

クーラントバルブ

SGC Series

0.5MPa 1.0MPa 1.6MPa

CE UK CA RoHS

1 1/4(32A)~2(50A)を追加

IP65対応
パイロット弁V116の場合

流量 Cv(0.5MPa仕様の場合)

寿命:500万回以上

(SGC2,3,4の場合、当社ライフ条件による)

バリエーション

シリーズ	Cv(kv)	管接続口径
SGC2	6.5(5.6)	3/8(10A), 1/2(15A)
SGC3	11.8(10.1)	3/4(20A)
SGC4	18.3(15.7)	1(25A)
SGC5	28(24)	1 1/4(32A)
SGC6	43(36.9)	1 1/2(40A)
SGC7	70(60)	2(50A)

消費電力:
0.35w*/1.8w*

※DC24Vの場合

ウォーターハンマ**30%***低減

※当社従来機種 VNCシリーズ比
※0.35Wタイプ/SGC2~7の場合



- VNA
- VNB
- SGC**
- SGH
- VNC
- VNH
- VND
- VCC
- TQ

クーラントバルブ SGC Series

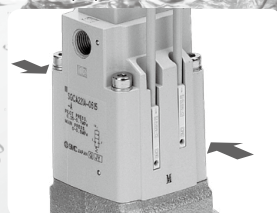
(エアオペレート形の場合)

ドライベアリング

摺動部の軸ブレを防止し、ゴム部品の寿命を延ばします。また主弁のシール性も向上させます。

オートスイッチ

弁開、弁閉の確認が可能。
2側面に設置可能。
(SGC2、3、4のみ)



●マグネット (SGC2、3、4のみ)

グリース溜め

グリースの消失を防ぎ寿命を延ばします。

スクリーズパッキン

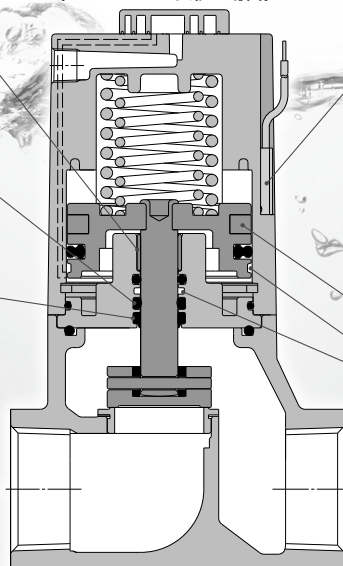
クーラント液の液漏れを完全に遮断。スクレーパ効果もあるため2重の安全設計。

スクレーパ

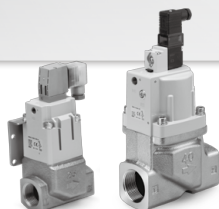
主弁が作動中、異物の侵入を防ぎます。

●シール材質の選択可能
NBR,FKM

IN



OUT



0.35Wタイプ

1.8Wタイプ

外部パイロット電磁形

タイプ	SGC2	SGC3	SGC4	SGC5	SGC6	SGC7
0.35Wタイプ注1)	●	●	●	●	●	●
1.8Wタイプ注1)注2)	※	※	※	●	●	●

注1) DC仕様の場合。ランプ付およびAC仕様(皮相電力VA)はP.582をご参照ください。

注2) VNCシリーズと同等の応答時間を確保しております。

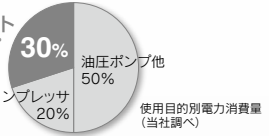
※オーダーメイド(P.591)

バリエーション (外部パイロット電磁形/エアオペレート形共通仕様)

シリーズ	管接続口径	ねじの種類	切換方式	使用圧力範囲 MPa	Cv	kv	リード線取出方法 (外部パイロット電磁形の場合)	ブラケット		
SGC2	3/8 (10A)	Rc G(ISO1179-1) NPT NPTF	N.C./N.O.	0.5	4.6	3.9	- コンジットターミナル	・ブラケット左側取付		
				1	3.5	3				
				1.6	1.25	1.1				
	1/2 (15A)			0.5	6.5	5.6			- DIN形ターミナル	・ブラケット右側取付
				1	4.8	4.1				
				1.6	2.7	2.3				
SGC3	3/4 (20A)	0.5	11.8	10.1	- M12コネクタ	—				
		1	7.1	6.1						
		1.6	4.5	3.9						
SGC4	1 (25A)	0.5	18.3	15.7			- M12コネクタ	—		
		1	11.0	9.4						
		1.6	7.3	6.3						
SGC5	1 1/4 (32A)	0.5	28	24	- M12コネクタ	—				
		1	20	17.1						
SGC6	1 1/2 (40A)	0.5	43	36.9					- M12コネクタ	—
		1	30	25.7						
SGC7	2 (50A)	0.5	70	60			- M12コネクタ	—		
		1	48	41.1						

クーラントブローの省エネ

クーラント
ポンプ



クーラントポンプ電力の削減

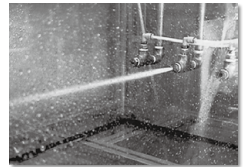
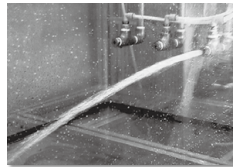
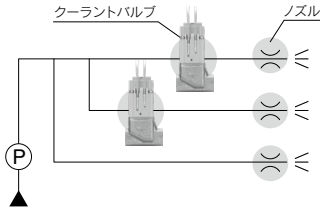
- ・ポンプ台数の削減
- ・ポンプの小型化

生産工場における使用目的別電力消費量を調べてみるとクーラントポンプの占める割合は30%あると言われています。
クーラントブローの省エネ化を図ることで工場全体の電力削減に大きく貢献可能です。

改善例1 圧力損失の改善

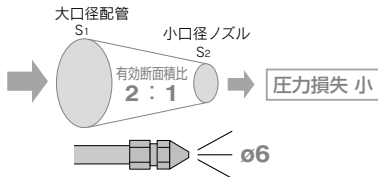
改善前

改善後

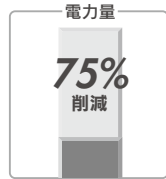
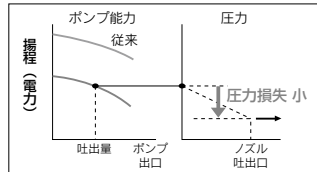


上流側とノズルの有効断面積比を2:1にすることで圧力損失を改善。

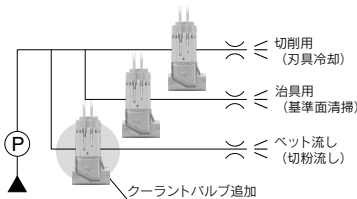
- ・上流側の有効断面積を大きくする。
(有効断面積の大きな機器に変更する)
- ・ノズルを付ける。



省エネ改善効果

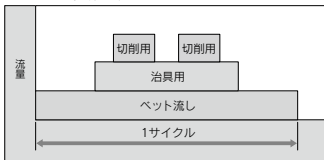


改善例2 間欠ブロー

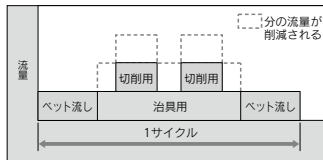


ベットの流しは常時流し放しを止める。
バルブを設置することで切削、治具用ブロー時はベットの流し用ブローを停止。

クーラント流量/1サイクル



クーラント流量/1サイクル



省エネ改善効果



VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

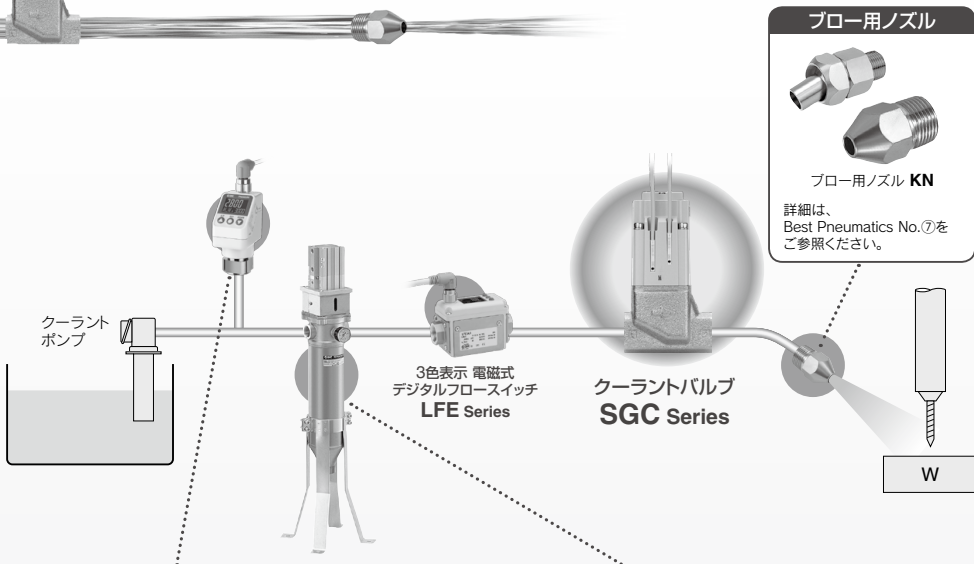
VNH

VND

VCC

TQ

クーラントブローシステム / 関連機器



圧カスイッチ

クーラントライン圧の管理

一体型

- ・高精度デジタル圧カスイッチ ISE7□G (1/2/5/10MPa用)
- ・デジタル圧カスイッチ ISE75H (15MPa用)



