

附閥軸位置檢測功能 3口電磁閥 SNP系列

新產品

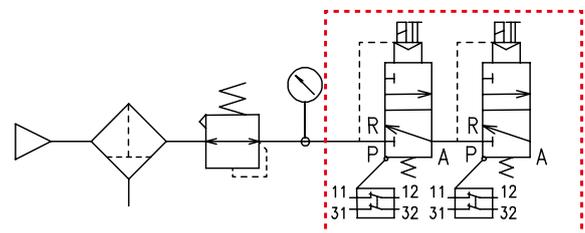


利用閥軸位置檢測可確實地檢測閥門開關狀態
利用模組連接亦可進行雙重阻斷迴路。

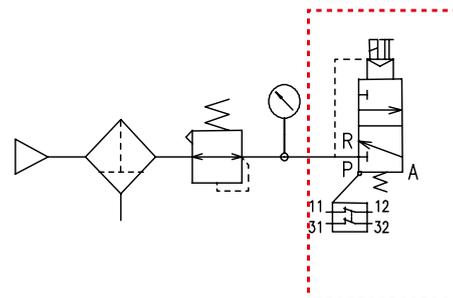
主要特色

- ◆可作為空壓系統之電磁式殘壓排出閥使用。
- ◆利用安全型極限開關確認閥軸位置，可輸出閥門開關狀態之訊號。
- ◆利用兩連模組連接可構成雙重阻斷迴路。
- ◆利用模組連接能夠實現與FRL裝置之模組化。達到減少配管空間。

系統迴路例



模組構成例



 使用前請務必詳閱內刊載之“產品安全使用守則”。

規格

機型	SNP		
連接口徑	Rc3/8	Rc1/2	Rc3/4
作動區分	NC (通電時開) 型		
流體壓力供應孔口	P 孔口		
使用流體	壓縮空氣		
耐壓 MPa	1.05		
使用壓力範圍 MPa	0.2~0.7		
流體溫度 °C	5~60		
環境溫度 °C	-5~60		
重量 kg	0.8 (1.7) ※1		1.8 (3.7) ※1
流孔口徑 mm	相當於14.8		相當於25.4
閥座洩漏	1以下 (空壓為0.2~0.7 MPa時)		
閥構造	內部氣導式平衡提動閥構造		
安裝方式	自由		

※1: () 內數值為模組時的重量

電氣規格	
額定電壓 (※2)	AC100 V(50/60 Hz) · AC110 V(60 Hz) · AC200 V(50/60 Hz) · 220 V(60 Hz) · DC24 V
視在功率 (VA)	保持時 3.6 (50 Hz) 、2.8 (60 Hz)
	啟動時 11 (50 Hz) 、9 (60 Hz)
消耗功率 (W)	AC 1.9 (50 Hz) 、1.5 (60 Hz)
	DC 2.0
耐熱等級	B
保護構造 (IEC規格529)	DIN端子箱 (Pg9)
	DIN端子箱 (M12-4P連接器)
	IPX5

※2: 請將容許電壓範圍控制於額定電壓之±10%範圍內使用。

※3: 關於可靠性資料 (B10) 請諮詢本公司。

極限開關規格

極限開關規格	
製造商型式	D4N-1B31
端子	Pg13.5
接觸電阻	25 mΩ以下
最小應用負荷	DC5 V 1 mA 電阻負荷
額定絕緣電壓 V	300
絕緣電阻 MΩ	100
觸電保護等級	等級 II
污染度 (使用環境)	3 (EN60947-5-1)
條件性短路電流 A	100

※詳細情況請參考製造商之型錄。

流量特性

機種型號		P→A		A→R	
		C[dm ³ /(s/bar)]	S(mm ²)	C[dm ³ /(s/bar)]	S(mm ²)
單體	SNP-10A	13	64	14	70
	SNP-15A	15	76	16	80
	SNP-20A	34	170	36	180
兩連	SNP-10A	10	50	14	70
	SNP-15A	12	59	16	80
	SNP-20A	26	130	36	180

型號標示方法

SNP - 1R - 15A - 0 2HS L B3 S1 - 1

a 連數

b 連接口徑

c 密封材質

d 線圈選購品

e 極限開關

f 固定架
註1、註2

g 消音器

h 電壓

型號選擇時之注意事項

- 註1：固定架可於a連數為“2”之情形時選擇。
註2：固定架選購品「B8」僅可於20A之情形時選擇。
註3：消音器為選購品

〈型號標示例〉

SNP-1R-15A-02HSLB3S1-1

- a 連數：單體（端子箱朝右）
- b 連接口徑：Rc1/2
- c 密封材質：NBR
- d 線圈選購品：DIN端子箱附燈、突波消除器
- e 極限開關：Pg13.5
- f 固定架：附固定架
- g 消音器：燒結金屬
- h 電壓：AC100 V 50 Hz/60 Hz

