

3ポートソレノイドバルブ

VP300/500/700 Series



選べる消費電力!

0.4w

[低ワット仕様]

0.55w

[節電回路付]

[起動1.55W 保持0.55W]

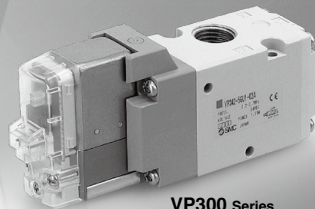
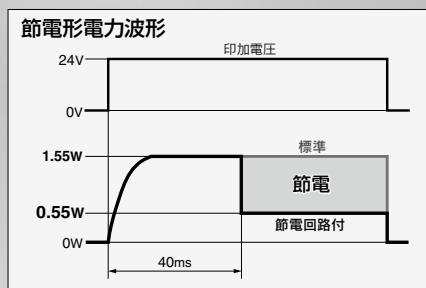
1.55w^{*}

[標準]

^{*}従来品:2.0W
DCランプ付の場合

節電回路により消費電力低減

保持の無駄な電力を削減することにより、消費電力を標準に対して約1/3に低減しました。(定格電圧DC24V印加時、40msを超える通電時間で効果を示します。)下記電力波形をご参照ください。



VP300 Series

低ワット仕様

※VP300/500 **P.1070**

消費電力 **0.35w**(ランプなし)
0.4w(ランプ付)



■全波整流器内蔵 (ACの場合)

●うなり音低減

全波整流によってDC化することにより、大幅にうなり音を低減。

●皮相電力低減

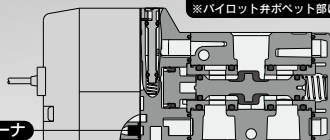
従来5.6VA→**1.55VA**[標準]

■パイロット弁にストレーナ内蔵

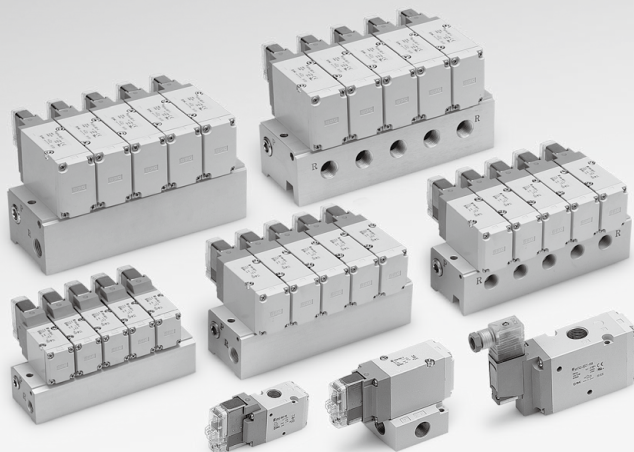
突発的な異物によるトラブル防止。

注) 一次側には必ずエアフィルタを設置してください。

ゴム材質: HNBR採用
耐オゾン仕様
※パイロット弁ボケット部はFKM



ストレーナ



エアオペレートバルブ VPA300/500/700 Series

P.1357



SYJ

VQZ

VP

VP

5E-7E

VP

5-7

VG









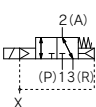




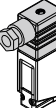


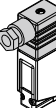



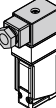




VP3

VP

VG

使用条件による機種選定表①

ソレノイドバルブ：単体

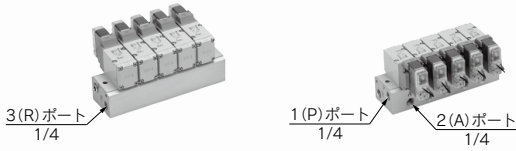
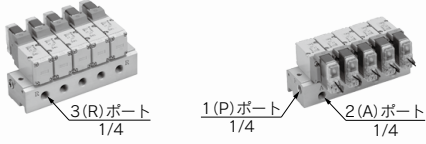
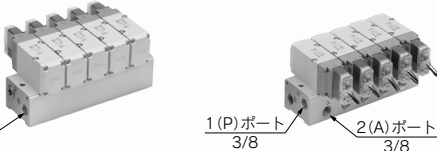
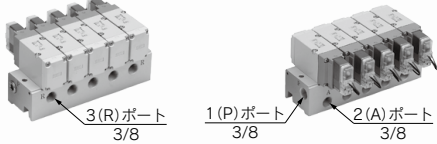
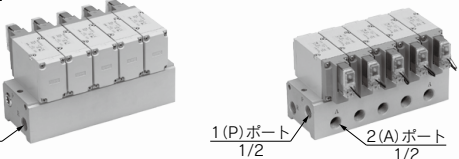
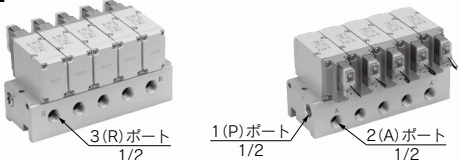
シリーズ	音速コンダクタンス C[dm ³ /(s・bar)]	切換方式	管接続 口径	電圧	リード線 取出し方法	ランプ・サージ 電圧保護回路	マニュアル
直接配管形	VP300 	内部パイロット N.C. 2 (A)  (P) 1 3 (R)	1/8 1/4		グロメット 		
	VP500 	N.O. 2 (A)  (P) 1 3 (R)	1/4 3/8		L形プラグ コネクタ 		ノンロック プッシュ式 
	VP700 	外部パイロット N.C./N.O. 2 (A)  (P) 1 3 (R) X	3/8 1/2		M形プラグ コネクタ 	DCの場合 ■サージ電圧保護 回路付 ■ランプ・サージ 電圧保護回路付 ■サージ電圧保護 回路付(無極性) ■ランプ・サージ 電圧保護回路付 (無極性)	プッシュター ンロック式 (ドライバ操作形) 
ソレノイドバルブ	VP300 	内部パイロット N.C. 2 (A)  (P) 1 3 (R)	1/8 1/4	DC12V DC24V AC24V AC100V AC200V AC110V AC220V AC240V	DIN形 ターミナル 		
	VP500 	N.O. 2 (A)  (P) 1 3 (R)	1/4 3/8		DIN(EN1753 01-803)形 ターミナル 	ACの場合 ■ランプ・サージ 電圧保護回路付	プッシュター ンロック式 (手動操作形) 
	VP700 	外部パイロット N.C. 2 (A)  (P) 1 3 (R) X	3/8 1/2		コンジット ターミナル 		
ベース配管形	VP500 	N.O. 2 (A)  (P) 1 3 (R) X	3/8 1/2				
	VP700 	N.O. 2 (A)  (P) 1 3 (R) X	3/8 1/2				

低ワット仕様 P.1070~

消費電力:0.35W(ランプなし) 0.4W(ランプ付)

使用条件による機種選定表②

ソレノイドバルブ：マニホールド

シリーズ	EXH.ポート形式	マニホールドベース型式	適用連数 ^{注)}
VP300	共通EXH.	VV3P3-41  <p>3(R)ポート 1/4 1(P)ポート 1/4 2(A)ポート 1/4</p>	2~20連
	個別EXH.	VV3P3-42  <p>3(R)ポート 1/4 1(P)ポート 1/4 2(A)ポート 1/4</p>	
VP500	共通EXH.	VV3P5-41  <p>3(R)ポート 3/8 1(P)ポート 3/8 2(A)ポート 3/8</p>	2~20連
	個別EXH.	VV3P5-42  <p>3(R)ポート 3/8 1(P)ポート 3/8 2(A)ポート 3/8</p>	
VP700	共通EXH.	VV3P7-41  <p>3(R)ポート 1/2 1(P)ポート 1/2 2(A)ポート 1/2</p>	2~20連
	個別EXH.	VV3P7-42  <p>3(R)ポート 1/2 1(P)ポート 1/2 2(A)ポート 1/2</p>	

ベース配管形
ソレノイドバルブ

P.1074

SYJ

VQZ

VP

VP

5E-7E

VP

5-7

VG

VP3

VP

VG

注) 10連以上の場合には両側の1(P)ポートから加圧し、両側の3(R)ポートより排気してください。

弾性体シール 3ポート／パイロット・ポペットタイプ 直接配管形／単体

VP300・500・700 Series

型式表示方法



注) AC仕様はDIN形、コンジットターミナルタイプのみ対応しています。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。



注) 圧力仕様: 0.7MPaでDC仕様またはAC24Vのみ、また、オーダーメイドはX500およびY05のみ適用。



直接配管形

VP **3** **4** **2** **1** - **5** **G** **1** - **01** **A** - - -

シリーズ

3	VP300
5	VP500
7	VP700

パイロット方式 ● UL対応

無記号	内部パイロット	●
R	外部パイロット	●

圧力仕様 ● UL対応

無記号	標準タイプ(0.7MPa)	●
K	高圧タイプ(1.0MPa)	—

コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

注) 長期連続通電で使用される場合は、必ず節電回路付をご選択ください。(詳細→P.1088)

※TはDCのみ設定。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。(ただし、DIN形ターミナルタイプのコネクタなしの場合はDOS, YOSのみとなります。)

定格電圧

DC仕様 ● UL対応

5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC仕様(50/60Hz)注)

● UL対応

1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V[AC115V]	—
4	AC220V[AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

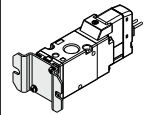
注) トライアック出力もご利用の際は、オーダーメイド仕様(X600)をご確認ください。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

ブラケット

無記号	ブラケットなし
F	ブラケット付



切換方式

A	N.C.(ノーマルクローズ)
B	N.O.(ノーマルオープン)

管接続口径

記号	管接続口径	VP300	VP500	VP700
01	1/8	○	—	—
02	1/4	○	○	—
03	3/8	—	○	○
04	1/2	—	—	○

オーダーメイド仕様 ● UL対応

無記号	—	●
X500	パイロットエキソーストポート配管ねじ(M3)付仕様(P.1083参照)	●
X505	バルブ取付穴仕様旧タイプとの互換性あり仕様(P.1083参照)	●
X600	トライアック出力対応仕様(P.1083参照)	—

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル (EN175301-803)形ターミナル	コンジットターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm	L: リード線付(長さ300mm)	M: リード線付(長さ300mm)	(IP65対応可)	(IP65対応可)
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm DC仕様 ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合	LN: リード線なし	MN: リード線なし	D: コネクタ付	Y: コネクタ付
	LO: コネクタなし	MO: コネクタなし	DO: コネクタなし	YO: コネクタなし
CE/UKCA 対応	DC 対応			

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ選いをお求めの際は、別途P.1086をご確認ください。
※DIN(EN175301-803)形ターミナル詳細は、P.1087をご参照ください。
注) AC24V仕様はDCタイプ同様、全てのリード線取出し方法についてCE/UKCAマーキングに対応しています。



マニュアル

無記号: ノンロック プッシュ式	D: プッシュターンロック式 (ドライバ操作形)	E: プッシュターンロック式 (手操作形)

ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	DC	AC
S	サージ電圧保護回路付	○	—(※)
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため“S”タイプはありません。
※DIN形のランプはコネクタに内蔵しているためDOZ, DOU, YOZ, YOUはありません。

注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.1093をご参照ください。

低消費電力 1.5W(DC)

セレクト弁、デバイダ弁としても
使用可能

N.C.からN.O.に変更可能

- 切換方式の変更につきましては、
P.1093をご参照ください。

真空使用が可能

-100kPaまで



VP300シリーズ



VP500シリーズ



VP700シリーズ

外部パイロット形

次のような場合には外部パイロット形をご使用ください。

- 真空または低圧0.2MPa以下
- Pポートを極端に絞って使用する場合
- 吹き飛ばし用などAポートを大気解放して使用する場合



オーダーメイド仕様

(詳細はP.1083をご参照ください。)

X500	パイロットエキゾーストポート配管ねじ(M3)付仕様
X505	バルブ取付穴ピッチ旧タイプとの互換性あり仕様
X600	トライアック出力対応仕様

仕様

使用流体	空気	
切換方式	N.C.またはN.O.(変更可能)	
内部パイロット	標準タイプ	0.2~0.7
使用圧力範囲 MPa	高圧タイプ	0.2~1.0
外部パイロット	標準タイプ	-100kPa~0.7
使用圧力範囲 MPa	高圧タイプ	-100kPa~1.0
	パイロット圧力範囲	使用圧力と同等(最低0.2)
周囲温度および使用流体温度 °C	-10~50(ただし凍結なきこと。)	
最大作動頻度 Hz	5	
マニュアル(手動操作)	ノンロックプッシュ式 プッシュターンロック式ドライバ操作形 プッシュターンロック式手操作形	
パイロット排気方法	個別排気	
給油	不要	
取付姿勢	自由	
耐衝撃/耐振動 m/s ² (注)	300/50	
保護構造	防塵(D, Y, T)はIP65)	

注) 耐衝撃: 主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤作動なし。(初期における値)

耐振動: 45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤作動なし。(初期における値)

ソレノイド仕様

リード線取出し方法	グロメット(G), (H) L形プラグコネクタ(L) M形プラグコネクタ(M)		DIN形ターミナル(D) DIN(EN175301-803)形ターミナル(Y) コンジットターミナル(T)	
	G, H, L, M		D, Y, T	
コイル定格電圧 V	DC	24, 12		
	AC(50/60Hz)	24, 100, 110, 200, 220, 240		
許容電圧変動	定格電圧の±10%*			
消費電力 W	DC	標準	1.5(ランプ付:1.55)	1.5(ランプ付:1.75)
		節電回路付	0.55 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.55, 保持0.55]	0.75 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.75, 保持0.75]
皮相電力 VA*	AC	24V	1.5(ランプ付:1.55)	1.5(ランプ付:1.75)
		100V	1.55(ランプ付:1.65)	1.55(ランプ付:1.7)
		110V		
		[115V]		
		200V		
		220V		
[230V]				
240V				
サージ電圧保護回路	ダイオード(無極性タイプはバリスタ)			
インジケータランプ	LED(D, Y, TのACはネオン球)			

*AC110Vと115V, AC220Vと230Vは共用です。

※AC115V, AC230Vの場合、許容電圧変動は定格電圧の-15%~+5%となります。

※S, ZおよびTタイプ(節電回路付)につきましては内部回路により電圧降下がありますので、許容電圧変動は下記範囲でご使用ください。

DC24V:-7%~+10%

DC12V:-4%~+10%

注) 詳細はP.1088をご参照ください。

応答時間

型式	圧力仕様	応答時間 ms(0.5MPa時)			ACの場合
		ランプ・サージ電圧保護回路なし	ランプ・サージ電圧保護回路付 S, Zタイプ	R, Uタイプ	
VP342	標準タイプ(0.2~0.7)	13以下	38以下	16以下	38以下
	高圧タイプ(0.2~1.0)	17以下	42以下	20以下	42以下
VP542	標準タイプ(0.2~0.7)	14以下	39以下	17以下	39以下
	高圧タイプ(0.2~1.0)	18以下	43以下	21以下	43以下
VP742	標準タイプ(0.2~0.7)	19以下	44以下	22以下	44以下
	高圧タイプ(0.2~1.0)	22以下	47以下	25以下	47以下

