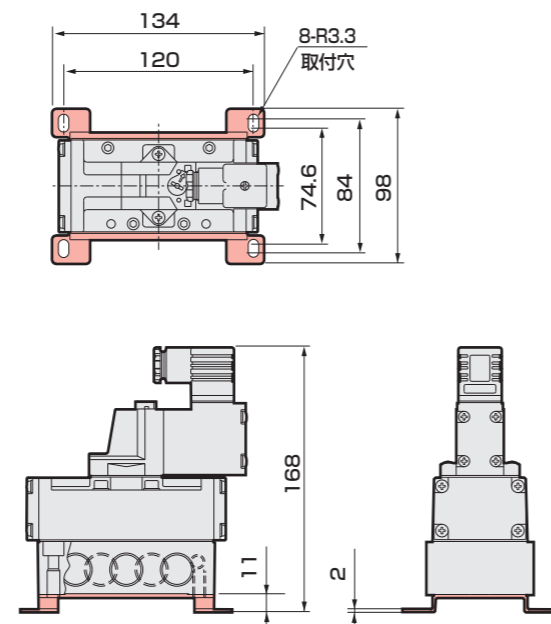
4F540

- 3位置：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



- 取付足：(P)

材質：熱間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

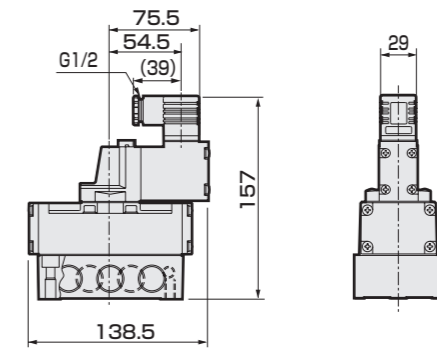


※チェック弁については、468ページをご参照ください。

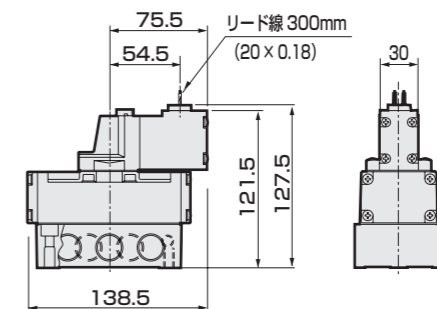
外形寸法図

- DIN端子箱：(F)

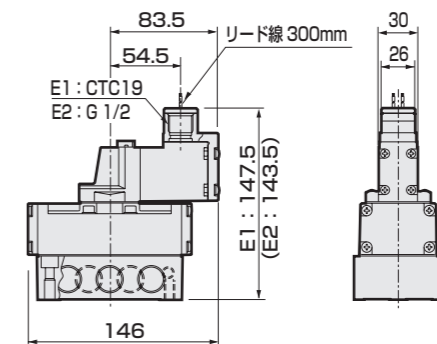
①2位置シングル



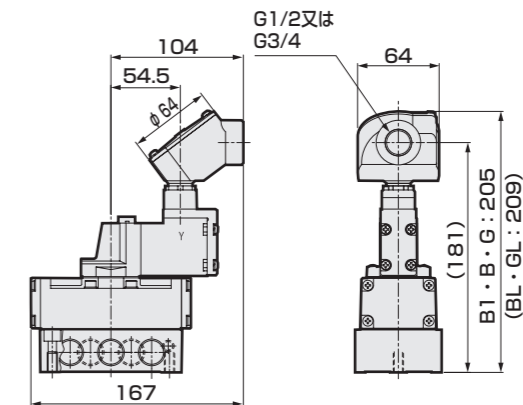
- グロメットリード線：(E)



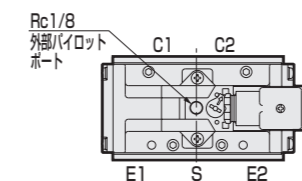
- コンジットリード線：(E1・E2)



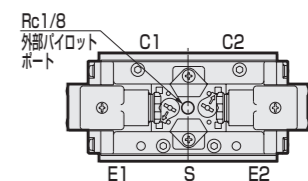
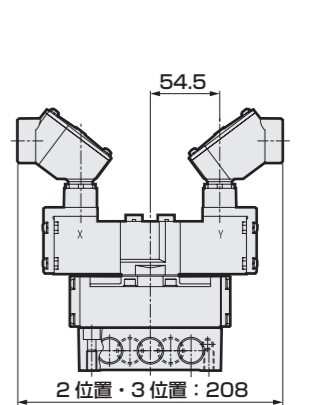
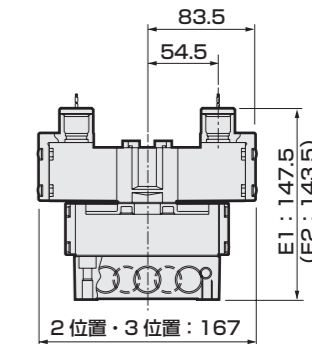
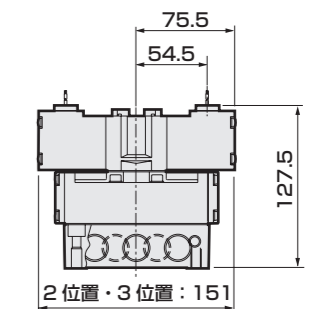
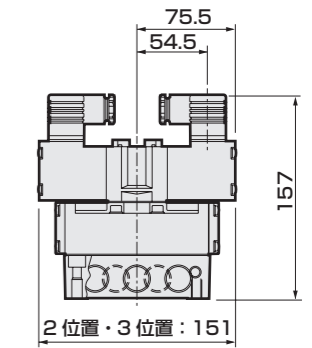
- 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)



- 外部パイロット：(K)



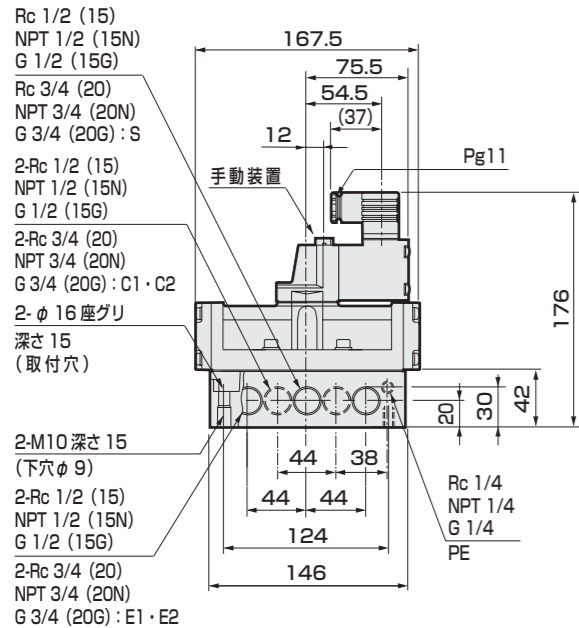
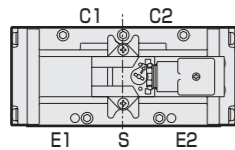
②2位置ダブル・3位置  
※図は2位置ダブルです。



外形寸法図

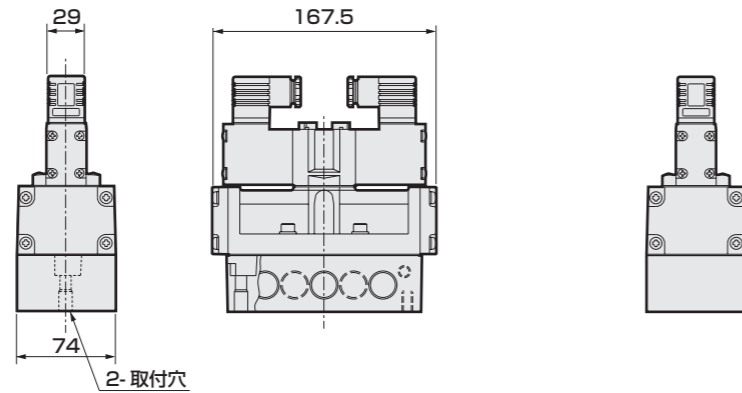
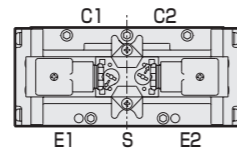
4F610

- 2位置シングル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



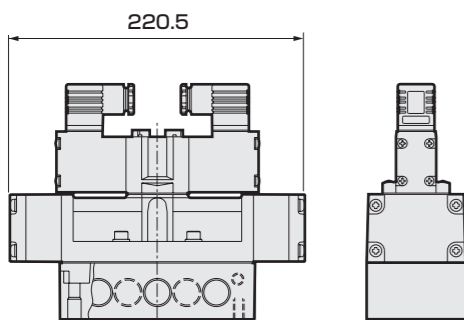
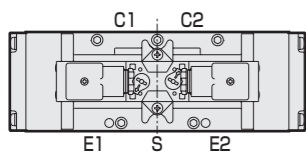
4F620

- 2位置ダブル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)

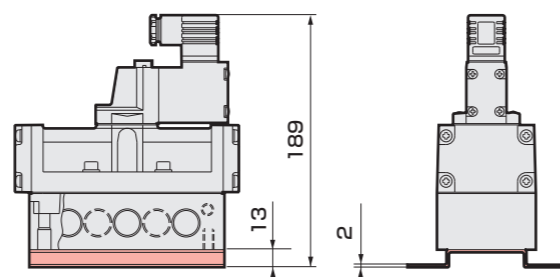
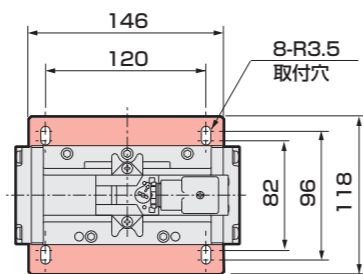


4F640

- 3位置：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



- 取付足：(P)  
材質：冷間圧延鋼板  
垂鉛めっき処理

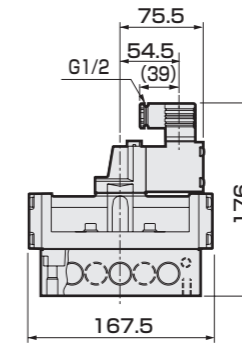


※チェック弁については、468ページをご参照ください。

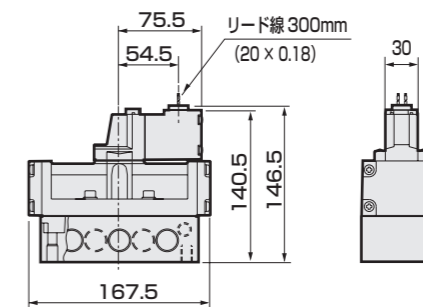
外形寸法図

- DIN端子箱：(F)

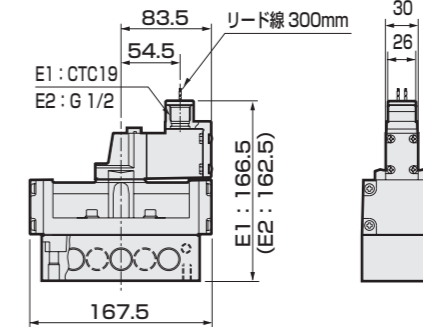
②2位置シングル



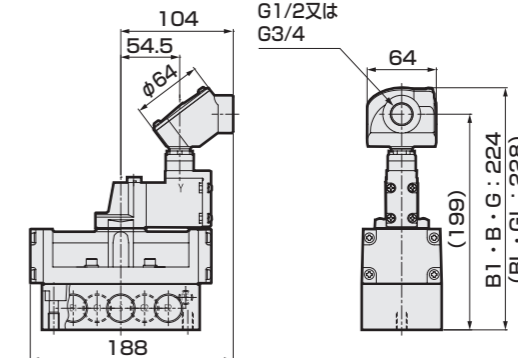
- グロメットリード線：(E)



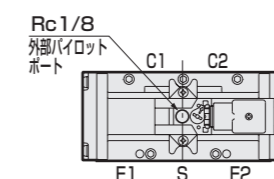
- コンジットリード線：(E1・E2)



- 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)

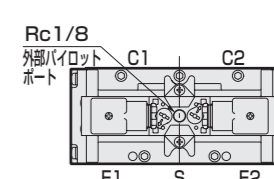
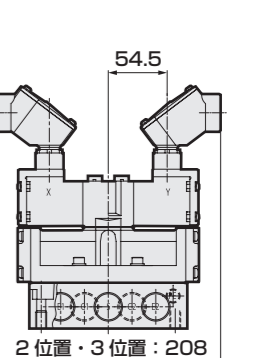
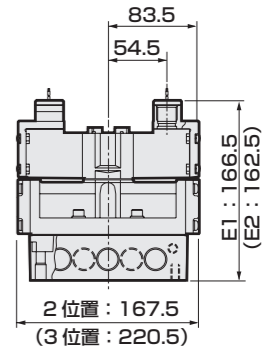
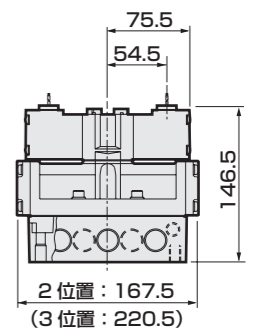
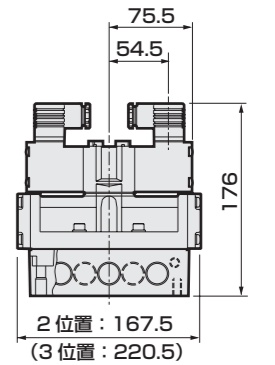


- 外部パイロット：(K)



②2位置ダブル・3位置

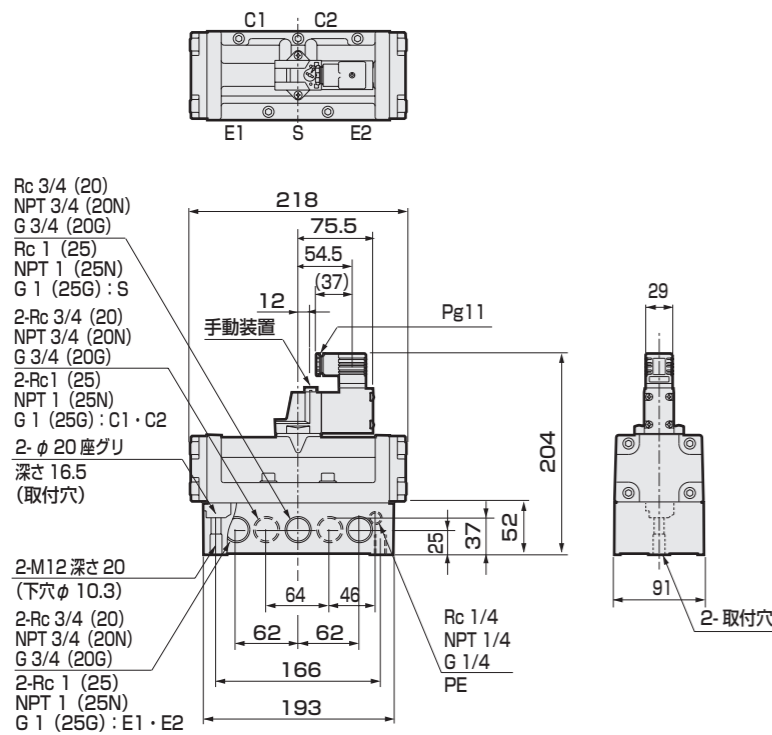
※図は2位置ダブルです。



## 外形寸法図

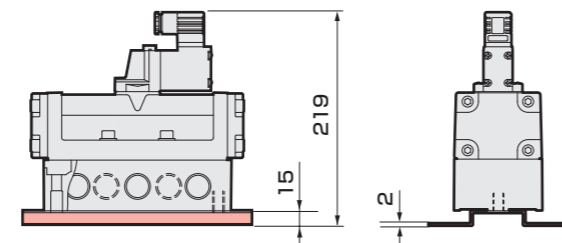
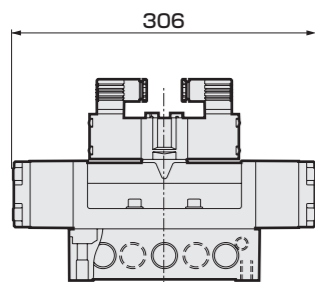
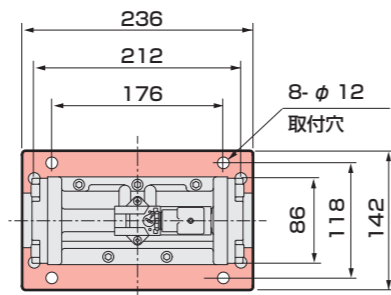
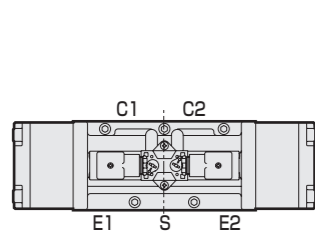
**4F710**  
● 2位置シングル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)

**4F720**  
● 2位置ダブル：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)



**4F740**  
● 3位置：DIN端子箱  
DIN端子箱ランプ付(L)

● 取付足：(P)  
材質：冷間圧延鋼板  
亜鉛めっき処理

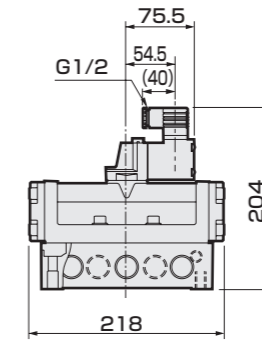


※チェック弁については、468ページをご参照ください。

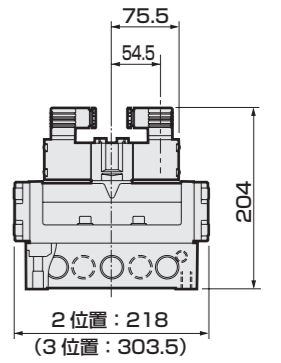
## 外形寸法図

● DIN端子箱：(F)

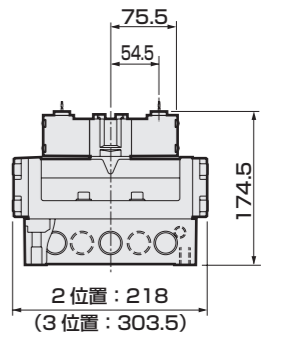
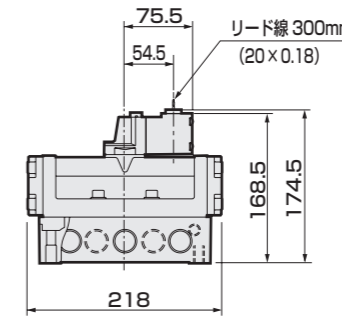
① 2位置シングル



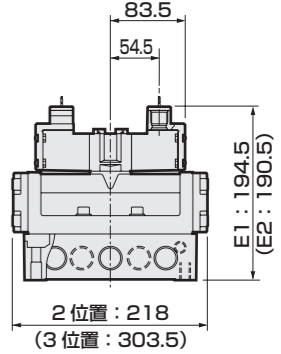
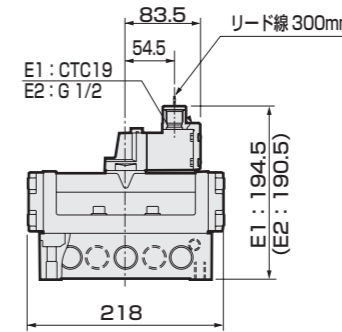
② 2位置ダブル・3位置  
※図は2位置ダブルです。



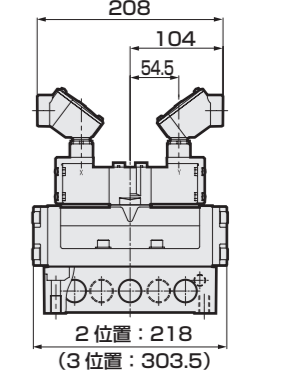
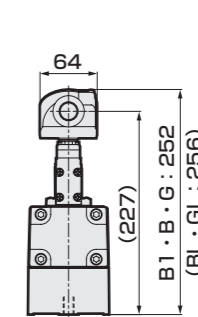
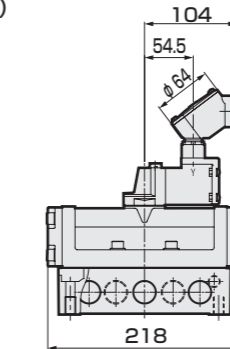
● グロメットリード線：(E)



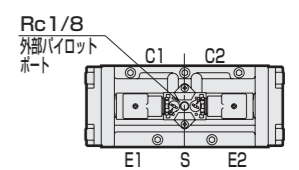
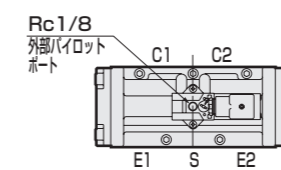
● コンジットリード線：(E1・E2)



● 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)



● 外部パイロット：(K)



3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	直動式3ポート弁
3P A/B	直動式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
4K A/B	パイロット式5ポート弁
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ

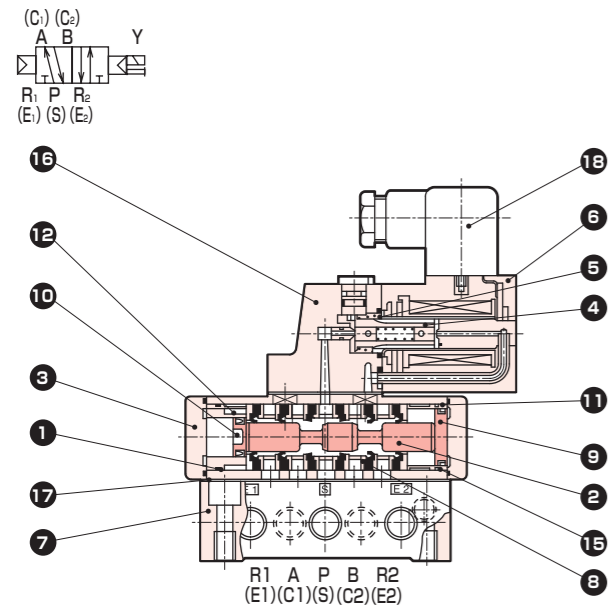
# 4F4・4F5 Series

単体バルブ；サブプレート配管

## 内部構造図・材質

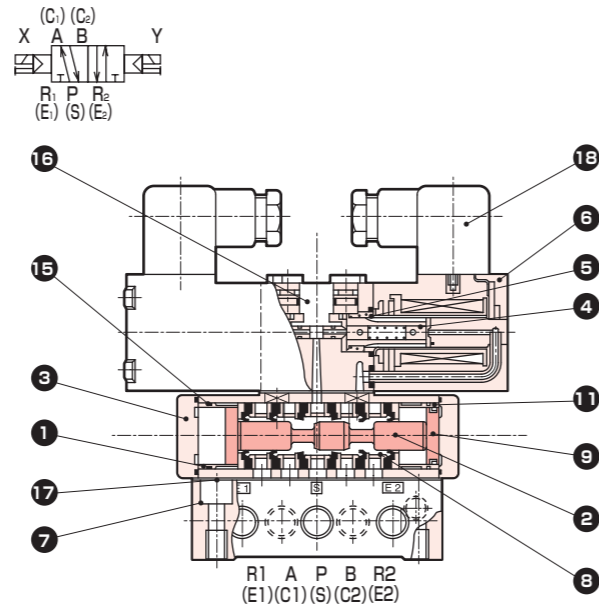
### 4F410・4F510

● 2位置シングル



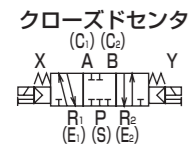
### 4F420・4F520

● 2位置ダブル

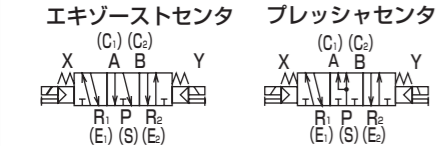


### 4F430・4F530

● 3位置



### 4F440・4F540 4F450・4F550



## 主要部品リスト

品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	本体 (ボディ)	アルミダイカスト	10	ピストン (B) 組立 (小)	-
2	弁体 (スプール)	アルミニウム	11	シリンダA (大)	アルミニウム
3	キャップ	アルミダイカスト	12	シリンダB (小)	アルミニウム
4	プランジャ	-	13	ボディブロック	アルミダイカスト
5	プランジャばね	-	14	バネ座	ステンレス鋼
6	コイル組立	-	15	Oリング	ニトリルゴム
7	サブプレート	アルミダイカスト	16	パイロット弁本体組立	-
8	シール組立	-	17	サブプレートガスケット	ニトリルゴム
9	ピストン (A) 組立 (大)	-	18	DIN端子箱	-