3画面
高精度デジタル
圧カスイッチ
ISE20C (H)



分離型

汎用流体用圧カセンサ
PSE57□



3画面デジタル
表示設定器
PSE300AC



汎用圧カスイッチ
ISG



詳細は、Best Pneumatics No.⑧をご参照ください。

フィルタ

クーラント液のろ過



工業用フィルタ
FG



バックフィルタ
FGF



リフレッシュ
フィルタ
FN

詳細は、Best Pneumatics No.⑩をご参照ください。

省エネ関連資料

詳細はSMCホームページをご参照ください。

<http://www.smcworld.com> SMC 機器選定プログラム 検索

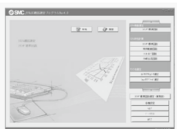
省エネプログラム

空気の
質を改善に必要な
機器の選定が可能。

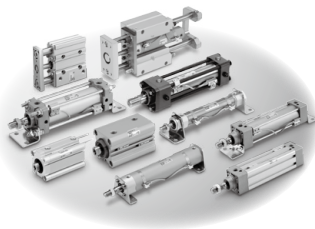


空気圧機器選定プログラム

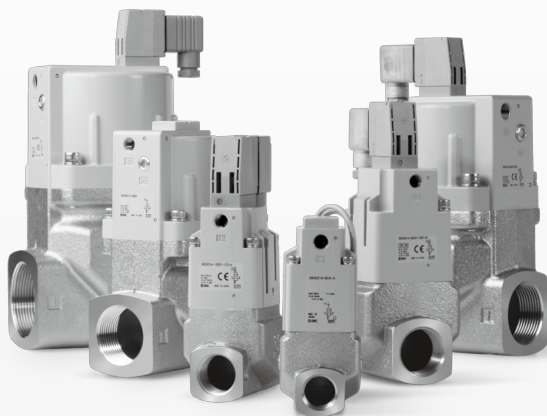
エアシリンダ等を
効率よく選ぶための
最適なシステム設計が
選定可能。



耐水性向上シリンダ



詳細は、Best Pneumatics No.②-1を
ご参照ください。



CONTENTS

クーラントバルブ *SGC Series*

型式表示方法	P.580
特性仕様	P.581
弁仕様	P.581
パイロット弁型式表示方法	P.582
パイロット電磁弁仕様	P.582
構造図	P.583
外形寸法図	
エアオペレート形	P.584
外部パイロット電磁形	P.585
オートスイッチ固定方法	P.588
オートスイッチ適正取付位置	P.588
オプション	P.588
オートスイッチ	P.589
オーダーメイド仕様	P.591
製品個別注意事項	P.592

VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

VNH

VND

VCC

TQ

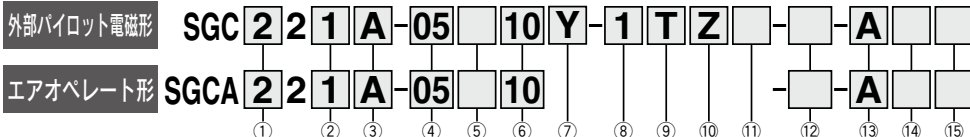
クーラントバルブ

SGC Series



型式表示方法

Order Made オーダーメイド仕様
(詳細はP.591をご参照ください。)



① シリーズ

2	SGC200
3	SGC300
4	SGC400
5	SGC500
6	SGC600
7	SGC700

② 弁形式

1	N.C.
2	N.O.

③ シール材質

A	NBR
B	FKM

④ 圧力範囲

05	圧力範囲0~0.5MPa
10	圧力範囲0~1MPa
16*	圧力範囲0~1.6MPa

※シリーズ2, 3, 4のみの設定となります。

⑤ ねじの種類

無記号	Rc
G	G (ISO 1179-1)
N	NPT
T	NPTF

⑥ 管接続口径

10	3/8	SGC200
15	1/2	SGC300
20	3/4	SGC400
25	1	SGC500
32	1 1/4	SGC600
40	1 1/2	SGC700
50	2	SGC700

⑦ 搭載パイロット弁

記号	パイロット弁	SGC2	SGC3	SGC4	SGC5	SGC6	SGC7
Y	0.35Wタイプ(V116)	○	○	○	○	○	○
H	1.8Wタイプ(V0307)	—*	—*	—*	○	○	○

注) 0.35Wタイプ(パイロット弁V116)は低ワット仕様のため、VNCシリーズに比べ応答時間が遅くなっています。応答時間が問題となる場合は1.8Wタイプ(V0307)をご選定ください。なお、消費電力は1.8W(ランプ付:2W)となります。ご注意ください。
※SGC2/3/4の1.8Wタイプは、P.591のオーダーメイド仕様(SGC2/3/4-X1、パイロット弁SF4)をご参照ください。

⑧ 定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V[AC115V] 50/60Hz
4	AC220V[AC230V] 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V

注) 長期連続通電でご使用される場合はP.592をご参照ください。

⑨ リード線取出方法

T : コンジットターミナル (パイロット弁V116のみ) ^{注2)} 	D : DIN形ターミナル (端子間ピッチ: 11mm) 	DO : DIN形ターミナル コネクタなし ^{注1)} 	W : M12コネクタ (4ピン仕様) ^{注3)} V : M12コネクタ (5ピン仕様) ^{注3)注4)}
---	---	---	---

注1) ランプ・サージ電圧保護回路との組合せにつきましては、下表1をご参照ください。
注2) H: 1.8Wタイプには設定ありません。
注3) M12コネクタ用ケーブルは付属されません。P.598オプションをご参照のうえ別途手配してください。
注4) DC仕様のみ設定となります。

⑩ ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	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

注) リード線取出方法との組合せにつきましては、下表1を参照ください。

⑪ 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 ドライブ ^{注)} 操作形
----------------------	--

注) Y: 0.35Wタイプのみ設定となります。

⑫ ブラケット取付位置

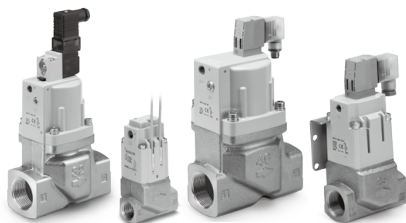
無記号: ブラケットなし 	B1 : ブラケット左側取付 	B2 : ブラケット右側取付
------------------	---------------------------	---------------------------

注) ブラケットは後付けすることはできません。
※シリーズ2, 3, 4のみの設定となります。

表1 リード線取出方法—ランプ・サージ電圧保護回路

パイロット弁	定格電圧	リード線取出方法	ランプ・サージ電圧保護回路なし	サージ電圧保護回路付	ランプ・サージ電圧保護回路付
			無記号	S	Z
0.35Wタイプ (V116)	AC	T	—	●	●
		D	—	—	—
	DC	W, V	● ^{注)}	—	—
		DO	—	—	—
1.8Wタイプ (V0307)	AC	T	●	●	●
		D	●	—	—
	DC	W, V	●	—	—
		DO	●	—	●

注) AC仕様(V116)のDIN形ターミナルコネクタなし(DO)を選定した場合、使用するコネクタは必ずサージ電圧保護回路付のDINコネクタをご使用ください。



⑬オートスイッチ(弁開閉確認用)

無記号	オートスイッチなし(磁石なし)
M	オートスイッチなし(磁石内蔵)
A	
B	
C	オートスイッチ付
E	下表適用オートスイッチ参照
F	のうえ選定してください。
G	

※オートスイッチは同梱品出荷(未組付)となります。
※シリーズ2, 3, 4のみの設定となります。

⑭オートスイッチリード線長さ

無記号	0.5m
M	1m
L	3m
Z	5m

※D-M9□Aの0.5m(無記号)、1m(M)、5m(Z)は受注生産となります。
※シリーズ2, 3, 4のみの設定となります。

⑮オートスイッチ追記号

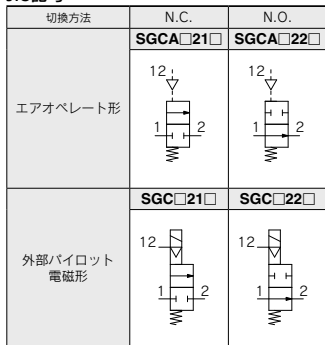
無記号	2ヶ付
S	1ヶ付

※シリーズ2, 3, 4のみの設定となります。

適用オートスイッチ / オートスイッチの詳細は、Best Pneumatics No.②-1をご参照ください。
無接点オートスイッチ

記号	オートスイッチ品番 横取出し	特殊機能	リード線 取出	表示灯	配線 (出力)	負荷電圧 DC	適用負荷	
A	D-M9N	—	グロメット	有	3線(NPN)	24V 5V, 12V 12V	リレー	
B	D-M9P				3線(PNP)		IC回路	PLC
C	D-M9B				2線		—	—
E	D-M9NA	耐水性向上品 (2色表示)	グロメット	有	3線(NPN)	24V 5V, 12V 12V	リレー	
F	D-M9PA				3線(PNP)		IC回路	PLC
G	D-M9BA				2線		—	—