注) JIS B8419:2010動的性能試験による(コイル温度20°C、定格電圧時の場合)

VP300・500・700 Series

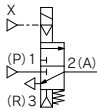
流量特性／質量表

型式	管接続口径	1↔2 (P↔A)			2↔3 (A↔R)			質量g ^(注)	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	グロメット	DIN形ターミナル
VP342	1/8	3.5	0.26	0.8	3.6	0.26	0.9	149	185
	1/4	4.2	0.22	1.0	4.2	0.23	1.0	145	181
VP542	1/4	7.9	0.21	1.8	7.2	0.27	1.8	249	285
	3/8	8.9	0.16	2.2	8.9	0.20	2.1	241	277
VP742	3/8	11.9	0.21	2.7	11.8	0.20	2.7	484	520
	1/2	15.1	0.21	3.6	15.3	0.22	3.7	467	503

注) ブラケットなしの値です。

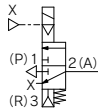
用途例

① 吹き飛ばしバルブ



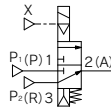
外部パイロット形

② 圧力逃し弁



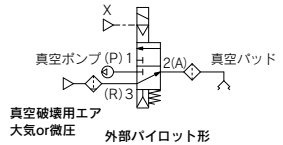
外部パイロット形

③ セレクタ弁



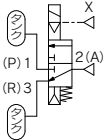
外部パイロット形

④ 真空用バルブ



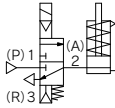
外部パイロット形

⑤ デバイダ弁

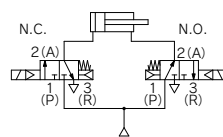


外部パイロット形

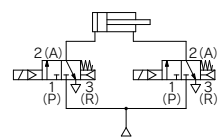
⑥ 単動シリンダ駆動



⑦ 複動シリンダ駆動



⑧ 複動シリンダ駆動 (エキゾーストセンタ)

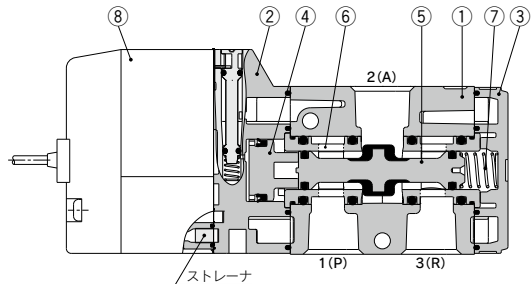


構造図

直接配管形

JIS記号

パイロット方式	N. C.	N. O.
内部パイロット		
外部パイロット		



構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	ホワイト
2	アダプタプレート	樹脂	グレー
3	エンドプレート	樹脂	ホワイト
4	ピストン	樹脂	
5	ボケット弁	アルミニウム・HNBR	
6	リテナ	樹脂	
7	スプリング	SUS	

ブラケットAss'y品番

品名	型式	品番
ブラケット (ビス2本付)	VP342	VP300-227-1A
	VP542	VP500-227-1A
	VP742	VP700-227-1A

交換部品

番号	部品名	品番	備考
8	パイロット弁Ass'y	パイロット弁Ass'y品番表示方法P.1059をご参照ください。	ストレーナ内蔵

パイロット弁Ass'y品番表示方法

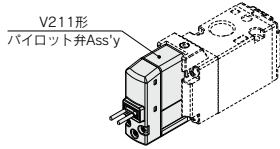
⚠ 注意

パイロット弁Ass'yのみの交換を行う場合、V211(グロメット、L・M形)からV212(DIN・コンジット形)への組換え(またはその逆)はできませんのでご注意ください。

バルブ型式：**VP**□□□□□□-**5GZ**□□1-□□□□

※ご使用のバルブ型式に合わせて、下記より選定してください。

■グロメット、L・M形の場合



V211□□□□□□-**5GZ**

●ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	DC	AC
S	サージ電圧保護回路付	○	○
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているので“S”タイプはありません。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。

⚠ 注意

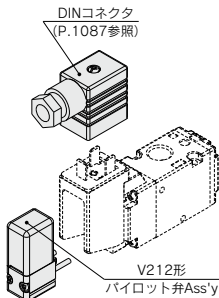
サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.1093をご参照ください。

●リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)	
H	グロメット(リード線長さ600mm)	
L	L形プラグ コネクタ	リード線付 リード線なし コネクタなし
LN	L形プラグ コネクタ	リード線なし コネクタなし
LO	L形プラグ コネクタ	コネクタなし
M	M形プラグ コネクタ	リード線付 リード線なし コネクタなし
MN	M形プラグ コネクタ	リード線なし コネクタなし
MO	M形プラグ コネクタ	コネクタなし

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.1086をご確認ください。

■DIN・コンジット形の場合



V212□□□□□□-**5**

●圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)
K	高圧タイプ(1.0MPa)

●コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

※TはDCのみ設定。

●定格電圧

DC仕様

5	DC24V
6	DC12V

AC仕様(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 注意

V212(DIN・コンジット形)の場合、パイロット弁Ass'yの交換によりコイル仕様、電圧(ランプ・サージ電圧保護回路含む)変更には対応できませんのでご注意ください。

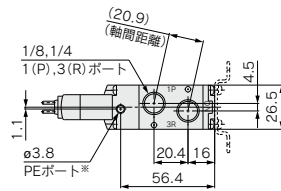
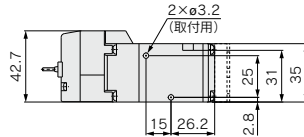
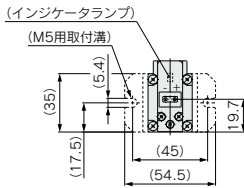
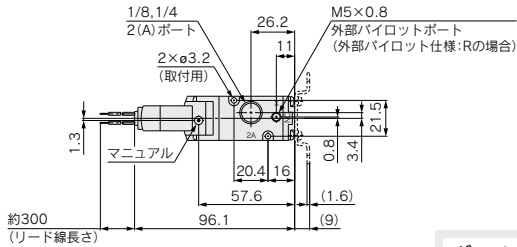
⚠ 注意

パイロット弁Ass'y取付ねじ締付トルク
M2.5 : 0.32N・m

VP300・500・700 series

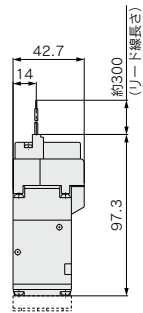
VP300シリーズ 直接配管形／外形寸法図

グロメット(G)

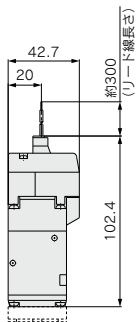


*PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

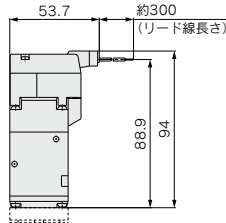
グロメット(G) DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



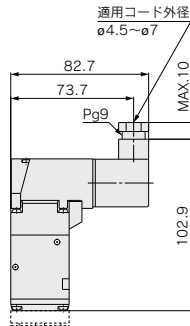
L形プラグコネクタ(L)



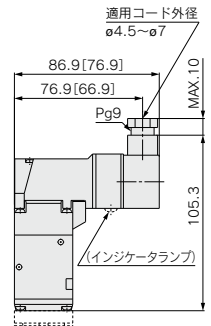
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



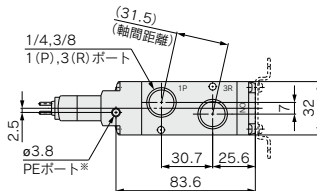
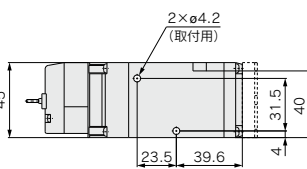
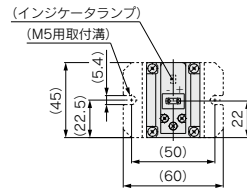
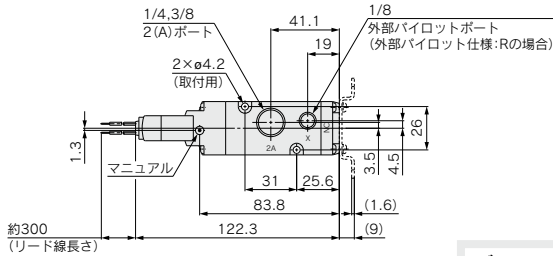
コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合

VP500シリーズ 直接配管形／外形寸法図

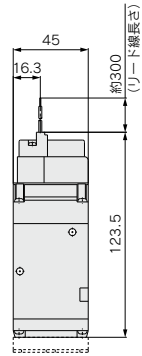
グロメット(G)



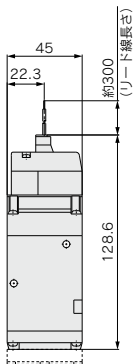
※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

グロメット(G)

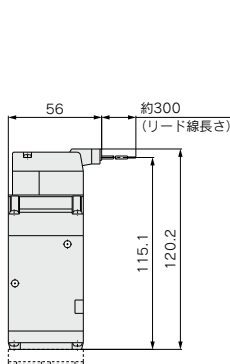
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



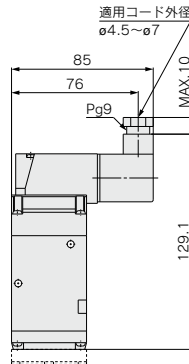
L形プラグコネクタ(L)



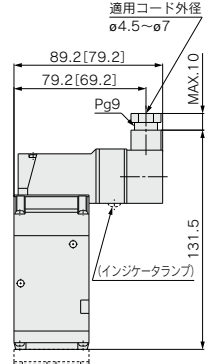
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



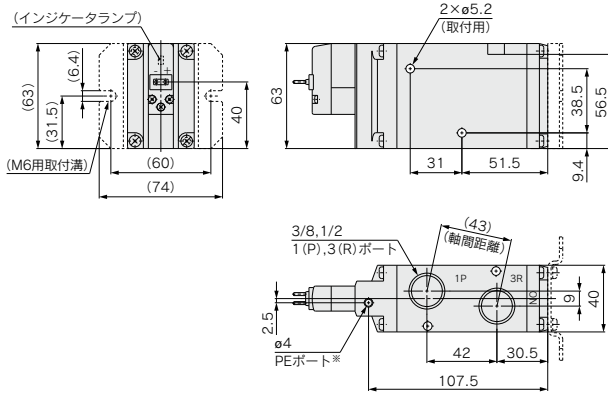
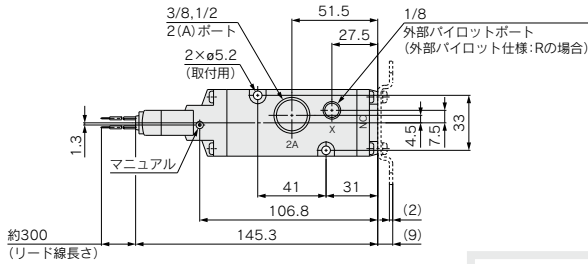
[]内寸法はランプなしの場合

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

VP300・500・700 Series

VP700シリーズ 直接配管形／外形寸法図

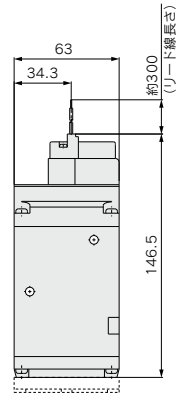
グロメット(G)



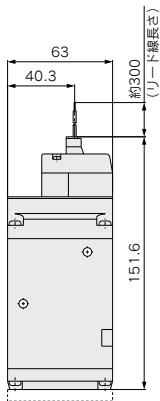
※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別冊P.1083をご確認ください。

グロメット(G)

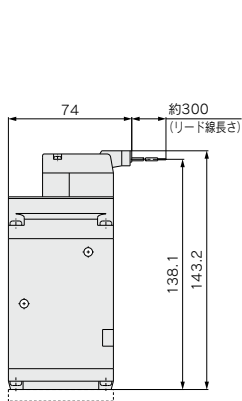
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合



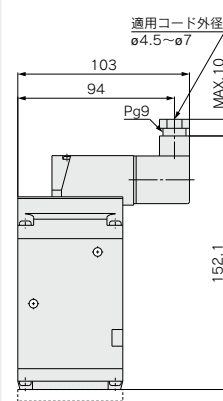
L形プラグコネクタ(L)



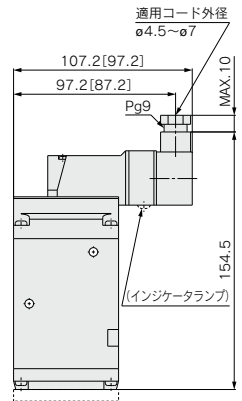
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

弾性体シール 3ポート／パイロット・ポペットタイプ ベース配管形／単体

VP300-500-700 Series

型式表示方法



注) AC仕様はDIN形、コンジツターミナルタイプのみ対応しています。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。



注) 圧力仕様: 0.7MPaでDC仕様またはAC24Vのみ。また、オーダーメイドはX500のみ適用。



ベース配管形

VP 3 4 4 - 5 G - 1 - A -

シリーズ

3	VP300
5	VP500
7	VP700

パイロット方式

無記号	内部パイロット	●
R	外部パイロット	●

圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)	●
K	高圧タイプ(1.0MPa)	—

コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

注) 長期連続通電で使用される場合は、必ず節電回路付をご選択ください。(詳細→P.1088)
※TはDCのみ設定。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。(ただし、DIN形ターミナルタイプのコネクタなしの場合はDOS、YOSのみとなります。)

定格電圧

DC仕様

5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC仕様(50/60Hz)注)

1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V[AC115V]	—
4	AC220V[AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

注) トライアック出力をご使用の際は、オーダーメイド仕様(X600)をご確認ください。

切換方式

A	N.C.(ノーマルクローズ)
B	N.O.(ノーマルオープン)

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

オーダーメイド仕様

無記号		●	—
X500	パイロットエキゾーストポート配管ねじ(M3)付仕様(P.1083参照)	●	—
X600	トライアック出力対応仕様(P.1083参照)	—	—

管接続口径(サブプレート)