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → **メンテナンス用部品** をご覧ください。

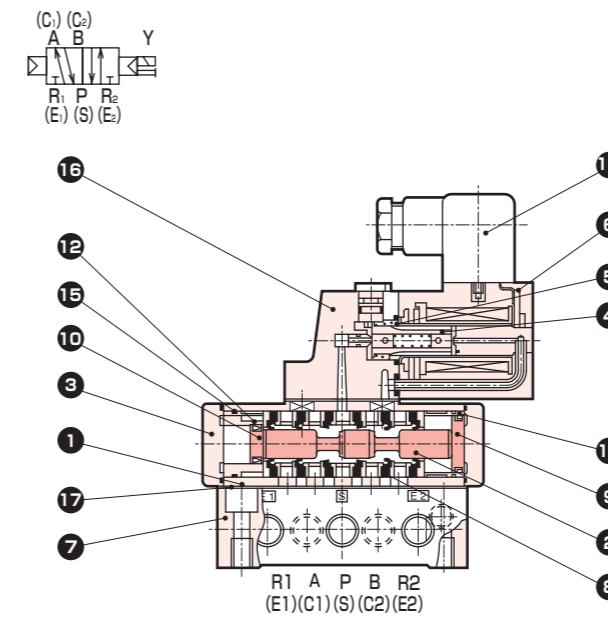
# 4F6・4F7 Series

単体バルブ；サブプレート配管

## 内部構造図・材質

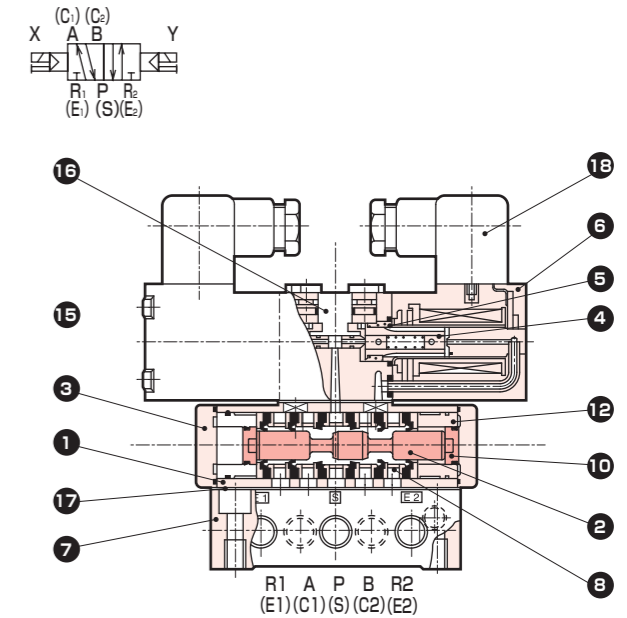
### 4F610・4F710

● 2位置シングル



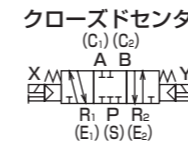
### 4F620・4F720

● 2位置ダブル

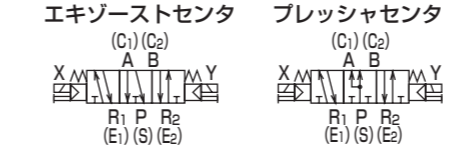


### 4F630・4F730

● 3位置



### 4F640・4F740 4F650・4F750



## 主要部品リスト

品番	部品名称	材質	品番	部品名称	材質
1	本体 (ボディ)	アルミダイカスト	10	ピストン (B) 組立 (小)	-
2	弁体 (スプール)	アルミニウム	11	シリンダA (大)	アルミニウム
3	キャップ	アルミダイカスト	12	シリンダB (小)	アルミニウム
4	プランジャ	-	13	ボディブロック	アルミダイカスト
5	プランジャばね	-	14	バネ座	ステンレス鋼
6	コイル組立	-	15	Oリング	ニトリルゴム
7	サブプレート	アルミダイカスト	16	パイロット弁本体組立	-
8	シール組立	-	17	サブプレートガスケット	ニトリルゴム
9	ピストン (A) 組立 (大)	-	18	DIN端子箱	-

メンテナンス用部品については、CKD機器商品サイト  
(<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → **メンテナンス用部品** をご覧ください。



単体バルブ・ダイレクト配管  
パイロット式5ポート弁セレックスバルブ

# 4F1・3-NM Series

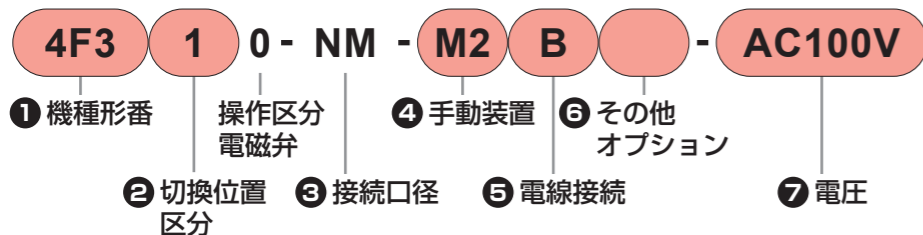
NAMUR規格オプション



# 4F1・4F3-NM Series

仕様

## 形番表示方法



### ① 機種形番

記号	内容
4F1	4F1シリーズ
4F3	4F3シリーズ

注1: ボディの消耗部品等は4F1標準品、コイル組立等は4F3を組付けています。  
注2: ボディの消耗部品等は専用品となりますのでご注意ください。

### ② 切換位置区分

記号	内容
1	2位置シングル
2	2位置ダブル

※サージキラー・ランプ付の回路図は、395ページをご覧ください。

### ④ 手動装置

記号	内容
無記号	ロック式 (樹脂製)
M2	ノンロック式 (金属製)
M3	手動レバー付ロック式 (樹脂製)
R	手動装置の位置変更

### ⑤ 電線接続

種類	ランプ	記号	内容
DIN端子箱	Pg11	無記号	
		L	
	G1/2	F	
グロメットリード線		E	
コンジットリード線	CTC19	E1	
	G1/2	E2	
丸形端子箱 コンジット リード線	G3/4	B1	
	G1/2	B	
		BL	
丸形端子箱 グラウンド コンジット リード線	A-15a	G	
		GL	

注1: 「BL」「GL」は、電圧「DC12V」は選択できません。また、DC24V、DC48Vはサージキラー内蔵です。

### ③ 接続口径

記号	内容
NM	NAMUR規格 (接続口径Rc1/4)

注1: 配管ポートはRc1/4のみとなります。NAMUR面のC1・C2ポートにねじ込み加工はしてありません。

### ⑥ その他オプション

記号	内容
無記号	オプションなし
S	サージキラー (バリスタ)添付

### ⑦ 電圧

記号	内容
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz
DC12V	DC12V
DC24V	DC24V
AC110V	AC110V 50/60Hz
AC220V	AC220V 50/60Hz
DC48V	DC48V
DC100V	DC100V
DC110V	DC110V

## 共通仕様

項目	内容
弁の種類と操作方式	パイロット式ソフトスプール弁
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力	MPa 1.0
最低使用圧力	MPa 0.1
耐圧力	MPa 1.5
周囲温度	℃ -10~60 注1
流体温度	℃ 5~60
給油	不要(給油時は、タービン油ISO VG32を使用)
保護構造	防塵、IP65(丸形端子箱のとき)
耐振動	m/s <sup>2</sup> 50以下
耐衝撃	m/s <sup>2</sup> 300以下
雰囲気	腐食性ガス雰囲気での使用は不可

注1: 周囲温度とは、保管・設置状態での温度を表し、稼働時の流体温度とは異なります。

## 電気仕様

項目	内容				
定格電圧	AC 100,200,110,220(50/60Hz) V DC 12,24,48,100,110				
定格電圧変動範囲	±10%				
起動電流	AC	100V 0.170/0.140 200V 0.090/0.070 110V 0.150/0.130 220V 0.080/0.060			
	DC	12V 0.500 24V 0.250 48V 0.130 100V 0.060 110V 0.050			
		保持電流	AC	100V 0.100/0.080 200V 0.050/0.040 110V 0.090/0.070 220V 0.050/0.040	
			DC	12V 0.500 24V 0.250 48V 0.130 100V 0.060 110V 0.050	
				消費電力	AC
	DC				12V 6.0 24V 6.0 48V 6.0 100V 6.0 110V 6.0
		耐熱クラス			Bモールドコイル

参考: 定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

## 流量特性

機種形番	切換位置区分	接続口径	音速コンダクタンス C [dm <sup>3</sup> /(s・bar)]	Q [L/min (ANR)]		
4F1	2位置	シングル	Rc1/4 (S,E1,E2)	1.6		
		ダブル				
4F3	2位置	シングル			3.1	1116
		ダブル				

注1: 有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S≒5.0×Cです。

## 屋外向け仕様 (カタログNo.RP-004)

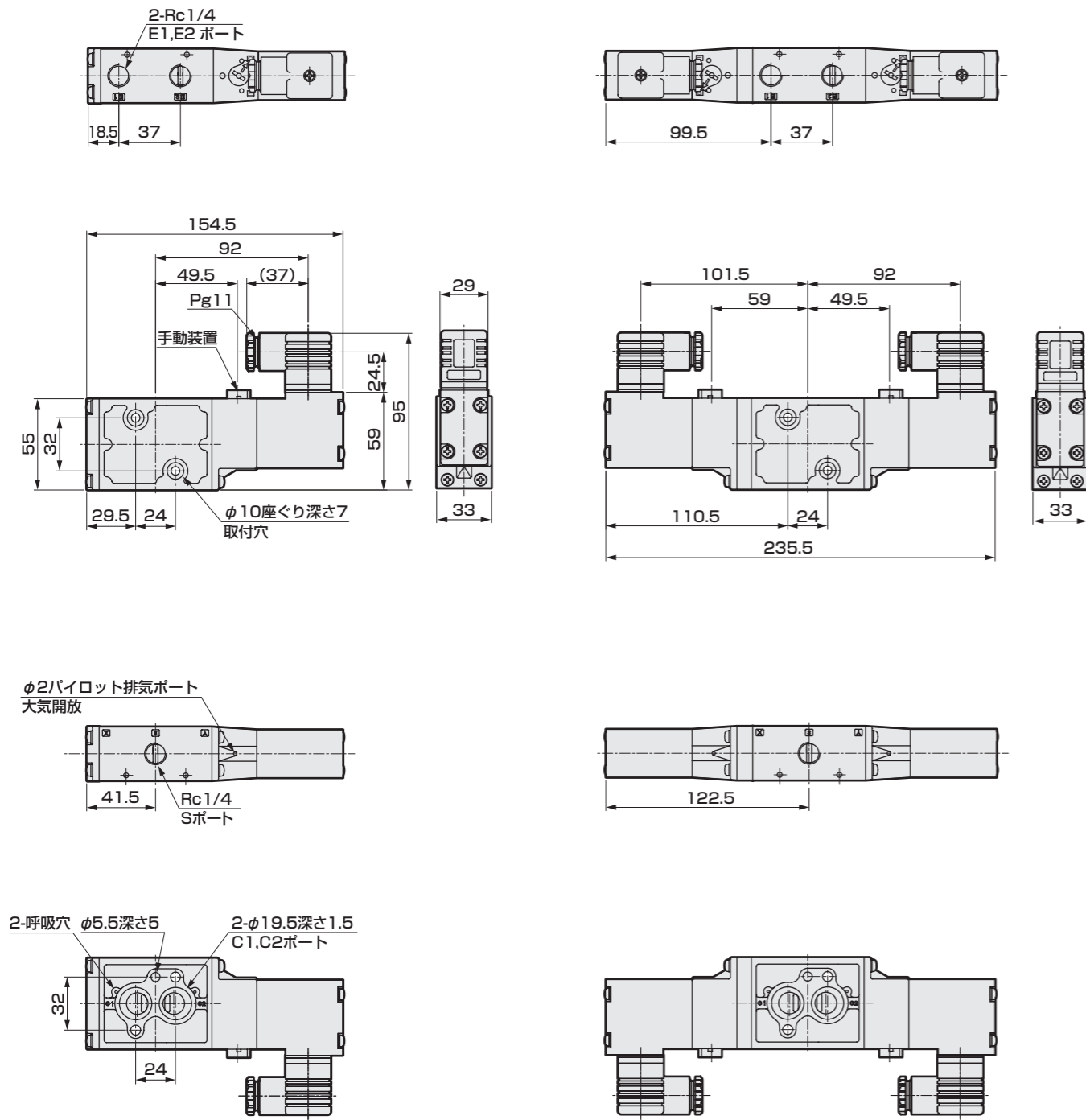
●過酷な環境下の屋外設備をサポートする屋外機器商品

4F※ - ..... W※

外形寸法図

- 4F110-NM  
2位置シングル : DIN端子箱 : (無記号)  
DIN端子箱ランプ付 : (L)

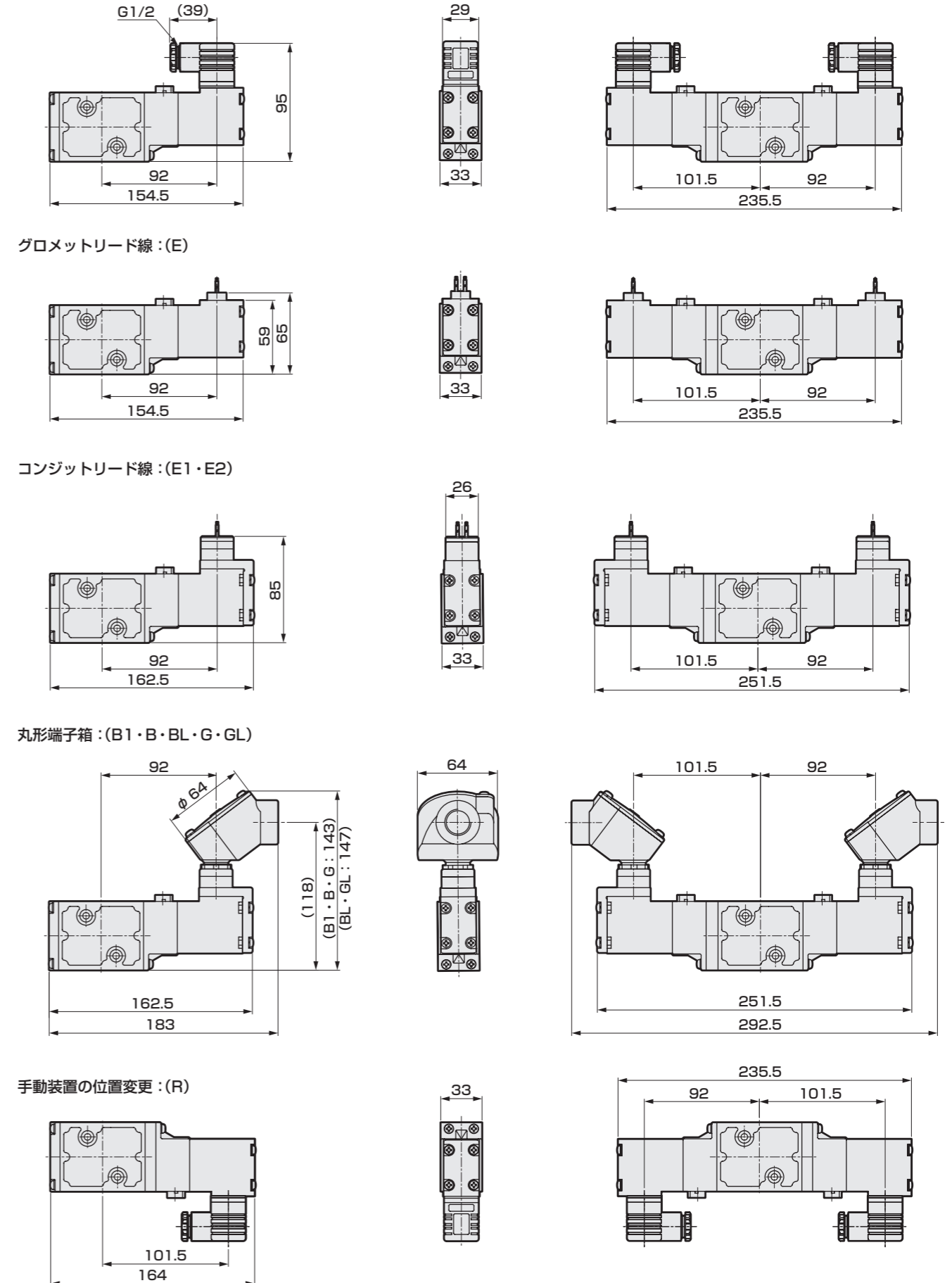
- 4F120-NM  
2位置ダブル : DIN端子箱 : (無記号)  
DIN端子箱ランプ付 : (L)



外形寸法図

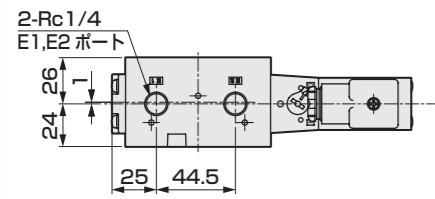
- 2位置シングル  
DIN端子箱 : (F)

- 2位置ダブル

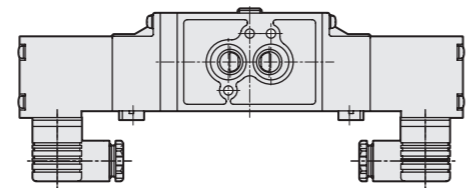
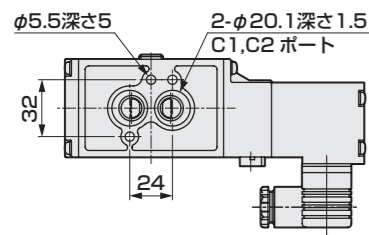
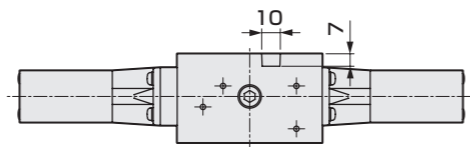
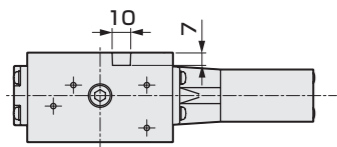
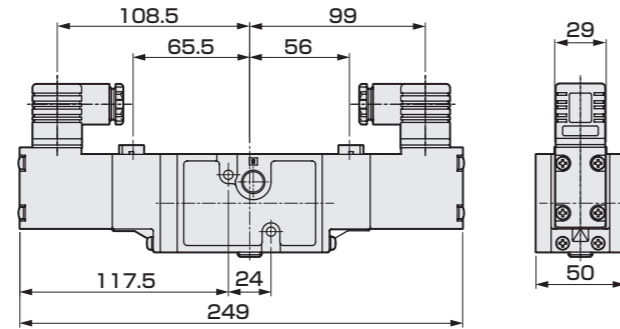
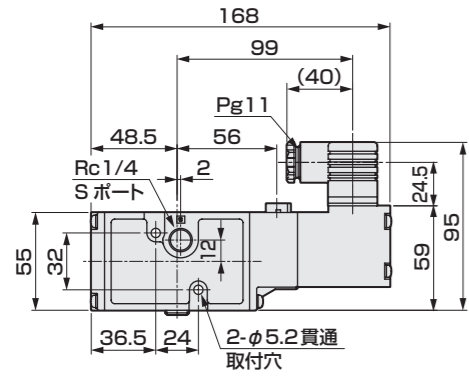
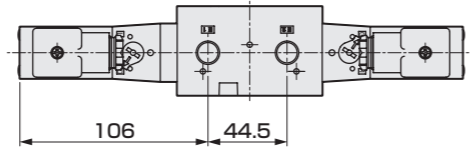


外形寸法図

- 4F310-NM  
2位置シングル : DIN端子箱 : (無記号)  
DIN端子箱ランプ付 : (L)

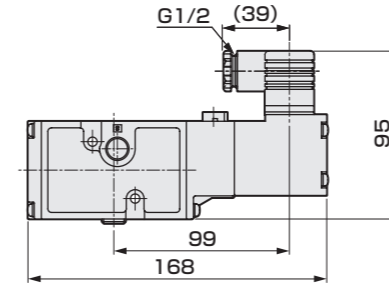


- 4F320-NM  
2位置ダブル : DIN端子箱 : (無記号)  
DIN端子箱ランプ付 : (L)

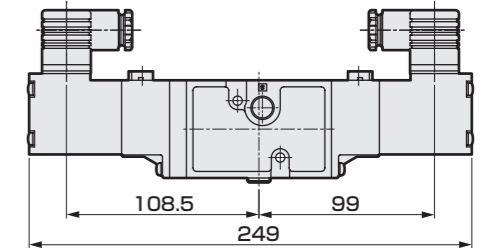
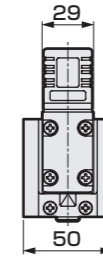


外形寸法図

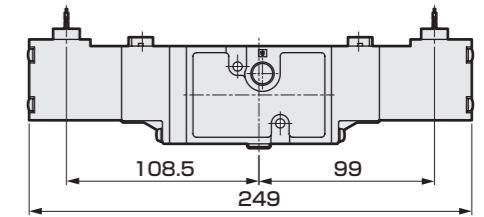
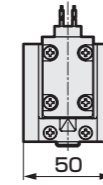
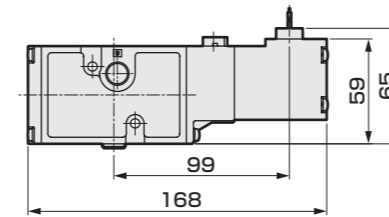
- 2位置シングル  
DIN端子箱 : (F)



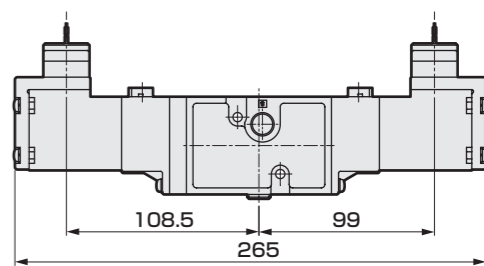
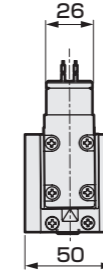
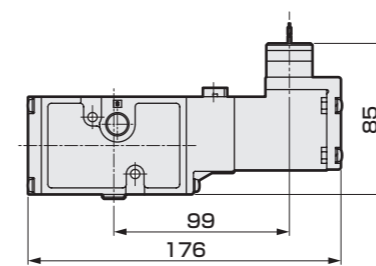
- 2位置ダブル



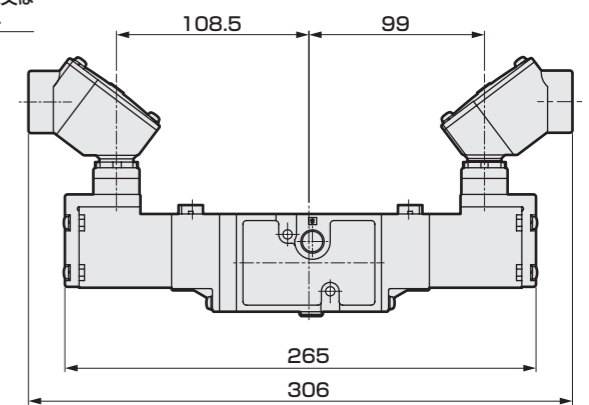
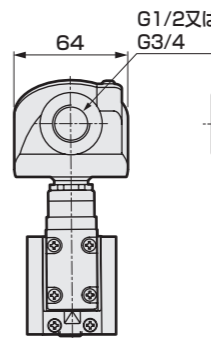
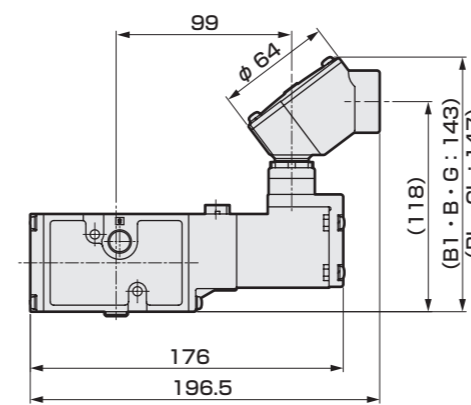
グロメットリード線 : (E)



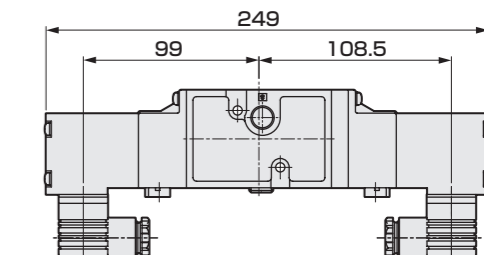
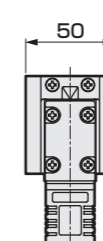
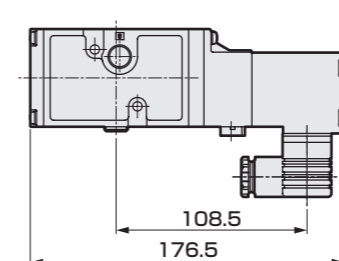
コンジットリード線 : (E1・E2)

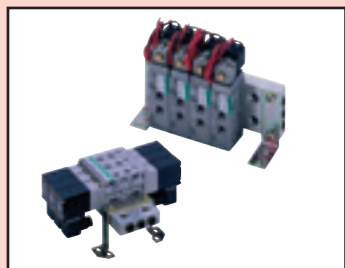


丸形端子箱 : (B1・B・BL・G・GL)



手動装置の位置変更 : (R)