JIS記号



特性仕様

圧力仕様	型式	管接続口径	オリフィス径	流量特性		質量kg	
				Kv	換算Cv	エアオペレート形	外部パイロット電磁形
0.5 MPa	SGC(A)22□□-05□10	3/8	φ15	3.9	4.6	0.69(0.74)	0.73(0.78)
	SGC(A)22□□-05□15	1/2	φ15	5.6	6.5	0.69(0.74)	0.73(0.78)
	SGC(A)32□□-05□20	3/4	φ20	10.1	11.8	1.04(1.11)	1.08(1.15)
	SGC(A)42□□-05□25	1	φ25	15.7	18.3	1.70(1.77)	1.74(1.81)
	SGC(A)52□□-05□32	1 1/4	φ32	24.0	28	3.4	3.4
	SGC(A)62□□-05□40	1 1/2	φ40	36.9	43	5.6	5.6
1.0 MPa	SGC(A)72□□-05□50	2	φ51	60.0	70	8.4	8.4
	SGC(A)22□□-10□10	3/8	φ12	3.0	3.5	0.69(0.74)	0.73(0.78)
	SGC(A)22□□-10□15	1/2	φ12	4.1	4.8	0.69(0.74)	0.73(0.78)
	SGC(A)32□□-10□20	3/4	φ14	6.1	7.1	1.04(1.11)	1.08(1.15)
	SGC(A)42□□-10□25	1	φ17	9.4	11	1.70(1.77)	1.74(1.81)
	SGC(A)52□□-10□32	1 1/4	φ25	17.1	20	3.4	3.4
1.6 MPa	SGC(A)62□□-10□40	1 1/2	φ29	25.7	30	5.6	5.6
	SGC(A)72□□-10□50	2	φ36	41.1	48	8.4	8.4
	SGC(A)22□□-16□10	3/8	φ9	1.1	1.25	0.69(0.74)	0.73(0.78)
	SGC(A)22□□-16□15	1/2	φ9	2.3	2.7	0.69(0.74)	0.73(0.78)
	SGC(A)32□□-16□20	3/4	φ12	3.9	4.5	1.04(1.11)	1.08(1.15)
	SGC(A)42□□-16□25	1	φ15	6.3	7.3	1.70(1.77)	1.74(1.81)

※()内はブラケット付きの値。
※オートスイッチの質量は別途加算してください。

弁仕様

使用流体	クーラント(水は使用できません)	
流体温度	SGC□□□□A, B	-5~60℃*
周囲温度		-5~50℃
保証耐圧力	SGC/A:2, SGC/A:3, SGC/A:4 SGC/A:5, SGC/A:6, SGC/A:7	2.4MPa 1.5MPa
弁座漏れ		20cm ³ /min以下(クーラント圧にて)
使用圧力範囲	SGC□□□□□-05	0~0.5MPa
	SGC□□□□□-10	0~1MPa
	SGC□□□□□-16	0~1.6MPa(シリーズ2, 3, 4のみ)
外部パイロットエア	圧力	0.25~0.7MPa 0.5MPa仕様: 0.25MPa~0.7MPa 1.0, 1.6MPa仕様: 0.3MPa~0.7MPa
	給油温度	不要(給油の際はタービン油種ISO VG32) -5~50℃*

※ただし、凍結のなきこと。

パイロット弁型式表示方法

0.35Wタイプ

パイロット電磁弁仕様

パイロット電磁弁仕様		V116-□□□-1	
リード線取出方法		コンジツターミナル、 DIN形ターミナル、M12コネクタ	
コイル定格電圧V	DC	12V, 24V	
	AC (50/60Hz)	100V, 110V, 200V, 220V	
許容電圧変動		定格電圧の±10%*	
消費電力W	DC	0.35W (ランプ付: 0.58W)	
	AC	0.78 (ランプ付: 0.87)	
皮相電力VA	AC	100V	0.86 (ランプ付: 0.97)
		110V [115V]	[0.94 (ランプ付: 1.07)]
		200V	1.15 (ランプ付: 1.30)
		220V	1.27 (ランプ付: 1.46)
		[230V]	[1.39 (ランプ付: 1.60)]
サージ電圧保護回路		バリスタ	
インジケータランプ		LED (DIN形ターミナル、 M12コネクタのACはネオン球)	
保護構造		IEC60529規格IP65、JISC0920	

*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。

V116-**5**T**Z**-1

① ② ③

① 定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V [AC115V] 50/60Hz
4	AC220V [AC230V] 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V

② リード線取出方法

T	コンジツターミナル
D	DIN形ターミナル(コネクタ付)
DO	DIN形ターミナル(コネクタなし)
W	M12コネクタ(4ピン仕様)
V	M12コネクタ(5ピン仕様) ^{注)}

注) DC仕様のための設定となります。

③ ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	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

注) リード線取出方法との組合せにつきましては、P.580表1をご参照ください。

*DOS, DOZはありません。

**AC仕様の場合、無記号はDOのための設定となります。

1.8Wタイプ

パイロット電磁弁仕様

パイロット電磁弁仕様		VO307(Y)-□□□1-Q	
リード線取出方法		DIN形ターミナル、M12コネクタ	
コイル定格電圧V	DC	12V, 24V	
	AC (50/60Hz)	100V, 110V, 200V, 220V	
許容電圧変動		定格電圧の-15%~10%	
消費電力W	DC	1.8W (ランプ付: 2W)	
皮相電力VA	AC	起動	12.7VA(50Hz), 10.7VA(60Hz)
		励磁	7.6VA(50Hz), 5.4VA(60Hz)
ランプ・サージ	DC	ダイオード、LED	
電圧保護回路	AC (50/60Hz)	バリスタ、LED	
保護構造		防塵	

リード線取出方法：DIN形ターミナルの場合

VO307**Y**-**5**^D**Z**1-Q

① ② ③

リード線取出方法：M12コネクタの場合

VO307**Y**-**5****D****Z**1-**W**-X352-Q

① ② ③ ④

① 電圧仕様

無記号	AC
Y	DC

② 定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V

③ ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	なし
Z	ランプ・サージ電圧保護回路付

注) リード線取出方法との組合せにつきましては、P.580表1をご参照ください。

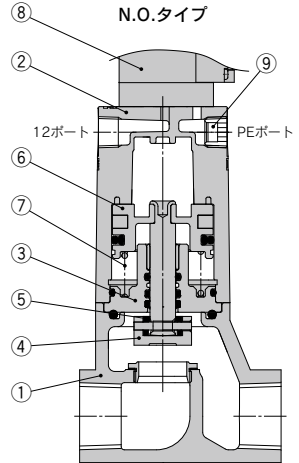
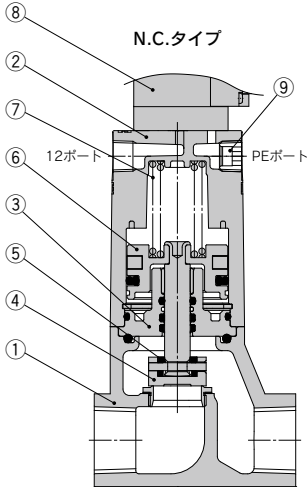
④ リード線取出方法

W	M12コネクタ(4ピン仕様)
V	M12コネクタ(5ピン仕様) ^{注)}

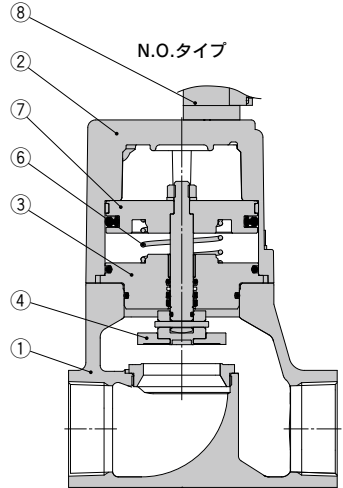
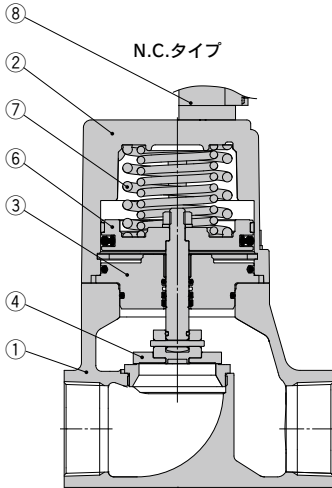
注) DC仕様のための設定となります。