記号	管接続口径	VP300	VP500	VP700
無記号	サブプレートなし※	—	—	—
01	1/8	○	—	—
02	1/4	○	○	—
03	3/8	—	○	○
04	1/2	—	—	○

※ガスケットおよび取付ボルト(2本)付。

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル	DINターミナル	コンジツターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm	L: リード線付(長さ300mm)	M: リード線付(長さ300mm)	D: コネクタ付	Y: コネクタ付	T: コンジツターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm DC仕様 ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合	LN: リード線なし	MN: リード線なし	DO: コネクタなし	YO: コネクタなし	
CE/UKCA 対応	DC AC ²⁾	—	—	—	—

マニュアル

無記号	ノンロック プッシュ式	D: プッシュボタンロック式 (ドライブ操作形)	E: プッシュボタンロック式 (手操作形)

ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	DC	AC
S	サージ電圧保護回路付	○	○
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため“S”タイプはありません。
※DIN形のランプはコネクタに内蔵しているためDOZ、DOU、YOZ、YOUはありません。

注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.1093をご参照ください。

※LN、MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形、M形プラグコネクタのリード線長さ選いを求める際は、別途P.1086をご確認ください。
※DIN(EN175301-803)形ターミナル詳細は、P.1087をご参照ください。
注) AC24V仕様はDCタイプ同様、全てのリード線取出し方法についてCE/UKCAマーキングに対応しています。

VP300・500・700 series

低消費電力 1.5W(DC)

セレクト弁、デバイダ弁としても
使用可能

N.C.からN.O.に変更可能

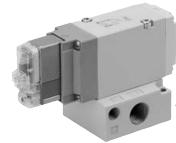
- 切換方式の変更につきましては、
P.1093をご参照ください。

真空使用が可能

-100kPaまで



VP300シリーズ



VP500シリーズ



VP700シリーズ

外部パイロット形

次のような場合には外部パイロット形をご使用ください。

- 真空または低圧0.2MPa以下
- Pポートを極端に絞って使用する場合
- 吹き飛ばし用などAポートを大気解放して使用する場合
- マニホールドで使用する場合には、外部パイロットはベースに一括集中配管ができます。



オーダーメイド仕様

(詳細はP.1083をご参照ください。)

X500	パイロットエキゾーストポート 配管ねじ(M3)付仕様
X600	トライアック出力対応仕様

仕様

使用流体	空気	
切換方式	N.C.またはN.O.(変更可能)	
内部パイロット	標準タイプ	0.2~0.7
使用圧力範囲 MPa	高圧タイプ	0.2~1.0
外部パイロット	標準タイプ	-100kPa~0.7
使用圧力範囲 MPa	高圧タイプ	-100kPa~1.0
	パイロット圧力範囲	使用圧力と同等(最低0.2)
周囲温度および使用流体温度 °C	-10~50(ただし凍結なきこと。)	
最大作動頻度 Hz	5	
マニュアル(手動操作)	ノンロックプッシュ式 プッシュターンロック式ドライバ操作形 プッシュターンロック式手操作形	
パイロット排気方法	個別排気	
給油	不要	
取付姿勢	自由	
耐衝撃/耐振動 m/s ² (注)	300/50	
保護構造	防塵(D, Y, T)IP65	

注)耐衝撃:主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤作動なし。(初期における値)

耐振動:45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤作動なし。(初期における値)

ソレノイド仕様

リード線取出し方法	グロメット(G),(H) L形プラグコネクタ(L) M形プラグコネクタ(M)	DIN形ターミナル(D) DIN(EN175301-803)形ターミナル(Y) コンジットターミナル(T)
	G, H, L, M	D, Y, T
コイル定格電圧 V	DC AC(50/60Hz)	24, 12 24, 100, 110, 200, 220, 240
許容電圧変動		定格電圧の±10%
消費電力 W	DC 標準 節電回路付	1.5(ランプ付:1.55) 1.5(ランプ付:1.75) 0.55 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.55、保持0.55] 0.75 ^{注)} (ランプ付のみ) [起動1.75、保持0.75]
皮相電力 VA*	AC 24V 100V 110V [115V] 200V 220V [230V] 240V	1.5(ランプ付:1.55) 1.5(ランプ付:1.75) 1.55(ランプ付:1.65) 1.55(ランプ付:1.7)
サージ電圧保護回路		ダイオード(無極性タイプはバリスタ)
インジケータランプ		LED(D, Y, T)のACはネオン球

※AC110Vと115V, AC220Vと230Vは共用です。

※AC115V, AC230Vの場合、許容電圧変動は定格電圧の-15%~+5%となります。

※S, ZおよびOTタイプ(節電回路付)につきましては内部回路により電圧降下がありますので、許容電圧変動は下記範囲でご使用ください。

DC24V:-7%~+10%

DC12V:-4%~+10%

注)詳細はP.1088をご参照ください。

応答時間

型式	圧力仕様	応答時間 ms(0.5MPa時)			ACの場合
		ランプ・サージ電圧 保護回路なし	ランプ・サージ電圧保護回路付 S, Zタイプ	R, Uタイプ	
VP344	標準タイプ(0.2~0.7)	13以下	38以下	16以下	38以下
	高圧タイプ(0.2~1.0)	17以下	42以下	20以下	42以下
VP544	標準タイプ(0.2~0.7)	14以下	39以下	17以下	39以下
	高圧タイプ(0.2~1.0)	18以下	43以下	21以下	43以下
VP744	標準タイプ(0.2~0.7)	19以下	44以下	22以下	44以下
	高圧タイプ(0.2~1.0)	22以下	47以下	25以下	47以下

注) JISB8374-1981動的性能試験による(コイル温度20°C、定格電圧時の場合)

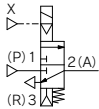
流量特性/質量表

型式	管接続口径	1↔2 (P↔A)			2↔3 (A↔R)			質量g ^{注)}	
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	グロメット	DIN形ターミナル
VP344	1/8	3.6	0.22	0.8	3.5	0.24	0.8	216(149)	252(185)
	1/4	3.9	0.22	0.9	3.8	0.14	0.9	211(149)	247(185)
VP544	1/4	7.5	0.16	1.7	7.3	0.20	1.7	370(245)	406(281)
	3/8	8.8	0.07	2.0	8.8	0.13	2.0	362(245)	398(281)
VP744	3/8	12.9	0.10	2.9	13.3	0.24	3.1	676(459)	712(495)
	1/2	14.7	0.05	3.3	15.0	0.17	3.4	658(459)	694(495)

注) ()内はサブプレートなしの値です。

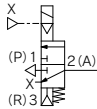
用途例

① 吹き飛ばしバルブ



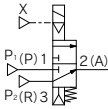
外部パイロット形

② 圧力逃し弁



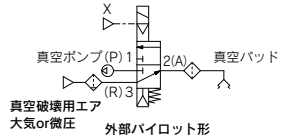
外部パイロット形

③ セレクタ弁



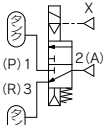
外部パイロット形

④ 真空用バルブ



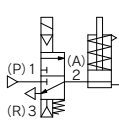
外部パイロット形

⑤ デバイダ弁

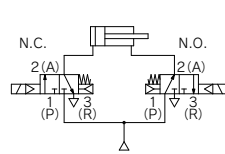


外部パイロット形

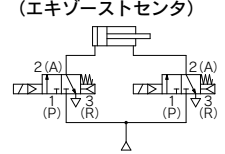
⑥ 単動シリンダ駆動



⑦ 複動シリンダ駆動



⑧ 複動シリンダ駆動 (エキソーストセンタ)



構造図

ベース配管形

JIS記号

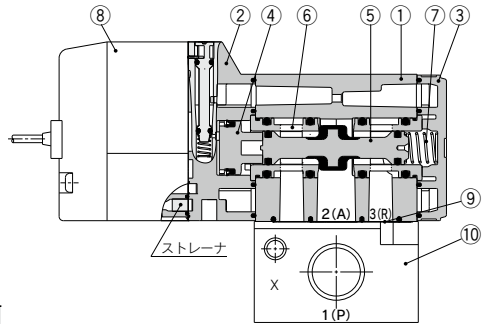
パイロット方式	N. C.	N. O.
内部パイロット		
外部パイロット		

構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ	アルミダイカスト	ホワイ
2	アダププレート	樹脂	グレー
3	エンドプレート	樹脂	ホワイ
4	ピストン	樹脂	
5	ボット弁	アルミニウム・HNBR	
6	リテナ	樹脂	
7	スプリング	SUS	

交換部品

番号	部品名	品番			備考
		VP344	VP544	VP744	
8	パイロット弁Ass'y	パイロット弁Ass'y品番表示方法P.1066をご参照ください。			ストレーナ内蔵
9	ガスケット	VP300-217-1	VP500-217-1	VP700-217-1	HNBR
10	サブプレート	VP300-202-□	VP500-202-□	VP700-202-□	アルミダイカスト
—	六角穴付ボルト (1本)	VP300-224-1 (M3×36)	VP500-224-1 (M4×46)	VP700-224-1 (M5×66)	バルブ取付用



サブプレート品番表示方法

VP 3 00-202-1

シリーズ

3	VP344
5	VP544
7	VP744

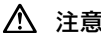
ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径

記号	VP344	VP544	VP744
1	1/8	1/4	3/8
2	1/4	3/8	1/2

注) 内部/外部パイロット共通仕様です。



注意

取付ねじ締付トルク

M3 : 0.8N・m
M4 : 1.4N・m
M5 : 2.9N・m

VP300・500・700 Series

パイロット弁Ass'y品番表示方法

⚠ 注意

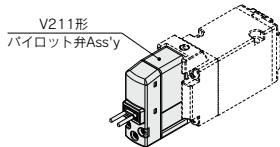
パイロット弁Ass'yのみの交換を行う場合、V211(グロメット、L・M形)からV212(DIN・コンジット形)への組換え(またはその逆)はできませんのでご注意ください。

バルブ型式：VP□□□□□-5GZ□1-□□□□

※ご使用のバルブ型式に合わせ、下記より選定してください。

■グロメット、L・M形の場合

V211□□-5GZ



V211形
パイロット弁Ass'y

●ランプ・サージ電圧保護回路

		DC	AC
無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	○	○
S	サージ電圧保護回路付	○	— ^{*)}
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	○
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため"S"タイプはありません。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。

⚠ 注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.1093をご参照ください。

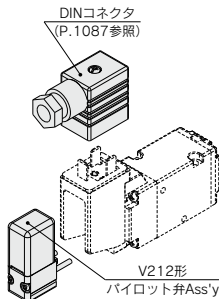
●リード線取出し方法

G	グロメット(リード線長さ300mm)	
H	グロメット(リード線長さ600mm)	
L	L形プラグ	リード線付
LN	L形プラグ	リード線なし
LO	コネクタ	コネクタなし
M	M形プラグ	リード線付
MN	M形プラグ	リード線なし
MO	コネクタ	コネクタなし

※LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。
※L形, M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.1086をご確認ください。

■DIN・コンジット形の場合

V212□□-5



DINコネクタ
(P.1087参照)

V212形
パイロット弁Ass'y

●圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)
K	高圧タイプ(1.0MPa)

●コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

※TはDCのみ設定。

●定格電圧

DC仕様

5	DC24V
6	DC12V

AC仕様(50/60Hz)

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V[AC115V]
4	AC220V[AC230V]
7	AC240V
B	AC24V

⚠ 注意

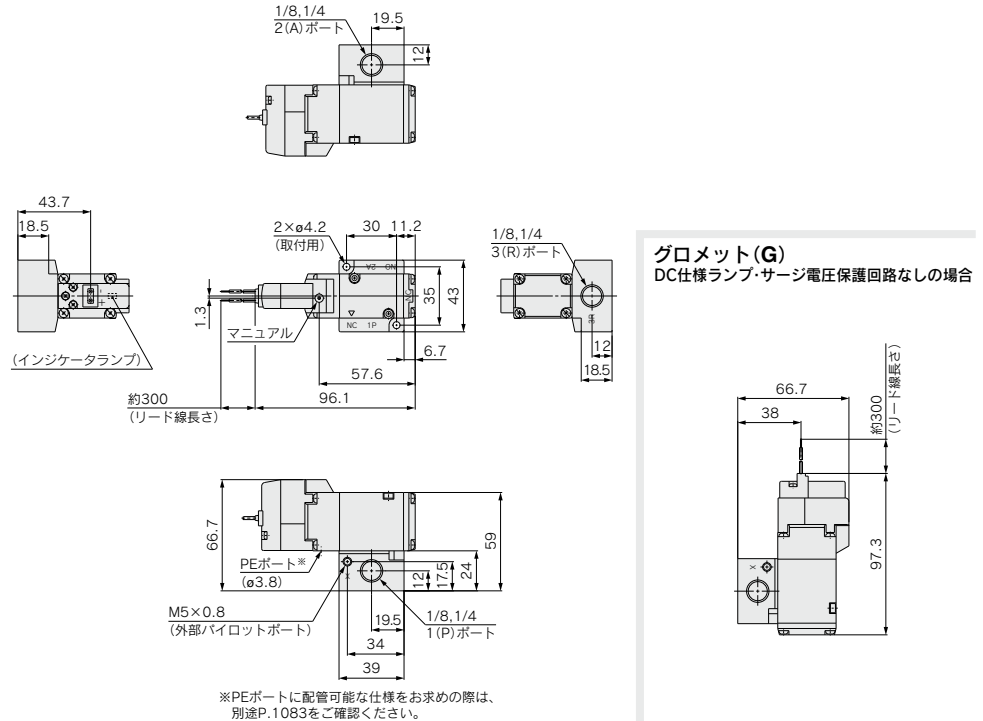
V212(DIN・コンジット形)の場合、パイロット弁Ass'yの交換によりコイル仕様、電圧(ランプ・サージ電圧保護回路含む)変更には対応できませんのでご注意ください。

⚠ 注意

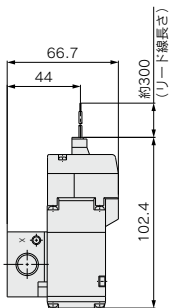
パイロット弁Ass'y取付ねじ締付トルク
M2.5 : 0.32N・m

VP300シリーズ ベース配管形/外形寸法図

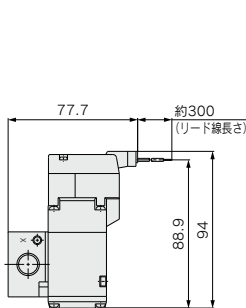
グロメット(G)



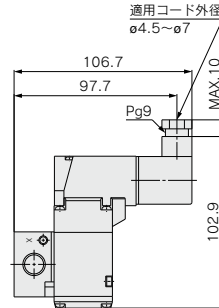
L形プラグコネクタ(L)



