

耐圧防爆形3、5ポートソレノイドバルブ

欧州防爆 ATEX 対応製品

50-VFE3000/5000-X60
50-VPE500/700-X60

SMC 株式会社
本社 〒105-0004
東京都千代田区外神田 4-14-1
秋葉原 UDX15 階
URL: <http://www.smcworld.com>

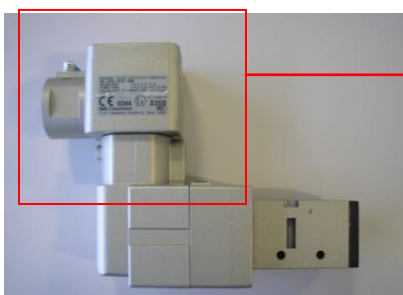
特長: ・欧州の耐圧防爆構造認定品として使用可能。

CE 0344 II 2G Ex d II C T5 Gb

II 2D Ex td III C T100°C Db IP66

・欧州認証機関 DEKRA(KEMA)から防爆認定取得

[認証番号: KEMA09ATEX0024X]



防爆銘板拡大

・NAMUR 規格準拠(50-VFE3*90 タイプ)

仕 様

50-VFE3000/5000-X60、50-VFE3□90-X60

使用流体	空気	
使用圧力範囲	2位置シングル・3位置	0.15~0.9MPa
	2位置ダブル	0.1~0.9MPa
周囲温度及び 使用流体温度	-10~50°C(注 1) (凍結なきこと)	
応答時間(注 2)	2位置シングル・ダブル	45ms 以下
	3位置	50-VFE3000: 60ms 以下 50-VFE5000: 70ms 以下
最大作動頻度	2位置シングル・ダブル	5Hz
	3位置	2Hz
給油	不要	
手動操作	ノンロックプッシュ形、プッシュターンロックD形	
取付姿勢	自由	

(注 1) 認定された防爆上の温度範囲とは異なりますのでご注意ください。

(注 2) JIS B8375-1981 の動的性能試験による。(0.5MPa、定格電圧の場合)

50-VPE542/742-X60

使用流体	空気		
切換方式	N.C. または N.O. (変更可能)		
パイロット方式	内部パイロット形	外部パイロット形	
使用圧力範囲	0.2 ～ 0.8 MPa	サプライ圧力	-101.2kPa～ 0.8MPa
		外部パイロット 圧力	0.2～0.8MPa
使用圧力範囲	2位置シングル・3位置	0.15～0.9MPa	
	2位置ダブル	0.1～0.9MPa	
周囲温度及び 使用流体温度	－10～50℃(注 1) (凍結なきこと)		
応答時間(注2)	45ms 以下(注)		
最大作動頻度	5Hz		
給油	不要		
手動操作	ノンロックプッシュ形、プッシュターンロックD形		
取付姿勢	自由		

(注1) JIS B8374-1981 の動的性能試験による。(0.5MPa、定格電圧の場合)

(注2) 認定された防爆上の温度範囲とは異なりますのでご注意ください。

ソレノイド仕様

* : 準標準

定格電圧	AC (50/60Hz)		100V、200V、12V*、24V*、32V*、48V*、 110V*、120V*、220V*、240V*、
	DC		24V、6V*、12V*
許容電圧変動	定格の -15~+10%		
皮相電力	AC	起動	9.1VA(50Hz) 7.8VA(60Hz)
		励磁	6.2VA(50Hz) 4.6VA(60Hz)
消費電力	DC		3.5W
防爆構造	耐圧防爆構造		
外部導線引込方式	電線管耐圧ネジ結合式		
リード線取出し方法	コンジットターミナル		
コイル絶縁種	B種(130℃)		

流量特性

50-VFE3000-X60

口径	切換方式	流量特性					
		1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)		
		C [dm ³ /(s・bar)]	b	Cv	C [dm ³ /(s・bar)]	b	Cv
1/8	シングル	3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67
1/4	ソレノイド	4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75
1/8	ダブル	3.0	0.38	0.78	2.8	0.30	0.67
1/4	ソレノイド	4.0	0.36	1.0	3.1	0.32	0.75
1/8	クローズド センタ	2.4	0.31	0.64	1.8	0.37	0.46
1/4	センタ	2.4	0.45	0.68	1.9	0.37	0.47
1/8	エキゾースト センタ	2.6	0.37	0.70	3.0(2.5)	0.32(0.28)	0.76(0.62)
1/4	センタ	3.0	0.42	0.82	3.1(2.7)	0.36(0.29)	0.79(0.66)
1/8	プレッシャ センタ	3.0(1.4)	0.42(0.44)	0.83(0.39)	2.4	0.27	0.59
1/4	センタ	5.5(1.4)	0.37(0.50)	1.4(0.40)	2.6	0.32	0.64

注) ()内はノーマル位置の場合

[50-VPE3*90-X60 の流量特性につきましては、別途お問い合わせねがいます]

50-VFE5000-X60

口径	切換方式	流量特性					
		1→4/2 (P→A/B)			4/2→5/3 (A/B→EA/EB)		
		C [dm ³ /(s・bar)]	b	Cv	C [dm ³ /(s・bar)]	b	Cv
1/4	シングル ソレノイド	7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2
3/8		8.8	0.44	2.4	10	0.49	2.9
1/4	ダブル ソレノイド	7.1	0.46	1.9	7.7	0.51	2.2
3/8		8.8	0.44	2.4	10.0	0.49	2.9
1/4	クローズド センタ	6.7	0.46	1.8	6.6	0.41	1.8
3/8		7.5	0.43	2.0	7.5	0.38	1.9
1/4	エキゾースト センタ	7.1	0.42	1.9	8.0(7.4)	0.45(0.47)	2.2(2.1)
3/8		8.3	0.40	2.2	10(8.7)	0.48(0.46)	3.0(2.4)
1/4	プレッシャ センタ	6.8(2.7)	0.51(0.50)	2.0(0.78)	5.7	0.37	1.4
3/8		9.2(3.0)	0.50(0.49)	2.6(0.85)	6.1	0.35	1.6