構造図

SGC2, 3, 4, 5シリーズ



SGC6, 7シリーズ



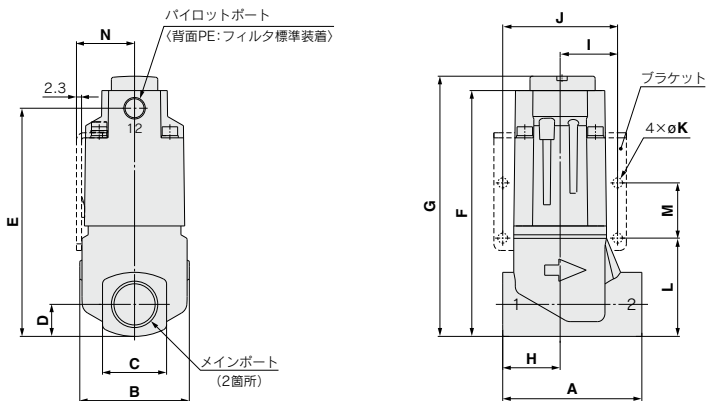
構成部品

番号	部品名	材質	備考
1	ボディ Ass'y	鋳鉄	めっき
2	カバー Ass'y	アルミダイカスト	ホワイト
3	プレート Ass'y	鉄	パッキン材質 (NBR, FKM)、めっき
4	弁体	ステンレス	
5	弁カバー	NBR, FKM	
6	ピストン Ass'y	ステンレス、アルミ	
7	リターンスプリング	ステンレス、ピアノ線	
8	パイロット電磁弁	—	
9	フィルタ	銅	

VNA
VNB
SGC
SGH
VNC
VNH
VND
VCC
TQ

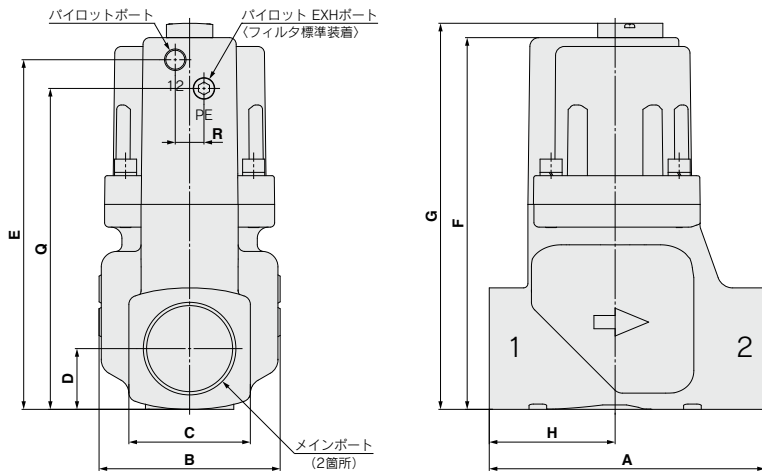
外形寸法図

エアオペレート形 SGC2, 3, 4シリーズ



型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
SGCA22□□-□□10	3/8	1/8	63	49.6	29	14.5	103.3	111.3	117.8	26	26	52	4.5	44.5	25	26.3
SGCA22□□-□□15	1/2	1/8	63	49.6	29	14.5	103.3	111.3	117.8	26	26	52	4.5	44.5	25	26.3
SGCA32□□-□□20	3/4	1/8	80	59	35	17.5	112	120.5	127	35	31	62	5.5	48	30	31
SGCA42□□-□□25	1	1/8	90	74	44	22	135.9	144.5	151	40	36	72	6.5	60	35	39.5

SGC5, 6, 7シリーズ

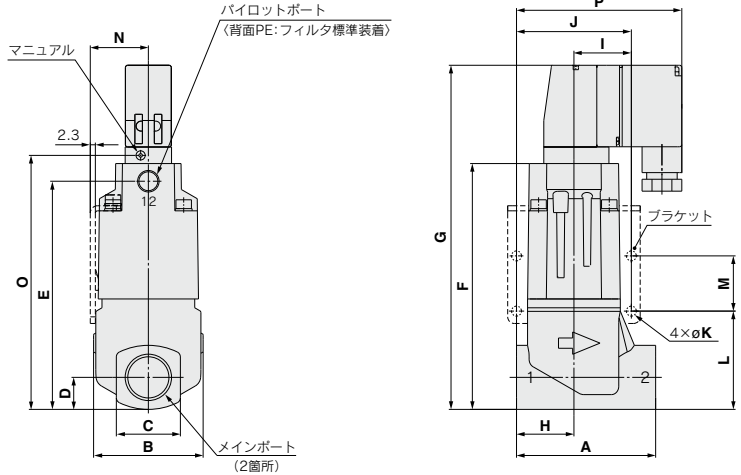


型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	Q	R
SGCA52□□-□□32	1 1/4	1/8	125	82	55	27.5	158.3	168.3	174.8	57	145.3	13
SGCA62□□-□□40	1 1/2	1/4	140	98	61	30.5	179.5	191.5	198	59	163.5	19
SGCA72□□-□□50	2	1/4	160	115	74	37	206	218	224.5	71	190	19

外形寸法図

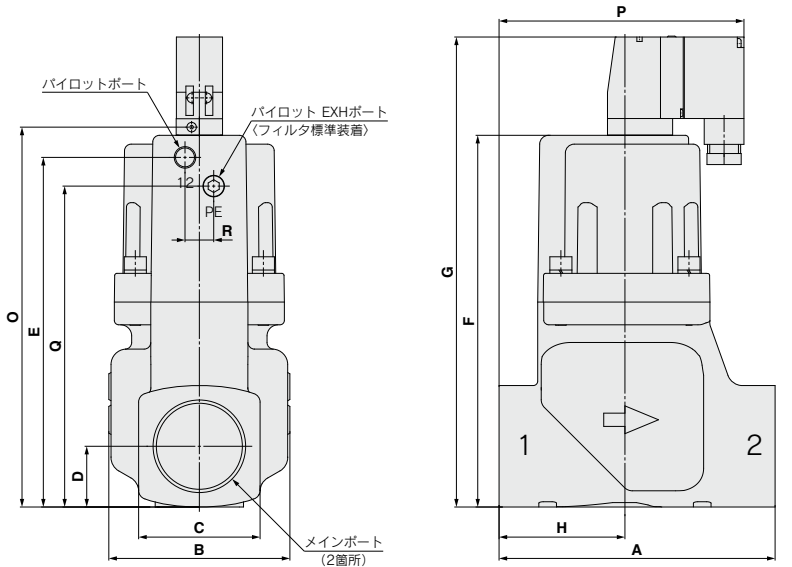
外部パイロット電磁形：0.35Wタイプ(パイロット弁 V116)
(コンジットターミナル)

SGC2, 3, 4シリーズ



型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
SGC2□□-□□10	3/8	1/8	63	49.6	29	14.5	103.3	111.3	155.8	26	26	52	4.5	44.5	25	26.3	115	74.2
SGC2□□-□□15	1/2	1/8	63	49.6	29	14.5	103.3	111.3	155.8	26	26	52	4.5	44.5	25	26.3	115	74.2
SGC3□□-□□20	3/4	1/8	80	59	35	17.5	112	120.5	165	35	31	62	5.5	48	30	31	124.2	80.1
SGC4□□-□□25	1	1/8	90	74	44	22	135.9	144.5	189	40	36	72	6.5	60	35	39.5	148.2	91.1

SGC5, 6, 7シリーズ



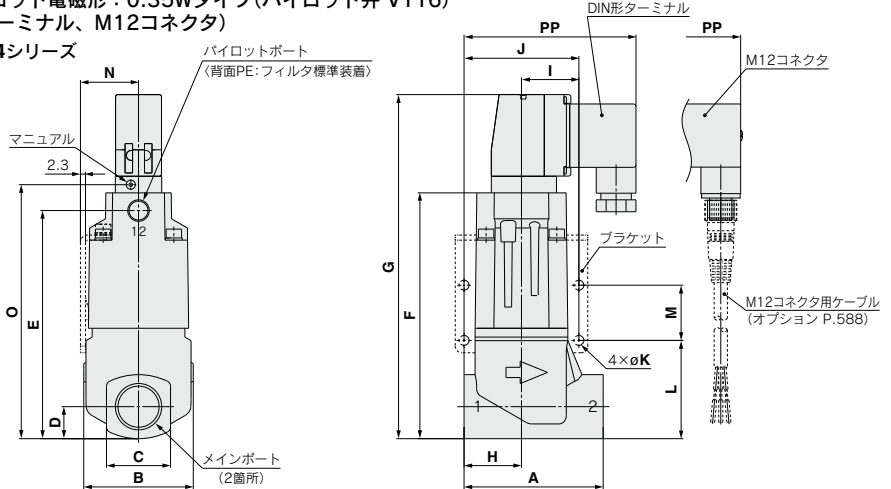
型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	O	P	Q	R
SGC5□□-□□32	1 1/4	1/8	125	82	55	27.5	158.3	168.3	212.8	57	172	110.9	145.3	13
SGC6□□-□□40	1 1/2	1/4	140	98	61	30.5	179.5	191.5	236	59	195.2	121.6	163.5	19
SGC7□□-□□50	2	1/4	160	115	74	37	206	218	262.5	71	221.7	143.6	190	19