個別配線マニホールド・ダイレクト配管  
パイロット式5ポート弁セレクトスバルブ

# (A)M4F0-1-2-3 Series

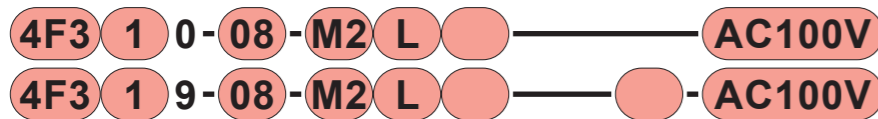
● 適応シリンダ径：φ16～φ100



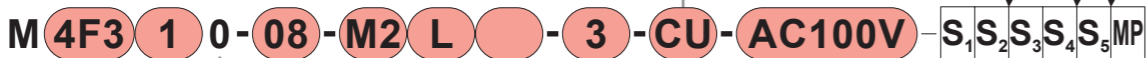
適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

## 形番表示方法

● マニホールド用電磁弁単体



● マニホールド



- ① 機種形番
- ② 切換位置区分
- ③ 接続口径
- ④ 電動装置
- ⑤ 電線接続
- ⑥ 連数
- ⑦ 電圧

※「マニホールド仕様書」  
470ページ、471ページ  
を記入してください

下記注意事項を  
参照ください。

4F3：S5まで  
4F1・2：S4まで  
4F0：S2まで

ミックスマニホールドの場合のバルブ  
機能別の数量表示位置を明記ください。  
432ページをご覧ください。

② 切換位置区分		① 機種形番			
記号	内容	(A)	4F	4F	4F
1	2位置シングル	●	●	●	●
2	2位置ダブル	●	●	●	●
3	3位置クローズセンタ		●	●	●
4	3位置エキゾーストセンタ		●	●	●
5	3位置プレッシャセンタ		●	●	●
8	ミックスマニホールド	●	●	●	●

注1：(A)は「1」2位置シングルタイプの場合、  
A4F010になります。  
注2：切換位置区分が複数存在する場合に選定  
します。

③ 接続口径		① 機種形番			
記号	内容	(A)	4F	4F	4F
M5	M5	●			
06	Rp1/8	●	●		
08	Rp1/4		●	●	●
10	Rp3/8		●	●	●
06N	NPT1/8	●	●		
06N2	NPT1/8		●		
08N	NPT1/4		●	●	●
08N2	NPT1/4		●	●	●
10N	NPT3/8		●	●	●
10N2	NPT3/8		●	●	●
06G	G1/8	●	●		
08G	G1/4		●	●	●
10G	G3/8		●	●	●

注1：マニホールドの接続口径が、  
MPTねじの場合、マニホールド  
用電磁弁単体の接続口径は  
「※N2」になります。

④ 電動装置		① 機種形番			
記号	内容	(A)	4F	4F	4F
M1	ロック式	●	●		
無記号	ロック式			●	●
無記号	ノンロック式	●	●		
M2	ノンロック式			●	●
M3	手動レバー付 ロック式			●	●
M4	防塵カバー付 ノンロック式	●	●		
M6	ノンロック式 上方向	●	●		
R	手動装置の位置変更 手動装置 手動装置 手動装置	●	●	●	●

排気取付方式 C、Iの場合  
※ボディを連結します。

4F3 ② 9-③-④⑤⑥-⑧-⑨  
(但し、⑧項はCの場合：無記号、Iの場合：Iを記入ください)  
ガスケットキットは、添付されております。

※マニホールド用電磁弁単体については、①機種形番により下記の形番で手配して  
ください。

■ 4F0～4F1の場合



補修品として使用される場合は、機種により  
別途下記に示すガスケットキットを合わ  
せてご購入ください。

- M4F0-GASKET-KIT
- M4F1-GASKET-KIT
- M4F1-I-GASKET-KIT

■ 4F2・4F3の場合

排気取付方式 CL、CU、IL、IUの場合  
※マニホールドに搭載されます。



補修品として使用される場合は、機種により  
別途下記に示すガスケットキットを合わ  
せてご購入ください。

- M4F2-GASKET-KIT
- M4F3-GASKET-KIT

CEマーキング対応仕様

適合詳細形番については、  
当社ホームページをご覧ください。

※※・電圧・ST

・DC24V以下の標準電圧は、形番に「ST」を付けなくても  
CEマーキング対応となります。

## (A)M4F0～3 Series 形番表示方法

### ⑤ 電線接続

【(A)4F0/4F1】

※サージキラー・ランプ付の回路図は、  
395ページをご覧ください。

種類	リード線 (mm)	サージ キラー	ランプ	記号	
小形端子箱	注1			B	注2
				無記号	
				L	
C形コネクタ (リード線横方向)	300			C	注2
	500			C00	
	1000			C01	
	2000			C02	
	3000			C03	
				C1	
D形コネクタ (リード線上方向)	300	●	●	D	注2
	500	●	●	D00	
	1000	●	●	D01	
	2000	●	●	D02	
	3000	●	●	D03	
		●	●	D1	
グロメットリード線	300			無記号	注2
	500			E	
	1000			C2	
	2000			C20	
	3000			C21	
				C22	
D形コネクタ (リード線下方向)	300	●	●	D2	注2
	500	●	●	D20	
	1000	●	●	D21	
	2000	●	●	D22	
	3000	●	●	D23	
		●	●	D3	
グロメットリード線	300			無記号	注3
	300			E	

注1：「B」は、(A)4F0のみ、「無記号」は4F1のみ選択できます。

注2：「L」のDCタイプは、サージキラー内蔵です。

(ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください。)

注3：「無記号」は(A)4F0のみ、「E」は、4F1のみ選択できます。

### ⑦ 連数

記号	内容
2	2連
}	}
10	10連

### ⑧ 排気取付方式

記号	内容	
CL	集中排気・L形金具 (2位置シングル用)	
CU	集中排気・U形金具	
IL	個別排気・L形金具 (2位置シングル用)	
IU	個別排気・U形金具	
C	集中排気(4F2・3)	
I	個別排気(4F1・2・3)	

【4F2/4F3】

種類	ランプ	記号	
DIN端子箱	Pg11	無記号	注2
		L	
グロメットリード線	G1/2	F	注2
		E	
コンジットリード線	CTC19	E1	注2
	G1/2	E2	

注1：「L」のDCタイプは、サージキラー内蔵  
(ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください。)

### ⑨ その他オプション

記号	内容	
無記号	オプションなし	
S	サージキラー(バリスタ)添付	
N	プラグ添付(3ポート弁用)	
NC	3ポート弁仕様 プラグ組付(C1(A),E1(R1)組付)	
NO	3ポート弁仕様 プラグ組付(C2(B),E2(R2)組付)	

注1：添付用のサージキラーは、グロメットリード線DC24V  
以下の場合、サブプレッジョンコネクタタイプとなります。  
395ページをご覧ください。

### ⑨ 電圧

① 機種形番		(A)	4F	4F	4F	4F
記号	内容	0	1	2	3	
AC100V	AC100V 50/60Hz	●	●	●	●	
AC200V	AC200V 50/60Hz	●	●	●	●	
DC12V	DC12V	●	●	●	●	
DC24V	DC24V	●	●	●	●	
AC110V	AC110V 50/60Hz	●	●	●	●	
AC220V	AC220V 50/60Hz	●	●	●	●	
DC48V	DC48V			●	●	
DC100V	DC100V			●	●	
DC110V	DC110V			●	●	

# (A)M4F0~3 Series

個別配線マニホールド；ダイレクト配管

## マスキングプレートキット形番表示方法（ガスケット添付）

● M4F0~2  
**M4F0** -MP-KIT

● M4F3  
**M4F3-08** -MP-KIT

① 機種形番

① 機種形番

M4F0
M4F1
M4F1-06-I(※1)
M4F1-08-I(※1)
M4F2

※1：M4F1-I（個別排気）のとき

機種形番

① 接続口径

① 接続口径

08	Rp1/8
10	Rp3/4

※1：NPTねじ、Gねじについても同じ形番になります。

## ミックスマニホールド形番表示方法

**M 4F3 8 0 - 08 - M2 L S - 7 - CU - AC100V - 2 2 2 1 0 0**

ミックスマニホールド「8」

※その他の形番表示方法については前ページをご覧ください。

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	2	1	0	0

S1=1, 6 S2=2, 5  
S3=3, 4 S4=7

※マニホールド仕様書を作成してください。

### ミックスマニホールド形番表示方法記入のし方

①形番表示方法の末尾に機能（切換位置区分）別に数量を記入します。  
機能と記号は下表の通りです。

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	2	1	0	0

数量を記入

例：2位置シングル→S1

記号	機能（切換位置区分）
S1	2位置シングル
S2	2位置ダブル
S3	3位置クローズドセンタ
S4	3位置エキゾーストセンタ
S5	3位置プレッシャセンタ
MP	マスキングプレート

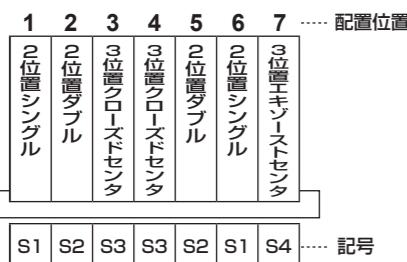
②機能（切換位置区分）と配置位置を備考欄に記入します。

切換位置記号=○,○連目（連数の数えかたはそれぞれの外形寸法図（436ページ～456ページ）をご覧ください。）

例：S1 =1, 6（1, 6連目が2位置シングル）

〈形番表示例〉

7連の場合



2位置シングル(S1) : 2個(1連目, 6連目)  
2位置ダブル(S2) : 2個(2連目, 5連目)  
3位置クローズドセンタ(S3) : 2個(3連目, 4連目)  
3位置エキゾーストセンタ(S4) : 1個(7連目)

M4F380-08-M2LS-7-CU-AC100V - **2 2 2 1 0 0**

S1	S2	S3	S4	S5	MP
2	2	2	1	0	0

S1=1, 6 S2=2, 5 S3=3, 4 S4=7  
※マニホールド仕様書を作成してください。

MEMO

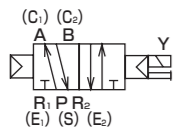
MEMO

3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式3ポート弁  
パイロット式3ポート弁  
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S -0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ 4G  
マスタバルブ 4K  
マスタバルブ 4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH  
巻末

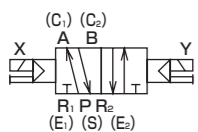
3QE  
3QB  
3QR A/B  
MN3Q  
MV3QR  
3MA/B0  
3P A/B  
3G A/B  
3G D/E  
3KA1  
NP NAP NVP  
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B  
4K A/B  
4F  
PV5G GMF  
PV5 GMF  
PV5S -0  
4G D/E EJ  
4G D/E EX  
4F EX  
4F E  
マスタバルブ 4G  
マスタバルブ 4K  
マスタバルブ 4F  
手動切換弁 HMVE HSVE  
ショックレスバルブ SKH  
巻末

回路図記号

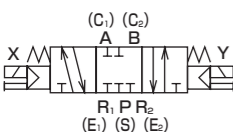
● 5ポート弁  
2位置シングル



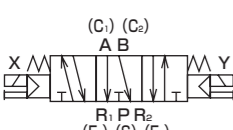
2位置ダブル



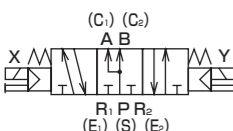
3位置  
クローズドセンタ



3位置エキゾーストセンタ



3位置プレッシャセンタ



共通仕様

項目	内容
マニホールド方式	マニホールド一体形
マニホールドの種類	共通給気・共通排気
連数	2~10連
弁の種類と操作方式	パイロット式ソフトスプール弁
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力 MPa	1.0
最低使用圧力 MPa	下記機種別仕様参照
耐圧力 MPa	1.5
周囲温度 °C(注1)	-10~60(凍結なきこと)
流体温度 °C	5~60
給油	不要(給油時は、タービン油 ISOVG32を使用)
保護構造	防塵
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

注1：周囲温度とは、保管、設置状態での温度を表し、稼働時の流体温度とは異なります。

電気仕様

項目	(A)4F0~1	4F2・3		
定格電圧 V	AC	100,200,110,220 (50 / 60Hz)		
	DC	12,24		
電圧変動範囲		±10%		
起動電流 A	AC	100V	0.056 / 0.044	0.170 / 0.140
		200V	0.034 / 0.026	0.090 / 0.070
		110V	0.051 / 0.040	0.150 / 0.130
		220V	0.031 / 0.024	0.080 / 0.060
	DC	12V	0.150	0.500
		24V	0.075	0.250
保持電流 A	AC	100V	0.028 / 0.022	0.100 / 0.080
		200V	0.017 / 0.013	0.050 / 0.040
		110V	0.025 / 0.020	0.090 / 0.070
		220V	0.015 / 0.012	0.050 / 0.040
	DC	12V	0.150	0.500
		24V	0.075	0.250
消費電力 W	AC	100V	1.8 / 1.4	5.0 / 4.0
		200V	2.1 / 1.6	5.0 / 4.0
		110V	1.8 / 1.4	5.0 / 4.0
		220V	2.1 / 1.6	5.0 / 4.0
	DC	12V	1.8	6.0
		24V	1.8	6.0
耐熱クラス		B(モールドコイル)		

参考：定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

機種別仕様

項目	(A)4F0 注1	4F1	4F2	4F3
最低使用圧力 MPa	2位置 シングル	0.15	0.10	0.10
	2位置 ダブル	0.15	0.10	0.10
接続口径	3位置 クローズドセンタ	0.15	0.15	0.15
	3位置 エキゾーストセンタ	0.15	0.15	0.15
接続口径	P(S)ポート	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8
	R <sub>1</sub> (E <sub>1</sub> ), R <sub>2</sub> (E <sub>2</sub> )ポート	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8
	A(C <sub>1</sub> ), B(C <sub>2</sub> )ポート	M5 Rp 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rp 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rp 1/4 NPT 1/4 G 1/4

注1：(A)はシングルタイプの場合、A4F010になります。

機種別性能・特性

項目	(A)4F0	4F1	4F2	4F3
応答時間 注1 ms	30	30	50	50

注1：応答時間は供給圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および供給する油の質によって変わります。

質量

機種形番	M4F0	M4F1	M4F2	M4F3
排気取付方式	※L, ※U	※L, ※U	I	※L, ※U
質量算出式 kg (n:連数)	2位置 シングル 0.19×n+0.19	2位置 ダブル 0.24×n+0.19	2位置 シングル 0.29×n+0.26	2位置 ダブル 0.35×n+0.26
	3位置 -	3位置 0.42×n+0.26	3位置 0.23×n+0.14	3位置 0.29×n+0.14
			1.02×n+0.45	1.15×n+0.54
			1.04×n+0.36	1.04×n+0.36
			1.36×n+0.98	1.36×n+0.98
			1.02×n+0.45	1.02×n+0.45

流量特性

機種形番	切換位置区分	接続口径	C [dm <sup>3</sup> / (s・bar)]	b	Q [L/min (ANR)]
(A)4F0 注2	2位置 シングル	M5	0.61	0.35	160
	2位置 ダブル	Rp1/8 NPT1/8 G1/8	0.74	0.27	185
4F1	2位置 シングル	Rp1/8, Rp1/4 NPT1/8, NPT1/4 G1/8, G1/4	2.0	0.33	518
	3位置 クローズドセンタ エキゾーストセンタ		1.5 1.6	0.31 0.29	384 404
4F2	2位置 シングル	Rp1/4 NPT1/4 G1/4	3.0	0.33	778
	3位置 クローズドセンタ エキゾーストセンタ		2.5	0.43	695
4F3	2位置 シングル	Rp1/4 NPT1/4 G1/4	3.9	0.42	1077
	2位置 ダブル		4.0	0.35	1051
	3位置 クローズドセンタ		4.5	0.42	1242
	3位置 エキゾーストセンタ		4.0	0.35	1051
	2位置 シングル	Rp3/8 NPT3/8 G3/8	5.8	0.42	1601
	3位置 クローズドセンタ		4.4	0.42	1215
	3位置 エキゾーストセンタ		5.1	0.46	1451
	3位置 プレッシャセンタ		4.4	0.42	1215

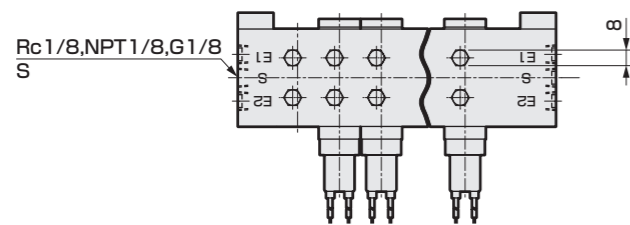
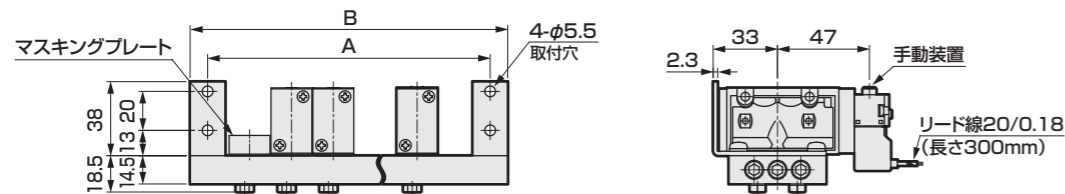
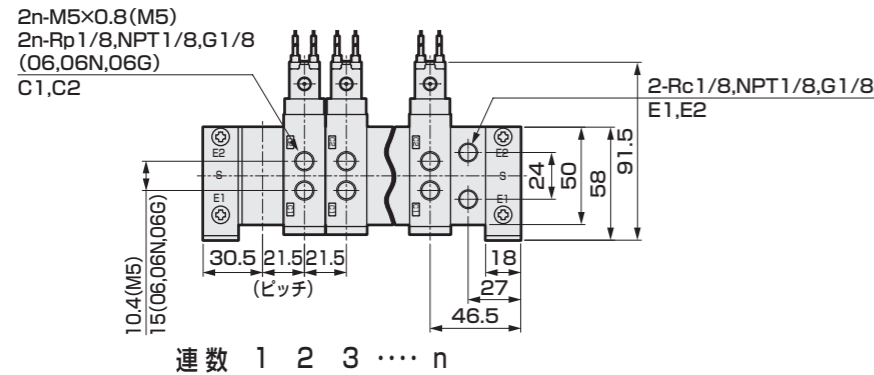
注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S=5.0×Cです。

注2：(A)はシングルタイプの場合、A4F010になります。

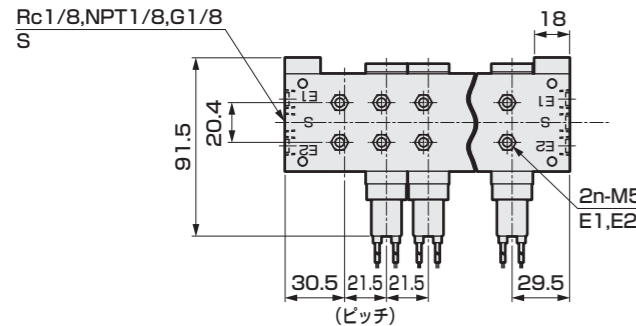
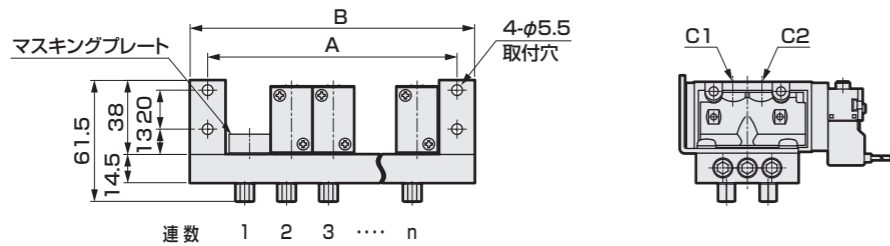
外形寸法図

AM4F010 (2位置シングルのみ)

- 集中排気・L金具付：グロメットリード線 (CL)



- 個別排気・L金具付 (IL)



集中排気タイプ

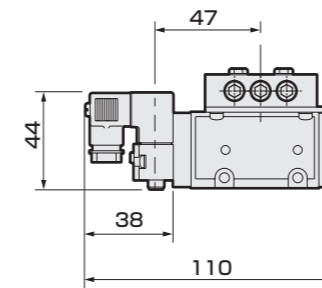
個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	80.5	102	123.5	145	166.5	188	209.5	231	252.5	A	63.5	85	106.5	128	149.5	171	192.5	214	235.5
B	98.5	120	141.5	163	184.5	206	227.5	249	270.5	B	81.5	103	124.5	146	167.5	189	210.5	232	253.5

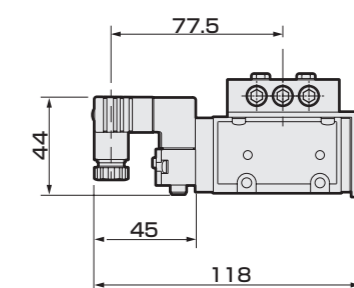
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

外形寸法図

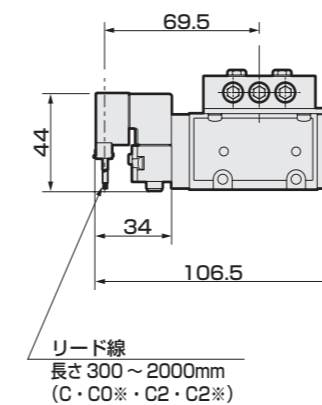
- 小形端子箱：(B)



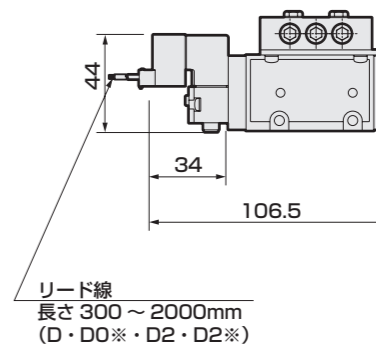
- 小形端子箱ランプ付：(L)



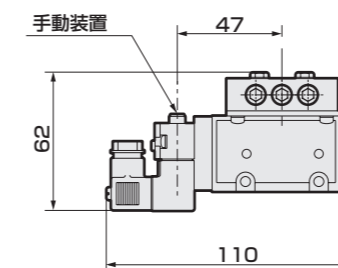
- C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



- D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



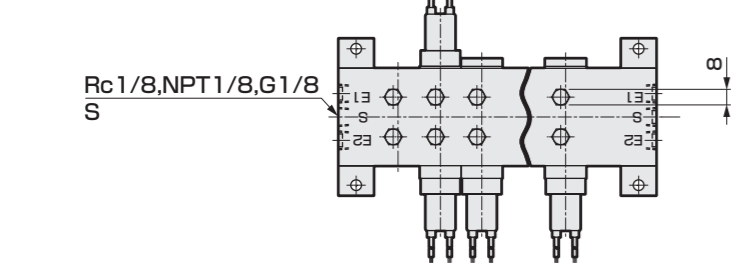
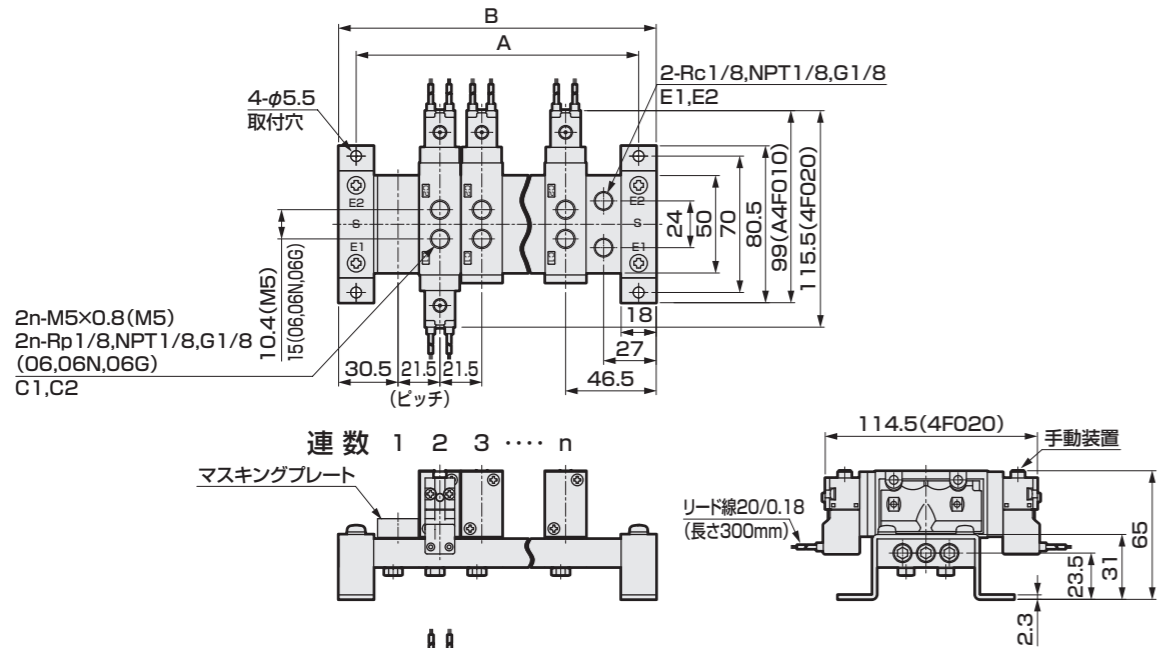
- 手動位置変更：(R)