注) ()内はノーマル位置の場合

50-VPE500-X60

口径	流量特性				
		1→2 (P→A)	2→3 (A→R)	3→2 (R→A)	2→1 (A→P)
1/4	C [dm ³ /(s・bar)]	6.6	7.4	6.9	7.5
	B	0.35	0.41	0.34	0.42
	Cv	1.6	2.0	1.7	2.0
3/8	C [dm ³ /(s・bar)]	9.1	9.0	8.8	9.3
	B	0.42	0.43	0.36	0.43
	Cv	2.4	2.4	2.2	2.5

50-VPE700-X60

口径	流量特性				
		1→2 (P→A)	2→3 (A→R)	3→2 (R→A)	2→1 (A→P)
3/8	C [dm ³ /(s・bar)]	12	12	12	13
	b	0.29	0.36	0.31	0.36
	Cv	2.9	3.1	3.1	3.4
1/2	C [dm ³ /(s・bar)]	15	14	15	16
	b	0.23	0.25	0.22	0.29
	Cv	3.8	3.8	3.7	4.0

型式表示方法

50-VFE3000/5000-X60 シリーズ

50-VFE ①②③④ - ⑤⑥⑦ - ⑧⑨ - ⑩ - X60

● 防爆表示
50- 耐圧防爆形

①ボディサイズ		
記号	ボディサイズ、適用シリーズ	
	50-VFE3000-X60	50-VFE5000-X60
3	●	-
5	-	●

②合成シンボル	
記号	切換方式
1	シングルソレノイド
2	ダブルソレノイド
3	クローズドセンタ
4	エキゾーストセンタ
5	ブレッシャセンタ

③ボディ形式		
記号	ボディ形式	適用シリーズ
		50-VFE3000-X60 50-VFE5000-X60
2	直接配管形 (20形マニホールド用)	- ●
3	直接配管形 (30形マニホールド用)	● -
4	ベース配管形 (40形マニホールド用)	● ●
5	50形マニホールド用	● -

④ボディオプション		
記号	ボディオプション	適用シリーズ
		50-VFE3000-X60 50-VFE5000-X60
0	標準品	50-VFE3□30-X60 50-VFE3□40-X60 50-VFE3□50-X60 50-VFE5□20-X60
*3	主弁・パイロット弁 集合排気形	50-VFE3□33-X60 50-VFE3□43-X60 -
4	パイロットエキゾースト 集中排気形	- 50-VFE5□44-X60

*標準標準

⑤定格電圧の種類			
記号	電圧	記号	電圧
1	AC100V 50/60Hz	*8	AC48V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz	*A	AC12V 50/60Hz
*3	AC110V 50/60Hz	*B	AC24V 50/60Hz
*4	AC220V 50/60Hz	*F	AC32V 50/60Hz
5	DC24V	*V	DC6V
*6	DC12V	*16	AC120V 50/60Hz
*7	AC240V 50/60Hz		

*標準標準

⑥外部導線引込方式	
記号	外部導線引込方式
T	電線管耐圧ねじ結合式引込方式

⑦マニュアルの種類	
記号	マニュアルの種類
無記号	プッシュ式
D	プッシュターンロックD形(ドライバ操作形)

⑧管接続口径			
記号	管接続口径	適用シリーズ	
		50-VFE3000-X60	50-VFE5000-X60
無記号	無し	50-VFE3□40-X60	50-VFE5□44-X60
		50-VFE3□43-X60	
		50-VFE3□50-X60	
		50-VFE3□30-X60	
01	1/8"	50-VFE3□33-X60	-
02	1/4"	50-VFE3□30-X60 50-VFE3□33-X60	50-VFE5□20-X60
03	3/8"	-	50-VFE5□20-X60

⑨ねじ種類	
記号	ねじ種類
無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

⑩オプション	
記号	オプション
無記号	無し
F	ブラケット付

50-VFE3□30,3□33形および50-VFE5□20形のみ
の対応となります。
(ブラケットは付属品です。)

NAMUR 規格準拠 5 ポートソレノイドバルブ

50-VFE3□90-X60 シリーズ

50-VFE 3 ① 9 0 - ②③④ - ⑤ - ⑥⑦ - X60

● 防爆表示

50- 耐圧防爆形

①合成シンボル

記号	切換方式
1	シングルソレノイド
2	ダブルソレノイド

②定格電圧の種類

記号	電圧	記号	電圧
1	AC100V 50/60Hz	*8	AC48V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz	*A	AC12V 50/60Hz
*3	AC110V 50/60Hz	*B	AC24V 50/60Hz
*4	AC220V 50/60Hz	*F	AC32V 50/60Hz
5	DC24V	*V	DC6V
*6	DC12V	*16	AC120V 50/60Hz
*7	AC240V 50/60Hz		

*標準

③外部導線引込方式

記号	外部導線引込方式
T	電線管耐圧ねじ結合式引込方式

④マニュアルの種類

記号	マニュアルの種類
無記号	プッシュ式
D	プッシュターンのロックD形(ドライバ操作形)

⑤ねじ種類

記号	ねじ種類
無記号	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

⑥パイロット弁取付位置(シングルのみ)

記号	パイロット弁取付位置
無記号	標準
R	ポート2(B)側

⑦オプション

記号	オプション
無記号	スペーサAss'y無し
1	スペーサAss'y付

50-VFE3000-X60シリーズ
マニホールド型式表示方法

マニホールドするバルブおよびブランキングプレートAss'yは、
マニホールドと併記してご指示ください。

(例) 50-VV5FE3-30-05-X60 … 1ヶ (マニホールド)
50-VFE3130-1T-02-X60 … 2ヶ (バルブ)
50-VFE3230-1T-02-X60 … 2ヶ (バルブ)
VF3000-13-1A … 1ヶ (ブランキングプレートAss'y)