- VNA
- VNB
- SGC**
- SGH
- VNC
- VNH
- VND
- VCC
- TQ

外形寸法図

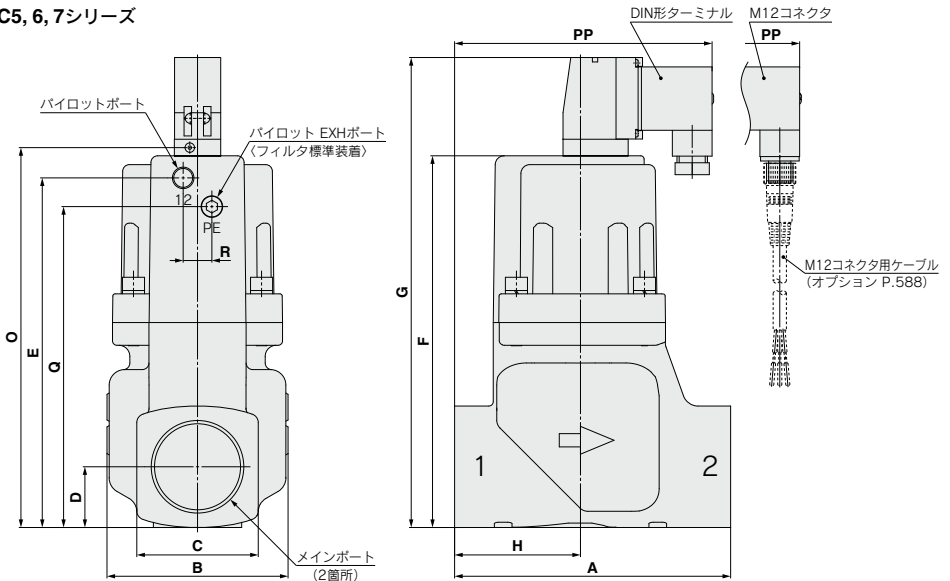
外部パイロット電磁形：0.35Wタイプ(パイロット弁 V116)
(DIN形ターミナル、M12コネクタ)

SGC2, 3, 4シリーズ



型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	PP
SGC22□□-□□10	3/8	1/8	63	49.6	29	14.5	103.3	111.3	155.8	26	26	52	4.5	44.5	25	26.3	115	79.9
SGC22□□-□□15	1/2	1/8	63	49.6	29	14.5	103.3	111.3	155.8	26	26	52	4.5	44.5	25	26.3	115	79.9
SGC32□□-□□20	3/4	1/8	80	59	35	17.5	112	120.5	165	35	31	62	5.5	48	30	31	124.2	85.8
SGC42□□-□□25	1	1/8	90	74	44	22	135.9	144.5	189	40	36	72	6.5	60	35	39.5	148.2	96.8

SGC5, 6, 7シリーズ

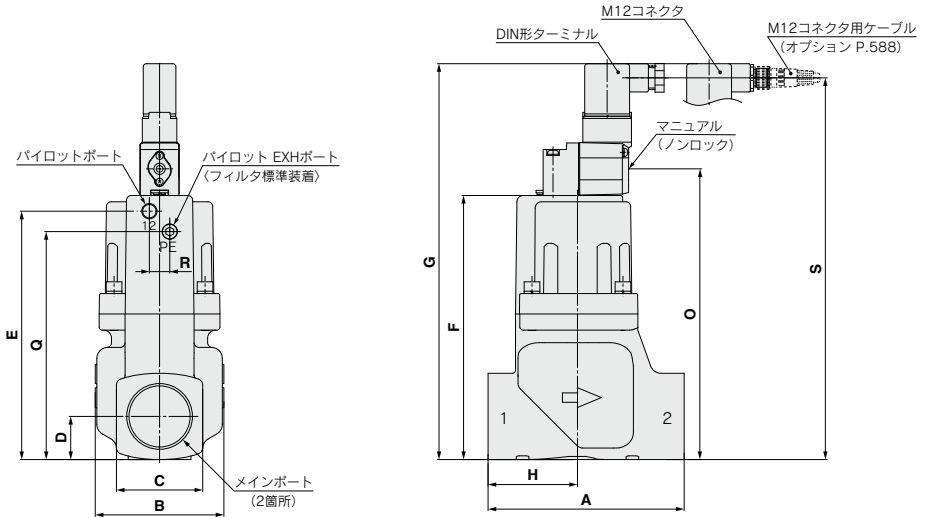


型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	O	PP	Q	R
SGC52□□-□□32	1 1/4	1/8	125	82	55	27.5	158.3	168.3	212.8	57	172	116.6	145.3	13
SGC62□□-□□40	1 1/2	1/4	140	98	61	30.5	179.5	191.5	236	59	195.2	127.3	163.5	19
SGC72□□-□□50	2	1/4	160	115	74	37	206	218	262.5	71	221.7	149.3	190	19

外形寸法図

外部パイロット電磁形：1.8Wタイプ(パイロット弁 VO307)
(DIN形ターミナル、M12コネクタ)

SGC5, 6, 7シリーズ

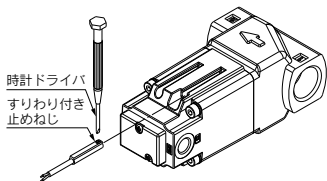


型式	メインポート	パイロットポート	A	B	C	D	E	F	G	H	O	Q	R	S
SGC52□□-□□32H	1 1/4	1/8	125	82	55	27.5	158.3	168.3	252.3	57	185.3	145.3	13	243.3
SGC62□□-□□40H	1 1/2	1/4	140	98	61	30.5	179.5	191.5	275.5	59	208.5	163.5	19	266.5
SGC72□□-□□50H	2	1/4	160	115	74	37	206	218	302	71	235	190	19	293

- VNA
- VNB
- SGC**
- SGH
- VNC
- VNH
- VND
- VCC
- TQ

オートスイッチ固定方法

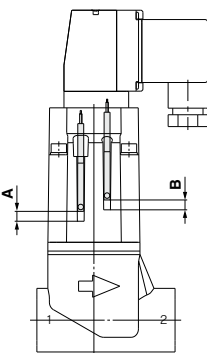
SGC2, 3, 4シリーズ



オートスイッチ取付ビスを締付ける際には、握り径φ5~6mm程度の時計ドライバを使用してください。また、締付トルクは0.05~0.15N・m程度、D-M9□Aは0.05~0.10N・m程度としてください。

オートスイッチ適正取付位置

SGC2, 3, 4シリーズ



(mm)

機種	D-M9□	
SGC(A)2□□□-05□10, 15	A	5
	B	5
SGC(A)2□□□-10□10, 15	A	6
	B	5
SGC(A)2□□□-16□10, 15	A	7
	B	5
SGC(A)3□□□-05□20	A	4
	B	4
SGC(A)3□□□-10□20	A	6
	B	4
SGC(A)3□□□-16□20	A	7
	B	4
SGC(A)4□□□-05□25	A	3
	B	3
SGC(A)4□□□-10□25	A	6
	B	3
SGC(A)4□□□-16□25	A	7
	B	3

※取付時の目安となる寸法ですので、取付の際は動作することをご確認ください。

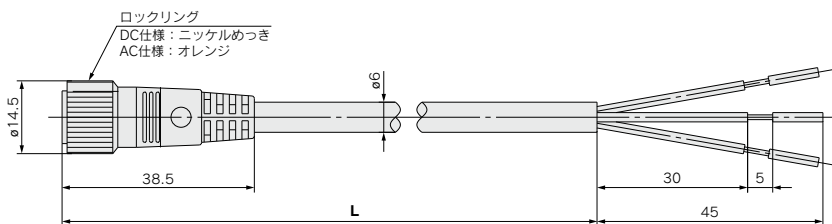
オプション

M12コネクタ用ケーブル(ケーブル付メスコネクタ)

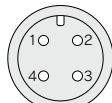
V100-200-**1**-**4**

仕様		ケーブル長さ(L)		
4ピン仕様	1	DC仕様	4	1000[mm]
	2	AC仕様	8	3000[mm]
5ピン仕様	3	DC仕様	9	5000[mm]

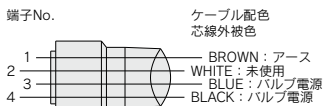
※5ピン仕様の場合、DC仕様のみの設定となります。



■4ピン仕様の場合

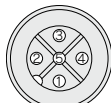


ソケットコネクタ
ピン配列



結線図

■5ピン仕様の場合



ソケットコネクタ
ピン配列



結線図

手配方法

電磁弁の品番にケーブル付メスコネクタの品番を併記してください。
(例)リード線長さ1000mmの場合

DCの場合
SGC221A-0510Y-5WZ
V100-200-1-4

ACの場合
SGC221A-0510Y-1WZ
V100-200-2-4

注)ハルブの極性につきましては、P.594「ハルブ側のM12コネクタのピン配列」をご参照ください。

無接点オートスイッチ／直接取付タイプ

D-M9N・D-M9P・D-M9B



グロメット

- 2線式の負荷電流を低電流化 (2.5~40mA)
- 標準で耐屈曲コード使用



注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。

注意

ご使用になる前に

オートスイッチ／結線方法、接続例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」をご確認ください。

リード線長さ

リード線長さ指示方法

(例)