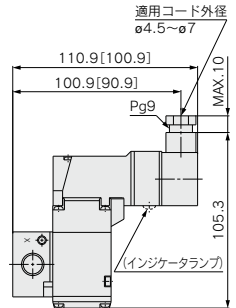
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合

SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP
5-7

VG

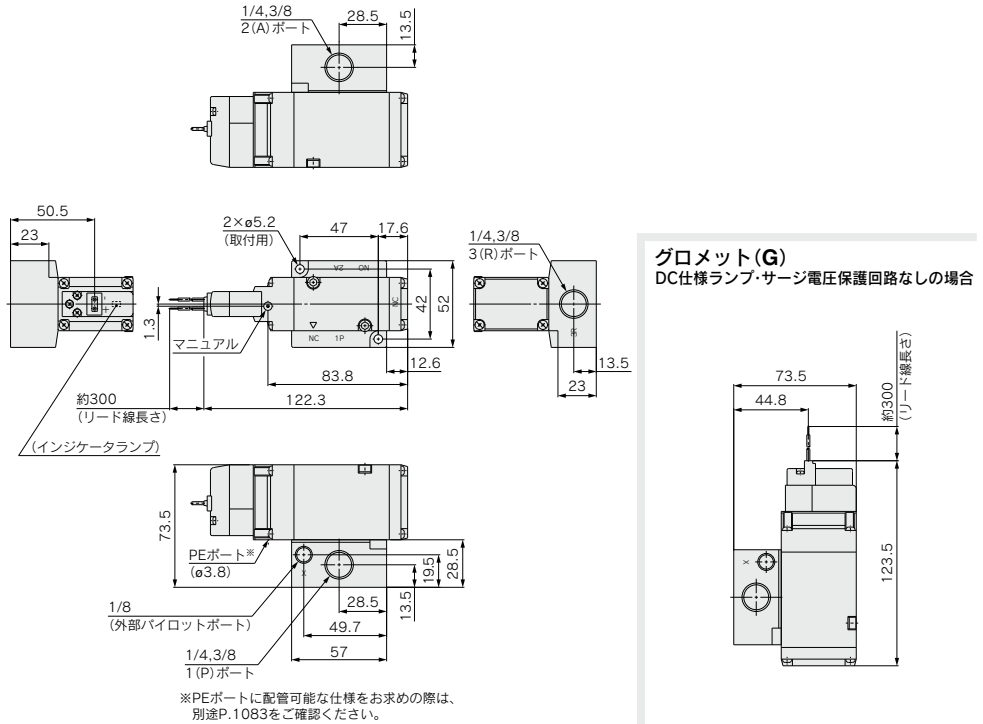
VP3

VP
VG

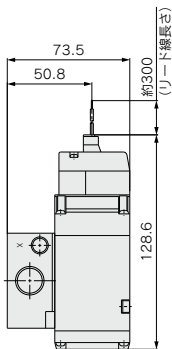
VP300・500・700 Series

VP500シリーズ ベース配管形/外形寸法図

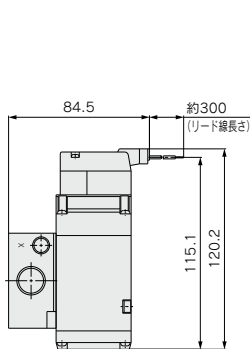
グロメット(G)



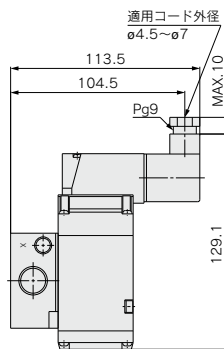
L形プラグコネクタ(L)



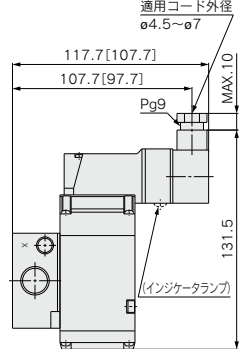
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



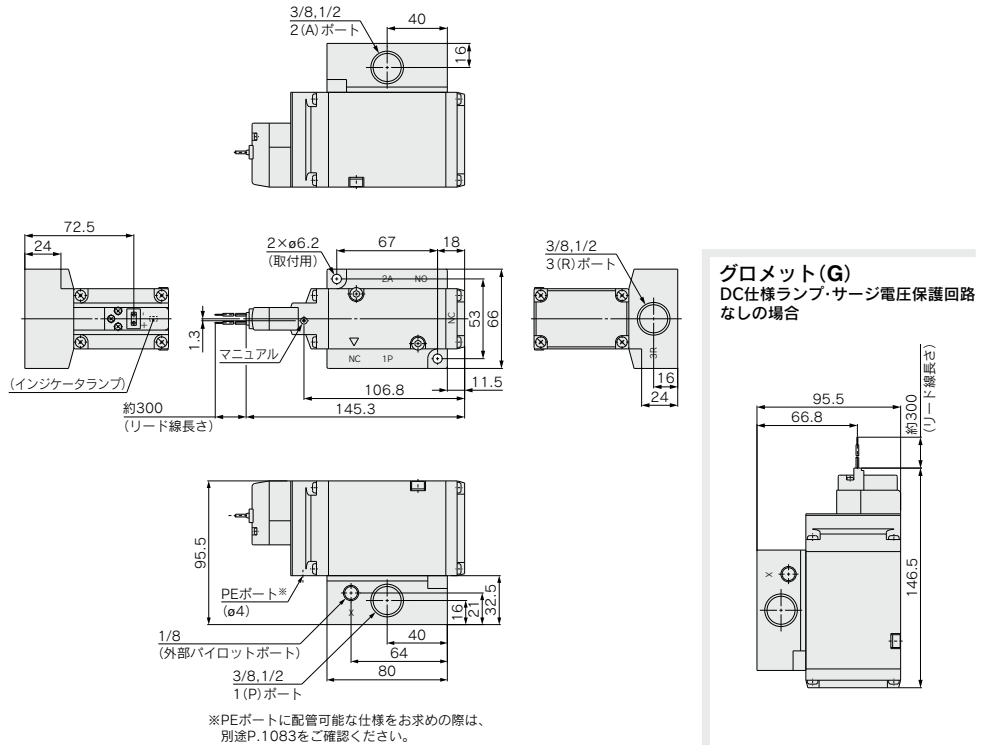
コンジットターミナル(T)



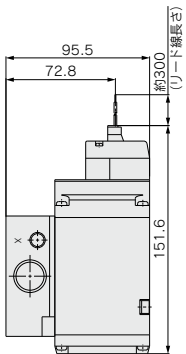
[]内寸法はランプなしの場合

VP700シリーズ ベース配管形/外形寸法図

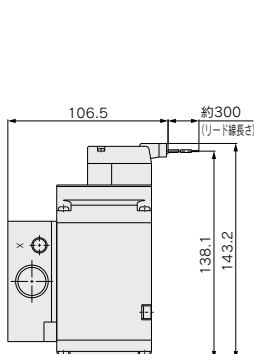
グロメツト(G)



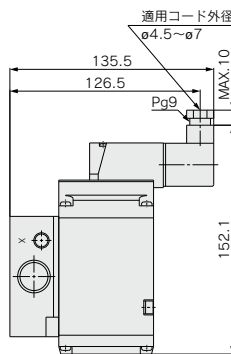
L形プラグコネクタ(L)



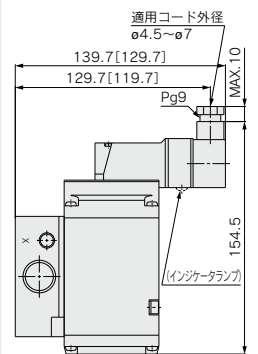
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合

SYJ

VQZ

VP

**VP
5E-7E**

**VP
5-7**

VG

VP3

**VP
VG**

指示なき寸法はグロメツト(G)と同じ

直接配管形
ベース配管形

低ワット仕様

VP300-500 Series

バルブ型式表示方法



注) CE/UK/CA対応品のAC仕様はDIN形ターミナルのみ対応しています。詳細はリード線取出し方法にてご確認ください。

RoHS

VP 3 4 2 R Y - 5 D Z E 1 - 02 T A - F

シリーズ

3	VP300
5	VP500

ポディ型式

搭載可能マニホールド型式	
41	42
2 直接配管形	—
4 ベース配管形	●注)

注) P.1074をご参照ください。

パイロット方式

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

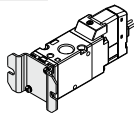
低ワットタイプ

定格電圧

1	AC100V
2	AC200V
3	AC110V
4	AC220V
5	DC24V
6	DC12V

ブラケット

無記号	ブラケットなし
F	ブラケット付*



*直接配管形のみ。

切換方式

A	N.C.(ノーマルクローズ)
B	N.O.(ノーマルオープン)

ねじの種類

無記号	Rc, M5
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径

直接配管形

記号	管接続口径	VP300	VP500
01	1/8	○	—
02	1/4	○	○
03	3/8	—	○

ベース配管形

記号	管接続口径	VP300	VP500
無記号	サブプレートなし*	—	—
01	1/8	○	—
02	1/4	○	○
03	3/8	—	○

*ガasketおよび取付ボルト(2本)付。

マニュアル

無記号	ノンロックプッシュ式
D	プッシュターロック式ドライバ操作形
E	プッシュターロック式手操作形

リード線取出し方法

DC24V, 12V/AC100V, 110V, 200V, 220V		DC24V, 12V/AC100V, 110V, 200V, 220V		DIN形ターミナル	
グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル		
G:リード線 長さ300mm	L:リード線付 (長さ300mm)	M:リード線付 (長さ300mm)	MN:リード線なし	(IP65対応可) D:コネクタ付	(IP65対応可) Y:コネクタ付
H:リード線 長さ600mm	LN:リード線なし	LO:コネクタなし	MO:コネクタなし	DO:コネクタなし	YO:コネクタなし
●	●	●	●	●	●

CE/UK/CA	DC	—	—	—	●	●
	AC	—	—	—	●	●

*LN, MNタイプはソケット(2ヶ)付です。

*[Yタイプ]はEN-175301-803C(旧DIN 43650C)の規格のDIN形ターミナルです。詳しくは、P.1092をご参照ください。

ランプ・サージ電圧保護回路

リード線取出し方法がG, H, L, Mの場合		リード線取出し方法がD, Yの場合	
無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし
S	サージ電圧保護回路付	S	サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	Z	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)
R	サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)		
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性タイプ)		

*ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため"Z"タイプはありません。

*R, UはDCのみです。

*DOZ, YOZはありません。

*ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているため"Z"タイプはありません。

仕様

使用流体	空気
切換方式	N.C.またはN.O.(変更可能)
内部パイロット使用圧力範囲 MPa	0.2~0.7
外部パイロット使用圧力範囲 MPa	-100kPa~0.7
パイロット圧力範囲	使用圧力と同等(最低0.2)
周囲温度および使用流体温度 °C	-10~50(ただし凍結なきこと。)
最大作動頻度 Hz	5
マニュアル(手動操作)	ノンロックプッシュ式 プッシュターンのロック式ドライバ操作形 プッシュターンのロック式手操作形
パイロット排気方法	個別排気
給油	不要
取付姿勢	自由
耐衝撃/耐振動 m/s ² (注)	150/30
保護構造	防塵(D, Y)はIP65

注) 耐衝撃：主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件でそれぞれ1回試験したとき誤作動なし。(初期における値)
耐振動：45~2000Hz 1掃引、主弁・可動鉄心の軸方向および直角方向、通電および非通電の各条件で試験したとき誤作動なし。(初期における値)

ソレノイド仕様

リード線取出し方法		グロメット(G),(H) L形プラグコネクタ(L) M形プラグコネクタ(M) G, H, L, M	DIN形ターミナル(D) DIN(43650B)形ターミナル(Y) D, Y	
コイル定格電圧 V	DC AC(50/60Hz)		24, 12 100, 110, 200, 220	
許容電圧変動			定格電圧の±10%*	
消費電力 W	DC 標準		0.35(ランプ付:0.4(DIN形ターミナルのランプ付は0.45))	
皮相電力 VA*	AC	100V	0.78(ランプ付:0.81)	0.78(ランプ付:0.87)
		110V [115V]	0.86(ランプ付:0.89) [0.94(ランプ付:0.97)]	0.86(ランプ付:0.97) [0.94(ランプ付:1.07)]
		200V	1.18(ランプ付:1.22)	1.15(ランプ付:1.30)
		220V [230V]	1.30(ランプ付:1.34) [1.42(ランプ付:1.46)]	1.27(ランプ付:1.46) [1.39(ランプ付:1.60)]
		サージ電圧保護回路		ダイオード(DIN形ターミナル、無極性タイプはバリスタ)
インジケータランプ		LED(D, Y)のACはネオン球)		

*AC110Vと115V, AC220Vと230Vは共用です。
*AC115V, AC230Vの場合、許容電圧変動は定格電圧の-15%~+5%となります。
*詳細はP.1090をご参照ください。

応答時間

型式	切換方式	応答時間 ms(0.5MPa時)			
		ランプ・サージ電圧 保護回路なし	ランプ・サージ電圧保護回路付		ACタイプ
			S, Zタイプ	R, Uタイプ	
VP300	VP342Y	16	40	21	40
	VP344Y	16	40	21	40
VP500	VP542Y	31	45	36	44
	VP544Y	31	45	36	44

注) JIS B8419 : 2010動的性能試験による(コイル温度20°C、定格電圧の場合)

SYJ

VQZ

VP

VP

5E-7E

VP

5-7

VG

VP3

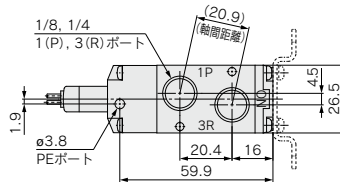
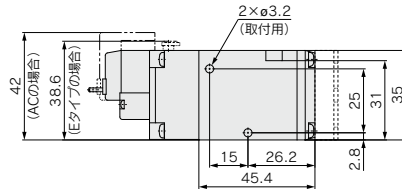
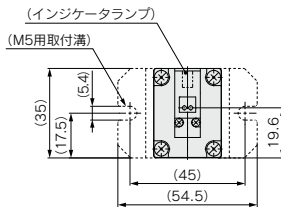
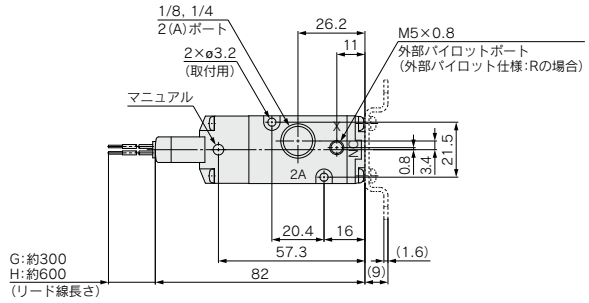
VP