共通SUP・共通EXH方式

注)8連以上の場合には、両側のポート1(P)から加圧し、両側のポート3(R1)、5(R2)より排気してください。

30形

50-VV5FE3-30--X60

●マニホールド連数

02	2連
}	}
10	10連

注)10連が最大連数となります。

適用電磁弁
50-VFE3□3□-X60

適用ブランキングプレートAss'y
VF3000-13-1A

40形

50-VV5FE3-40--02-X60

●マニホールド連数

02	2連
}	}
10	10連

注)10連が最大連数となります。

●ねじ種類

記号	ねじ種類
無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

適用電磁弁
50-VFE3□4□-X60

適用ブランキングプレートAss'y
VF3000-13-1A

●ベース配管のポート4(A)、2(B)の管接続口径

02	1/4"
----	------

50形

50-VV5FE3-50--02-X60

●マニホールド連数

02	2連
}	}
10	10連

注)10連が最大連数となります。

●ねじ種類

記号	ねじ種類
無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

適用電磁弁
50-VFE3□50-X60

適用ブランキングプレートAss'y
VF3000-13-1A

●ベース配管のポート4(A)、2(B)の管接続口径

02	1/4"
----	------

50-VFE5000-X60シリーズ
マニホールド型式表示方法

マニホールドするバルブおよびブランキングプレートAss'yは、
マニホールドと併記してご指示ください。

(例) 50-VV5FE5-20-05-X60 … 1ヶ (マニホールド)
50-VFE5120-1T-02-X60 … 2ヶ (バルブ)
50-VFE5220-1T-02-X60 … 2ヶ (バルブ)
VF5000-4-1A … 1ヶ (ブランキングプレートAss'y)

共通SUP・共通EXH方式

注)20形、40形は5連以上、21形は8連以上の時に、両側のポート1(P)から加圧し、両側のポート3(R1)、5(R2)より排気してください。

20形

50-VV5FE5-20- -X60

●マニホールド連数

02	2連
}	}
10	10連

注)10連が最大連数となります。

適用電磁弁
50-VFE5□20-X60

適用ブランキングプレートAss'y
VF5000-4-1A

21形

50-VV5FE5-21- -X60

●マニホールド連数

02	2連
}	}
10	10連

注)10連が最大連数となります。

適用電磁弁
50-VFE5□20-X60

適用ブランキングプレートAss'y
VF5000-4-1A

40形

50-VV5FE5-40- -02 -X60

●マニホールド連数

02	2連
}	}
10	10連

注)10連が最大連数となります。

●ねじ種類

記号	ねじ種類
無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

●ベース配管のポート4(A)、2(B)の管接続口径

02	1/4"
----	------

適用電磁弁
50-VFE5□44-X60

適用ブランキングプレートAss'y
VF5000-4-1A

50-VPE500/700-X60 シリーズ

50-VPE ①②③④ - ⑤⑥⑦ - ⑧⑨⑩ - ⑪ - X60

● 防爆表示

50- 耐圧防爆形

①ボディサイズ

記号	ボディサイズ、適用シリーズ	
	50-VPE500-X60	50-VPE700-X60
5	●	-
7	-	●

②弁の切換方式

記号	切換方式
4	NC/NO共用(パイロット形)

③ボディ形式

記号	ボディ形式
2	直接配管形

④バルブオプション

記号	ボディオプション
無記号	標準(内部パイロット形)
*R	外部パイロット形

*準標準

⑤定格電圧の種類

記号	電圧	記号	電圧
1	AC100V 50/60Hz	*8	AC48V 50/60Hz
2	AC200V 50/60Hz	*A	AC12V 50/60Hz
*3	AC110V 50/60Hz	*B	AC24V 50/60Hz
*4	AC220V 50/60Hz	*F	AC32V 50/60Hz
5	DC24V	*V	DC6V
*6	DC12V	*16	AC120V 50/60Hz
*7	AC240V 50/60Hz		

*準標準

⑥外部導線引込方式

記号	外部導線引込方式
T	電線管耐圧ねじ結合式引込方式

⑦マニュアルの種類

記号	マニュアルの種類
無記号	プッシュ式
D	プッシュターンロックD形(ドライバ操作形)

⑧管接続口径

記号	管接続口径	適用シリーズ	
		50-VPE500-X60	50-VPE700-X60
02	1/8"	●	-
03	1/4"	●	●
04	3/8"	-	●