●リード線長さ

無記号	0.5m
M	1 m
L	3 m
Z ^{注)}	5 m

注) リード線長さ5m(Z)は適用オートスイッチ全機種受注生産(標準対応)となります。

オートスイッチ仕様

海外規格適合機種の詳細は、SMCホームページをご参照ください。

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-M9N	D-M9P	D-M9B
リード線取出方向	横方向	横方向	横方向
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用		DC24Vリレー、PLC用
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)		—
消費電流	10mA以下		—
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下		2.5~40mA
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)		4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		0.8mA以下
インジケータランプ	ON時赤色発光ダイオード点灯		
規格	CE/UKCAマーキング、RoHS		

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9N	D-M9P	D-M9B
外被	外径[mm]	2.6		
絶縁体	芯数	3芯(茶・青・黒)		2芯(茶・青)
	外径[mm]	0.88		
導体	断面積[mm ²]	0.15		
	素線径[mm]	0.05		
最小曲げ半径[mm](参考値)		17		

注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはBest Pneumatics No.②-1をご参照ください。
注2) リード線長さにつきましてはBest Pneumatics No.②-1をご参照ください。

オートスイッチ質量表

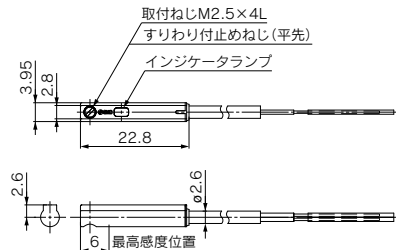
単位: g

オートスイッチ品番		D-M9N	D-M9P	D-M9B
リード線長さ	0.5m(無記号)	8		7
	1m(M)	14		13
	3m(L)	41		38
	5m(Z)	68		63

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-M9□



VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

VNH

VND

VCC

TQ

耐水性2色表示式無接点オートスイッチ／直接取付タイプ

D-M9NA・D-M9PA・D-M9BA



グロメット

- 耐水(クーラント液)性向上タイプ
- 2線式の負荷電流を低電流化(2.5~40mA)
- 適正動作位置がランプの色によって、判断可能(赤→緑←赤)
- 標準で耐屈曲コード使用



△注意

使用上のご注意

オートスイッチ本体に取付けてある止めねじ以外のものを使用してオートスイッチを固定しないでください。指定外のねじを使用した場合には、オートスイッチが破損する可能性があります。水以外の溶液を使用の場合は、当社にご確認ください。

△注意

ご使用になる前に

オートスイッチ／結線方法、接続例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」をご確認ください。

リード線長さ

リード線長さ指示方法

(例)

D-M9 **A** **L**

● リード線長さ

無記号	0.5m
M ^{注2)}	1 m
L	3 m
Z ^{注1)}	5 m

- 注1) リード線長さ5m(Z)は適用オートスイッチ全機種受注生産(標準対応)となります。
 注2) リード線長さ1m(M)はD-M9□だけです。D-M9□Aでは受注生産となります。

オートスイッチ仕様

PLC:Programmable Logic Controllerの略

D-M9□A型(インジケータランプ付)			
オートスイッチ品番	D-M9NA	D-M9PA	D-M9BA
リード線取出方向	横方向	横方向	横方向
配線方式	3線式		2線式
出力方式	NPNタイプ	PNPタイプ	—
適用負荷	IC回路、リレー、PLC用		DC24Vリレー、PLC用
電源電圧	DC5・12・24V(4.5~28V)		
消費電流	10mA以下		
負荷電圧	DC28V以下	—	DC24V(DC10~28V)
負荷電流	40mA以下		2.5~40mA
内部降下電圧	10mA時0.8V以下(40mA時2V以下)		4V以下
漏れ電流	DC24Vにて100μA以下		0.8mA以下
インジケータランプ	動作位置………赤色発光ダイオード点灯 最通動作位置………緑色発光ダイオード点灯		
規格	CE/UKCAマーキング、RoHS		

耐油耐屈曲キャブタイヤリード線仕様

オートスイッチ型式		D-M9NA	D-M9PA	D-M9BA
外被	外径[mm]	2.6		
	芯数	3芯(赤・青・黒)		2芯(赤・青)
絶縁体	外径[mm]	0.88		
	断面積[mm ²]	0.15		
導体	素線径[mm]	0.05		
	最小曲げ半径[mm](参考値)	17		

- 注1) 無接点オートスイッチ共通仕様につきましてはBest Pneumatics No.②-1をご参照ください。
 注2) リード線長さにつきましてはBest Pneumatics No.②-1をご参照ください。

オートスイッチ質量表

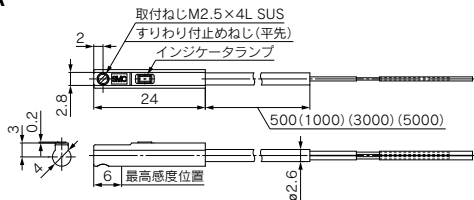
単位: g

オートスイッチ品番	D-M9NA	D-M9PA	D-M9BA
リード線長さ	0.5m(無記号)	8	7
	1m(M)	14	13
	3m(L)	41	38
	5m(Z)	68	63

オートスイッチ外形寸法図

単位: mm

D-M9□A



1 搭載パイロット弁:SF4

消費電力:1.8W

SGC **2** **2** **1** **A** - **05** **G** **10** **□** - **1** **T** **Z** **□** - **B** **1** - **A** **L** **S** - **X** **1**

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮

⑦搭載パイロット弁

無記号 SF4

・⑦、⑧、⑨、⑩、⑪以外は標準と同等です。
 ・P.580,581をご参照ください。
 ・⑨リード線取出方法と⑩ランプ・サージ電圧保護回路の組合せにつきましては、下表1をご参照ください。

⑧定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz
9	その他

⑪マニュアル

無記号	プッシュ式
B	ロック式ドライバ操作形

搭載パイロット弁: SF4

パイロット電磁弁仕様

パイロット電磁弁仕様	SF4-□□□-50-X240	
リード線取出し方法	コンジットターミナル、DIN形ターミナル、M12コネクタ	
コイル定格電圧V	DC	24V, その他(準標準)
	AC(50/60Hz)	100V, 200, その他(準標準)
許容電圧変動	定格電圧の-15~10%	
消費電力W	DC	1.8W(ランプ付: 2W)
皮相電力VA	AC	起動 5.6VA(50Hz) 5.0VA(60Hz)
		励磁 3.4VA(50Hz) 2.3VA(60Hz)
ランプ・サージ電圧保護回路	DC	ZNR(バスタ)、LED(100V以上はネオン球)
	AC	ZNR(バスタ)、ネオン球(100V未満はLED)

パイロット弁型式表示方法

SF4 - **5** **T** **Z** **□** - 50 - X240

① ② ③ ④

①定格電圧

1	AC100V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz
3	AC110V 50/60Hz
4	AC220V 50/60Hz
5	DC24V
6	DC12V
7	AC240V 50/60Hz
9	その他

②リード線取出方法

T	コンジットターミナル
D	DIN形ターミナル(コネクタ付)
DO	DIN形ターミナル(コネクタなし)
W	M12コネクタ(4ピン仕様)
V	M12コネクタ(5ピン仕様)注2)

注1) ランプ・サージ電圧保護回路との組合せにつきましては、下表1をご参照ください。
 注2) DC仕様のための設定となります。

③ランプ・サージ電圧保護回路

無記号	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

④マニュアル

無記号	プッシュ式
B	ロック式ドライバ操作形

注) リード線取出方法との組合せにつきましては、下表1をご参照ください。

表1 リード線取出方法—ランプ・サージ電圧保護回路

定格電圧	リード線取出方法	ランプ・サージ電圧保護回路なし	サージ電圧保護回路付	ランプ・サージ電圧保護回路付
		無記号	S	Z
AC	T	—	—	●
	D	—	●	●
	W	●	—	—
	DO	●	—	—
DC	T	●	—	●
	D	●	●	●
	W, V	●	●	●
	DO	●	—	—

VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

VNH

VND

VCC

TQ



表示記号

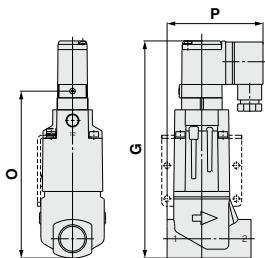
-X1

1 搭載パイロット弁: SF4

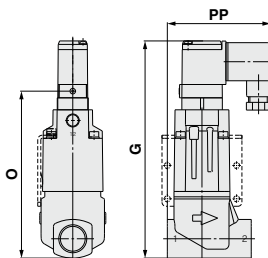
外形寸法図

図示以外の寸法は標準と同等です。

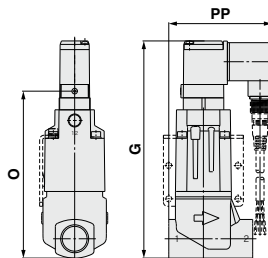
コンジッターミナル



DIN形ターミナル



M12コネクタ



型式	メインポート	G	O	P
SGC2□□□-□□10	3/8	163	125.3	72.8
SGC2□□□-□□15	1/2	163	125.3	72.8
SGC3□□□-□□20	3/4	172.2	134.5	78.7
SGC4□□□-□□25	1	196.2	158.5	89.7