VG

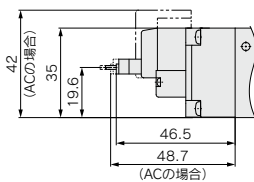
VP300·500 Series

外形寸法図

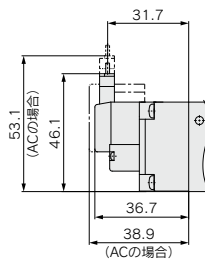
VP342Y



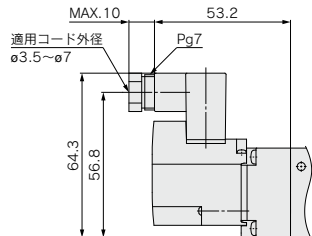
L形プラグコネクタ (L)



M形プラグコネクタ (M)

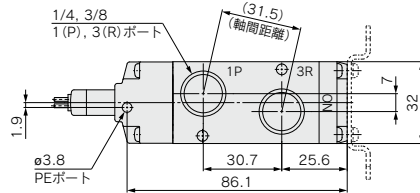
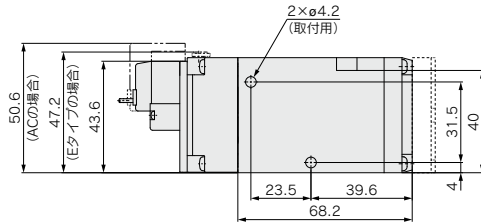
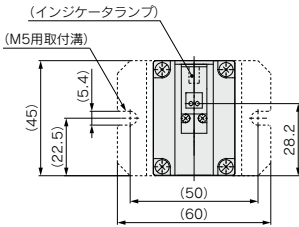
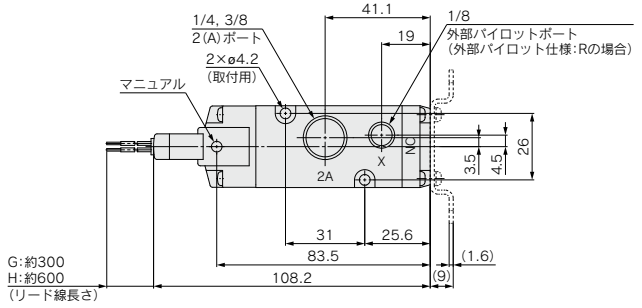


DIN形ターミナル (D,Y)

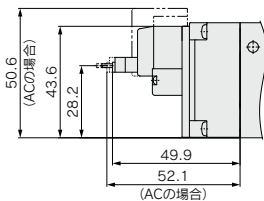


外形寸法図

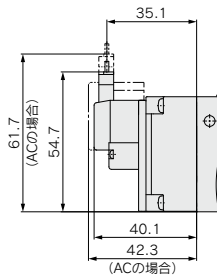
VP542Y



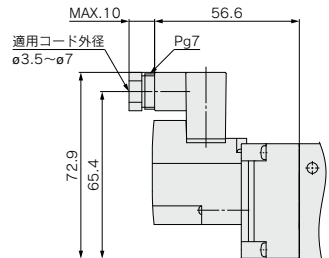
L形プラグコネクタ (L)



M形プラグコネクタ (M)



DIN形ターミナル (D,Y)



SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP
5-7

VG

VP3

VP
VG

弾性体シール／3ポート／パイロット・ポペットタイプ マニホールド

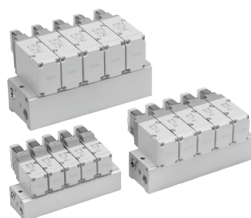
共通排気タイプ **41形**／個別排気タイプ **42形**

VP300・500・700 Series

マニホールド型式表示方法

41形／共通排気タイプ

VV3P **3** - 41 - **04** 1 - **02**



シリーズ

3	VP300
5	VP500
7	VP700

パイロット方式

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

注) 外部パイロット形マニホールドの場合、搭載バルブは外部パイロット形となります。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径

記号	管接続口径	適用シリーズ
02	1/4	VP300
03	3/8	VP500
04	1/2	VP700

連数

02	2連
⋮	⋮
20	20連

42形／個別排気タイプ

VV3P **3** - 42 - **04** 3 - **02**



シリーズ

3	VP300
5	VP500
7	VP700

パイロット方式

無記号	内部パイロット
R	外部パイロット

注) 外部パイロット形マニホールドの場合、搭載バルブは外部パイロット形となります。

ねじの種類

無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

管接続口径

記号	管接続口径	適用シリーズ
02	1/4	VP300
03	3/8	VP500
04	1/2	VP700

連数

02	2連
⋮	⋮
20	20連

バルブ型式表示方法
(ガスカートケットおよび取付ボルト(2本)付)



注) AC仕様はDIN形、コン
ジットターミナルタイプ
のみ対応しています。
詳細はリード線取出し方
法にてご確認ください。



注) 圧力仕様: 0.7MPa
DC仕様または
AC24Vのみまた、
オーダーメイドは
X500のみ適用。



低ワット仕様搭載の場合は、P.1070のバルブ型式表示方法をご参照ください。

VP 3 4 4 **- 5 G** **1 - A -**

シリーズ

3	VP300
5	VP500
7	VP700

パイロット方式

無記号	内部パイロット	●
R	外部パイロット	●

圧力仕様

無記号	標準タイプ(0.7MPa)	●
K	高圧タイプ(1.0MPa)	—

コイル仕様

無記号	標準
T	節電回路付(DCのみ)

注) 長期連続通電で使用される場合は、必ず節電回路付をご選択ください。(詳細→P.1088)
※TはDCのみ設定。またTを選択した場合、ランプ・サージ電圧保護回路はZのみとなります。
(ただし、DIN形ターミナルタイプのコネクタなしの場合はDOS、YOSのみとなります。)

定格電圧

DC仕様

5	DC24V	●
6	DC12V	●

AC仕様(50/60Hz)注)

1	AC100V	—
2	AC200V	—
3	AC110V[AC115V]	—
4	AC220V[AC230V]	—
7	AC240V	—
B	AC24V	●

注) トライアック出力をご使用の際は、オーダーメイド仕様(X600)をご確認ください。

切換方式

A	N.C.(ノーマルクローズ)
B	N.O.(ノーマルオープン)

マニュアル

無記号/ソノックプッシュ式	D:プッシュボタンロック式(ドライバ操作形)	E:プッシュボタンロック式(手操作形)

ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	ランプ・サージ電圧保護回路なし	DC	AC
S	サージ電圧保護回路付	○	—
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付	○	—
R	サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—
U	ランプ・サージ電圧保護回路付(無極性)	○	—

注) ACの場合、整流器でサージ電圧の発生を防止しているので“S”タイプはありません。
※DIN形のランプはコネクタに内蔵しているためDOZ、DOU、YOZ、YOUはありません。

注意

サージ電圧保護回路付につきましては残留電圧を生じます。詳細につきましては、P.1093をご参照ください。

オーダーメイド仕様

無記号	—	●
X500	パイロットエキゾーストポート配管ねじ(M3)付仕様(P.1083参照)	●
X600	トライアック出力対応仕様(P.1083参照)	—

リード線取出し方法

グロメット	L形プラグコネクタ	M形プラグコネクタ	DIN形ターミナル	DIN(EN175301-803)ターミナル	コンジットターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm	L: リード線付(長さ300mm)	M: リード線付(長さ300mm)	(IP65対応可)	(IP65対応可)	(IP65対応可)
	LN: リード線なし	MN: リード線なし	D: コネクタ付	Y: コネクタ付	T: コンジットターミナル
G: リード線長さ300mm H: リード線長さ600mm DC仕様 ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合	LO: コネクタなし	MO: コネクタなし	DO: コネクタなし	YO: コネクタなし	
CE/UKCA 対応	DC AC ^{注)}	—	—	—	—

※LN、MNタイプはソケット(2ヶ)付です。

※L形、M形プラグコネクタのリード線長さ違いをお求めの際は、別途P.1086をご確認ください。

※DIN(EN175301-803)形ターミナル詳細は、P.1087をご確認ください。

注) AC24V仕様はDCタイプ同様、全てのリード線取出し方法についてCE/UKCAマーキングに対応しています。

SYJ

VQZ

VP

VP 5E-7E

VP 5-7

VG

VP3

VP VG

VP300・500・700 series

配管をすべてベース側へ集約

外部パイロットを1つにまとめてベースに集約

共通外部パイロットポートとしてベースに集約し、一本の配管だけで済みます。

2種類のエキゾーストポート形式

共通、個別の2種類ができ、個別エキゾースト形の場合には排気絞りが可能となります。

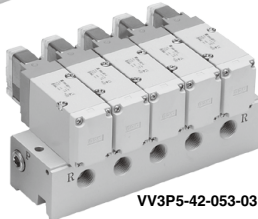
N.C./N.O.の変更が容易

バルブとエンドプレートへの向きを180°変えるだけで、N.C.からN.O.へ弁の切換方式を簡単に変更できます。

- 切換方式の変更につきましては、P.1093をご参照ください。



VV3P3-41-051-02



VV3P5-42-053-03

マニホールド仕様

シリーズ	ベース型式	配管仕様			適用バルブ形式	適用連数 ^{注)}	マニホールドベース質量:W[g] 連数:n
		1P(SUP.)ポート形式	3R(EXH.)ポート形式	管接続口径			
VP300	VV3P3-41	共通	共通	1/4	VP344	2~20連	W=110n+90
	個別						
VP500	VV3P5-41		共通	3/8			
	VV3P5-42		個別				
VP700	VV3P7-41		共通	1/2			
	VV3P7-42		個別				

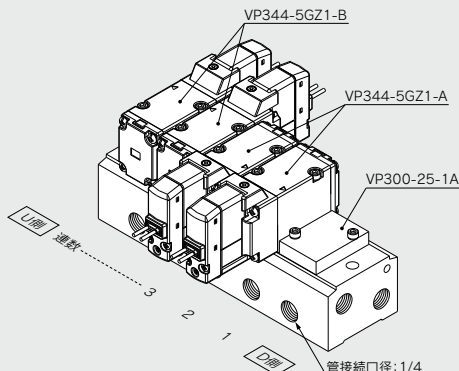
注) 10連以上の場合には両側の1(P)ポートから加圧し、両側の3(R)ポートより排気してください。

マニホールドオプション

品名	品番	適用マニホールドベース型式
ブランキングプレートAss'y (ガスケット、取付ボルト2本付)	VP300-25-1A	VV3P3
	VP500-25-1A	VV3P5
	VP700-25-1A	VV3P7

マニホールドアセンブリの表示方法(手配例)

表示例(VV3P3-41の場合)

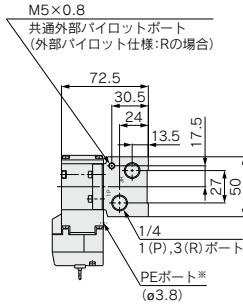
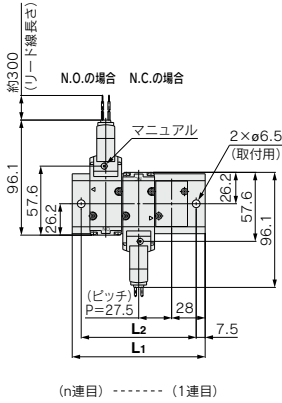


VV3P3-41-051-021set(41形5連マニホールドベース品番)
 *VP300-25-1A1set(ブランキングプレートAss'y品番)
 *VP344-5GZ1-A2set(N.C.タイプ品番)
 *VP344-5GZ1-B2set(N.O.タイプ品番)
 *印は組み込み記号です。*印を搭載するソレノイドバルブ等の品番の初めに付けてください。

・マニホールド品番の下に、搭載するバルブを図に示す1連目より順番に併記してください。

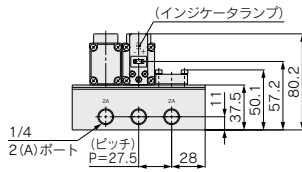
VP300シリーズ / 外形寸法図

41形 / 共通排気タイプ : VV3P3-41□-連型1-02
 グロメット(G)

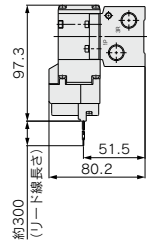


※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

(n連目) ----- (1連目)

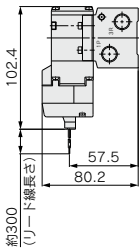


グロメット(G)
 DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路
 なしの場合

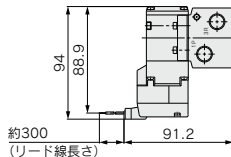


連数n	2連	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20連
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

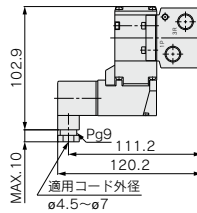
L形プラグコネクタ(L)



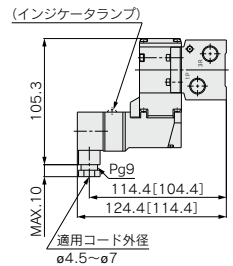
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合

SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP
5-7

VG

VP3

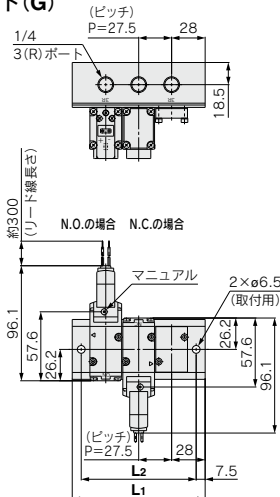
VP
VG

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

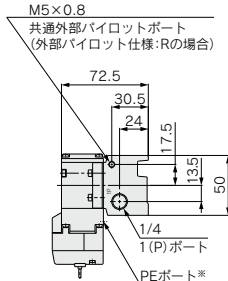
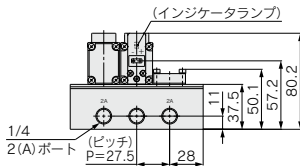
VP300・500・700 Series

VP300シリーズ／外形寸法図

42形／個別排気タイプ：VV3P3-42□-連数3-02 グロメット(G)

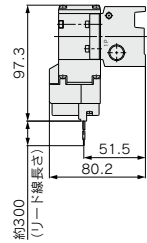


(n連目) ----- (1連目)