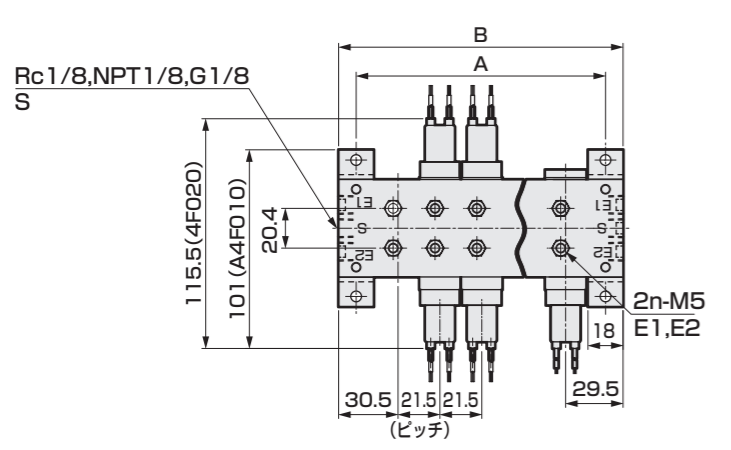
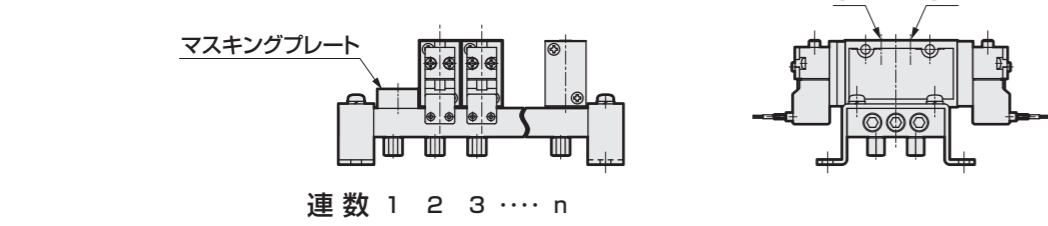
外形寸法図

AM4F010・M4F020

● 集中排気・U金具付：グロメットリード線 (CU)



● 個別排気・U金具付 (IU)

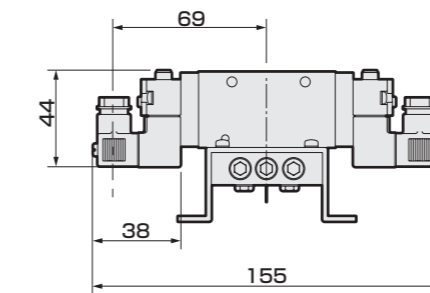


集中排気タイプ											個別排気タイプ										
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
A	80.5	102	123.5	145	166.5	188	209.5	231	252.5	A	63.5	85	106.5	128	149.5	171	192.5	214	235.5		
B	98.5	120	141.5	163	184.5	206	227.5	249	270.5	B	81.5	103	124.5	146	167.5	189	210.5	232	253.5		

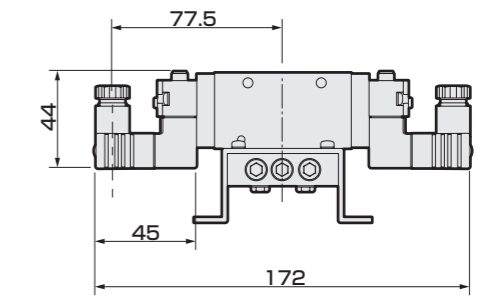
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

外形寸法図

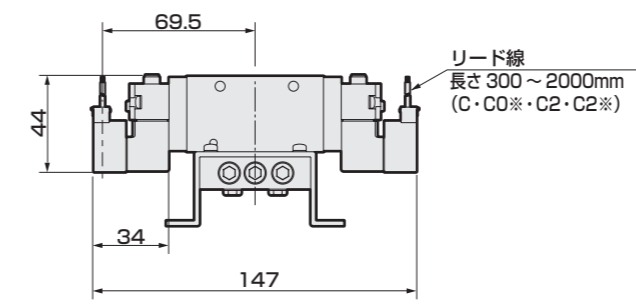
● 小形端子箱：(B)



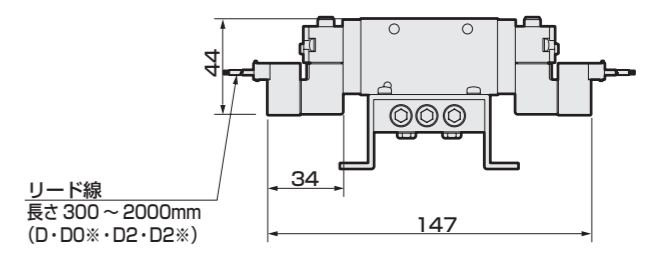
● 小形端子箱ランプ付：(L)



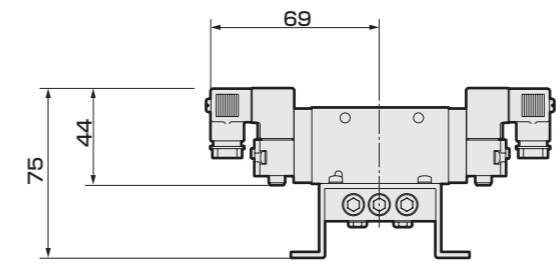
● C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



● D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



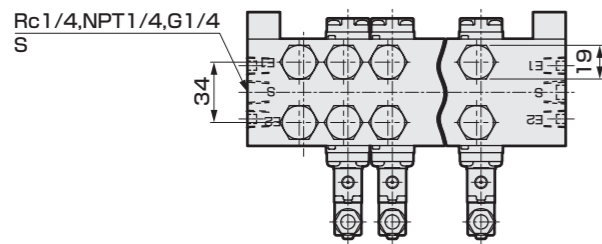
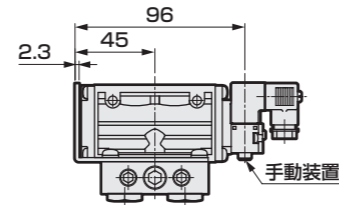
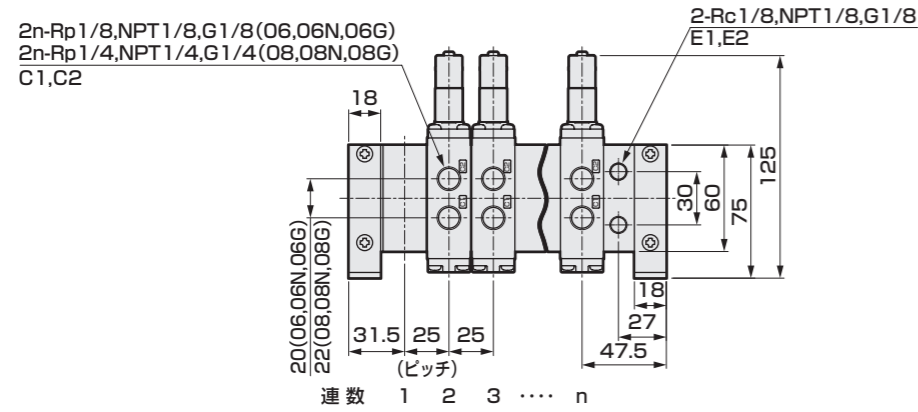
● 手動位置変更：(R)



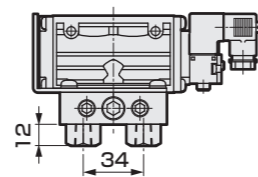
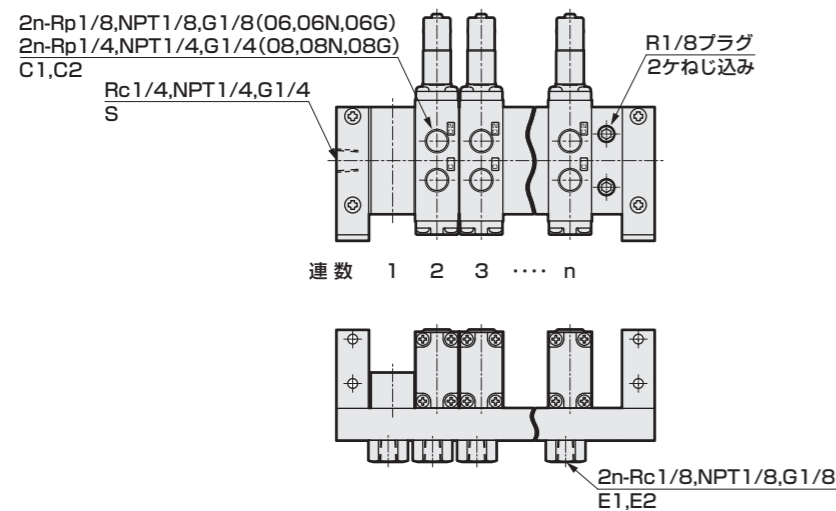
## 外形寸法図

### M4F110 (2位置シングル)

- 集中排気・L金具付：小形端子箱 (CL)



- 個別排気・L金具付 (IL)



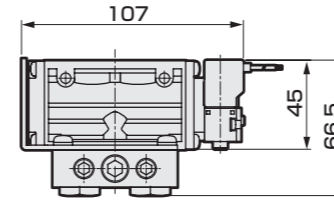
#### 集中排気・個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	86	111	136	161	186	211	236	261	286
B	104	129	154	179	204	229	254	279	304

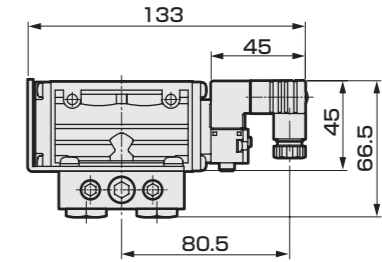
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

## 外形寸法図

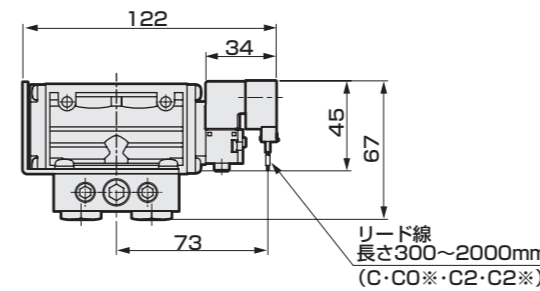
- グロメットリード線：(E)



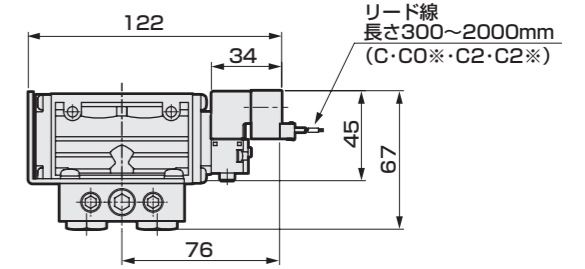
- 小形端子箱ランプ付：(L)



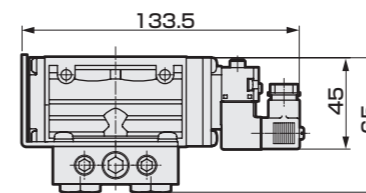
- C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



- D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



- 手動位置変更：(R)

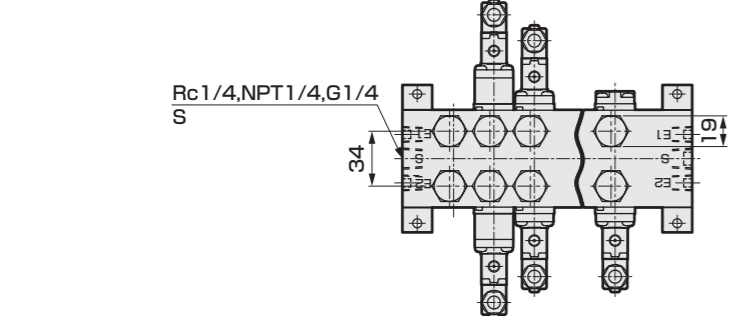
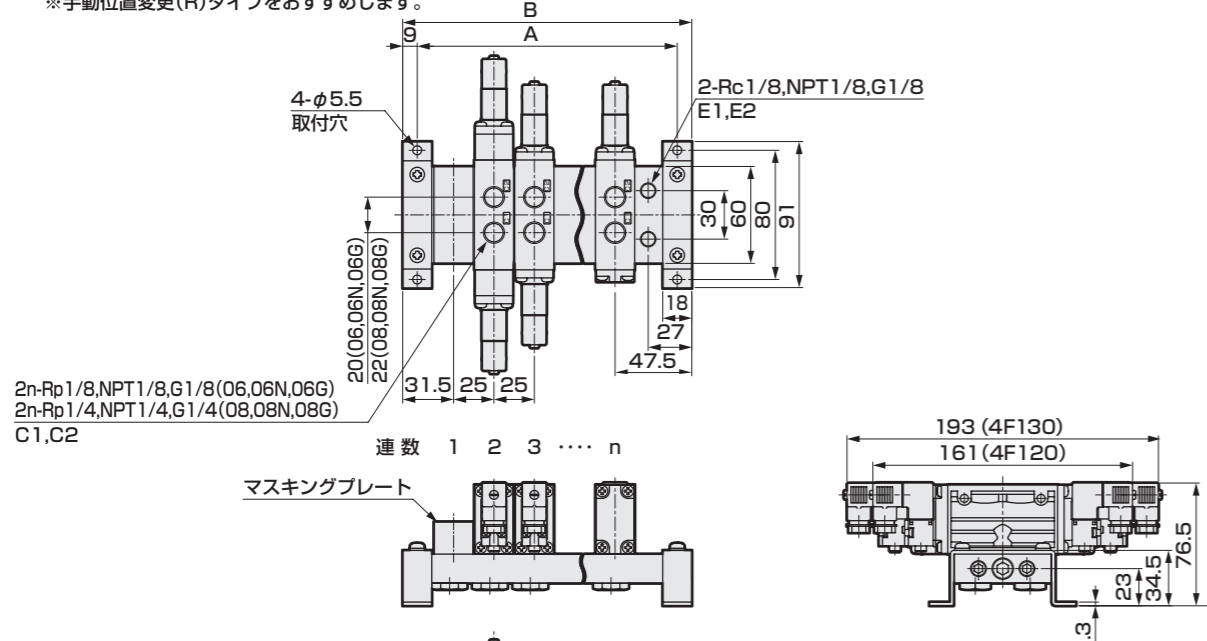


## 外形寸法図

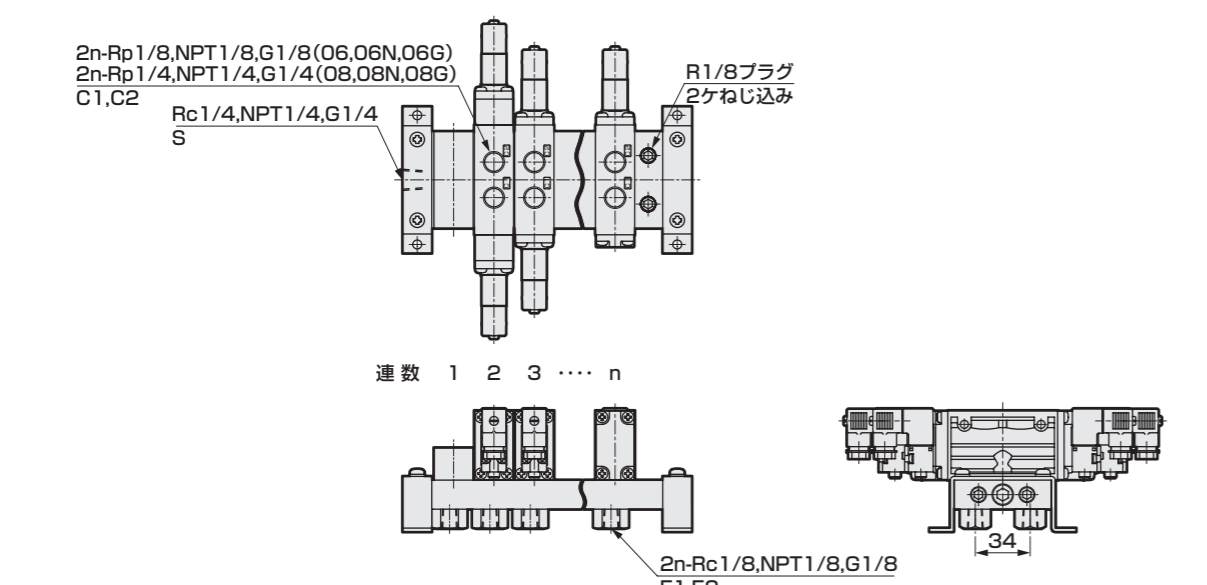
### M4F1 1/2 3/4

● 集中排気・U金具付：小形端子箱 (CU)

※ 手動位置変更 (R) タイプをおすすめします。



● 個別排気・U金具付 (IU)



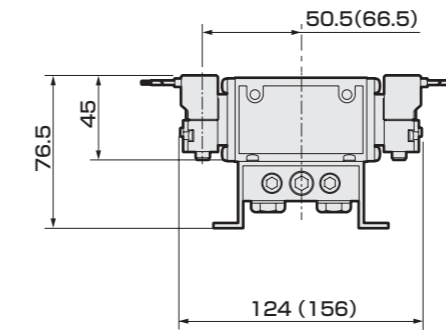
集中排気・個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	86	111	136	161	186	211	236	261	286
B	104	129	154	179	204	229	254	279	304

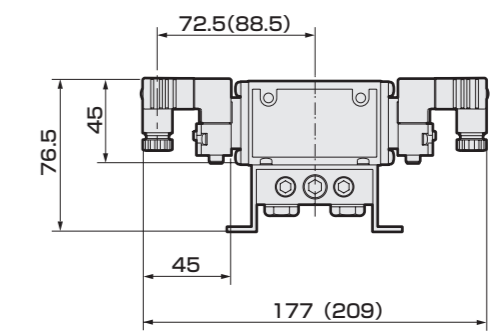
※ チェック弁については、468ページをご参照ください。

## 外形寸法図

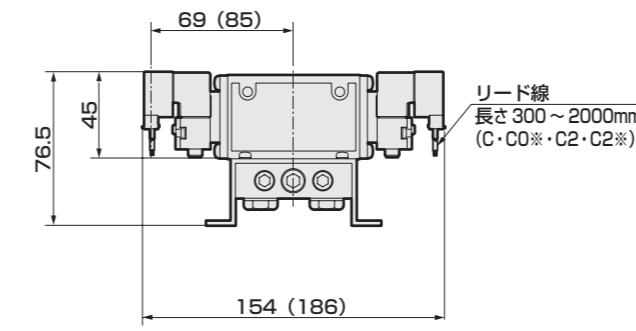
● グロメットリード線：(E)



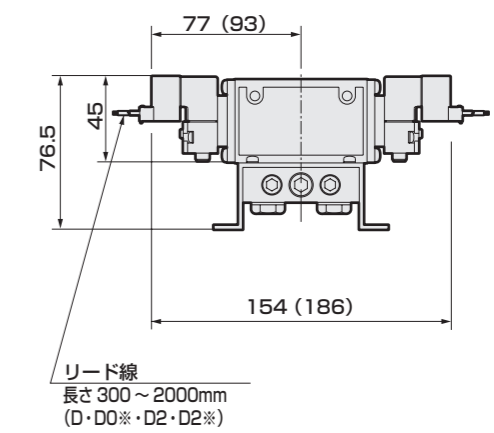
● 小形端子箱ランプ付：(L)



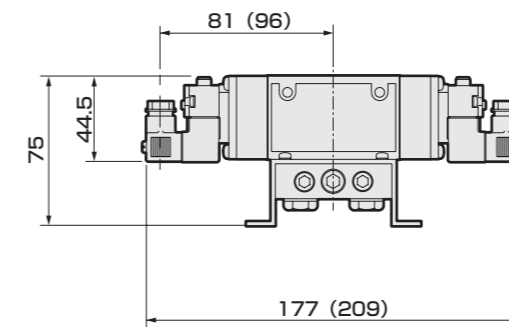
● C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



● D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



● 手動位置変更：(R)

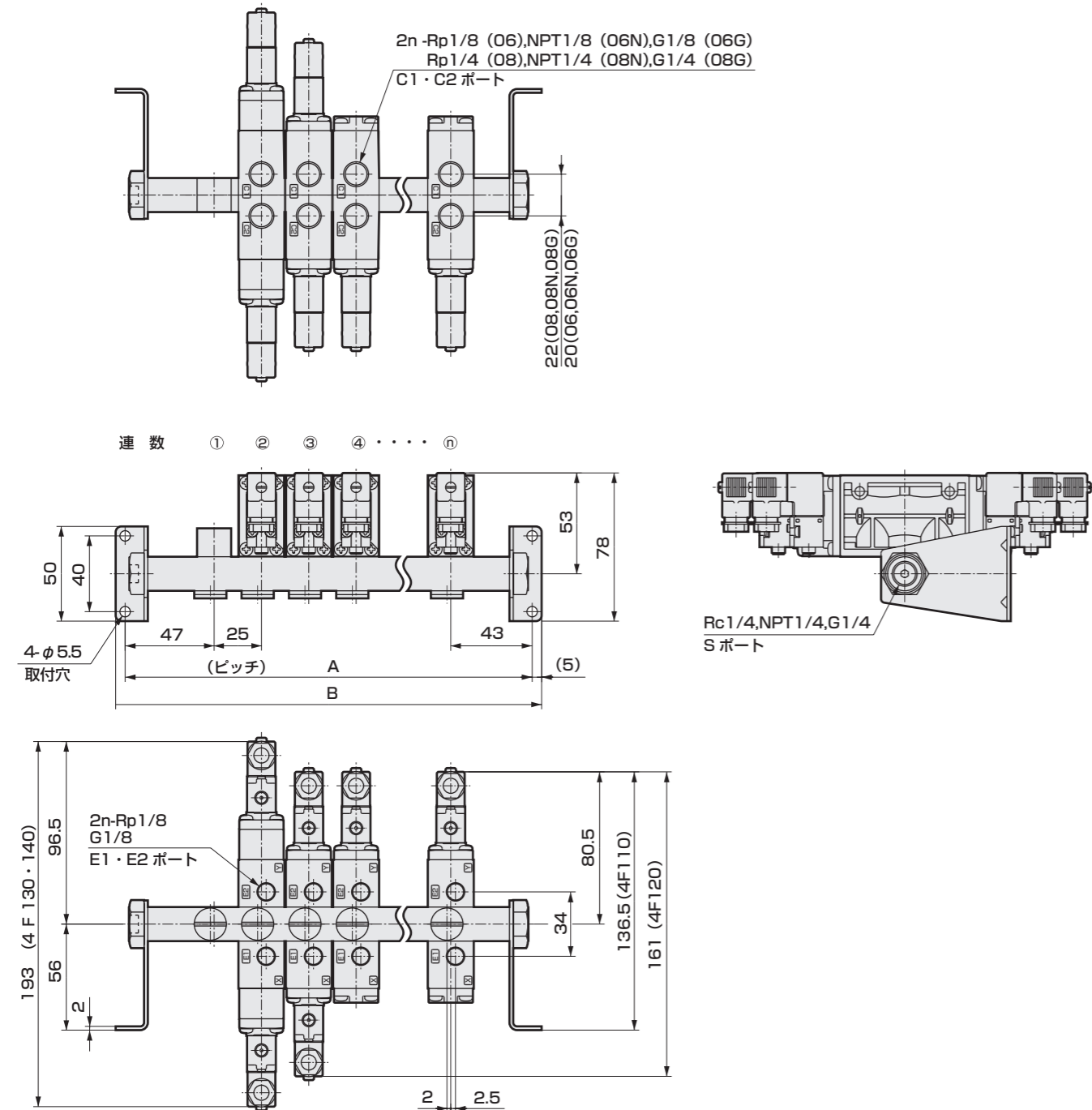


※ ( )内は3位置の寸法です。

## 外形寸法図

M4F1  $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{4}$

● 個別排気 (I)



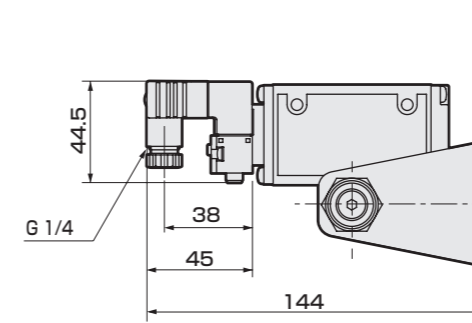
### 個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	115	140	165	190	215	240	265	290	315
B	125	150	175	200	225	250	275	300	325

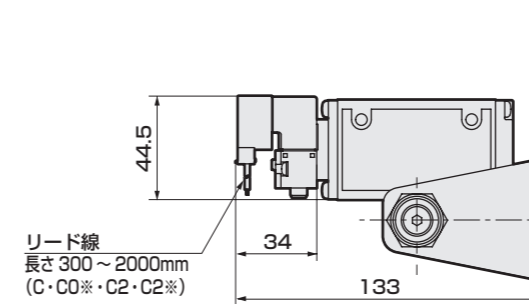
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

## 外形寸法図

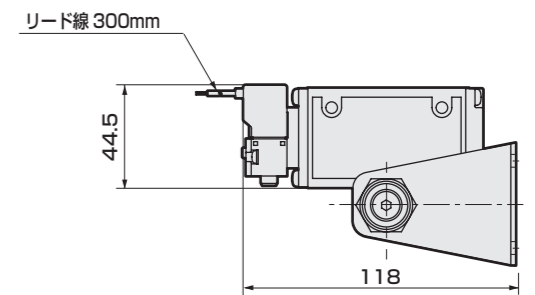
● 小形端子箱ランプ付：(L)