⑨ねじ種類

記号	ねじ種類
無記号	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

⑩流路記号

記号	切換方式
A	ノーマルクローズ
B	ノーマルオープン

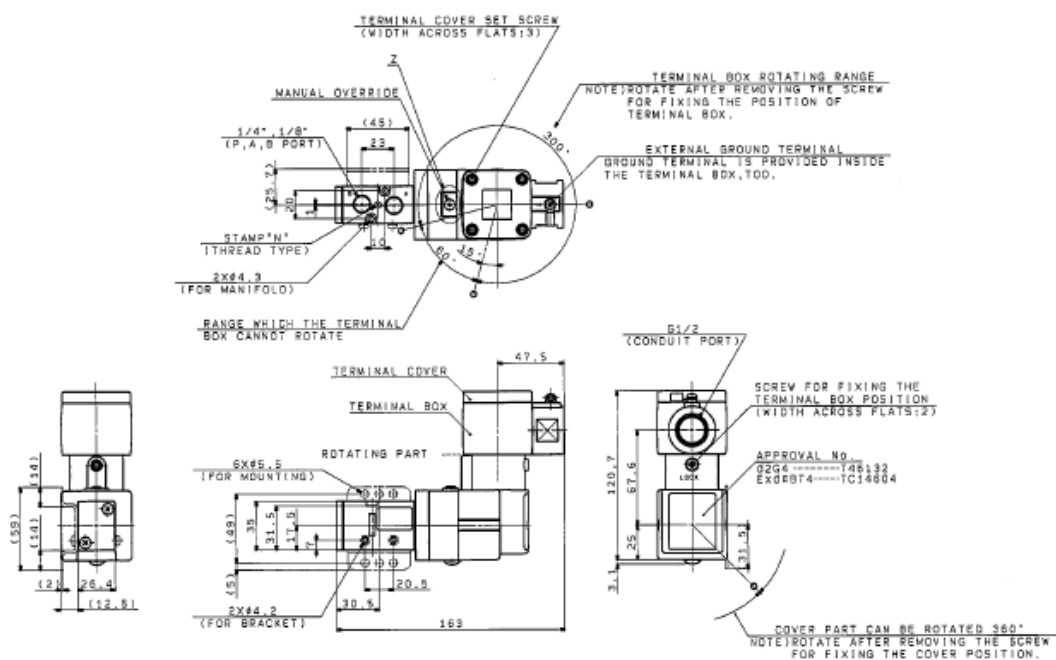
⑪オプション

記号	オプション
無記号	無し
F	ブラケット付

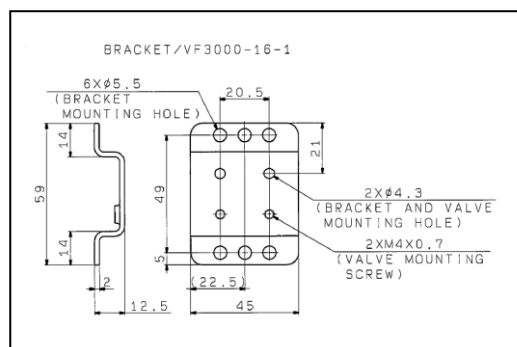
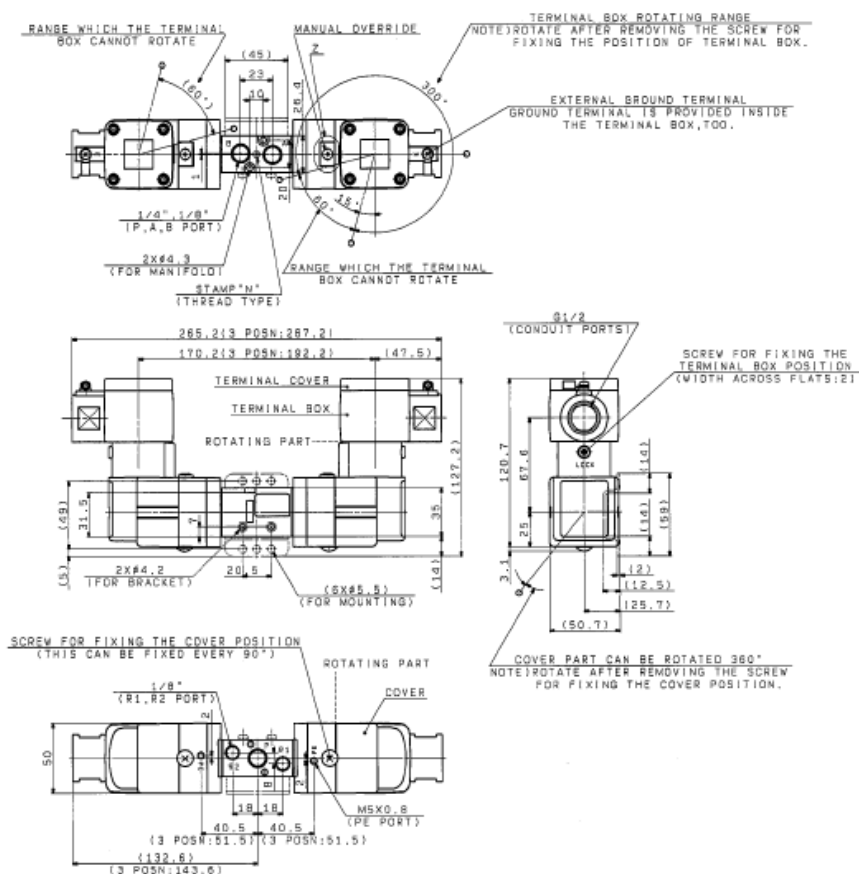
ブラケットは付属品です。