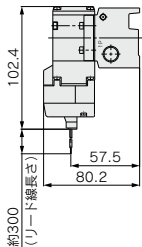
※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

グロメット(G) DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路 なしの場合

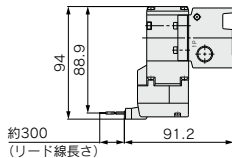


連数n	2連	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20連
L1	83.5	111	138.5	166	193.5	221	248.5	276	303.5	331	358.5	386	413.5	441	468.5	496	523.5	551	578.5
L2	68.5	96	123.5	151	178.5	206	233.5	261	288.5	316	343.5	371	398.5	426	453.5	481	508.5	536	563.5

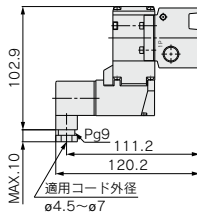
L形プラグコネクタ(L)



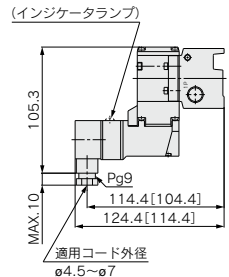
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



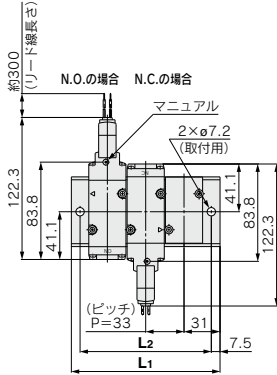
コンジットターミナル(T)



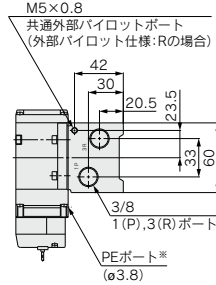
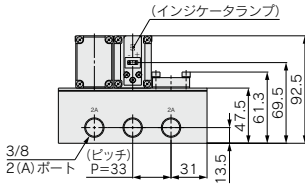
[]内寸法はランプなしの場合

VP500シリーズ / 外形寸法図

41形 / 共通排気タイプ : VV3P5-41□-連数1-03
グロメット(G)

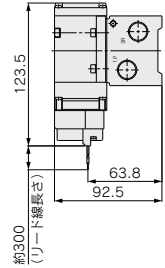


(n連目) ----- (1連目)



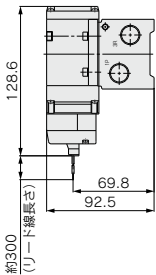
※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

グロメット(G)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路なしの場合

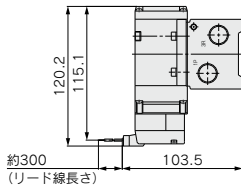


連数n	2連	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20連
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

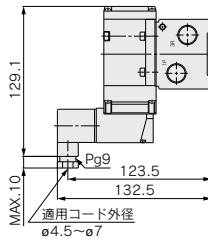
L形プラグコネクタ(L)



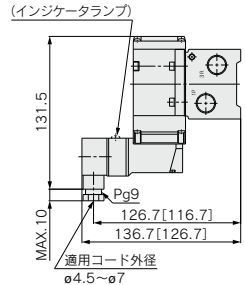
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



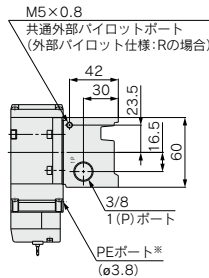
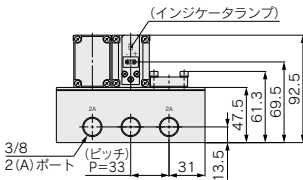
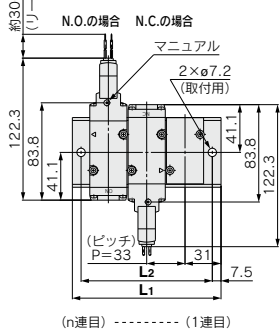
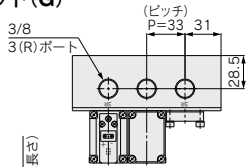
[]内寸法はランプなしの場合

指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

VP300・500・700 series

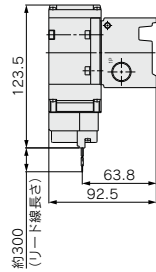
VP500シリーズ/外形寸法図

42形/個別排気タイプ: VV3P5-42□-連型3-03
グロメット(G)



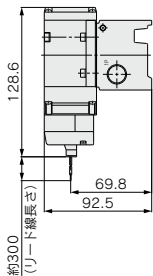
*PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

グロメット(G)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路
なしの場合

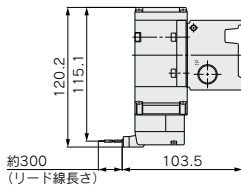


連数n	2連	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20連
L1	95	128	161	194	227	260	293	326	359	392	425	458	491	524	557	590	623	656	689
L2	80	113	146	179	212	245	278	311	344	377	410	443	476	509	542	575	608	641	674

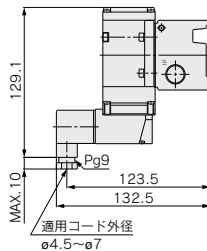
L形プラグコネクタ(L)



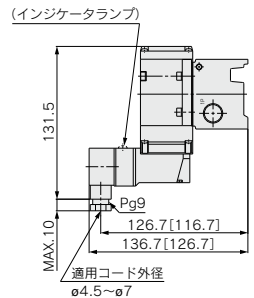
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)

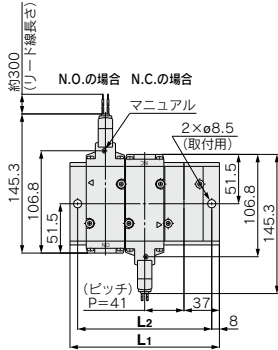


[]内寸法はランプなしの場合

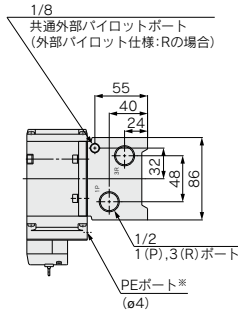
指示なき寸法はグロメット(G)と同じ

VP700シリーズ / 外形寸法図

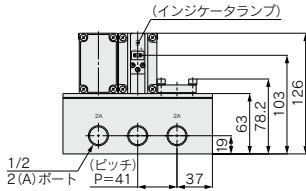
41形 / 共通排気タイプ : VV3P7-41 □ - 連数 1-04
 グロメット (G)



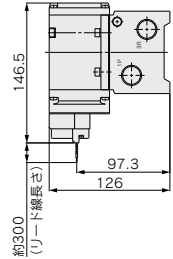
(n連目) (1連目)



※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

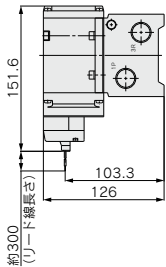


グロメット (G)
 DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路
 なしの場合

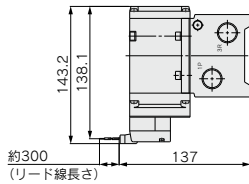


連数n	2連	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20連
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

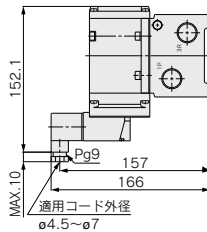
L形プラグコネクタ (L)



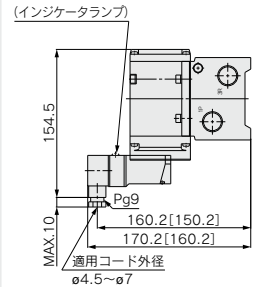
M形プラグコネクタ (M)



DIN形ターミナル (D, Y)



コンジッターミナル (T)



[] 内寸法はランプなしの場合

SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP
5-7

VG

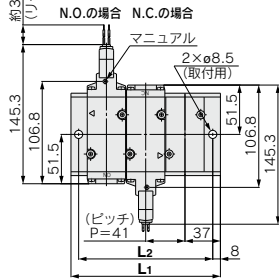
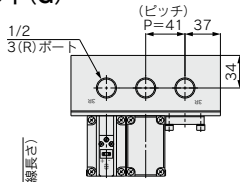
VP3

VP
VG

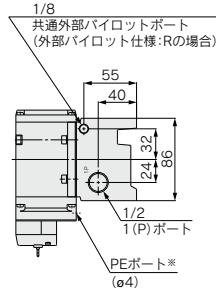
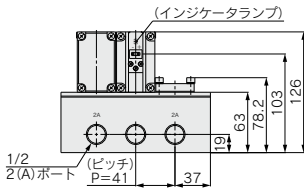
VP300·500·700 Series

VP700シリーズ/外形寸法図

42形/個別排気タイプ: VV3P7-42□-連数3-04
グロメット(G)

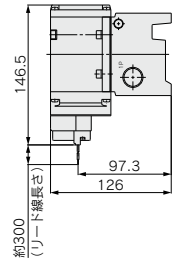


(n連目) (1連目)



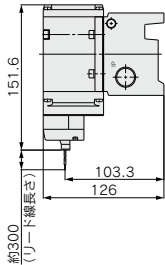
※PEポートに配管可能な仕様をお求めの際は、別途P.1083をご確認ください。

グロメット(G)
DC仕様ランプ・サージ電圧保護回路
なしの場合

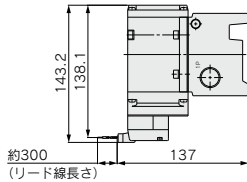


連数n	2連	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20連
L1	115	156	197	238	279	320	361	402	443	484	525	566	607	648	689	730	771	812	853
L2	99	140	181	222	263	304	345	386	427	468	509	550	591	632	673	714	755	796	837

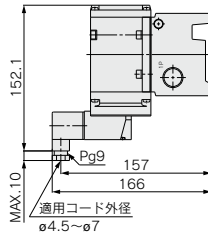
L形プラグコネクタ(L)



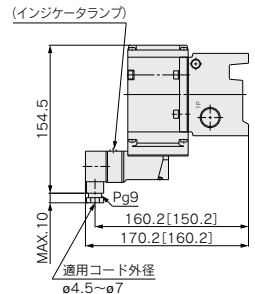
M形プラグコネクタ(M)



DIN形ターミナル(D,Y)



コンジットターミナル(T)



[]内寸法はランプなしの場合

VP300・500・700 Series オーダーメイド仕様

詳しい寸法・仕様および納期につきましては、当社にご確認ください。



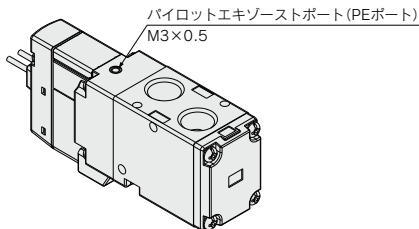
1 パイロットエキゾーストポート 配管ねじ(M3)付仕様

パイロット弁の排気を嫌う環境で使用される場合、または周囲の塵埃の侵入を防ぎたい場合等にパイロットエキゾーストポート(PEポート)への配管が可能となっている仕様です。

バルブ型式表示方法

VP³/₅4²/₇ □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X500

- 標準品と同様にご記入ください。
仕様、性能、外観寸法は標準品と同じです。



2 直接配管形 バルブ取付穴ピッチ旧タイプとの互換性あり仕様

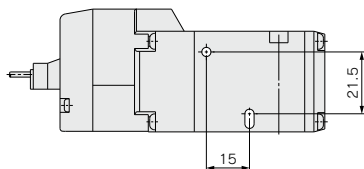
旧VP300・500シリーズと取付互換性を持たせるため長穴に変更した仕様です。

バルブ型式表示方法

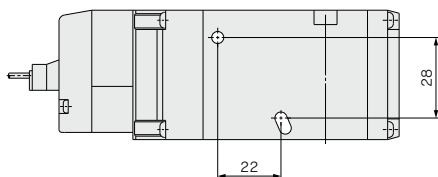
VP³/₅4² □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - X505

- 標準品と同様にご記入ください。
仕様、性能、外観寸法は標準品と同じです。
注) VP742につきましては新旧取付穴ピッチに変更がありませんので設定がありません。

VP342



VP542



3 トライアック出力対応仕様

AC仕様のバルブにおいて、定格電圧の8%を超えるような漏洩電圧の大きい出力ユニット(PLCやSSRなどのトライアック出力)を使用した設備で、バルブ供給電源をOFFしてもパイロット弁が復帰しない場合にご使用ください。低ワット仕様との組み合わせはできません。

バルブ型式表示方法

VP³/₅4²/₇ □□□ - □□□□□ 1 - □□□□ - □ - □ - X600

- 標準品と同様にご記入ください。
注) 定格電圧: AC仕様のみ対応

SYJ

VQZ

VP

VP

5E-7E

VP

5-7

VG

VP3

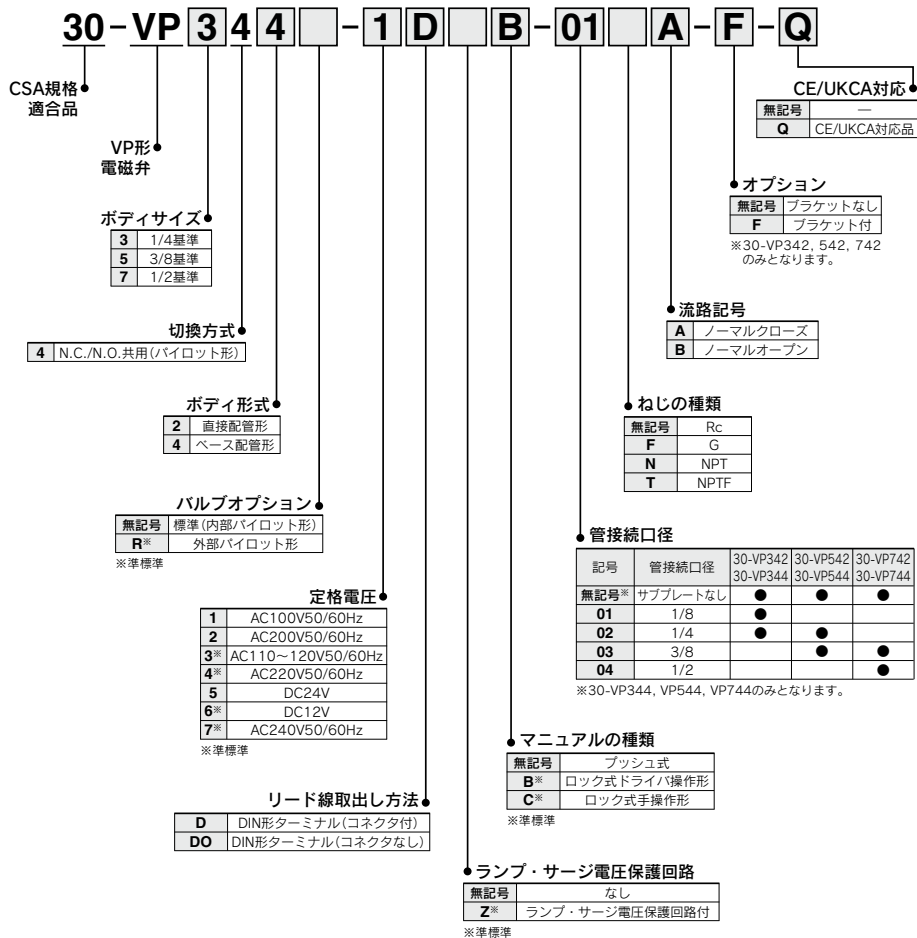
VP

VG

弾性体シール 3ポート／パイロット・ポペットタイプ VP300・500・700 Series



型式表示方法



⚠ 注意

安全上のご注意、製品に関する注意事項、製品仕様、外形寸法図、機種選定方法につきましては、製品個別カタログ(生産終了品)をご参照ください。ただし、DINコネクタが標準品と異なります。