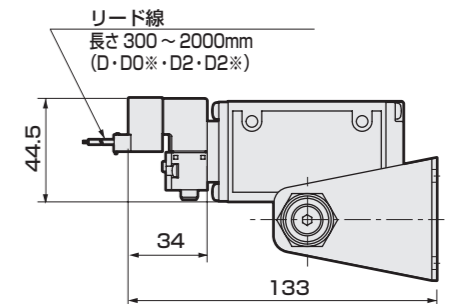
● C形コネクタ：(C・C0※・C1・C2・C2※・C3)



● グロメットリード線：(E)



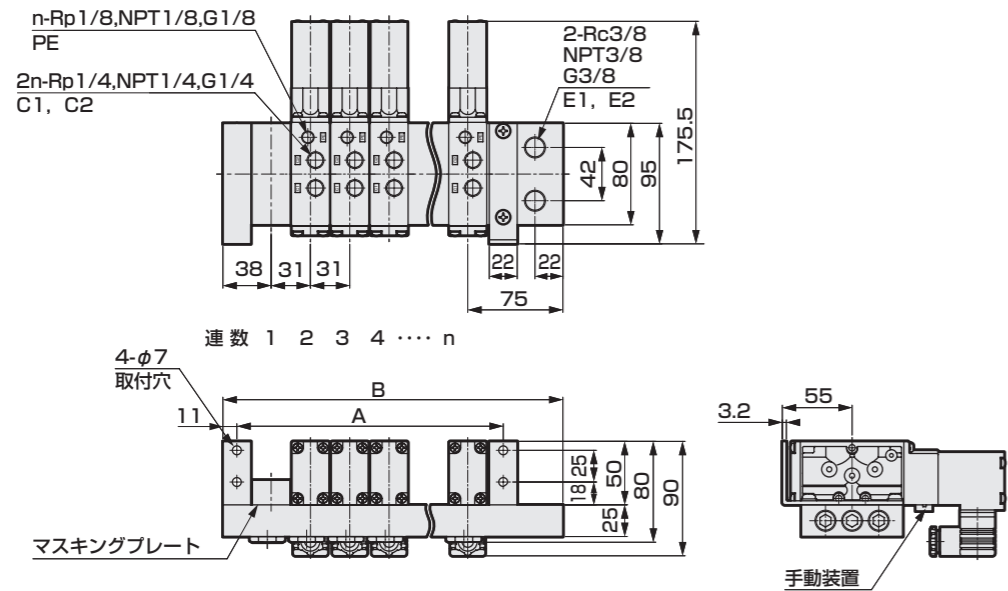
● D形コネクタ：(D・D0※・D1・D2・D2※・D3)



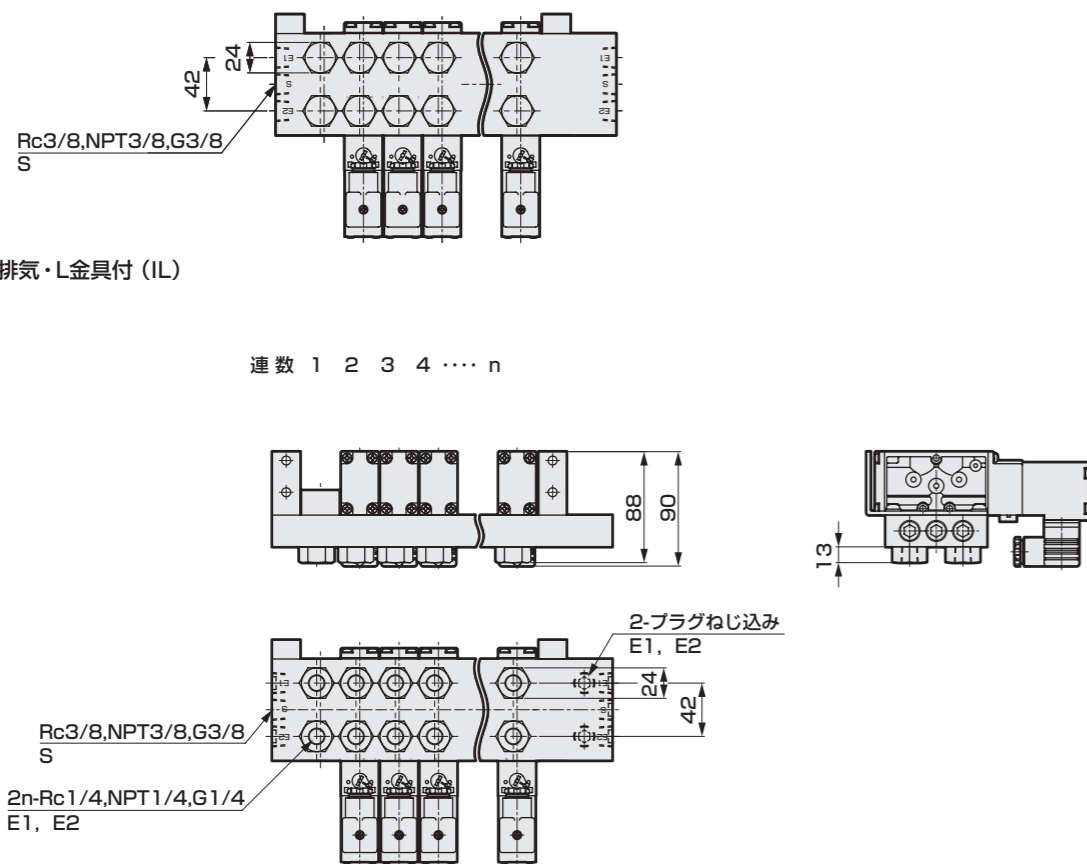
外形寸法図

M4F210 (2位置シングル)

● 集中排気・L金具付：小形端子箱 (CL)



● 個別排気・L金具付 (IL)



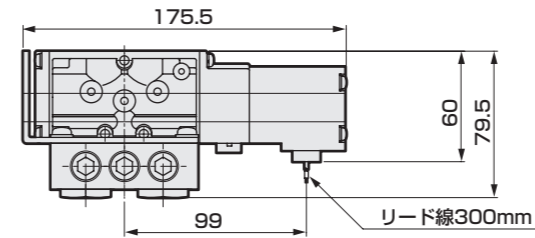
集中排気・個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	86	117	148	179	210	241	272	303	334
B	144	175	206	237	268	299	330	361	392

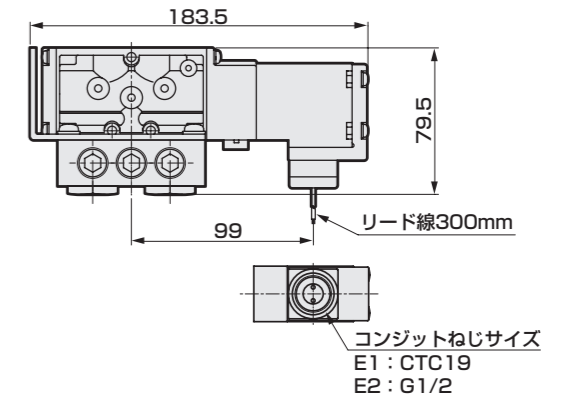
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

外形寸法図

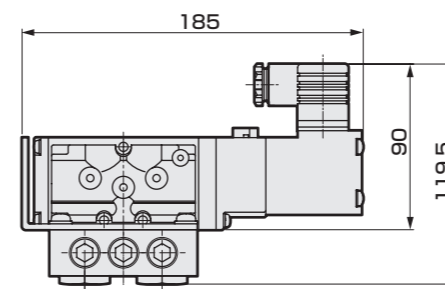
● グロメットリード線：(E)



● コンジットリード線：(E1・E2)



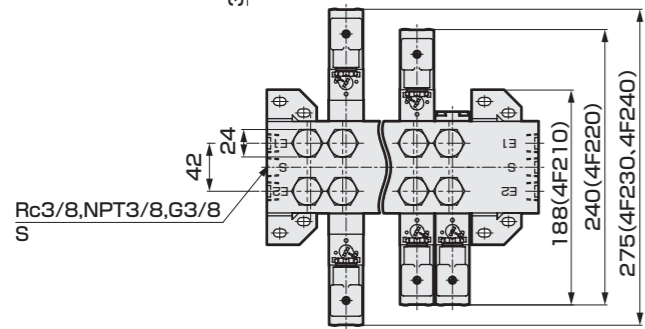
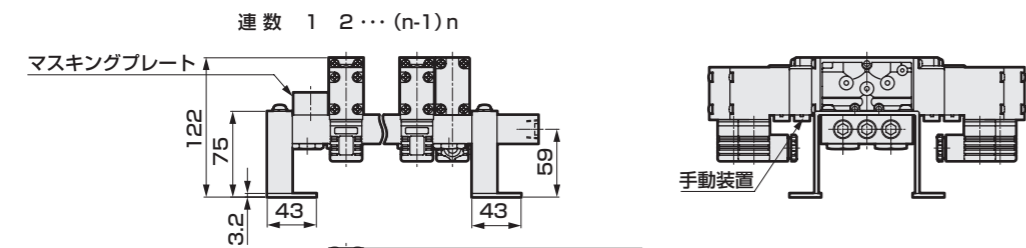
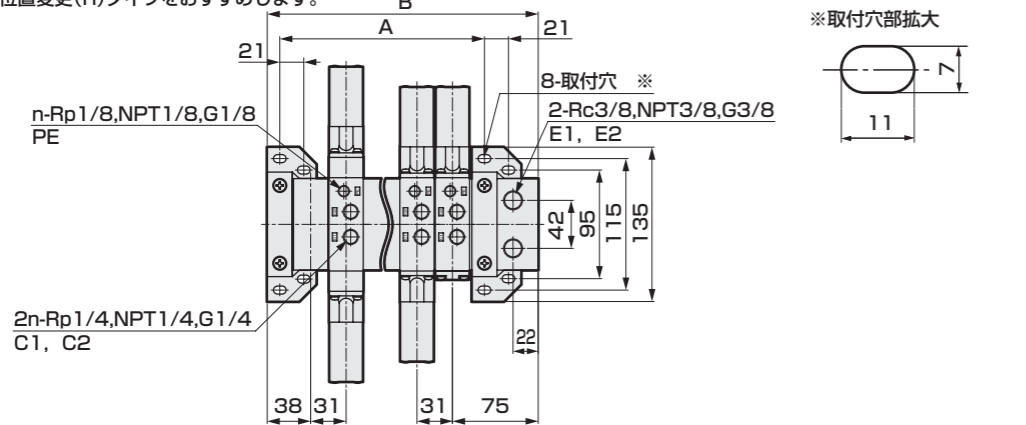
● 手動位置変更：(R)



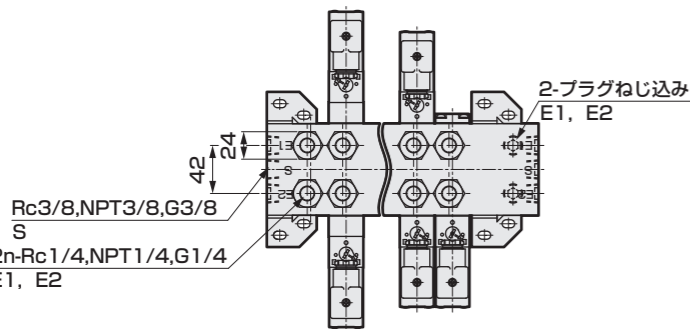
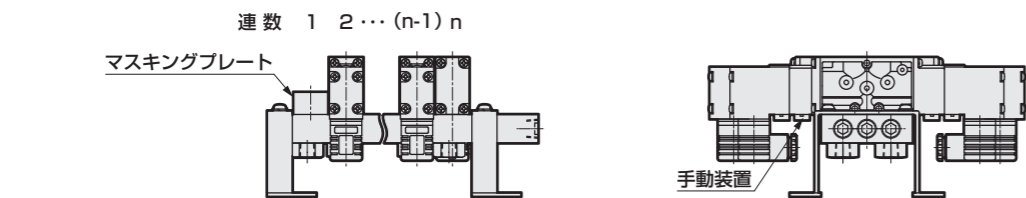
## 外形寸法図

M4F2  $\frac{1}{2}$  0

- 集中排気・U金具付：小形端子箱(CU)
- ※ 手動位置変更(R)タイプをおすすめします。



- 個別排気・U金具付 (IU)



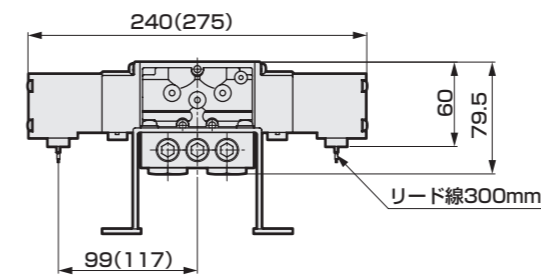
集中排気・個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	86	117	148	179	210	241	272	303	334
B	144	175	206	237	268	299	330	361	392

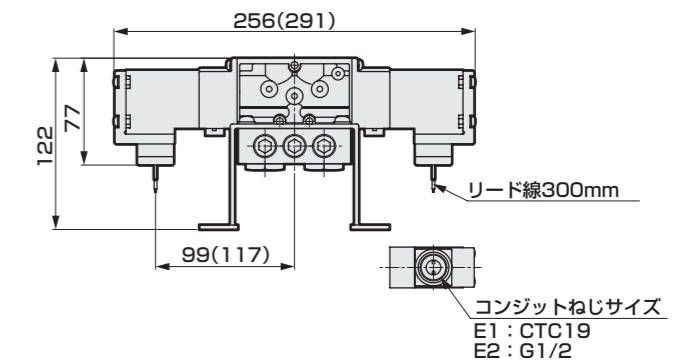
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

## 外形寸法図

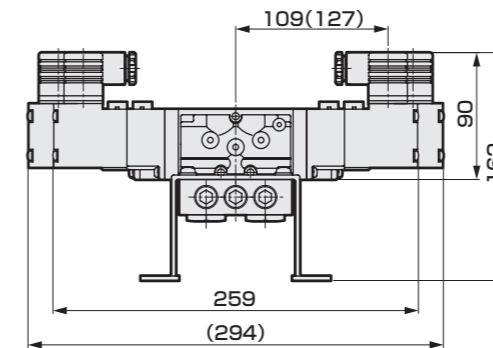
- グロメットリード線：(E)



- コンジットリード線：(E1・E2)



- 手動位置変更：(R)

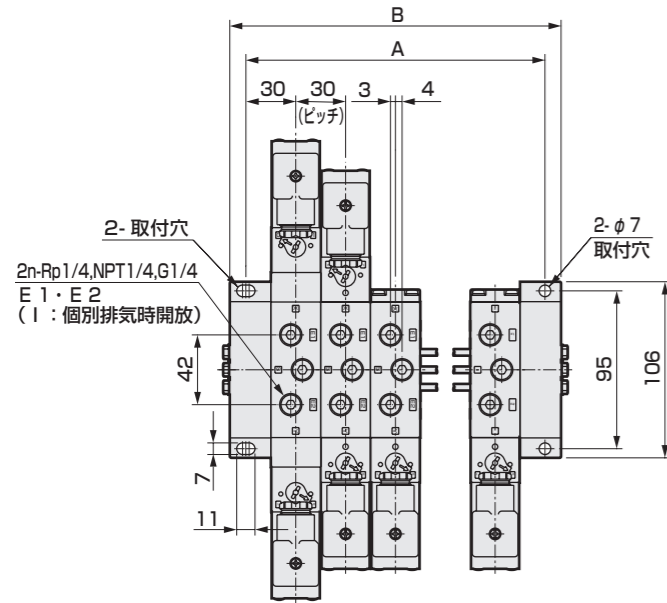


※( )内は3位置の寸法です。

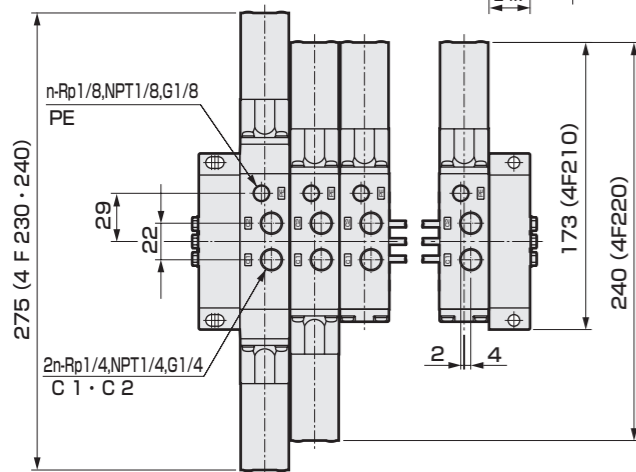
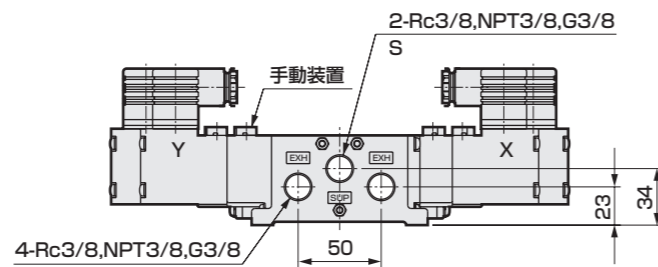
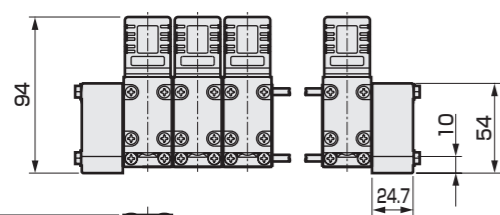
## 外形寸法図

M4F2  $\frac{1}{2}$   $\frac{3}{4}$  0

- 個別排気 (I)
- 集中排気 (C)



連数 ① ② ③ ... ⑩



個別排気タイプ  
集中排気タイプ

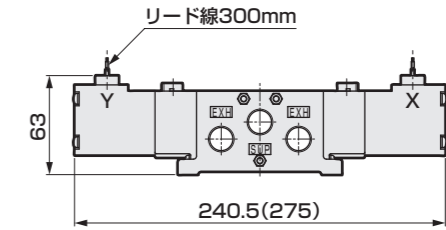
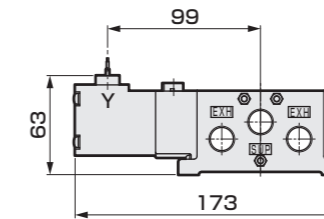
連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	90	120	150	180	210	240	270	300	330
B	109.4	139.4	169.4	199.4	229.4	259.4	289.4	319.4	349.4

## 外形寸法図

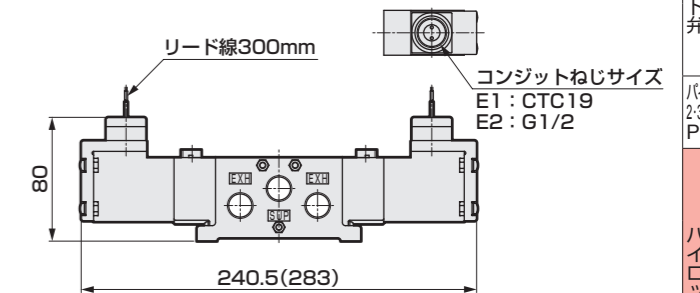
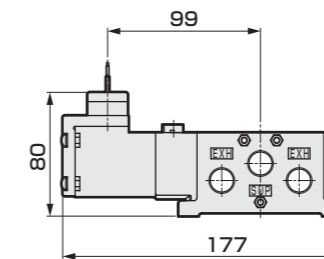
①2位置シングル

①2位置ダブル, 3位置

- グロメットリード線 : ( E )

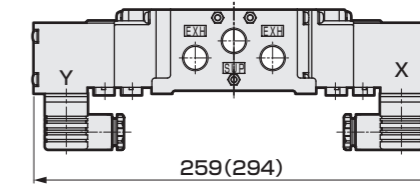
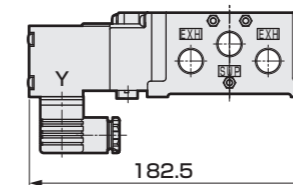


- コンジットリード線 : ( E1・E2 )



- 手動位置変更 : ( R )

※DIN端子箱が取付面よりも下になるため、取付けに注意が必要です。



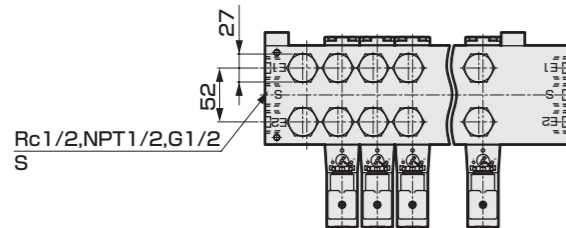
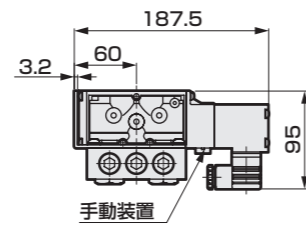
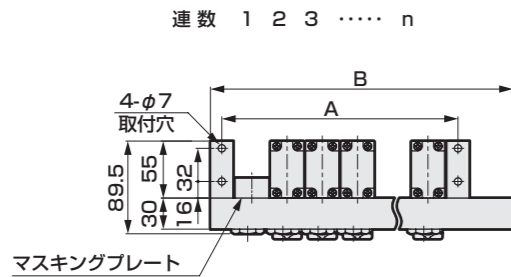
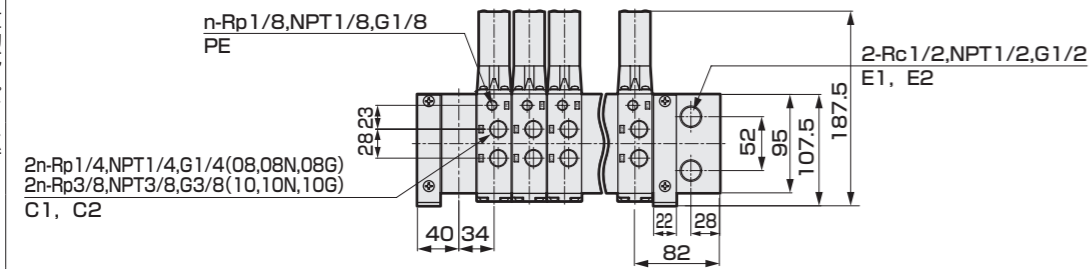
※( )内は3位置の寸法です。

※チェック弁については、468ページをご参照ください。

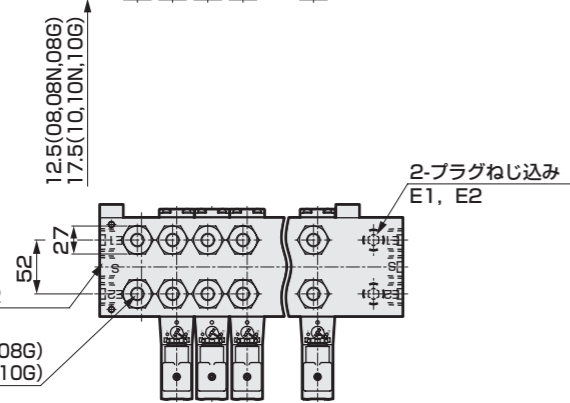
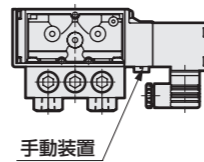
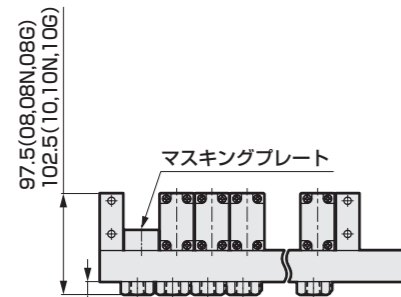
## 外形寸法図

### M4F310 (2位置シングル)

- 集中排気・L金具付：小形端子箱 (CL)



- 個別排気・L金具付 (IL)



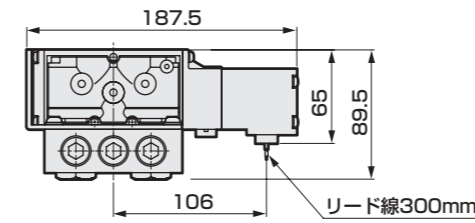
### 集中排気・個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	92	126	160	194	228	262	296	330	364
B	156	190	224	258	292	326	360	394	428

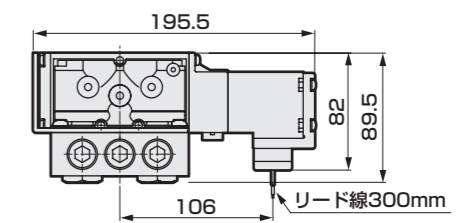
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

## 外形寸法図

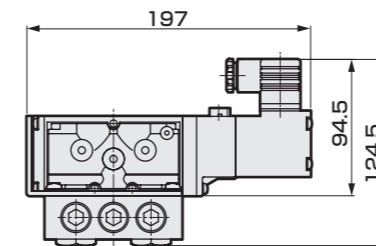
- グロメットリード線：(E)



- コンジットリード線：(E1・E2)