型式	メインポート	G	O	PP
SGC2□□□-□□10	3/8	163	125.3	79.1
SGC2□□□-□□15	1/2	163	125.3	79.1
SGC3□□□-□□20	3/4	172.2	134.5	85
SGC4□□□-□□25	1	196.2	158.5	96

型式	メインポート	G	O	PP
SGC2□□□-□□10	3/8	163	125.3	79.1
SGC2□□□-□□15	1/2	163	125.3	79.1
SGC3□□□-□□20	3/4	172.2	134.5	85
SGC4□□□-□□25	1	196.2	158.5	96



SGC Series / 製品個別注意事項①

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、流体制御用2ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.17～19をご確認ください。

設計上のご注意

警告

長期連続通電

バルブを長期間に通電すると、コイルの発熱による温度上昇で電磁弁の性能低下および寿命低下や近接する周辺機器に悪影響を与える場合があります。このため長期連続的に通電する場合、または1日当りの通電時間が非通電時間より長くなる場合には、DC仕様のバルブを使用してください。またAC仕様で長期間連続的に通電する場合は、エアオペレートタイプのバルブを選定し、パイロットバルブにはVT307の長期通電形を使用してください。

使用流体の質について

警告

本製品は異物の侵入を防ぐためのスクレーパを設けていますが、研磨粉などのスクレーパでは防ぎきれない微細な異物の混入している流体を使用すると、ロッドしゅう動部へ異物が侵入し付着することで、シール不良などのトラブルを生じることがあります。ロッドしゅう動部がシール不良を起こしますと、流体がパイロットエア配管を逆流し、パイロット弁やパイロットエア配管に繋がった回路中の機器に侵入し悪影響（作動不良、漏れなど）をおよぼす場合がありますので、定期的なメンテナンスあるいは適切な対策を施してください。

取付け

警告

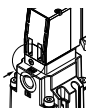
- ①コイル部分に外力を加えないください。
締付け時は、配管接続部の外側にスパナなどを当ててください。
- ②コイルアセンブリ部を保温材等で保温しないでください。
凍結防止用テープヒータなどは、配管、ボディ部のみとしてください。コイル焼損の原因となります。
- ③振動源がある場合は避けるか、本体からのアームを最短にし、共振を起こさぬようにしてください。
- ④取付姿勢において垂直下向きで取付けますと、流体のクourant内に異物等が混入している場合、プレートAss'y部に異物等が残留することがありますので極力避けてください。

マニュアル操作について

警告

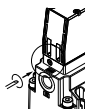
マニュアルは操作により接続されている機器が作動しますので取扱いには十分注意してください。

- ノンロックプッシュ式
矢印の方向に押してください。



- 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(右90°)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。



マニュアル操作について

注意

Dタイプをドライバで操作する際は、精密ドライバ(マイナス)を使用し軽く回してください。[トルク：0.1N・m未満]
D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。

配線

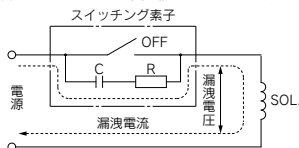
注意

- ①印加電圧
電磁弁に電気接続する場合、印加電圧を間違えないでください。作動不良やコイル焼損の原因となります。
- ②結線の確認
配線終了後、結線に誤りがないか確認してください。

漏洩電圧

注意

特に、スイッチング素子と並列に抵抗器を使用したり、スイッチング素子の保護にC-R素子(サージ電圧保護)を使用している場合は、それぞれ抵抗器やC-R素子を通して漏洩電流が流れるため、漏洩電圧が増加しますのでご注意ください。残留する漏洩電圧の大きさは下記値におさえてください。



DCコイルの場合

定格電圧の3%以下におさえてください。

ACコイルの場合

定格電圧の8%以下におさえてください。(0.35Wタイプ：パイロット弁V116の場合)
定格電圧の15%以下におさえてください。(1.8Wタイプ：パイロット弁V0307の場合)

使用環境

注意

- ①保護構造IP65対応(IEC60529による)の製品は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。
- ②結露が生じる環境で使用すると製品が錆びる原因となりますのでご注意ください。

保守点検

警告

製品の分解はしないでください。分解されました製品につきましては保証できません。特にNC弁のカバー内部にあるC形止め輪を外されますと、ピストン、スプリングが飛び出し、事故の原因となりますので、C形止め輪は絶対に外さないようご注意ください。



SGC Series / 製品個別注意事項②

ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、流体制御用2ポート電磁弁 / 共通注意事項につきましてはP.17~19をご確認ください。

0.35Wタイプ[パイロット弁V116]に関してのご注意

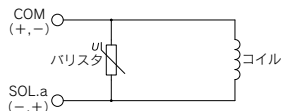
ランプ・サージ電圧保護回路

⚠ 注意

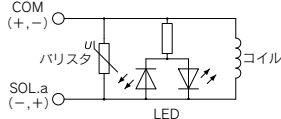
〈DCの場合〉

コンジッタターミナルタイプ(無極性)

サージ電圧保護回路付(TS)

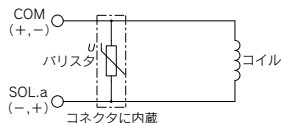


ランプ・サージ電圧保護回路付(TZ)

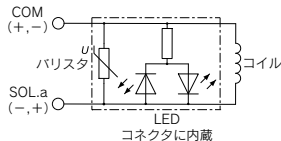


DIN形ターミナル(無極性)

サージ電圧保護回路付(DS)

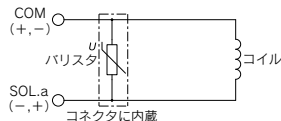


ランプ・サージ電圧保護回路付(DZ)

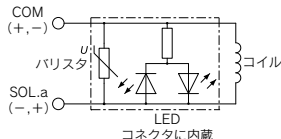


M12コネクタタイプ(無極性)

サージ電圧保護回路付(WS・VS)



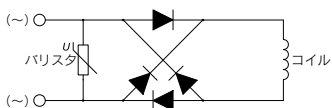
ランプ・サージ電圧保護回路付(WZ・VZ)



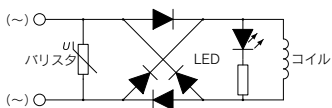
〈ACの場合〉

コンジッタターミナルタイプ

サージ電圧保護回路付(TS)

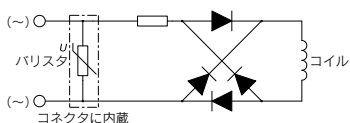


ランプ・サージ電圧保護回路付(TZ)

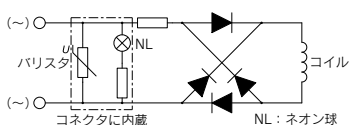


DIN形ターミナル

サージ電圧保護回路付(DS)

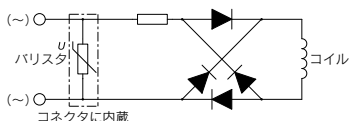


ランプ・サージ電圧保護回路付(DZ)

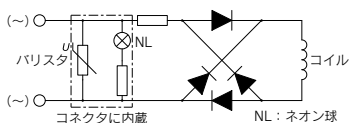


M12コネクタタイプ

サージ電圧保護回路付(WS)



ランプ・サージ電圧保護回路付(WZ)



VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

VNH

VND

VCC

TQ



SGC Series / 製品個別注意事項③

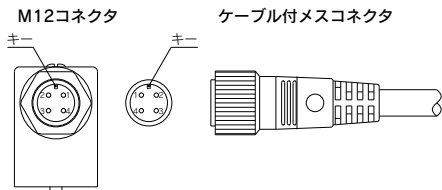
ご使用の前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、流体制御用2ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.17～19をご確認ください。

M12コネクタについて

⚠ 注意

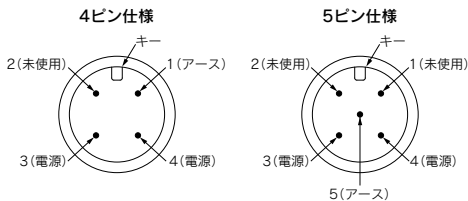
- ①パイロット弁V116のM12コネクタタイプはIP65(保護構造)対応で塵や水に対して保護されています。ただし、水中で使用はできませんのでご注意ください。
- ②コネクタを取付ける場合は工具などを使用すると破損する場合がありますので、必ず手で確実に締付けてください。(0.4～0.6N・m)
- ③コネクタケーブルに無理な力をかけると、IP65を満足できなくなりますので、30N以上の力をかけないようにご注意ください。

上記以外のコネクタを使用したり、コネクタの締付けが不十分ですとIP65を満足できなくなりますのでご注意ください。



注) ケーブル付メスコネクタを取付ける場合、方向性がありますので、コネクタ部のキーをバルブ側のM12コネクタのキーと合わせて取付けてください。
方向性を合わせず無理にねじ込んだ場合、ピンの破損などの故障の原因となりますのでご注意ください。