VP Series / 製品個別注意事項①

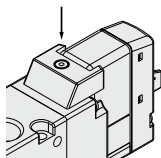
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

マニュアル操作について

⚠警告

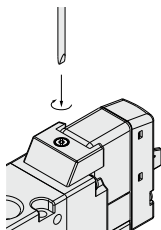
バルブに電気信号を入力せずに、主弁の切換えを行う時に操作します。マニュアル操作を行うと接続された装置が作動しますので危険がないことを充分に確認してから行ってください。

■ノンロックプッシュ式

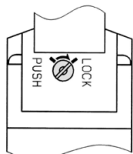


小型のドライバ等でマニュアルが突当たるところまで押してください。離すとマニュアルが復帰します。

■プッシュターンロック式(ドライバ操作形)

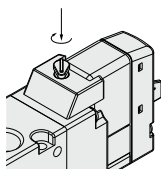


ロック状態

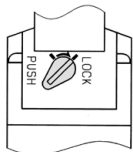


小型のマイナスドライバでマニュアルが突当たるところまで押し、右へ90°回すとマニュアルがロックします。解除する時は、左へ回してください。

■プッシュターンロック式(手操作形)



ロック状態



押してから矢印の方向へ回してください。なお回さなければノンロックプッシュ形と同様の使い方ができます。

⚠注意

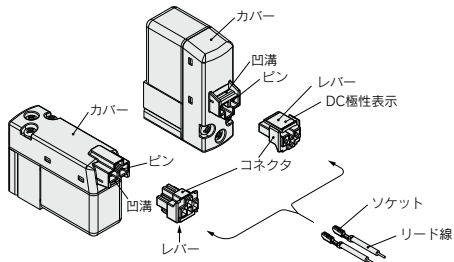
プッシュターンロック式(D, Eタイプ)のマニュアルをロックする場合は必ず押してから回すようにしてください。押さないでそのまま回すとマニュアルの破損、エア漏れなどの故障の原因となります。ロック式マニュアルを回す際、必要以上にトルクをかけないでください。(0.1N・m)

L形/M形プラグコネクタの使用方法

⚠注意

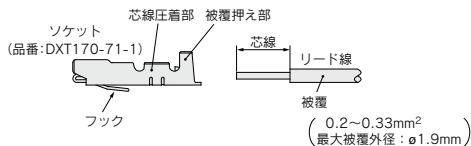
①コネクタの着脱

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



②リード線とソケットの圧着

リード線付を手配されている場合は不要です。リード線の先端を3.2~3.7mm皮むきして、芯線の先を揃えてソケットに入れ、圧着工具により、圧着してください。この時、芯線圧着部にリード線の被覆が入らないようご注意ください。(圧着工具につきましては当社にお問合せください。)



③リード線付ソケットの着脱

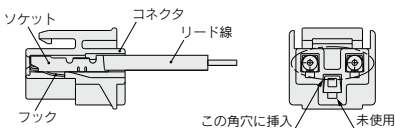
・装着する場合

ソケットをコネクタの角穴(+,-表示あり)に挿入し、更にリード線をつまんで最後まで押してソケットのフックをコネクタの座に引掛けロックします。(押込むとフックが開いて自動的にロックされます。)次にリード線を軽く引いてロックされていることをご確認ください。

・引抜く場合

ソケットをコネクタから引抜く時は、ソケットのフックを先の細い棒(約1mm)で押し込みながら、リード線を引抜いてください。

なお、ソケットをそのまま再使用する場合は、フックを外側へ広げてください。



SYJ

VQZ

VP

VP

5E-7E

VP

5-7

VG

VP3

VP

VG



VP Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

プラグコネクタのリード線長さについて

⚠注意

リード線付のプラグコネクタは標準長さ300mmですが、下記長さについても用意されています。

コネクタAss'y品番表示方法

DCの場合 : V200-30-4A-

AC100Vの場合 : V200-30-1A-

AC200Vの場合 : V200-30-2A-

ACその他の場合 : V200-30-3A-

リード線なしの場合 : V200-30-A
(コネクタ、ソケット×2ヶのみ)



●リード線長さ

無記号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

手配方法

プラグコネクタのコネクタなしの電磁弁の品番にコネクタAss'yの品番を併記してください。

〈例〉 リード線長さ2000mmの場合

DCの場合

VP342-5L01-01A

V200-30-4A-20

ACの場合

VP342-1L01-01A

V200-30-1A-20

DIN形ターミナルコネクタの使用法

DIN形ターミナルタイプはIP65(保護構造)対応で、塵や水に対して保護されています。ただし、水中での使用はできませんのでご注意ください。

⚠注意

結線要領

- ①固定ねじを緩め、コネクタを電磁弁端子台から引抜きます。
- ②固定ねじを抜いてから、ターミナルブロック下部の切欠部へマインストライバ等を差込んでこじあげ、ターミナルブロックとハウジングを分離します。
- ③ターミナルブロックの端子ねじを緩め、リード線の芯線を端子へ差込み、端子ねじで確実に固定してください。
なお、DCのサージ電圧保護回路付(有極性:S,Zタイプ)の場合には、+、-の方向性がありますのでターミナルブロックに印字される極性表示に合わせ結線をしてください。
- ④グラウンドナットを締めて、コードを固定してください。
結線を行う場合、指示されたサイズ(φ4.5~φ7)のキャプタイヤコード以外を使用しますと、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。
また、グラウンドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。

取出口変更要領

ターミナルブロックとハウジングを分離した後、ハウジングを180°逆方向に組付けることによりコード取出口を変更できます。
※コードのリード線で素子等を破損したりしないようご注意ください。

注意事項

コネクタは、斜めに傾けないよう真直くに差込み、または、引抜いてください。

適合ケーブル

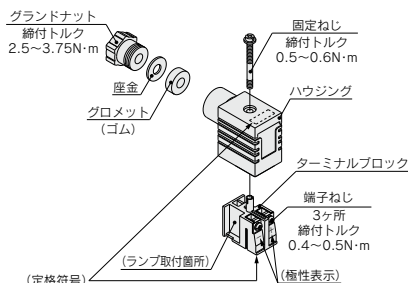
コード外径:φ4.5~φ7(参考)JIS C 3306相当の0.5~1.5mm²で2芯、3芯。

適用圧着端子

O端子: JIS C2805に規定されるR1.25-4Mまで

Y端子: 日本圧着端子製造(株)1.25-3Lまで

棒端子: サイズ1.5まで



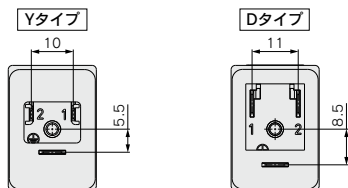


VP Series / 製品個別注意事項③

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

DIN (EN175301-803) 形ターミナルについて

YタイプのDIN形ターミナルは、EN175301-803B規格に準拠した端子間ピッチ10mmのDIN形コネクタに対応しています。DタイプのDIN形コネクタとは端子間ピッチが異なりますので互換性がありません。



DINコネクタ品番表示方法

注意

● ランプなし

DC、AC、全電圧共通：V200-□-1

● ランプ付

DCの場合

有極性タイプ(□Z)：V200-□-3-□

無極性タイプ(□U)：V200-□-5-□

ACの場合(□Z)：V200-□-7-□

コネクタ仕様

61	Dタイプ
63	Yタイプ

定格電圧

05	DC24V
06	DC12V

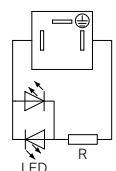
定格電圧

01	AC100/110V(AC115V)
02	AC200/220V(AC230V)
07	AC240V

注) AC24V仕様の場合の手配品番は、V200-61-5-Bとなります。

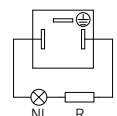
ランプ付の回路図(コネクタ内蔵)

DC(□U)回路図



LED:発光ダイオード, R:抵抗器

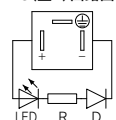
AC(□Z)回路図



NL:ネオンランプ, R:抵抗器

注) AC24V仕様の場合はDC(□U)回路図と同様となります。

DC(□Z)回路図



LED:発光ダイオード
D:保護ダイオード
R:抵抗器

コンジットターミナルの使用方法

注意

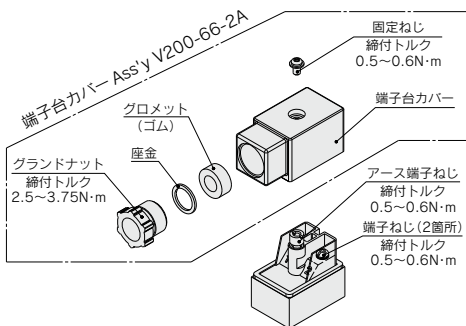
結線要領

- ①固定ねじを緩め、端子台カバーを端子台から外します。
- ②端子台の端子ねじを緩め、リード線の芯線または圧着端子を端子へ差込み、端子ねじを確実に固定してください。
なお、DCのサージ電圧保護回路付(有極性：S,Zタイプ)の場合には+,-の方向性がありますので、1番、2番端子に次のように結線をしてください。
- ③グラウンドナットを締込んで、コードを固定してください。



結線を行う場合は、指示されたサイズ(φ4.5~φ7)のキャプタイヤコード以外を使用しますと、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。

また、グラウンドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。



適合ケーブル

コード外径φ4.5~φ7(参考)JIS C 3306相当の0.5~1.5mm²で2芯、3芯。

適合圧着端子

O端子: JIS C2805に規定されるR1.25-3相当品
Y端子: 日本圧着端子製造(株)1.25-3相当品
※アース端子使用の際はO端子をご使用ください。

SYJ

VQZ

VP

VP

VP

VP

VP

VG

VP3

VP

VG



VP Series / 製品個別注意事項④

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

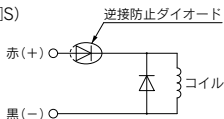
ランプ・サージ電圧保護回路

⚠注意

(DCの場合)

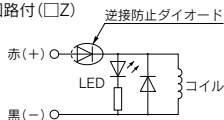
■有極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□S)



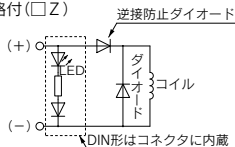
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



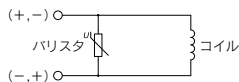
●DIN形・コンジットターミナルの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



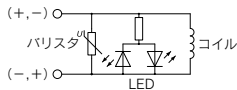
■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付(□R)



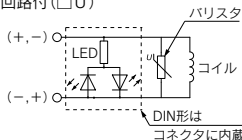
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□U)



●DIN形・コンジットターミナルの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□U)



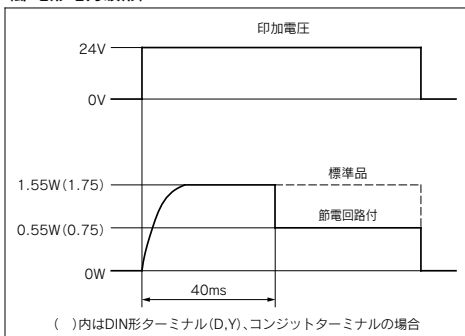
- ・極性を+、-表示に合わせて接続してください。(無極性タイプの場合はどちらに接続しても使用できます。)
- ・逆接防止ダイオード付のバルブは1V程度の電圧降下がありますので、許容電圧変動にご注意ください。(詳細につきましては、各バルブのソレノイド仕様をご参照ください。)
- ・あらかじめ、リード線が接続されている場合には、+赤-黒となっています。

■節電回路付

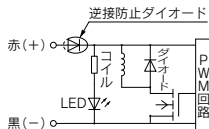
保持の無駄な電力を削減することにより、消費電力を標準に対して約1/3に低減しました。(定格電圧DC24V印加時、40msを超える通電時間で効果を示します。)

下記電力波形をご参照ください。

〈節電電力波形〉



- ・トランジスタにより0.5V程度の電圧降下がありますので、許容電圧変動にご注意ください。(詳細につきましては、各バルブのソレノイド仕様をご参照ください。)

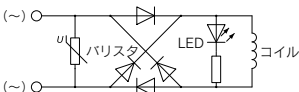


〈ACの場合〉

整流器でサージ電圧の発生を防止していますのでSタイプはありません。

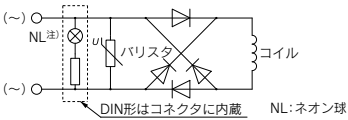
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



●DIN形・コンジットターミナルの場合

ランプ・サージ電圧保護回路付(□Z)



注) AC24V仕様の場合はLEDとなります。



VP Series / 製品個別注意事項④-1

ご使用前に必ずお読みください。

安全上のご注意につきましてはP.8、3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.9～15をご確認ください。

長期連続通電

⚠ 注意

バルブを長期間連続的に通電すると、コイルの発熱による温度上昇でバルブの性能低下および、寿命低下や接近する周辺機器に悪影響を与える場合があります。特に隣り合う3連以上を同時に長期連続通電する場合は、温度上昇が大きくなりますので、十分注意してください。なお節電回路付を選択できる場合は必ず節電回路付を使用してください。