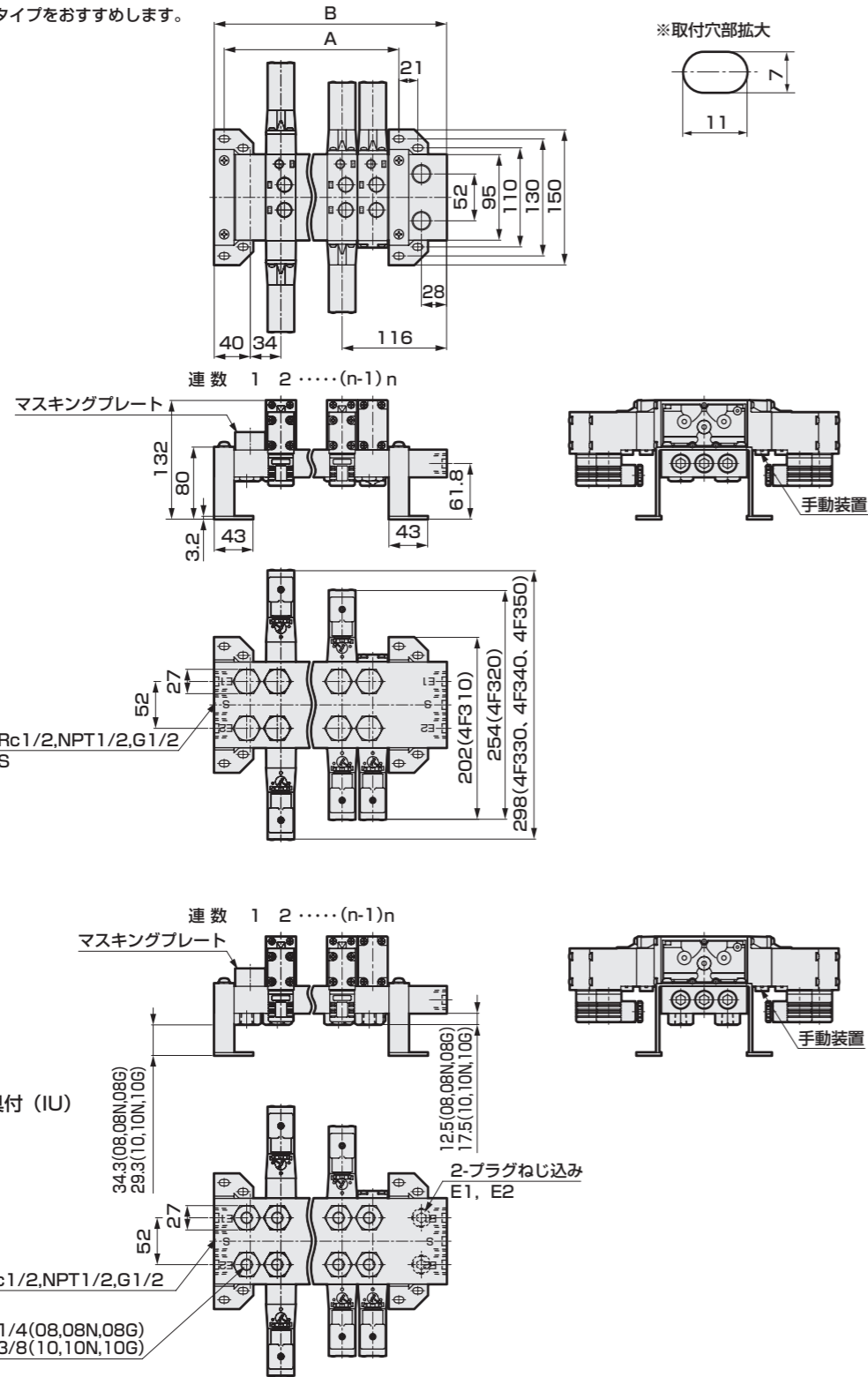


- 手動位置変更：(R)



## 外形寸法図

**M4F3 3 0**  
 ● 集中排気・U金具付：小形端子箱（CU）  
 ※ 手動位置変更（R）タイプをおすすめします。



● 個別排気・U金具付（IU）

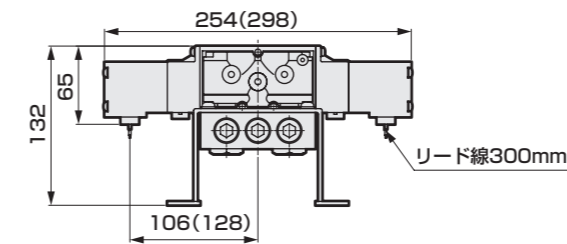
集中排気・個別排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	92	126	160	194	228	262	296	330	364
B	156	190	224	258	292	326	360	394	428

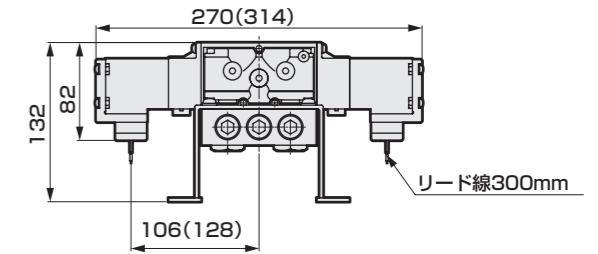
※チェック井については、468ページをご参照ください。

## 外形寸法図

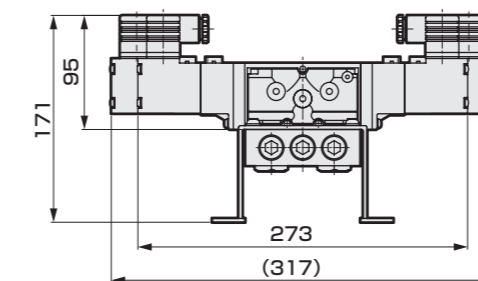
● グロメットリード線：（E）



● コンジットリード線：（E1・E2）



● 手動位置変更：（R）



※（ ）内は3位置の寸法です。

3QE

3QB

3QR  
A/B

MN3Q

MV3QR

3MA/  
B0

3P  
A/B

3G  
A/B

3G  
D/E

3KA1

NP  
NAP  
NVP

4K  
A/B

4F

PV5G  
GMF

PV5  
GMF

PV5S  
0

4G  
D/E  
EJ

4G  
D/E  
EX

4F  
EX

4F  
E

エアオペ  
バルブ  
4G

エアオペ  
バルブ  
4K

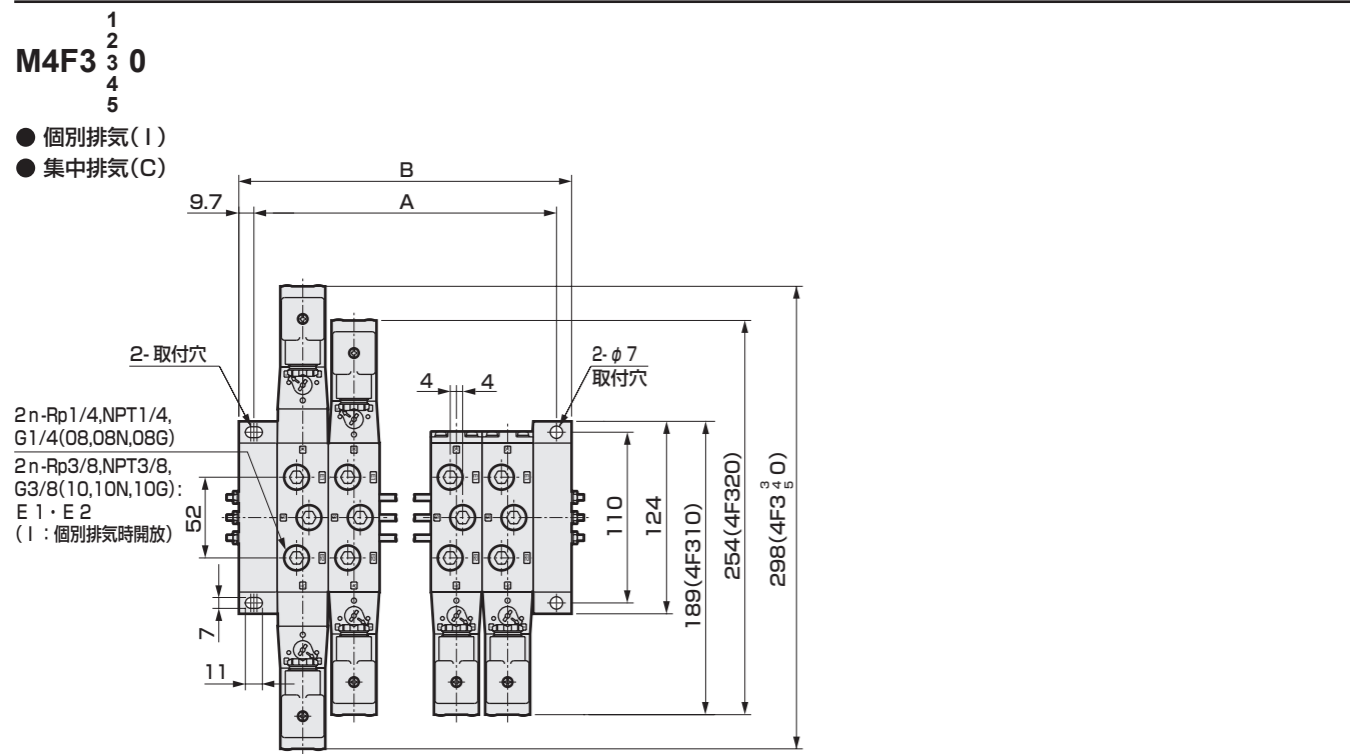
エアオペ  
バルブ  
4F

手動切換弁  
HMVE  
HSVE

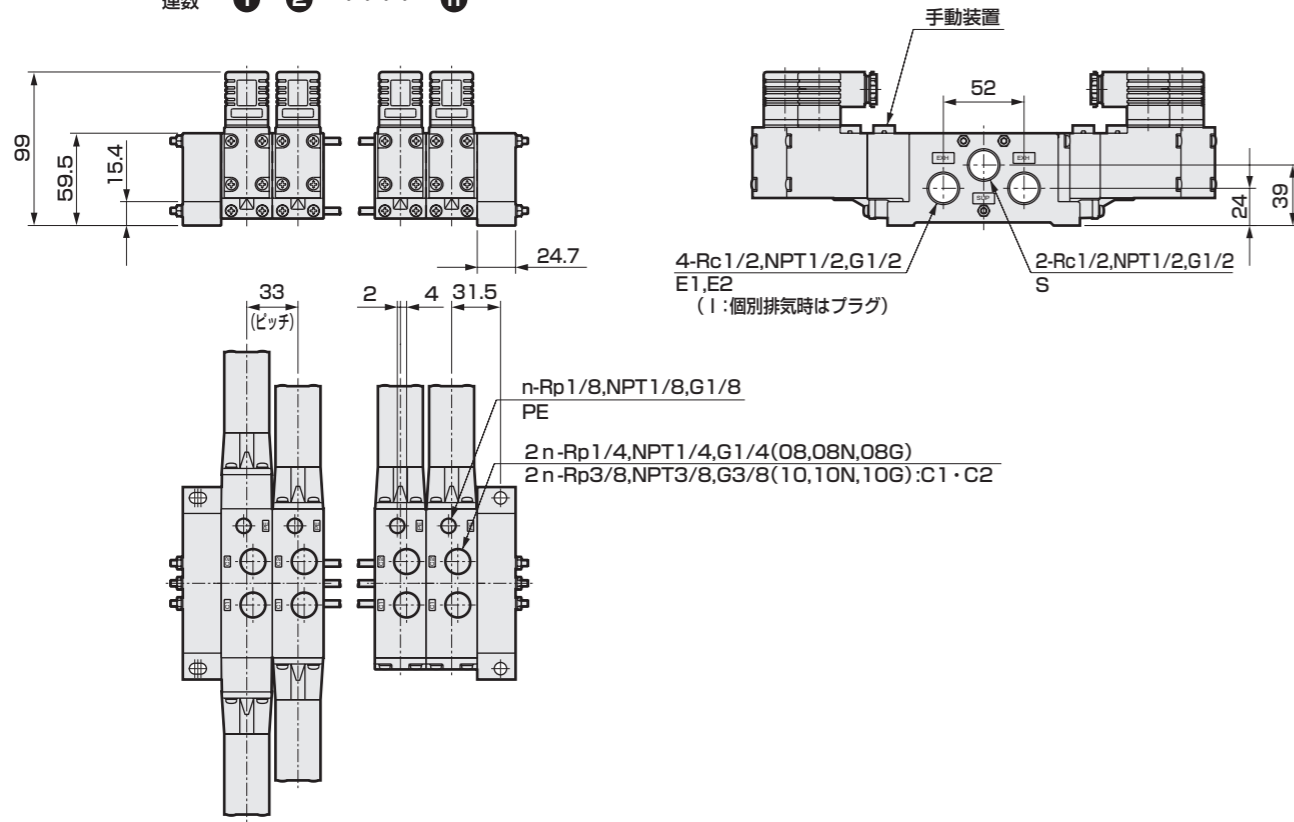
ショックレス  
バルブ  
SKH

巻末

## 外形寸法図



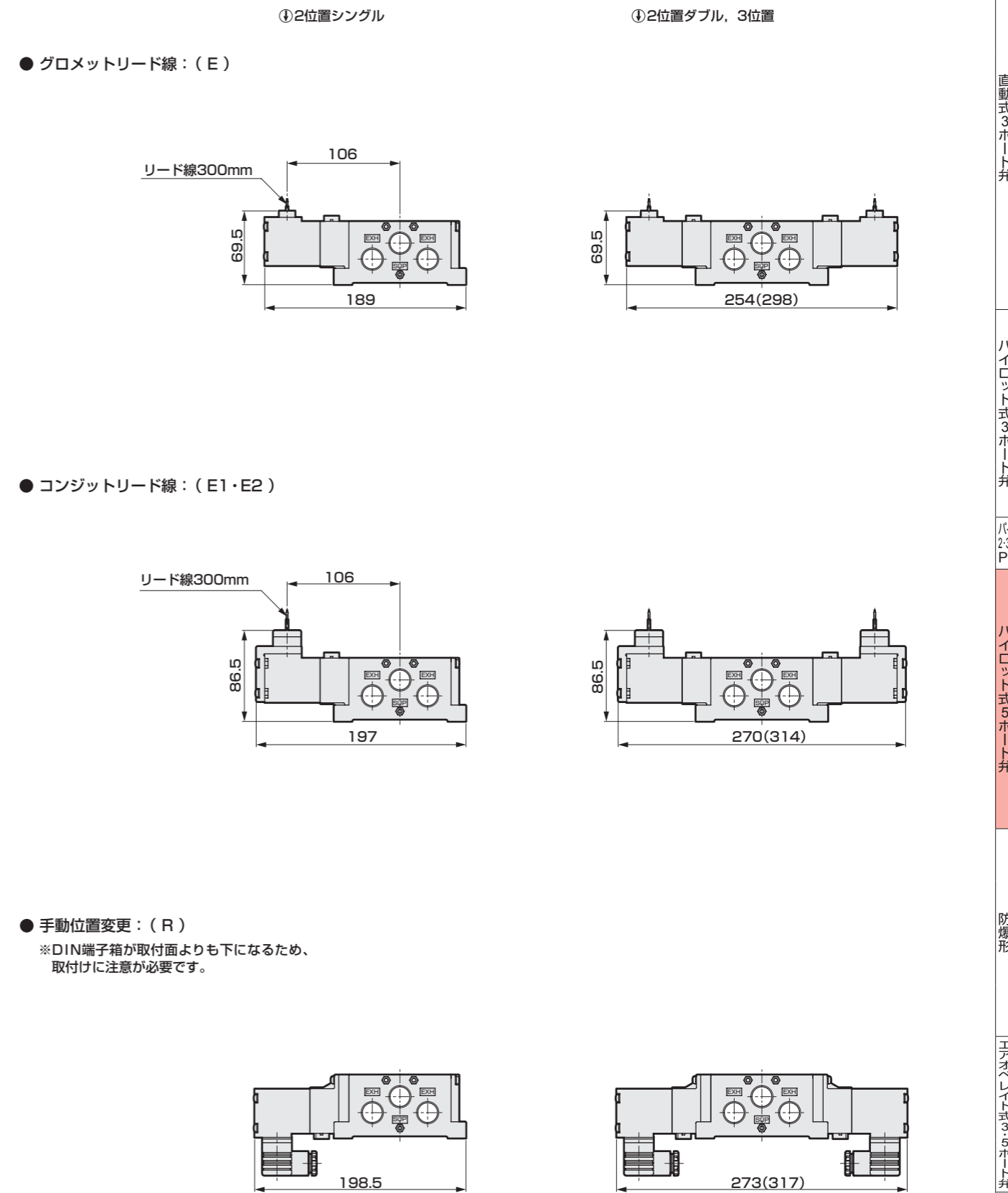
連数 ① ② …… ⑩



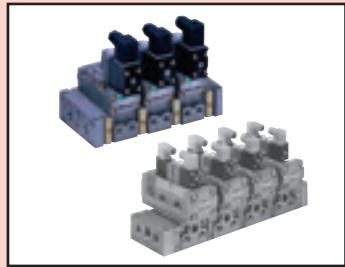
個別排気タイプ  
集中排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	96	129	162	195	228	261	294	327	360
B	115.4	148.4	181.4	214.4	247.4	280.4	313.4	346.4	379.4

## 外形寸法図



※( )内は3位置の寸法です。



個別配線マニホールド・サブプレート配管  
パイロット式5ポート弁セレクトスバルブ  
**M4F4・5・6・7 Series**

● 適応シリンダ径：φ63~φ250



適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

形番表示方法

● マニホールド用電磁弁単体 ※ガスケット・取付ねじ添付



● マニホールド



①機種形番 ②切換位置区分 ③接続口径 ④手動装置 ⑤電線接続 ⑥その他オプション ⑦連数 ⑧排気取付方式 ⑨電圧

※「マニホールド仕様書」472ページ、473ページを記入してください  
ミックスマニホールドの場合のバルブ機能別の数量表示位置を明記ください。  
次ページをご覧ください。

② 切換位置区分

記号	内容
1	2位置シングル
2	2位置ダブル
3	3位置クローズセンタ
4	3位置エキゾーストセンタ
5	3位置プレッシャセンタ
8	ミックスマニホールド

注1：切換位置区分が複数存在する場合に選定します。

③ 接続口径

記号	内容	①機種形番			
		4F4	4F5	4F6	4F7
08	Rc1/4	●			
10	Rc3/8		●		
D15	Rc1/2			●	
E20	Rc3/4				●
08N	NPT1/4	●			
10N	NPT3/8		●		
10N2	NPT3/8		●		
D15N	NPT1/2			●	
E20N	NPT3/4				●
08G	G1/4	●			
10G	G3/8		●		
D15G	G1/2			●	
E20G	G1/2				●
00	マニホールド用電磁弁単体(アダプタなし)	●	●	●	●
D00	マニホールド用電磁弁単体(アダプタ付き)			●	●
E00	マニホールド用電磁弁単体(アダプタ付き)				●

注1：マニホールドの接続口径がNPTねじの場合、マニホールド用電磁弁単体の接続口径は「※N2」になります。

④ 手動装置

記号	内容
無記号	ロック式
M2	ノンロック式
M3	手動レバー付ロック式

⑤ 電線接続

※サージキラー・ランプ付の回路図は、395ページをご覧ください。

種類	ランプ	記号	①機種形番			
			4F4	4F5	4F6	4F7
DIN端子箱		無記号	●	●	●	●
	Pg11	L	●	●	●	●
DIN端子箱		F	●	●	●	●
	G1/2	F	●	●	●	●
グロメットリード線		E	●	●	●	●
コンジットリード線	CTC19	E1	●	●	●	●
	G1/2	E2	●	●	●	●
丸形端子箱 コンジット リード線	G3/4	B1		●	●	●
	G1/2	B		●	●	●
		BL	●		●	●
丸形端子箱 グランド コンジット リード線	A-15a	G		●	●	●
		GL	●		●	●

注1：「L」のDCタイプは、サージキラー内蔵です。  
(ランプ・サージキラー付の回路図は395ページをご覧ください。)

注2：「BL」「GL」は、●電圧「DC12V」は選択できません。  
また、DC24V、DC48Vはサージキラー内蔵です。

⑦ 連数

記号	内容
2	2連
}	}
10	10連

⑧ 排気取付方式

記号	内容
C	集中排気

⑨ 電圧

記号	内容
AC100V	AC100V 50/60Hz
AC200V	AC200V 50/60Hz
DC12V	DC12V
DC24V	DC24V
AC110V	AC110V 50/60Hz
AC220V	AC220V 50/60Hz
DC48V	DC48V
DC100V	DC100V
DC110V	DC110V

⑥ その他オプション

記号	内容
無記号	オプションなし
K	外部パイロット
S	サージキラー(バリスタ)添付
N	プラグ添付(3ポート弁用)
NC	3ポート弁仕様 プラグ組付(C1(A),E1(R1)組付)
NO	3ポート弁仕様 プラグ組付(C2(B),E2(R2)組付)

注1：外部パイロット「K」での真空使用については、別途ご相談ください。

注2：添付用のサージキラーは、グロメットリード線DC24V以下の場合、サプレッションコネクタタイプとなります。395ページをご覧ください。

CEマーキング対応仕様

適合詳細形番については、当社ホームページをご覧ください。

※※-電圧-ST

・DC24V以下の標準電圧は、形番に「ST」を付けなくてもCEマーキング対応となります。

# M4F4~7 Series

個別配線マニホールド；サブプレート配管

## マスキングプレートキット形番表示方法

**M4F4 - ○ - MP-KIT** ※ガスケット・取付ねじ添付

①機種形番 ②接続口径

① 機種形番

M4F4
M4F5
M4F6
M4F7

② 接続口径

記号	機種形番
無記号	M4F4
無記号	M4F5
D15	M4F6
E20	M4F7

## ミックスマニホールド形番表示方法

**M 4F4 8 0 - 08 - M2 L - 7 - C - AC100V - 2 2 2 1 0 0**

ミックスマニホールド「8」 ※その他の形番表示方法については前ページをご覧ください。

S1 S2 S3 S4 S5 MP  
2 2 2 1 0 0  
S1=1, 6 S2=2, 5  
S3=3, 4 S4=7  
※マニホールド仕様書を作成してください。

### ミックスマニホールド形番表示方法記入のし方

①形番表示方法の末尾に機能(切換位置区分)別に数量を記入します。機能と記号は下表の通りです。

例：2位置シングル→S1

S1 S2 S3 S4 S5 MP  
- 2 2 2 1 0 0  
数量を記入

記号	機能 (切換位置区分)
S1	2位置シングル
S2	2位置ダブル
S3	3位置クローズドセンタ
S4	3位置エキゾーストセンタ
S5	3位置プレッシャセンタ
MP	マスキングプレート

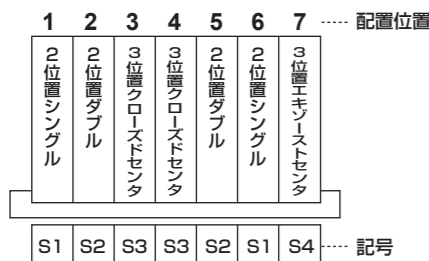
②機能(切換位置区分)と配置位置を備考欄に記入します。

切換位置記号=○,○連目(連数の数えかたはそれぞれの外形寸法図(464ページ~467ページ)をご覧ください。)

例：S1 = 1, 6 (1, 6連目が2位置シングル)

### 〈形番表示例〉

7連の場合



2位置シングル(S1) : 2個(1 連目, 6連目)  
 2位置ダブル(S2) : 2個(2 連目, 5連目)  
 3位置クローズドセンタ(S3) : 2個(3 連目, 4連目)  
 3位置エキゾーストセンタ(S4) : 1個(7 連目)

M4F480-08-M2L-7-C-AC100V- **2 2 2 1 0 0**

S1 S2 S3 S4 S5 MP  
2 2 2 1 0 0

S1=1, 6 S2=2, 5 S3=3, 4 S4=7

※マニホールド仕様書を作成してください。

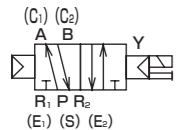
MEMO

3QE	直動式3ポート弁
3QB	直動式3ポート弁
3QR A/B	直動式3ポート弁
MN3Q	直動式3ポート弁
MV3QR	直動式3ポート弁
3MA/B0	直動式3ポート弁
3P A/B	直動式3ポート弁
3G A/B	パイロット式3ポート弁
3G D/E	パイロット式3ポート弁
3KA1	パイロット式3ポート弁
NP NAP NVP	パイロット式3ポート弁
パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B	パイロット式2・3・5ポート弁 P・M・B
4K A/B	パイロット式5ポート弁
4F	パイロット式5ポート弁
PV5G GMF	パイロット式5ポート弁
PV5 GMF	パイロット式5ポート弁
PV5S -0	パイロット式5ポート弁
4G D/E EJ	防爆形
4G D/E EX	防爆形
4F EX	防爆形
4F E	防爆形
マスタバルブ 4G	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4K	エアオペレイト式3・5ポート弁
マスタバルブ 4F	エアオペレイト式3・5ポート弁
手動切換弁 HMVE HSVE	手動切換弁
ショックレスバルブ SKH	ショックレスバルブ