外形寸法: mm

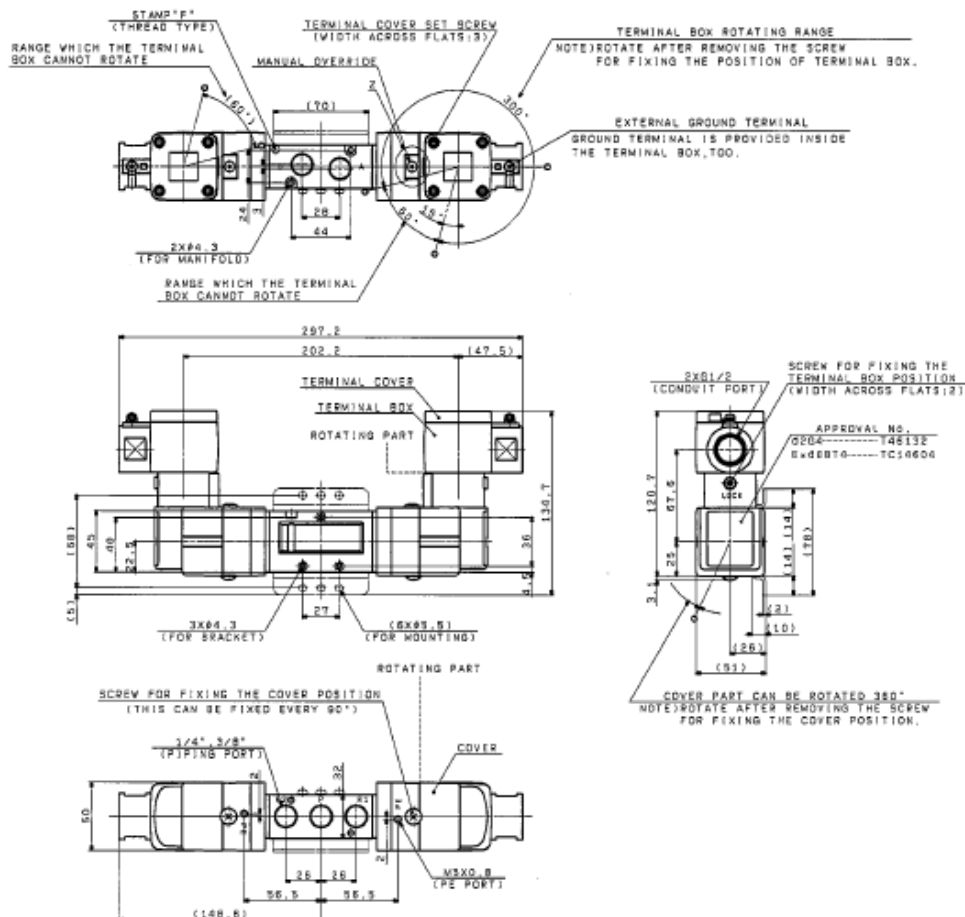
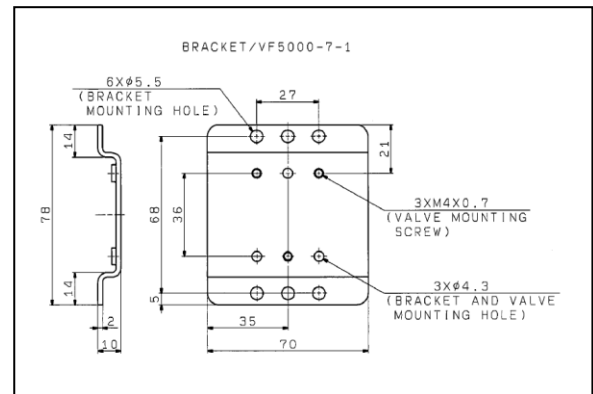
50-VFE3130-*T-*(-F) -X60