■バルブ側のM12コネクタのピン配列



注) DC仕様について
0.35Wタイプ(パイロット弁V116)は極性ありません。
1.8Wタイプ(パイロット弁V0307)は極性がありますのでピン3：(-)、ピン4：(+)となります。

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、リード線の心線または圧着端子を端子へ差し込み、端子ねじで確実に固定してください。
- ③グラウンドナットを締め込んで、コードを固定してください。

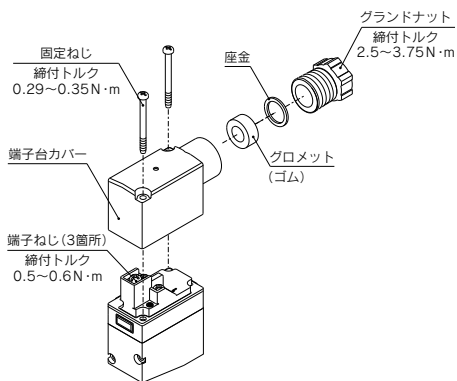
結線を行う場合は、指示された($\phi 4.5 \sim \phi 7$)のキャブタイヤコード以外を使用しますと、IP65(保護構造)の規格を満足しなくなりますので、ご注意ください。
またグラウンドナット、固定ねじは必ず規定トルク範囲で締付けてください。

適合ケーブル

コード外径 $\phi 4.5 \sim \phi 7$ (参考)JIS C 3306相当の0.5～1.5mm²で2心、3心。

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





SGC Series / 製品個別注意事項④

ご使用の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後付50、流体制御用2ポート電磁弁/共通注意事項につきましてはP.17~19をご確認ください。

0.35Wタイプ[パイロット弁V116]についてのご注意

DIN形ターミナルコネクタの使用方法

⚠ 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ナスドライバ等を差し込んでごじあげ、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)を緩め、結線方法に従ってリード線の心線または、圧着端子を端子へ差し込み、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。

結線を行う場合、指示されたサイズ($\phi 4.5 \sim \phi 7$)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、グランドナット、固定ねじは必ず規定トルクの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注意してください。

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。

適用ケーブル

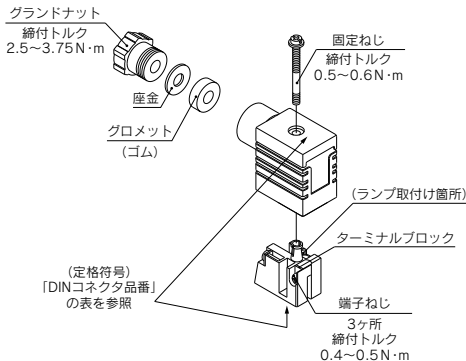
コード外径： $\phi 4.5 \sim \phi 7$ (参考) JIS C 3306相当の0.5~1.5mm²で2心、3心。

適合圧着端子

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



⚠ 注意

DINコネクタ品番

ランプなし	DC仕様のみ	V100-61-1
-------	--------	-----------

サージ電圧保護回路付

定格電圧	定格符号	品番
DC24V	DC24VS	V100-61-5-05
DC12V	DC12VS	V100-61-5-06
AC100V	100/110VS	V100-61-4-01
AC200V	200/220VS	V100-61-4-02
AC110V	100/110VS	V100-61-4-01
AC220V	200/220VS	V100-61-4-02
AC240V	240VS	V100-61-4-07

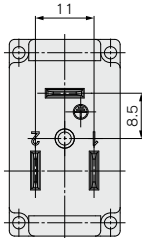
ランプ・サージ電圧保護回路付

定格電圧	定格符号	品番
DC24V	DC24VZ	V100-61-3-05
DC12V	DC12VZ	V100-61-3-06
AC100V	100/110VZ	V100-61-2-01
AC200V	200/220VZ	V100-61-2-02
AC110V	100/110VZ	V100-61-2-01
AC220V	200/220VZ	V100-61-2-02
AC240V	240VZ	V100-61-2-07

AC仕様のDIN形ターミナルコネクタなし(DO)を選定した場合、使用するコネクタは必ずサージ電圧保護回路付のDINコネクタをご使用ください。

DIN形ターミナル端子間ピッチについて

DIN形ターミナルの端子間ピッチは以下の図になります。



VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

VNH

VND

VCC

TQ



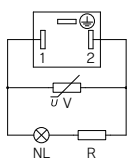
SGC Series / 製品個別注意事項⑤

ご使用の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後付50、流体制御用2ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.17～19をご確認ください。

0.35Wタイプ[パイロット弁V116]についてのご注意

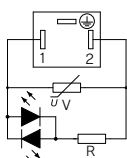
ランプ・サージ電圧保護回路付の回路図

AC回路図



NL: ネオンランプ, R: 抵抗器
V: バリスタ

DC回路図



LED: 発光ダイオード, R: 抵抗器
V: バリスタ

応答性について

⚠ 注意

パイロット弁V116は低消費電力仕様のため、VNCシリーズに比べ応答時間が遅くなっています。応答時間が問題となるご使用の場合は下記の製品をご選定願います。

SGC200/300/400：オーダーメイド仕様(品番末尾-X1)

P.591をご参照ください。

SGC500/600/700：搭載パイロット弁 VO307(1.8Wタイプ)

P.580をご参照ください。

1.8Wタイプ[パイロット弁VO307]についてのご注意

DINコネクタの使用方法

分解

- ねじ①を緩め、ハウジング②をねじ①の方向に引き上げると、機器本体(ソレノイド等)からコネクタが外れます。
- ねじ①をハウジング②より抜き取ります。
- 端子台③の底の部品に切り欠き部⑨があり、ハウジング②と端子台③の隙間に小型マイナスドライバ等を差込みこじると、ハウジング②から端子台③が外れます。(下図参照)
- ケーブルグラウンド④を外し、座金⑤とゴムパッキン⑥を取出してください。

配線

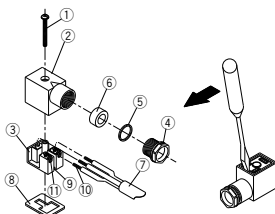
- ケーブル⑦にケーブルグラウンド④、座金⑤、ゴムパッキン⑥の順に通し、ハウジング②に挿入してください。
- 端子台③からねじ①を緩め、リード線⑩を通し、再びねじ①を締めます。
注1) 締付トルクは $0.5N \cdot m \pm 15\%$ の範囲で締付けてください。
注2) ケーブル⑦は外径寸法 $\phi 6 \sim \phi 8mm$ まで使用できます。
注3) 丸形、Y形などの圧着端子は使用できません。

組立

- ケーブル⑦にケーブルグラウンド④、座金⑤、ゴムパッキン⑥、ハウジング②の順に通し、端子台③に結線してから端子台③をハウジング②にセットしてください。(音がパチンとするまで押込んでください。)
- ゴムパッキン⑥、座金⑤の順にハウジング②のケーブル導入口に入れて、更にケーブルグラウンド④をしっかりと締付けてください。
- ガasket⑧を端子台③の底の部分と機器に付いているブラグとの間に入れ、ハウジング②の上からねじ①を差込んで締付けます。
注1) 締付トルクは $0.5N \cdot m \pm 20\%$ の範囲で締付けてください。
注2) ハウジング②と端子台③の組込み方により、コネクタの向きは180度変えられます。

DIN形ターミナル用コネクタ

部品名	部品品番
DINコネクタ	GM209NJ-B17(CE/UKCA対応品)





SGC Series / 製品個別注意事項⑥

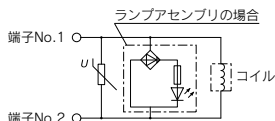
ご使用前に必ずお読みください。安全上のご注意につきましては後付50、流体制御用2ポート電磁弁／共通注意事項につきましてはP.17～19をご確認ください。

1.8Wタイプ[パイロット弁V0307]についてのご注意

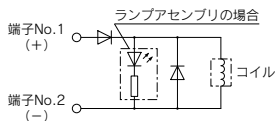
ランプ・サージ電圧保護回路

⚠ 注意

AC



DC

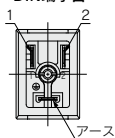


電気結線

⚠ 注意

DIN形端子およびターミナル端子(ランプ、サージ電圧保護回路付)の場合は、次のように内部結線されていますので、各々電源側と結線してください。

DIN端子台



端子No.	1	2
DIN端子	+	-

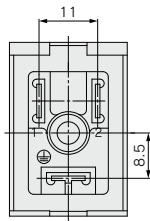
- ・適用コード外径
Dタイプφ6～φ8

リード線の色

電圧仕様	色
AC100V	青
AC200V	赤
DC	赤(+), 黒(-)
その他	灰

DIN形ターミナル端子間ピッチについて

DIN形ターミナルの端子間ピッチは以下の図になります。



VNA

VNB

SGC

SGH

VNC

VNH

VND

VCC

TQ