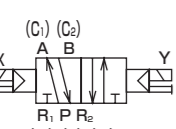
回路図記号

● 5ポート弁

2位置シングル

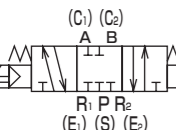


2位置ダブル

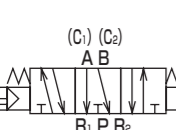


3位置

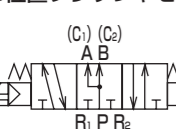
クローズドセンタ



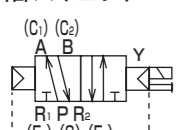
3位置エキゾーストセンタ



3位置プレッシャセンタ



● 外部パイロット



(記号は2位置シングルです)

共通仕様

項目	内容
マニホールド方式	マニホールド一体形
マニホールドの種類	共通給気・共通排気
連数	2~10連
弁の種類と操作方式	パイロット式ソフトスプール弁
使用流体	圧縮空気
最高使用圧力 MPa	1.0
最低使用圧力 MPa(注2)	下記機種別仕様参照
耐圧力 MPa	1.5
周囲温度 ℃(注1)	-10~60(凍結なきこと)
流体温度 ℃	5~60
給油	不要(給油時は、タービン油 ISOVG32を使用)
保護構造	防塵、IP65(丸形端子箱のとき)
耐振動 m/s <sup>2</sup>	50以下
耐衝撃 m/s <sup>2</sup>	300以下
雰囲気	腐蝕性ガス雰囲気での使用は不可

注1：周囲温度とは、保管、設置状態での温度を表し、稼働時の流体温度とは異なります。  
 注2：外部パイロット（オプション記号：K）を選択時の使用圧力範囲は0~1.0MPaです。また、外部パイロット圧力は0.15~1.0MPaでご使用ください。

電気仕様

項目	4F4~7		
定格電圧	AC	100,200,110,220 (50 / 60Hz)	
	DC	12,24,48,100,110	
電圧変動範囲	±10%		
起動電流 A	AC	100V	0.170/0.140
		200V	0.090/0.070
		110V	0.150/0.130
		220V	0.080/0.060
	DC	12V	0.500
		24V	0.250
		48V	0.130
		100V	0.060
		110V	0.050
		220V	0.050/0.040
保持電流 A	AC	100V	0.100/0.080
		200V	0.050/0.040
		110V	0.090/0.070
		220V	0.050/0.040
	DC	12V	0.500
		24V	0.250
		48V	0.130
		100V	0.060
		110V	0.050
		220V	0.050/0.040
消費電力 W	AC	100V	5.0/4.0
		200V	5.0/4.0
		110V	5.0/4.0
		220V	5.0/4.0
	DC	12V	6.0
		24V	6.0
		48V	6.0
		100V	6.0
		110V	6.0
		220V	6.0
耐熱クラス	B (モールドコイル)		

参考：定格電圧AC100V 50/60HzはAC110V 60Hz、AC200V 50/60HzはAC220V 60Hzで使用できます。

機種別仕様

項目	4F4		4F5		4F6		4F7	
最低使用圧力 MPa	2位置	シングル	0.10	0.10	0.15	0.15	0.15	0.15
		ダブル						
	3位置	クローズドセンタ	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
エキゾーストセンタ								
プレッシャセンタ								
接続口径	P(S)ポート		Rc3/8,NPT3/8,G3/8	Rc1/2,NPT1/2,G1/2	Rc3/4,NPT3/4,G3/4	Rc1,NPT1,G1		
	R1(E1),R2(E2)ポート		Rc3/8,NPT3/8,G3/8	Rc1/2,NPT1/2,G1/2	Rc3/4,NPT3/4,G3/4	Rc3/4,NPT3/4,G3/4		
	A(C1),B(C2)ポート		Rc1/4,NPT1/4,G1/4	Rc3/8,NPT3/8,G3/8	Rc1/2,NPT1/2,G1/2	Rc3/4,NPT3/4,G3/4		

機種別性能・特性

項目	4F4	4F5	4F6	4F7
応答時間 注1	ms 60	70	200	300

注1：応答時間は使用圧0.5MPa、無給油におけるON時の値です。圧力および供給する油の質によって変わります。

質量

機種形番	M4F4		M4F5		M4F6		M4F7	
質量算出式 kg (n:連数)	2位置	シングル	1.26×n+0.47	1.58×n+0.77	3.25×n+1.79	4.56×n+1.79		
		ダブル	1.54×n+0.47	1.90×n+0.77	3.59×n+1.79	4.88×n+1.79		
注1	3位置	1.70×n+0.47	2.16×n+0.77	3.89×n+1.79	5.90×n+1.79			

注1：電線接続無記号の場合

流量特性

機種形番	切換位置区分	接続口径 [C[dm <sup>3</sup> /(s·bar)]]	b	S(mm <sup>2</sup> )	Q[L/min(ANR)]		
4F4	2位置	シングル	Rc1/4	5.0	0.21	1204	
		ダブル					
	3位置	クローズドセンタ	NPT1/4	4.7	0.24	1152	
		エキゾーストセンタ	G1/4	5.3	0.29	1339	
		プレッシャセンタ		5.3	0.29	1339	
	4F5	2位置	シングル	Rc3/8	10.0	0.32	2576
ダブル							
3位置		クローズドセンタ	NPT3/8	9.7	0.28	2436	
		エキゾーストセンタ	G3/8	9.8	0.25	2416	
		プレッシャセンタ					
4F6		2位置	シングル	Rc1/2	18.0	0.31	4606
	ダブル						
	3位置	クローズドセンタ	NPT1/2	15.0	0.23	3655	
		エキゾーストセンタ	G1/2				
		プレッシャセンタ					
	4F7	2位置	シングル	Rc3/4	-	-	-
ダブル							
3位置		クローズドセンタ	NPT3/4	-	-	160	11520
		エキゾーストセンタ	G3/4				
		プレッシャセンタ					

注1：有効断面積Sと音速コンダクタンスCとの換算は、S=5.0×Cです。

# M4F4 Series

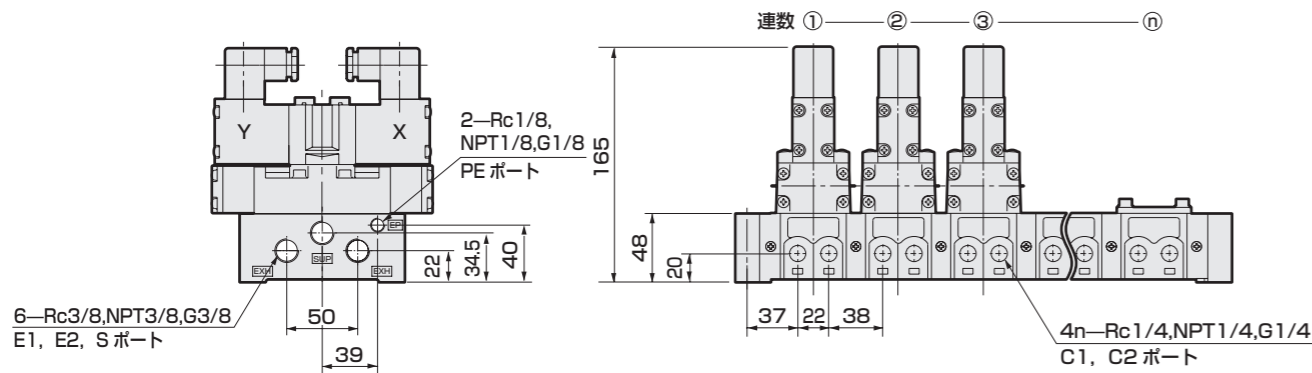
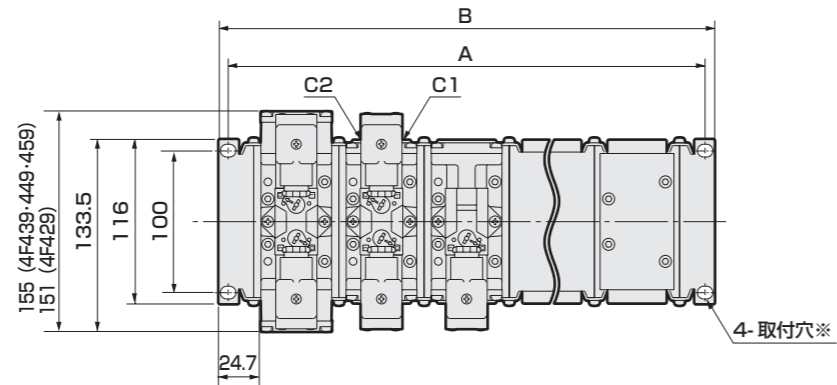
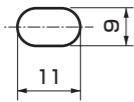
個別配線マニホールド；サブプレート配管

## 外形寸法図

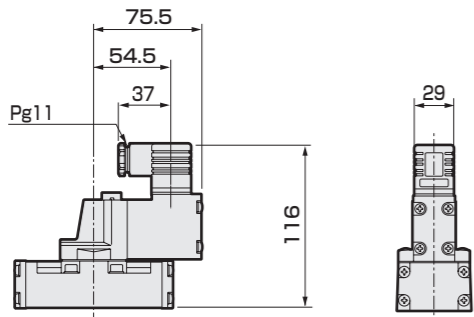
M4F4 0

● 集中排気：DIN端子箱

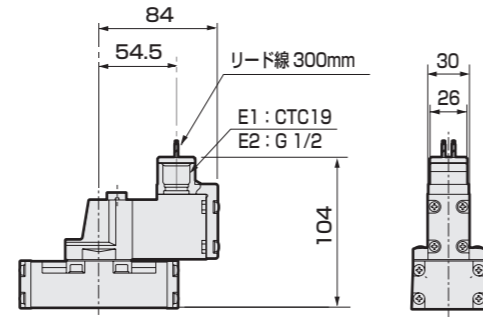
※取付穴部拡大



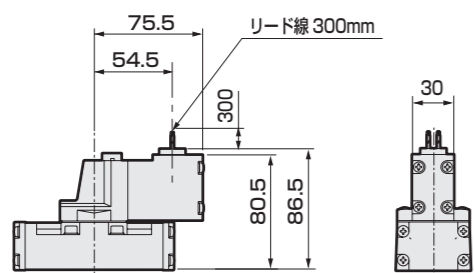
● DIN端子箱ランプ付：(L)



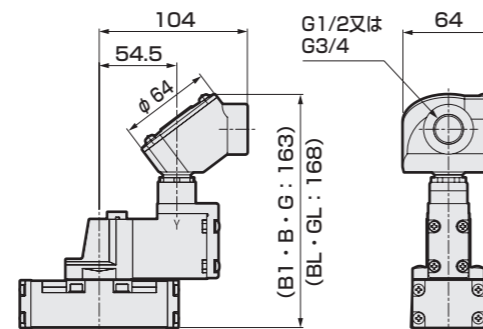
● コンジットリード線：(E1・E2)



● グロメットリード線：(E)



● 丸形端子箱：(B1・B・BL・GL)



集中排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	156	216	276	336	396	456	516	576	636
B	169.4	229.4	289.4	349.4	409.4	469.4	529.4	589.4	649.4

※個別給気、個別排気は受注生産です。  
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

# M4F5 Series

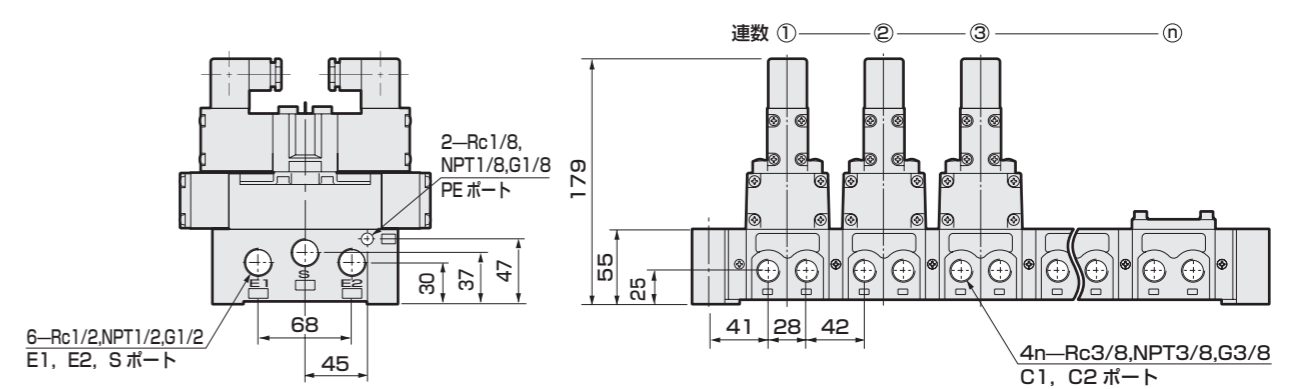
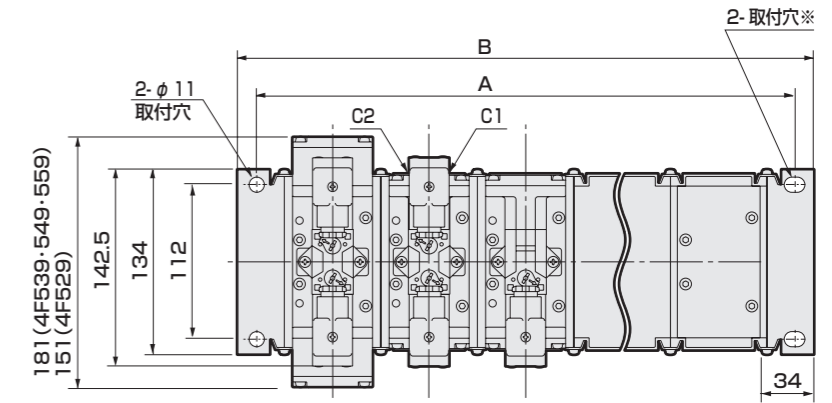
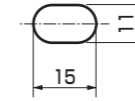
個別配線マニホールド；サブプレート配管

## 外形寸法図

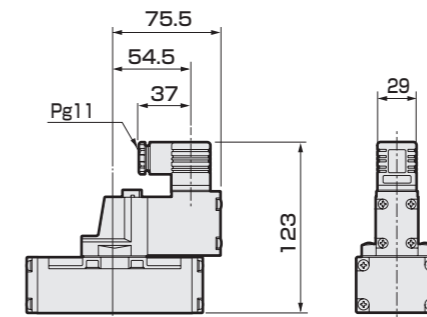
M4F5 0

● 集中排気：DIN端子箱

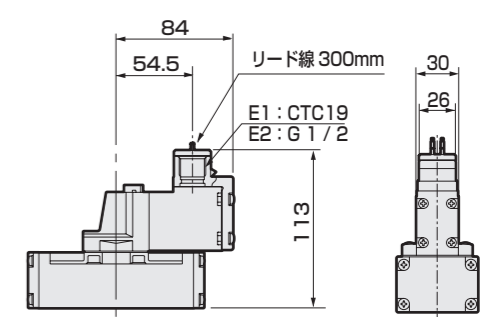
※取付穴部拡大



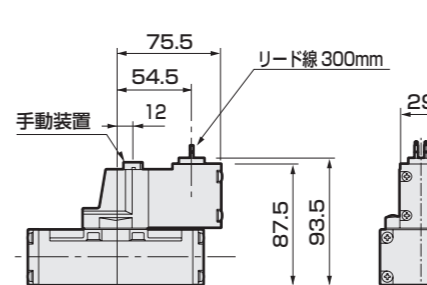
● DIN端子箱ランプ付：(L)



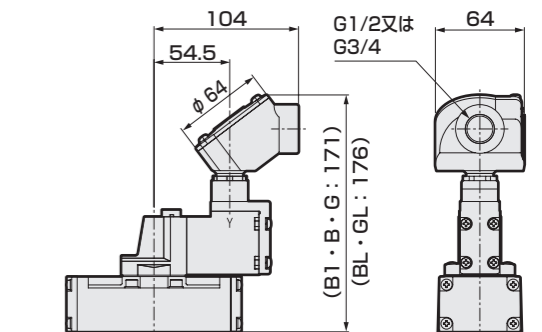
● コンジットリード線：(E1・E2)



● グロメットリード線：(E)



● 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)



集中排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	180	250	320	390	460	530	600	670	740
B	208	278	348	418	488	558	628	698	768

※個別給気、個別排気は受注生産です。  
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

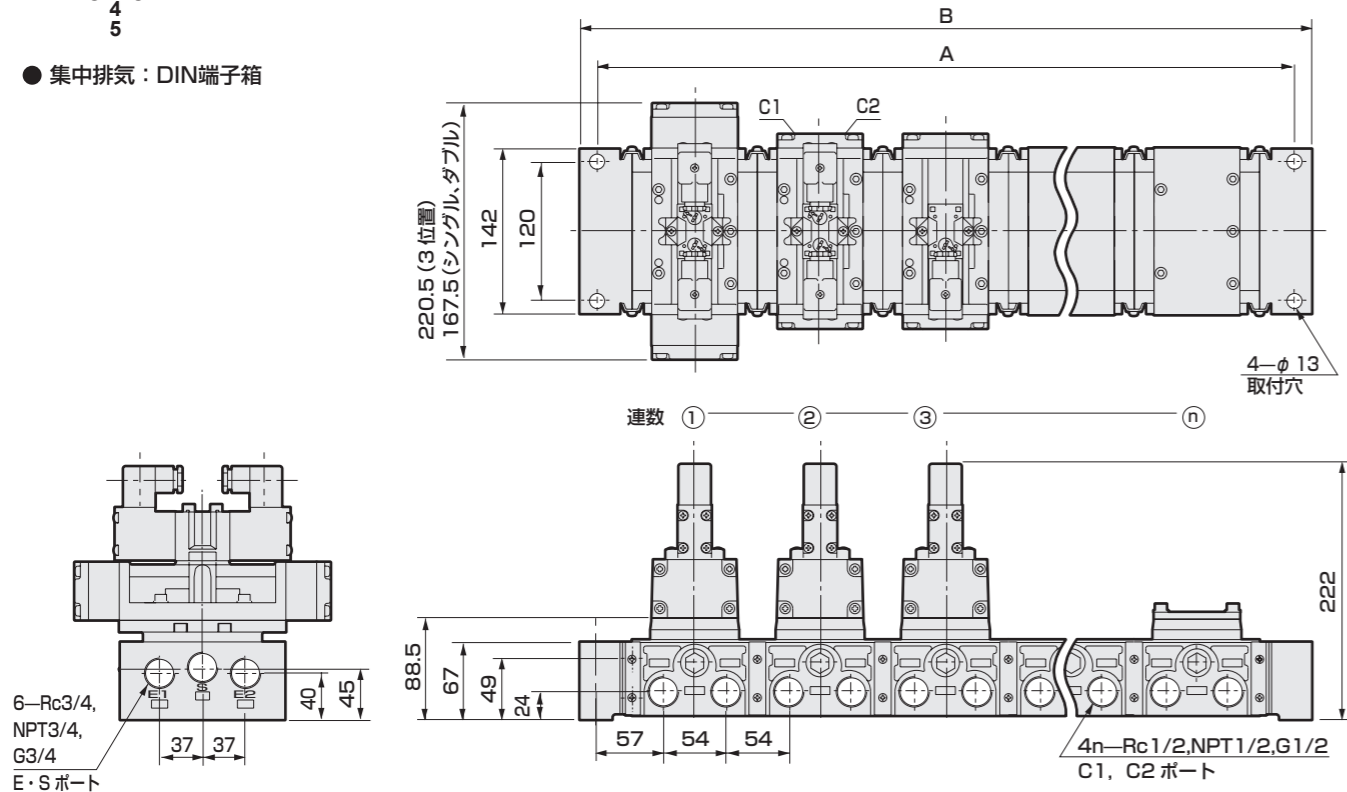
# M4F6 Series

個別配線マニホールド；サブプレート配管

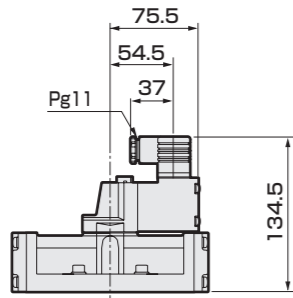
## 外形寸法図

M4F6 3 0

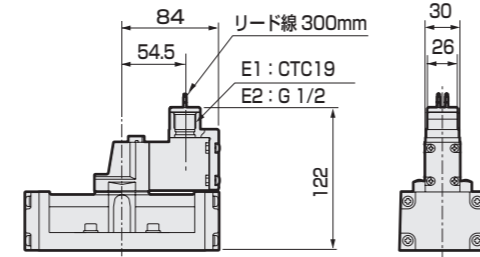
● 集中排気：DIN端子箱



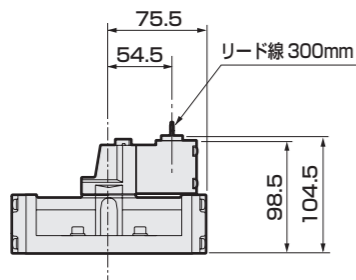
● DIN端子箱ランプ付：(L)



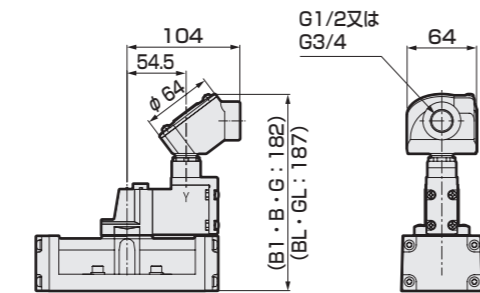
● コンジットリード線：(E1・E2)



● グロメットリード線：(E)



● 丸形端子箱：(B1・B・BL・G・GL)



集中排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	276	384	492	600	708	816	924	1032	1140
B	306	414	522	630	738	846	954	1062	1170

※個別給気、個別排気は受注生産です。  
※チェック弁については、468ページをご参照ください。

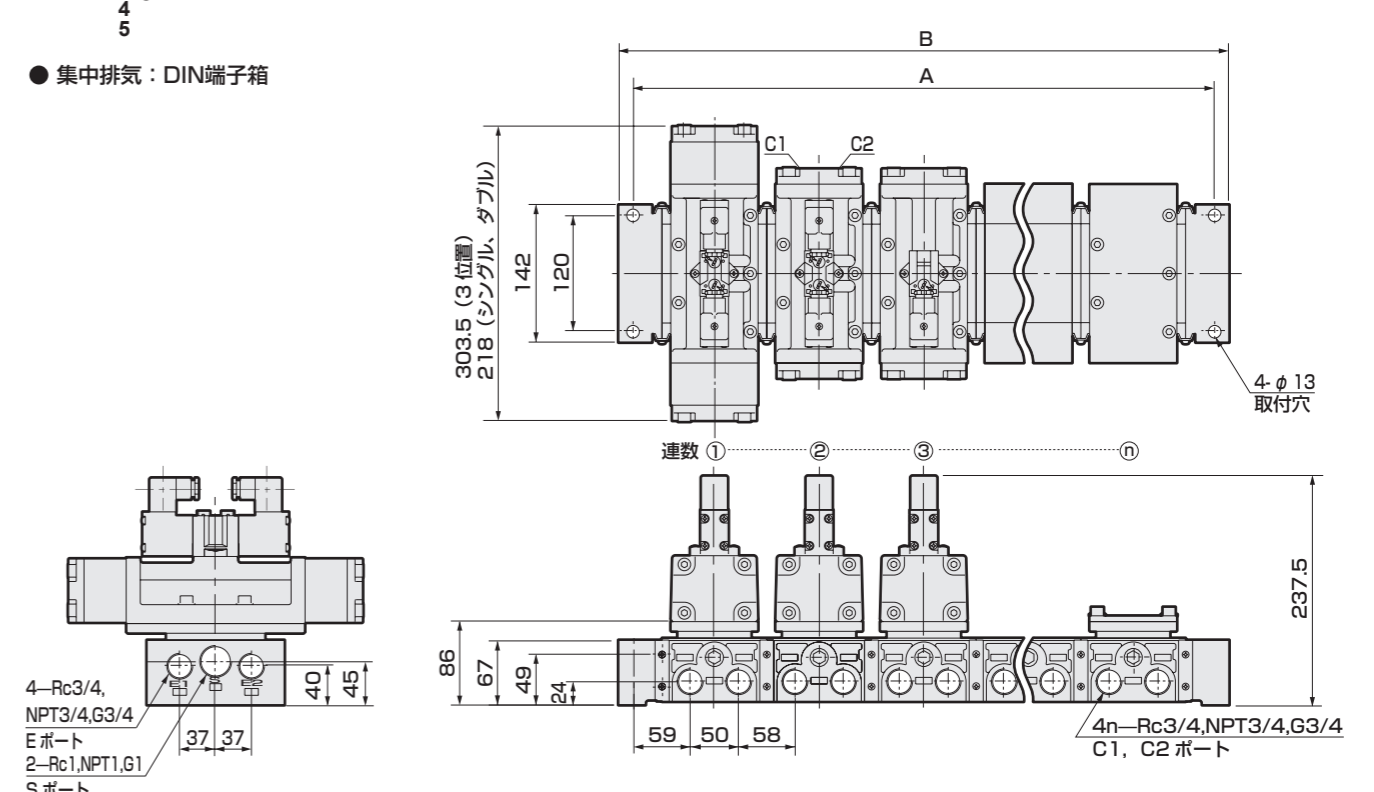
# M4F7 Series

個別配線マニホールド；サブプレート配管

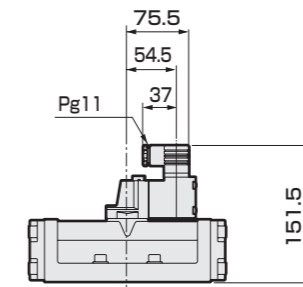
## 外形寸法図

M4F7 3 0

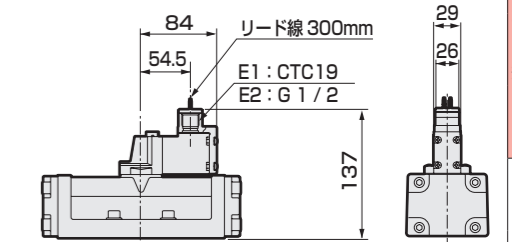
● 集中排気：DIN端子箱



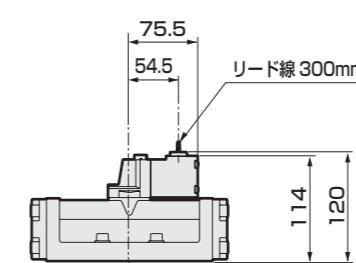
● DIN端子箱ランプ付：(L)