UL認定品について

⚠ 注意

ULに適合する場合、組合せる直流電源は、UL1310に従うClass2電源ユニットをご使用ください。

ソレノイドバルブ本体または銘版にcULus[®]マークのある場合のみUL認定品となります。

SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP
5-7

VG

VP3

VP
VG



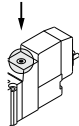
低ワット仕様(VP300・500)／製品個別注意事項⑤

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

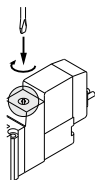
マニュアル操作

⚠ 警告

- ① ノンロックプッシュ式【標準タイプ】
矢印の方向に押ししてください。



- ② プッシュターンロック式ドライバ操作形【Dタイプ】
押してから矢印の方向へ回してください。
なお回さなければノンロックプッシュ式と同様の使い方ができます。



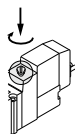
ロック状態の位置



⚠ 注意

Dタイプをドライバで操作する際は、時計ドライバを使用し軽く回してください。
[トルク:0.1N・m未満]

- ③ プッシュターンロック式手操作形【Eタイプ】
押してから矢印の方向へ回してください。
なお回さなければノンロックプッシュ式と同様の使い方ができます。



ロック状態の位置



⚠ 注意

プッシュターンロック式(D,Eタイプ)のマニュアルをロックする場合は必ず押してから回すようにしてください。
押さないとそのまま回すとマニュアルの破損、エア漏れなどの故障の原因となります。

AC200V, AC220V仕様の電磁弁について

⚠ 警告

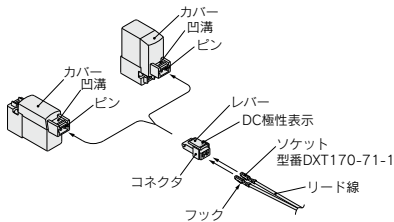
グロメット、L形プラグコネクタタイプのAC仕様の電磁弁は、パイロット弁部に整流回路を内蔵して、DCコイルを駆動させています。AC200V、AC220V仕様のパイロット弁は、通電時は内蔵された整流回路が発熱するため、通電条件によっては外表面が高温になり、やけどなどの恐れがありますので、触れないでください。

L形/M形プラグコネクタの使用法

⚠ 注意

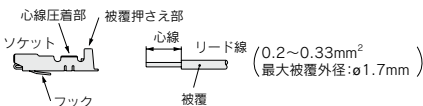
① コネクタの着脱

- コネクタを装着する場合レバーとコネクタ本体を指で挟むようにしてまっすぐピンに挿入し、カバーの凹溝にレバーの爪を押込むようにしてロックします。
- コネクタを引抜く場合親指でレバーを押下げて爪を凹溝から外しながらまっすぐに引いて外します。



② リード線とソケットの圧着

リード線の先端を3.2~3.7mm皮むきして、心線の先を揃えてソケットに入れ、圧着工具により圧着してください。この時、心線圧着部にリード線の被覆が入らないようにご注意ください。(専用圧着工具につきましては、当社にご確認ください。)



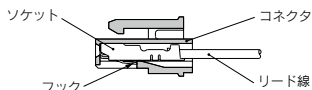
③ リード線付ソケットの着脱

● 装着する場合

ソケットをコネクタの角穴(⊕, ⊖表示あり)に挿入し、さらにリード線をつまんで最後まで押しソケットのフックをコネクタの座に引掛けロックします。
(押込むとフックが開いて自動的にロックされます。)次にリード線を軽く引いてロックされていることをご確認ください。

● 引抜く場合

ソケットをコネクタから引抜く時は、ソケットのフックを先の細い棒(約1mm)で押込みながら、リード線を引抜いてください。
なお、ソケットをそのまま再使用する場合は、フックを外側へ広げてください。



SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP

VG

VP3

VP

VG



低ワット仕様 (VP300・500) / 製品個別注意事項⑥

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

プラグコネクタのリード線長さについて

⚠ 注意

リード線付のプラグコネクタは標準長さ300mmですが、下記長さについても用意されています。

コネクタAss'y品番表示方法

DCの場合: **SY100-30-4A-**

AC100Vの場合: **SY100-30-1A-**

AC200Vの場合: **SY100-30-2A-**

ACその他の場合: **SY100-30-3A-**

リード線なしの場合: **SY100-30-A**

(コネクタ,ソケット×2ヶのみ)

手配方法

プラグコネクタのコネクタなしの電磁弁の品番にコネクタAss'yの品番を併記してください。

〈例〉リード線長さ2000mmの場合

DCの場合

ACの場合

VP342Y-5LO1-01

VP342Y-1LO1-01

SY100-30-4A-20

SY100-30-1A-20

●リード線長さ

無記号	300mm
6	600mm
10	1000mm
15	1500mm
20	2000mm
25	2500mm
30	3000mm
50	5000mm

ランプ・サージ電圧保護回路

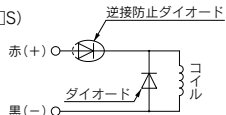
⚠ 注意

〈DCの場合〉

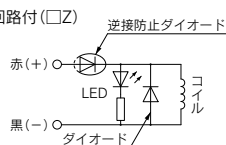
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

■有極性タイプ

サージ電圧保護回路付 (□S)

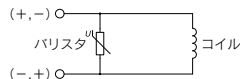


ランプ・サージ電圧保護回路付 (□Z)

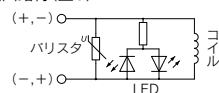


■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付 (□R)



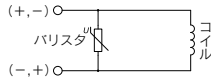
ランプ・サージ電圧保護回路付 (□U)



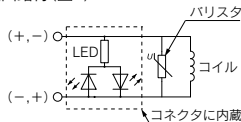
●DIN形の場合

■無極性タイプ

サージ電圧保護回路付 (□S)



ランプ・サージ電圧保護回路付 (□Z)





低ワット仕様 (VP300・500) / 製品個別注意事項⑦

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

ランプ・サージ電圧保護回路

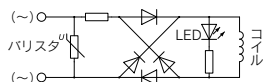
⚠ 注意

〈ACの場合〉

整流器でサージ電圧の発生を防止していますのでSタイプはありません。

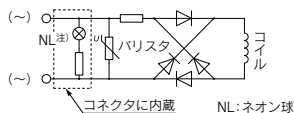
●グロメット、L形、M形プラグコネクタの場合

ランプ・サージ保護回路付(□Z)



●DIN形の場合

ランプ・サージ保護回路付(□Z)



注) AC24V仕様の場合はLEDとなります。

サージ電圧保護回路における残留電圧について

注) バリスタおよびダイオードのサージ電圧保護回路の場合、保護素子および定格電圧に応じた電圧の残留がありますので、下記表をご参照のうえコントローラ側のサージ電圧保護にご留意ください。また応答時間にも違いが生じますのでP.1071の仕様をご確認ください。

残留電圧

サージ電圧保護回路	DC		AC
	24	12	
ダイオード	約1V		約1V
バリスタ	約47V	約32V	—

SYJ

VQZ

VP

VP
5E-7E

VP
5-7

VG

VP3

VP
VG



低ワット仕様 (VP300-500) / 製品個別注意事項⑧

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁/共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

DIN形ターミナルコネクタの使用法

⚠ 注意

結線要領

- ① 固定ねじをゆるめ、コネクタを電磁弁端子台から引抜きます。
- ② 固定ねじを抜いてから、ターミナルブロック下部の切欠部へマイナスドライバ等を差し込んでこじあげ、ターミナルブロックとハウジングを分離します。
- ③ ターミナルブロックの端子ねじ(マイナスねじ)をゆるめ、結線方法に従ってリード線の芯線を端子へ差し込み、端子ねじで確実に固定してください。
- ④ グランドナットを締め込んで、コードを固定してください。

⚠ 注意

結線を行う場合、指示されたサイズ(φ3.5~φ7)のキャプタイヤコード以外を使用すると、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。
また、グランドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。

取出口変更要領

ターミナルブロックとハウジングを分離した後、ハウジングを任意の方向(90°ごとに4方向)に組付けることによりコード取出口を変更できます。

※ランプ付の場合、コードのリード線でランプを破損したりしないよう注意してください。

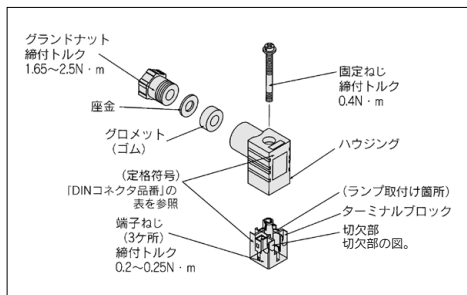
注意事項

コネクタは斜めに傾けないようまっすぐに差し込み、または引抜いてください。

適合ケーブル

コード外径:φ3.5~φ7

(参考) JIS C 3306相当の0.5mm²で2芯、3芯



"Y"タイプについて

YタイプのDIN形コネクタはDIN端子間ピッチ8mmの規格に準拠したDINコネクタタイプです。

- ・"D"タイプのDIN形コネクタは、DIN端子間ピッチが9.4mmになりますので、互換性はありません。
- ・"D"タイプのDIN形コネクタとの外観の違いは定格符号の末尾に"N"の表示があります。(コネクタ部のみ、ランプなしの場合"N"の表示はありませんが、銘板で区別できます。)
- ・外観寸法は、"D"タイプのDIN形コネクタと同じです。

DINコネクタ品番

⚠ 注意

DIN形ターミナル(D)

ランプなし		SY100-61-1
定格電圧	定格符号	品番
DC24V	24V	SY100-61-3-05
DC12V	12V	SY100-61-3-06
AC100V	100V	SY100-61-2-01
AC200V	200V	SY100-61-2-02
AC110V	110V	SY100-61-2-03
AC220V	220V	SY100-61-2-04

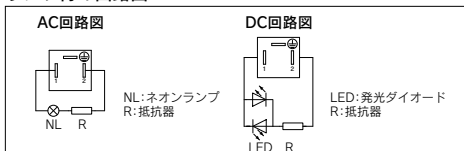
DIN形ターミナル(Y)

ランプなし		SY100-82-1
定格電圧	定格符号	品番
全電圧共通	なし	SY100-82-1

ランプ付

定格電圧	定格符号	品番
DC24V	24V	SY100-82-3-05
DC12V	12V	SY100-82-3-06
AC100V	100V	SY100-82-2-01
AC200V	200V	SY100-82-2-02
AC110V(AC115V)	110V	SY100-82-2-03
AC220V(AC230V)	220V	SY100-82-2-04

ランプ付の回路図



パイロット弁について

低ワットタイプのパイロット弁は標準タイプとの取付互換がありません。なお、パイロット弁の交換はできませんのでご注意ください。



直接・ベース配管仕様／製品個別注意事項⑨

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意ならびに3・4・5ポート電磁弁／共通注意事項につきましては当社ホームページの「SMC製品取扱い注意事項」および「取扱説明書」をご確認ください。 <https://www.smcworld.com>

ランプ・サージ電圧保護回路

⚠注意

サージ電圧保護回路における残留電圧について

注) バリスタおよびダイオードのサージ電圧保護回路の場合、保護素子および定格電圧に応じた電圧の残留がありますので、下記表をご参照のうえコントローラ側のサージ電圧保護にご留意ください。また応答時間にも違いが生じますのでP.1057、1064の仕様をご確認ください。

残留電圧

サージ電圧保護回路	DC		AC
	24	12	
S, Z	約1V		約1V
R, U	約47V	約32V	—

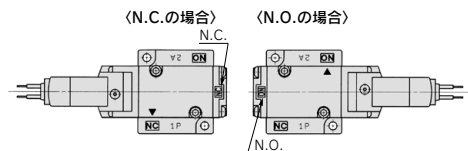
切換方式の変更

⚠警告

切換方式の変更や変更後の再起動をする時は十分に安全を確認し、注意して行ってください。

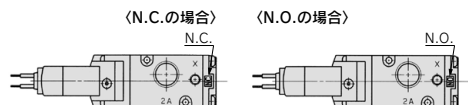
例：N.C.→N.O.への変更

1) ベース配管の場合



- 1) バルブをサブプレートから取外し、ボティの▼印とサブプレートのN.O.マークを合わせて取付ける。
- 2) エンドプレートをボティから取外し、エンドプレートのN.O.マークがバルブ上面になるように180°回転させ取付ける。
※配管変更は必要ありません。

2) 直接配管の場合



- エンドプレートをボティから取外し、エンドプレートのN.O.マークがバルブ上面になるように180°回転させ取付ける。
※配管は下記表のように行ってください。

切換方式	ポート		
	1P	2A	3R
N.C.	1次側	2次側	排気側
N.O.	排気側	2次側	1次側

旧VPシリーズをNew VPシリーズに交換時のご注意

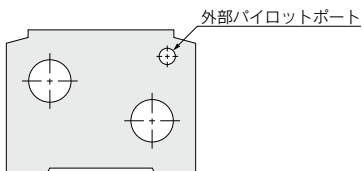
⚠注意

旧型VPシリーズで外部パイロット形マニホールドを使用している場合、搭載バルブを新型VPシリーズに交換する際は、バルブ選定方法が異なりますのでご注意ください。

マニホールド型式	搭載バルブ	
	新型VP	旧型VP
VV3P□□□□□□□□ (内部パイロット形)	内部パイロット	内部パイロット
VV3P□□R□□□□□□ (外部パイロット形)	外部パイロット	内部パイロット

〈外部パイロット形マニホールドの見分け方〉

外部パイロットポートに配管されている場合、外部パイロット形マニホールドです。



ワンタッチ管継手使用上のご注意

⚠注意

管継手を使用する際は、種類およびサイズによっては管継手同士が干渉する場合がありますので、使用する管継手のカタログで、寸法を確認後ご使用くださるようお願いいたします。下記に、VPシリーズ適合確認済みの管継手を示します。適合範囲内の管継手を選定頂ければ干渉なくご使用頂けます。

対象継手：KQ2H,KQ2Sシリーズ

シリーズ	配管ポート	管接続口径	適合チューブ外径						
			φ3.2	φ4	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
VP(A)300	1P,2A,3R	1/8,1/4	●	●	●	●	●	●	●
	X	M5	●	●	●	●	●	●	●
VP(A)500	1P,2A,3R	1/4,3/8	●	●	●	●	●	●	●
	X	1/8	●	●	●	●	●	●	●
VP(A)700	1P,2A,3R	3/8,1/2	●	●	●	●	●	●	●
	X	1/8	●	●	●	●	●	●	●
VV3P(A)3	1P,2A,3R	1/4	●	●	●	●	●	●	●
	X	M5	●	●	●	●	●	●	●
VV3P(A)5	1P,2A,3R	3/8	●	●	●	●	●	●	●
	X	M5	●	●	●	●	●	●	●
VV3P(A)7	1P,2A,3R	1/2	●	●	●	●	●	●	●
	X	1/8	●	●	●	●	●	●	●

SYJ

VQZ

VP

VP 5E-7E

VP

VG

VP3

VP

VG