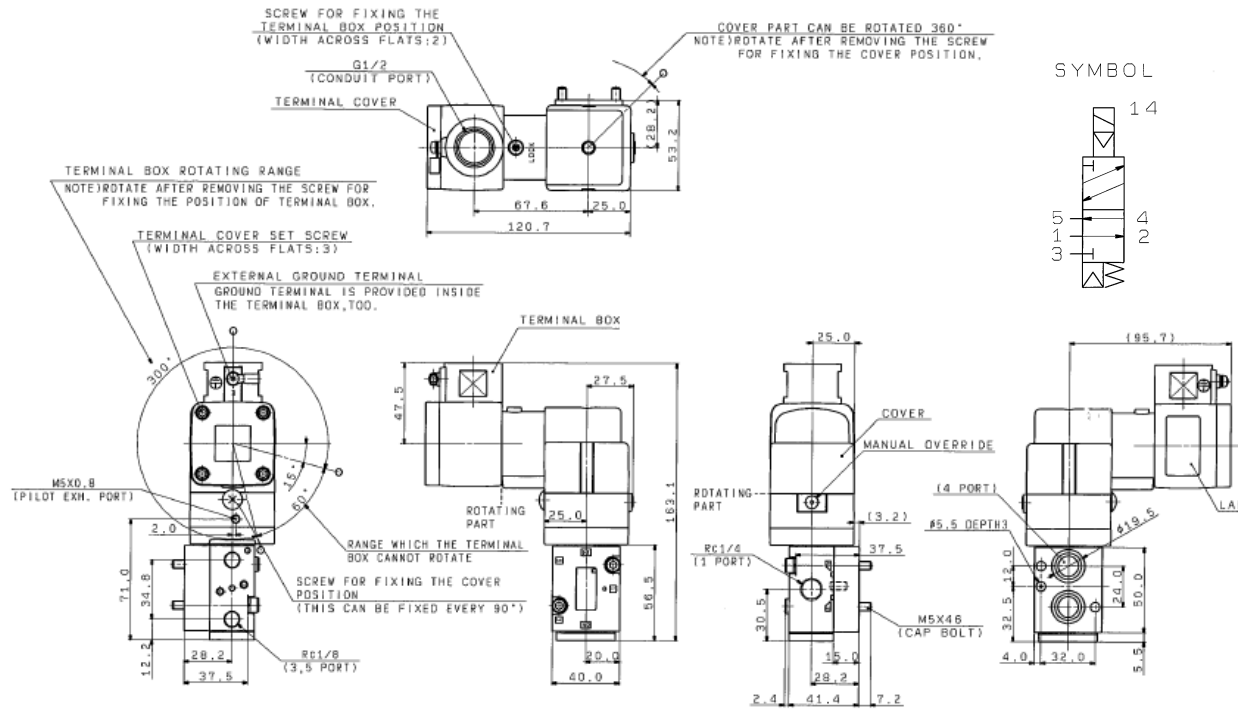
50-VFE3*30-*T-*(-F) -X60



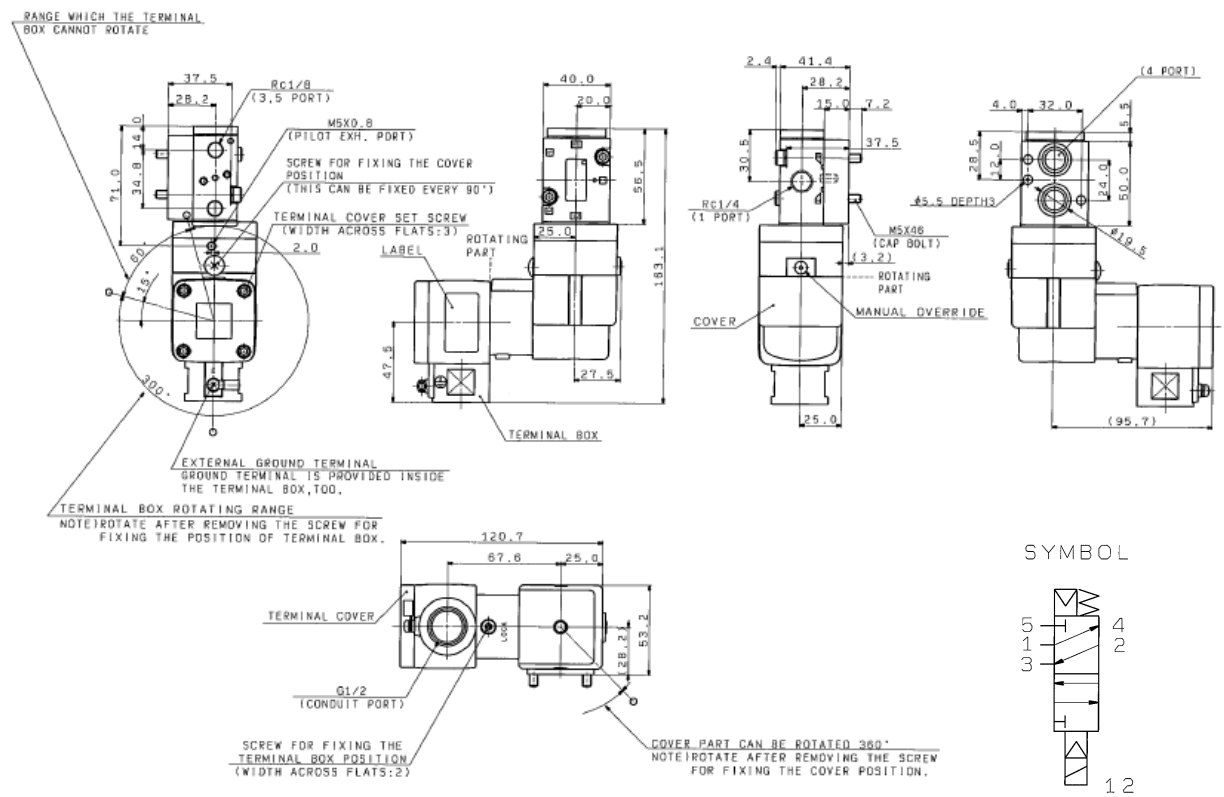
50-VFE5*2*-*T-*(-F)-X60



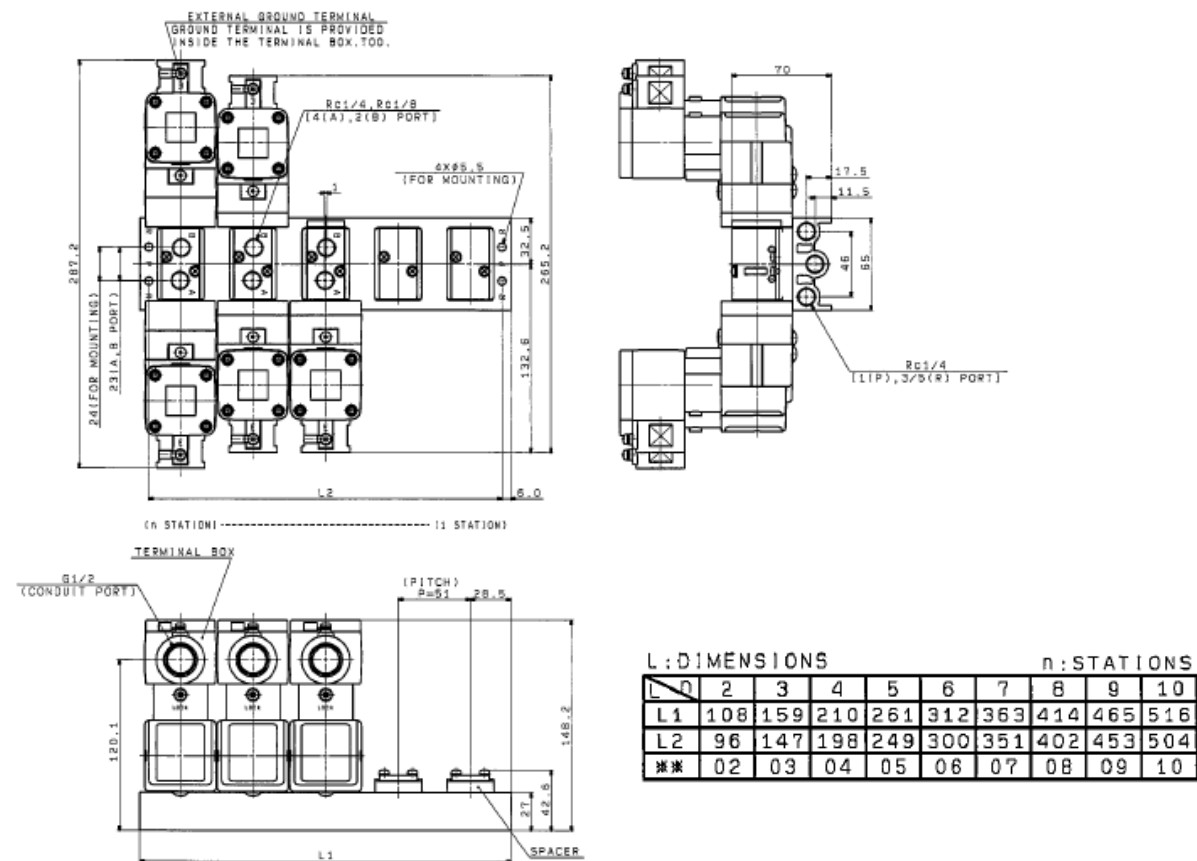
50-VFE3190-*T*-1-X60



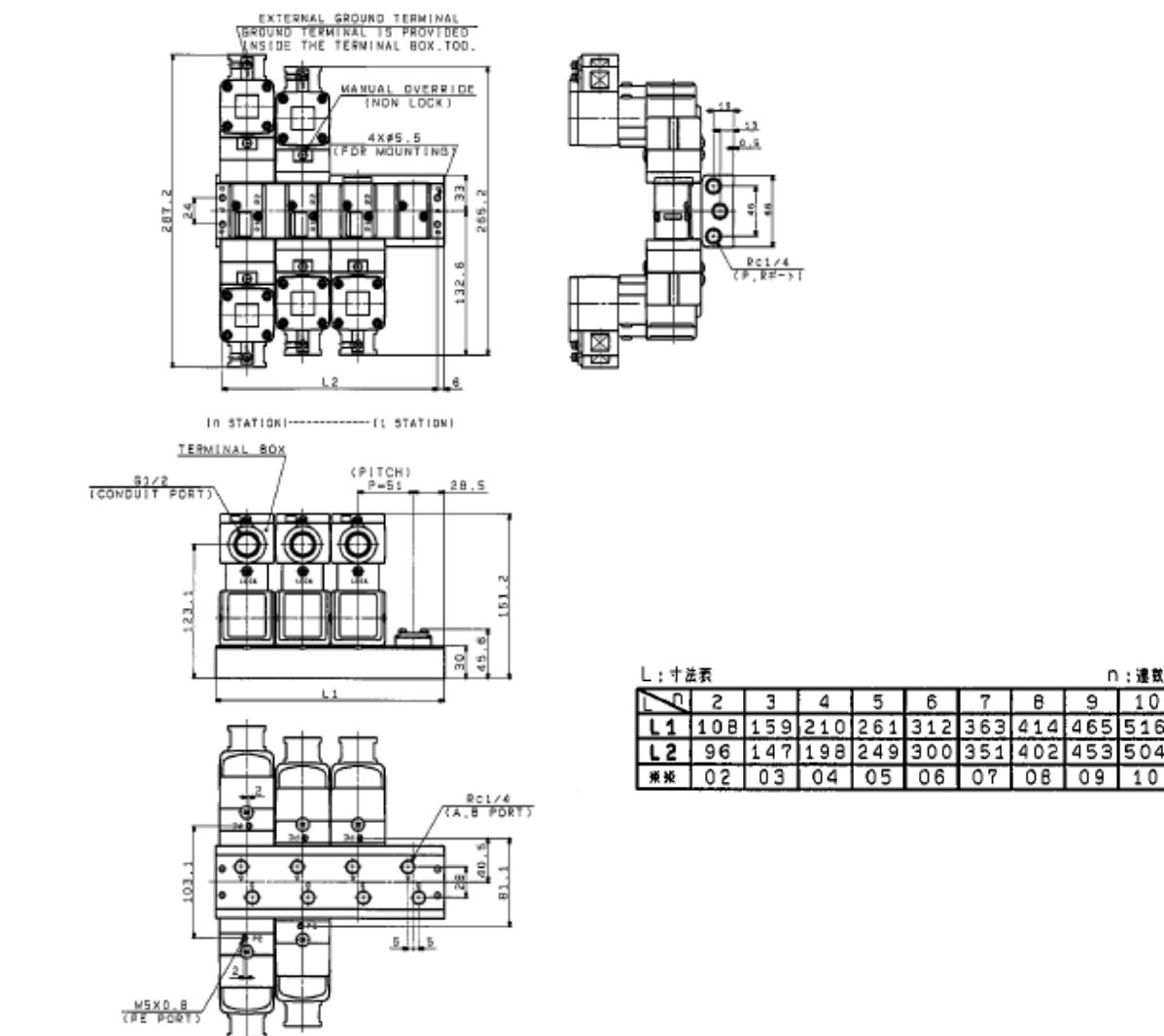
50-VFE3190-*T*-R1-X60



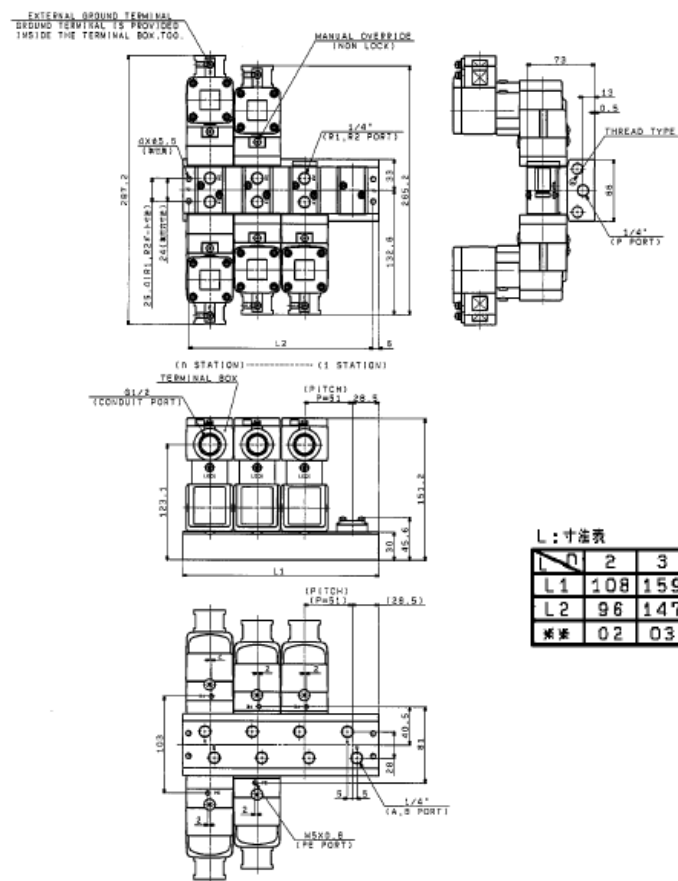
50-VV5FE3-30-**-X60



50-VV5FE3-40-**-02-X60