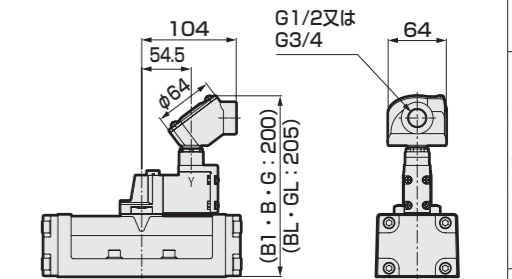
● コンジットリード線：(E1・E2)



● グロメットリード線：(E)



● 丸形端子箱：(B・B1・BL・G・GL)



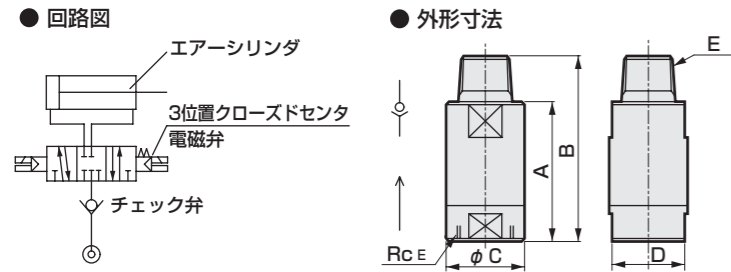
集中排気タイプ

連数	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	276	384	492	600	708	816	924	1032	1140
B	306	414	522	630	738	846	954	1062	1170

※チェック弁については、468ページをご参照ください。

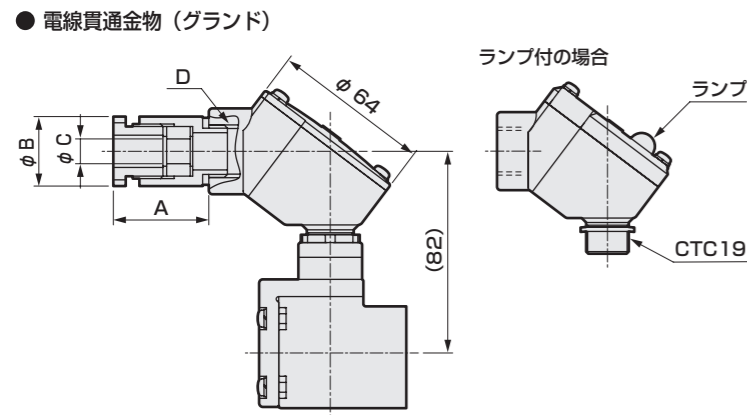
3ポジションチェック弁(H)外形寸法

3位置クローズセンタ電磁弁を使用時において、空気圧源が無くなると空気圧がSUP(S)ポート側に逆流します。逆流防止のため、チェック弁をご使用ください。  
注：接続口径NPTねじには接続できません。(Rp,Rc,Gねじは対応可)



形番	A	B	C	D	E	有効断面積 mm <sup>2</sup>	クラッキング 圧力
AC-8A	49	63	20	17	R1/4	20	0.05MPa
AC-10A	55	70	25	22	R3/8	40	
AC-15A	60	80	33	30	R1/2	80	
AC-20A	70	92	50	46	R3/4	160	
AC-25A	75	100	50	46	R1	160	

丸形端子箱外形寸法 (グラウンド付) (B・BL・G・GL以外は特別仕様品です。)



コイルオプション		
B	丸形端子箱G1/2	ランプなし
BL	丸形端子箱G1/2	ランプ付
B1	丸形端子箱G3/4	ランプなし
B1L	丸形端子箱G3/4 (特別仕様品)	ランプ付
G	グラウンド付 丸形端子箱 (G, GL以外は 特別仕様品)	A-15a
GL		A-15a
G1		A-15b
G1L		A-15b
G2		A-15c
G2L		A-15c
G3		A-20a
G3L		A-20a
G4		A-20b
G4L		A-20b
G5	A-20c	
G5L	A-20c	

注：4F2～4のマニホールドには丸形端子箱はぶつかるためつきません。

当社推奨キャプタイヤケーブルは、表の○印を示した部分を示します。

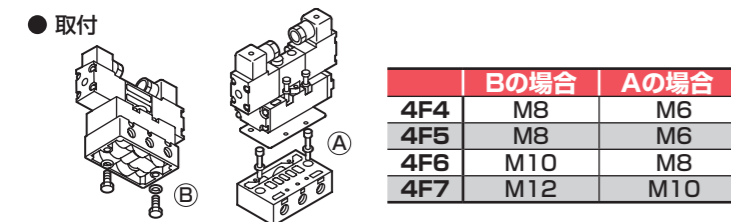
公称断面積	心数	仕り径	船用電線貫通金物 (JIS F8801)						上段：形番 (陸用ガスケット)
			15a (φ9)	15b (φ10)	15c (φ11)	20a (φ12)	20b (φ13)	20c (φ15)	
0.75mm <sup>2</sup>	2	φ8.8	○						
	3	9.2	○						
	4	9.9		○					
1.25	2	9.6		○					
	3	10.5			○				
	4	11.5				○			
2	2	10.5			○				
	3	11				○			
	4	12					○		
3.5	2	12				○	○		
	3	13						○	
	4	14							○

注：この表は、船用電線貫通金物とキャプタイヤケーブルとの関係を示したものです。

アダプタ(オプション)

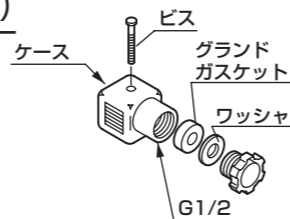
4FシリーズのアクチュエータとFSシリーズのサブプレートを組合せる際はアダプタをご使用ください。(詳細はお問い合わせください)

4F4～7単体の取付方法



DIN端子(オプション)

DIN 端子箱 Fタイプ(G 1/2)に金属管またはフレキシブル配管をする場合は基本的にグラウンドガスケットおよび、ワッシャを外して使用してください。



Rp(PS)ねじについて

4F0～4F3はマニホールドに組立てられるようにRpねじを使っています。テーパねじに、はめあう平行ねじとしてRpねじは、一般によく使われています。(JISにも明記されています)

ガスケットキット形番表示方法

M4F0 -GASKET-KIT

M4F1 -GASKET-KIT

M4F1- I -GASKET-KIT

M4F2 -GASKET-KIT

M4F3 -GASKET-KIT

3QE
3QB
3QR A/B
MN3Q
MV3QR
3MA/B0
3P A/B
3G A/B
3G D/E
3KA1
NP NAP NVP
パイロット式 2.3.5ポート弁 P・M・B
4K A/B
4F
PV5G GMF
PV5 GMF
PV5S -0
4G D/E EJ
4G D/E EX
4F EX
4F E
マスタバルブ 4G
マスタバルブ 4K
マスタバルブ 4F
手動切換弁 HMVE HSVE
ショックレスバルブ SKH
巻末

# M4F0~3 マニホールド仕様書

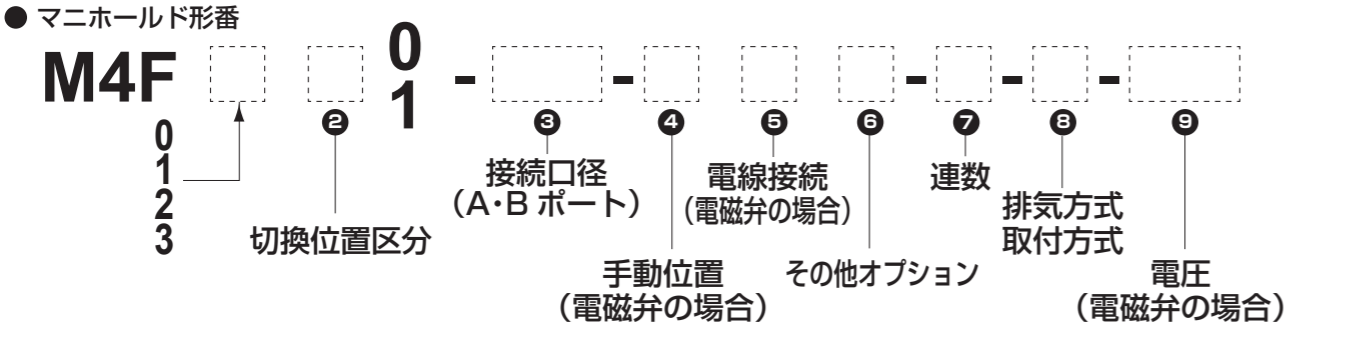
● 担当      ● 数量      セット      ● 納期      月      日      発行      年      月      日

伝票No.      受注No.      貴社名      様

ご担当      様

注文書 No.

**排気取付方式・金具あり (CL, CU, IL, IU)**  
 このマニホールド仕様書は、配管ポートミックス、排気方式ミックス等の指示をしていただければ、当社にて組付けて納入させていただきます。  
 この仕様書にて手配する場合、マニホールド形番等は別途ご相談ください。



電磁弁	機種	口径	設置位置										小計	計	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
2位置シングル	4F														
2位置ダブル	4F														
3位置クローズドセンタ	4F														
3位置エキゾーストセンタ	4F														
3位置プレッシャセンタ	4F														
マスキングプレート															

## 位置・ソレノイド数とシリンダポートサイズ (下記シリンダポート以外は製作不可)

位置・ソレノイド数	シリーズ形番	連数	シリンダポート	
			マニホールド形番	C
2位置シングル	M4F0	2~10	AM4F01 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	M5
2位置ダブル	M4F0		M4F02 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/8
3位置クローズドセンタ	M4F1		M4F11 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/8
3位置エキゾーストセンタ	M4F1		12 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置プレッシャセンタ	M4F1		13 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置エキゾーストセンタ	M4F2		14 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置プレッシャセンタ	M4F2		M4F21 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置エキゾーストセンタ	M4F2		22 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置プレッシャセンタ	M4F2		23 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置エキゾーストセンタ	M4F3		24 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置プレッシャセンタ	M4F3		M4F31 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置エキゾーストセンタ	M4F3		32 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp3/8
3位置プレッシャセンタ	M4F3	33 <sup>0</sup> <sub>1</sub>		
3位置エキゾーストセンタ	M4F3	34 <sup>0</sup> <sub>1</sub>		
3位置プレッシャセンタ	M4F3	35 <sup>0</sup> <sub>1</sub>		

・注：シリーズ4F0、1、2、3のミックスは製作不可。

# M4F2・3 マニホールド仕様書

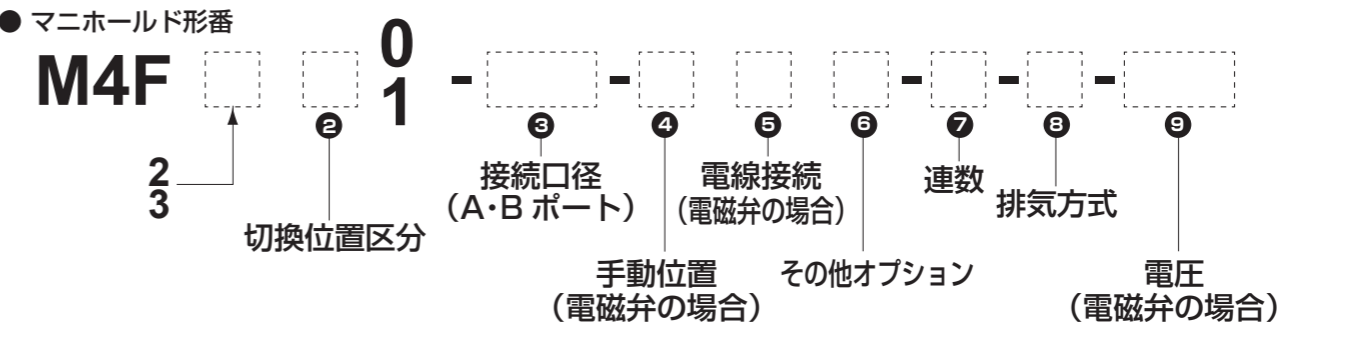
● 担当      ● 数量      セット      ● 納期      月      日      発行      年      月      日

伝票No.      受注No.      貴社名      様

ご担当      様

注文書 No.

**排気取付方式・金具なし (C, I)**  
 このマニホールド仕様書は、配管ポートミックス、仕切板、排気方式ミックス、個別給気等の指示をしていただければ、当社にて組付けて納入させていただきます。  
 この仕様書にて手配される場合、マニホールド形番等は別途ご相談ください。



電磁弁	機種	口径	設置位置										小計	計	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
2位置シングル	4F														
2位置ダブル	4F														
3位置クローズドセンタ	4F														
3位置エキゾーストセンタ	4F														
3位置プレッシャセンタ	4F														
マスキングプレート															

## 位置・ソレノイド数とシリンダポートサイズ (下記シリンダポート以外は製作不可)

位置・ソレノイド数	シリーズ形番	連数	シリンダポート	
			マニホールド形番	C
2位置シングル	M4F2	2~10	M4F21 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
2位置ダブル	M4F2		22 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置クローズドセンタ	M4F2		23 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置エキゾーストセンタ	M4F2		24 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置プレッシャセンタ	M4F3		M4F31 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp1/4
3位置エキゾーストセンタ	M4F3		32 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	Rp3/8
3位置プレッシャセンタ	M4F3		33 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置エキゾーストセンタ	M4F3		34 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	
3位置プレッシャセンタ	M4F3		35 <sup>0</sup> <sub>1</sub>	

・注：シリーズ4F2、3のミックスは製作不可。

3QE

3QB

3QR A/B

MN3Q

MV3QR

3MA/B0

3P A/B

3G A/B

3G D/E

3KA1

NP NAP NVP

パイロット式2・3・5ポートP・M・B

4K A/B

4F

PV5G GMF

PV5 GMF

PV5S -0

4G D/E EJ

4G D/E EX

4F EX

4F E

マスタバルブ4G

マスタバルブ4K

マスタバルブ4F

手動切換弁 HMVE HSVE

ショックレスバルブ SKH

3QE

3QB

3QR A/B

MN3Q

MV3QR

3MA/B0

3P A/B

3G A/B

3G D/E

3KA1

NP NAP NVP

パイロット式2・3・5ポートP・M・B

4K A/B

4F

PV5G GMF

PV5 GMF

PV5S -0

4G D/E EJ

4G D/E EX

4F EX

4F E

マスタバルブ4G

マスタバルブ4K

マスタバルブ4F

手動切換弁 HMVE HSVE

ショックレスバルブ SKH



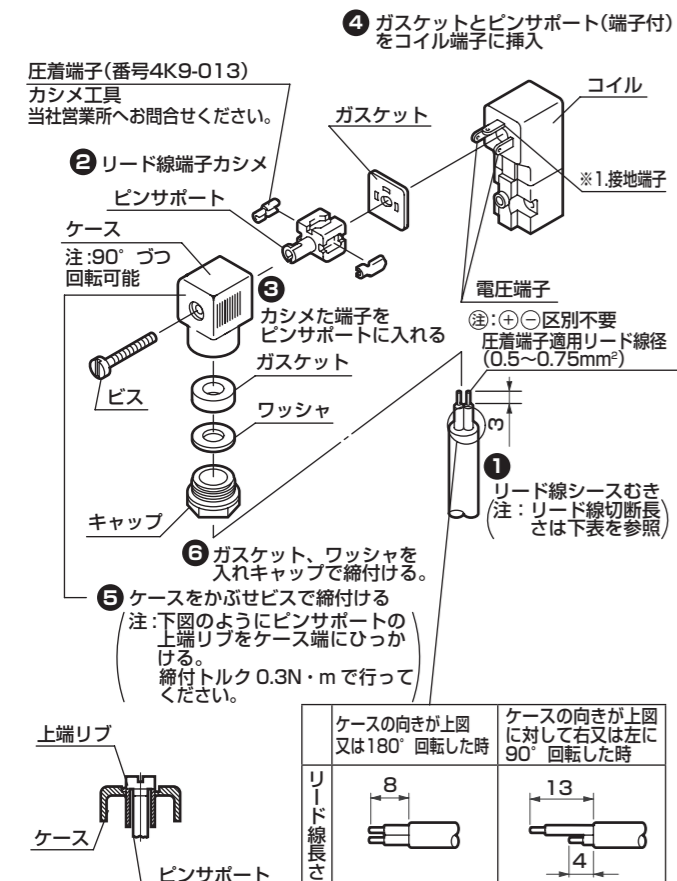
# 4F Series

## 技術資料① 端子箱配線・コネクタ結線方法

端子箱の配線とC線・D線コネクタの結線方法は下図を参考にしてください。

### 小形端子箱 (B) 配線方法

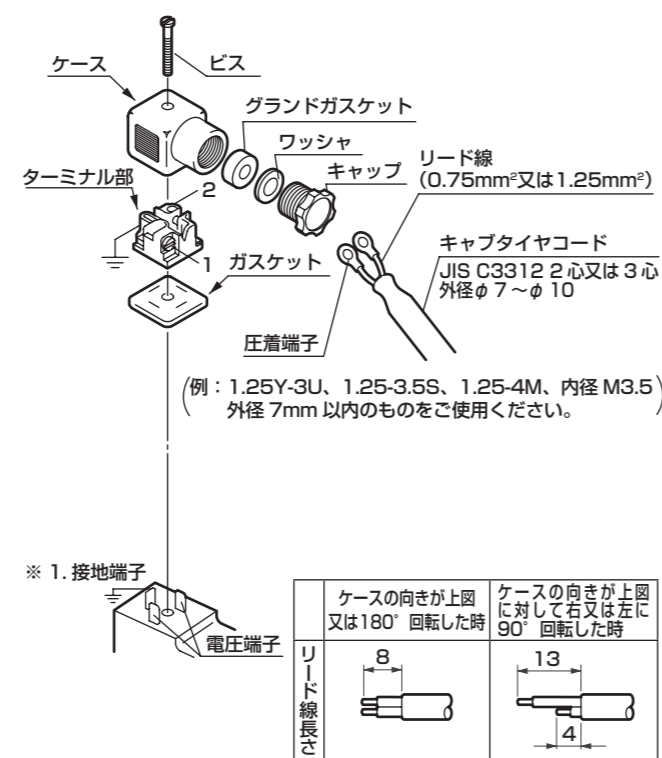
小形端子箱 (B) は下図を参考に①～⑥の作業手順で配線してください。



※1: 接地される場合はオプション「ST」を選択してください。オプション「ST」がない場合は接地機能はありません。

### 4F2～7シリーズ (DIN端子箱)

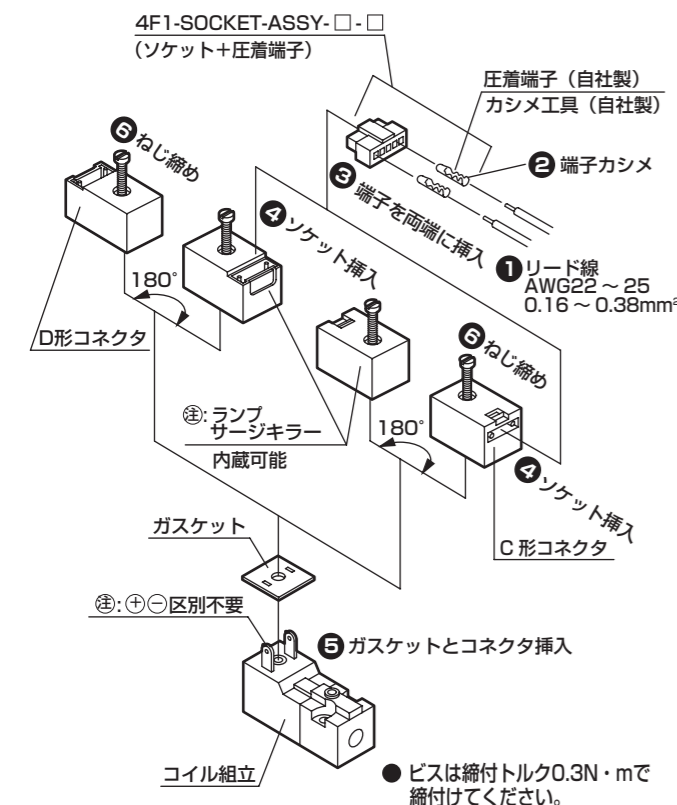
- ケースのリード線引出口は90°ずつ4方向に出すことができます。
- DIN端子への配線は1と2で結線してください。
- ビスの締付トルクは0.5N・mで締付けてください。



※1: 接地される場合はオプション「ST」を選択してください。オプション「ST」がない場合は接地機能はありません。

### C形・D形コネクタ結線方法

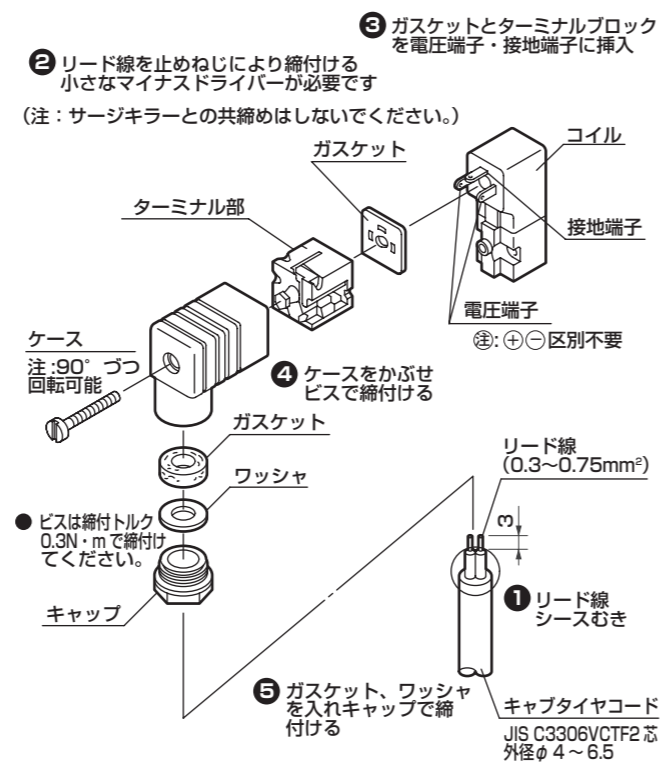
①～⑥の作業手順で配線してください。



● ビスは締付トルク0.3N・mで締付けてください。

### 小形端子箱ランプ付結線方法

①～⑥の作業手順で配線してください。



● ビスは締付トルク0.3N・mで締付けてください。



空気圧機器

# 本製品を安全にご使用いただくために

ご使用になる前に必ずお読みください。

バルブ一般の注意事項は、巻頭29ページをご確認ください。

## 個別注意事項：パイロット式5ポート弁 4Fシリーズ

### 設計・選定時

#### 1. 共通

##### ⚠ 注意

- DIN端子箱タイプでは周囲温度が高く連続通電仕様で使用される場合は、ガスケットの劣化を促進するため、定期的にガスケットを交換してください。
- 外部パイロットは、P (S) ポート加圧専用の低圧力仕様です。真空および他のポートから加圧される場合はお問い合わせください。

##### ■ 連数

同時に6連以上のバルブを動作させる場合マニホールドブロックの両端より給気圧 (S) をとり、排気 (E) も両端から大気に開放してください。両端よりとらないと排気圧力により誤作動の原因となります。

#### 2. 屋外仕様

##### ⚠ 注意

- 屋外にてご使用の場合には、排気ポート (E1、E2、PEの各ポート) は大気開放にせず、本体内部にゴミ・塵や雨水が浸入しないような措置を施してください。
- 本製品は、一般環境条件での屋外使用に耐えうる性能を有しております。促進耐候性試験 (サンシャインウェザーメータ) 1,000h、(塩・乾・湿) 複合サイクル試験960h 各試験実施後、所定の性能を満足する製品です。しかし、特殊な環境で使用した場合には、短期間での発錆などの不具合の可能性が高くなります。特殊な環境でご使用の場合には、別途ご相談ください。

取付・据付・調整時、使用・メンテナンス時の注意事項については、CKD機器商品サイト (<https://www.ckd.co.jp/kiki/jp/>) → 「形番」 → 「取扱説明書」 をご覧ください。