記號	內容
a 連數	
1R	單體（端子箱朝右）
1L	單體（端子箱朝左）
2	兩連（兩連模組）

b 連接口徑	
10A	Rc3/8
15A	Rc1/2
20A	Rc3/4

c 密封材質	
0	NBR

d 線圈選購品	
2G	DIN端子箱
2HS	DIN端子箱 附燈、突波消除器
2J	DIN端子箱（M12-4P連接器）
2KS	DIN端子箱 附燈、突波消除器（M12-4P連接器）

e 極限開關	
L	Pg13.5（D4N-1B31：歐姆龍製造）
M	M12-4P連接器（D4N-9B31：歐姆龍製造）

f 固定架		註1
無記號	無選購品	
B3	附固定架（2000系列、3000系列）	
B4	附固定架（4000系列）	
B8	附固定架（8000系列）	

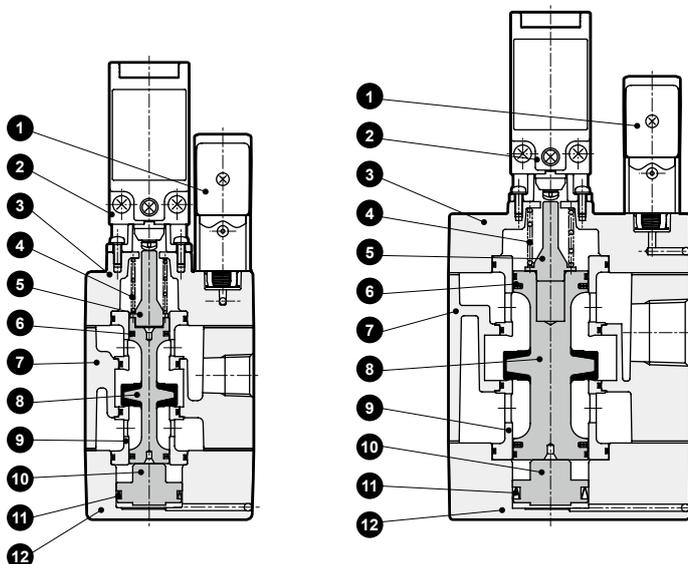
g 消音器	
無記號	無選購品
S1	燒結金屬
S2	樹脂

h 電壓	
1	AC100 V 50 Hz/60 Hz/AC110 V 60 Hz
2	AC200 V 50 Hz/60 Hz/AC220 V 60 Hz
3	DC24 V

內部結構及零件一覽表

● SNP-1※-10A-15A

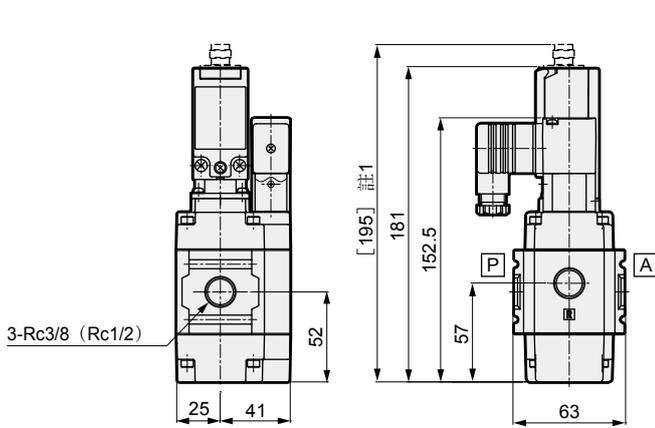
● SNP-1※-20A



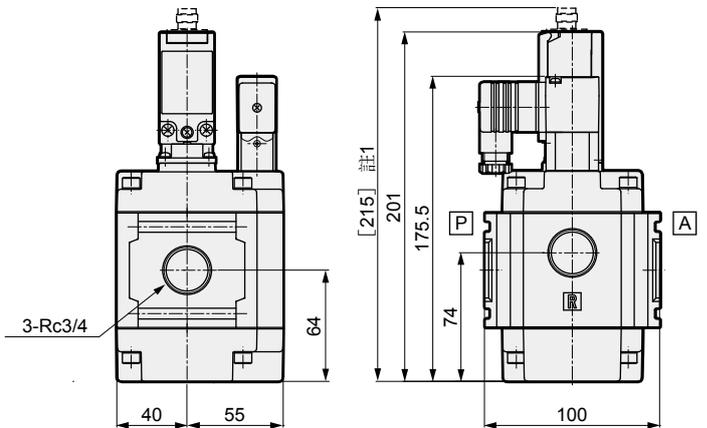
編號	零件名稱	材質
1	氣導電磁閥	-
2	極限開關	-
3	填料	ADC12 鋁合金壓鑄
4	彈簧	SWP 鋼琴絲
5	指示器	A2017 鋁
6	PSD墊片	NBR 丁腈橡膠
7	閥體	ADC12 鋁合金壓鑄
8	閥桿	NBR, A2017 丁腈橡膠、鋁
9	閥座	A5056 鋁
10	活塞	A2017 鋁
11	MY墊片	NBR 丁腈橡膠
12	護蓋	ADC12 鋁合金壓鑄

外型尺寸圖

● SNP-1L-10A-15A (單體)