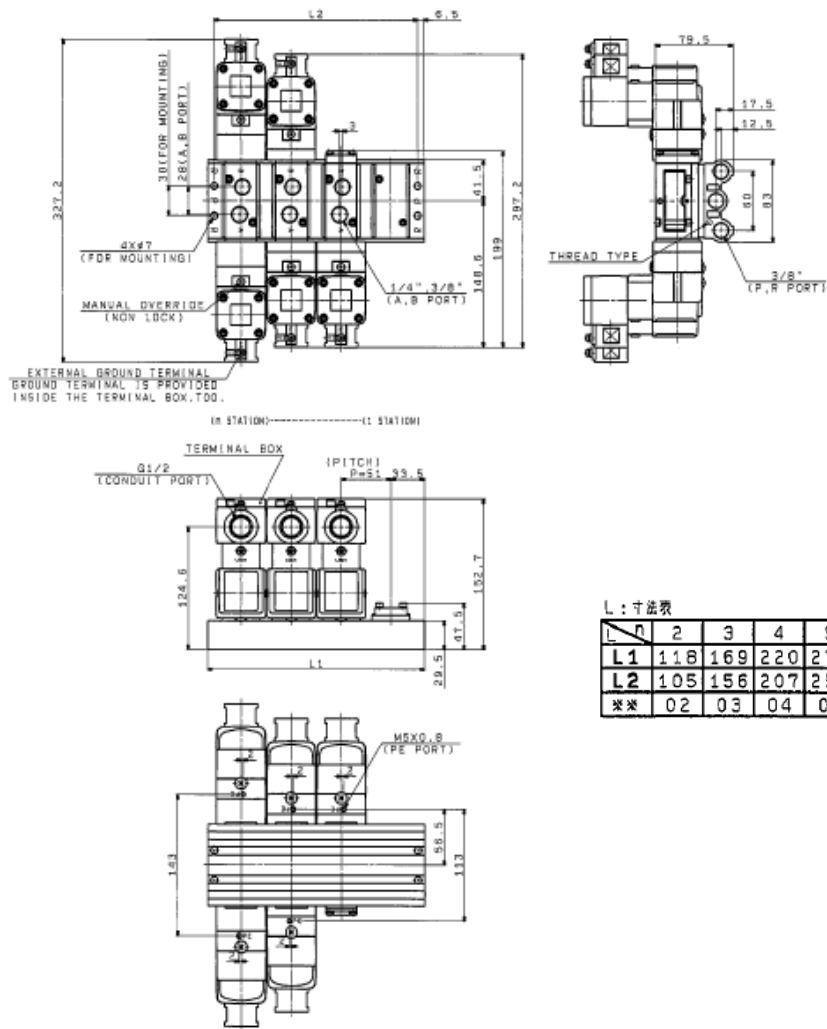


50-VV5FE3-50-**-02-X60



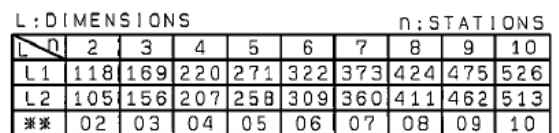
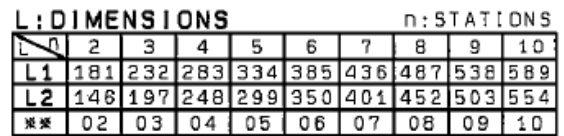
L:寸法表		n:通数									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L1	108	159	210	261	312	363	414	465	516		
L2	96	147	198	249	300	351	402	453	504		
※※	02	03	04	05	06	07	08	09	10		

50-VV5FE5-20-**-X60

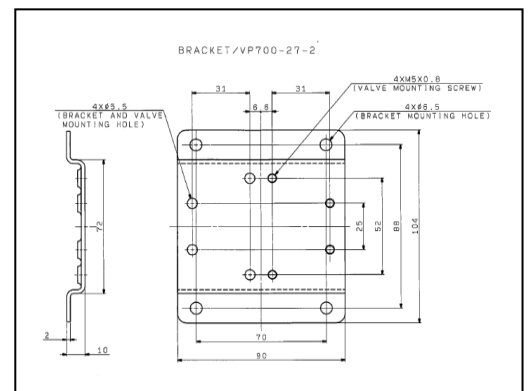
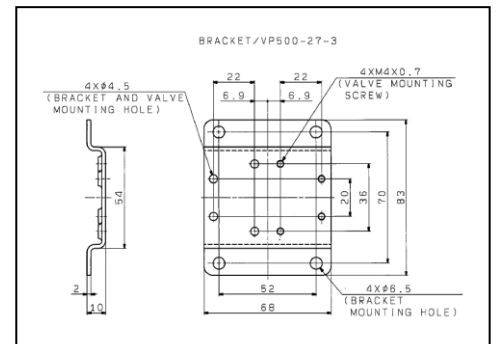


L:寸法表		n:通数									
L	n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L1	118	169	220	271	322	373	424	475	526		
L2	105	156	207	258	309	360	411	462	513		
※※	02	03	04	05	06	07	08	09	10		

50-VV5FE5-40-**-02-X60



50-VPE742-X60



©2015 SMC CORPORATION All Rights Reserved