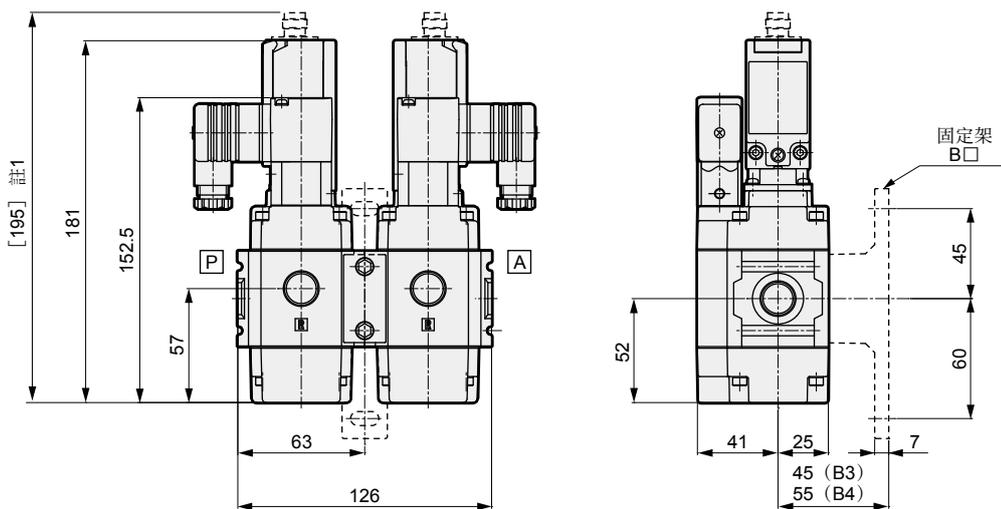


● SNP-1L-20A (單體)



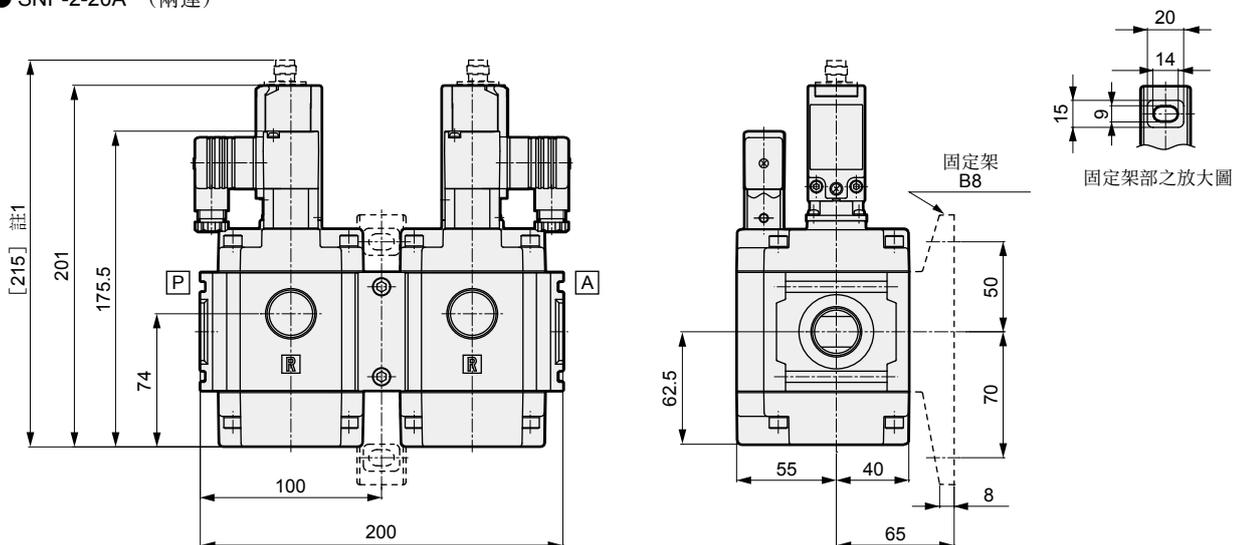
註1: [] 內尺寸為選擇M12-4P連接器 (M) 時之尺寸
 註2: 為1R時, 端子箱、極限開關接線部朝右。

● SNP-2-10A-15A (兩連)



註1: [] 內尺寸為選擇M12-4P連接器 (M) 時之尺寸

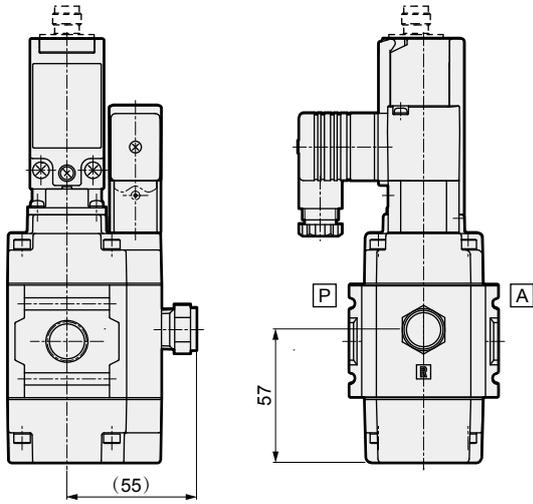
● SNP-2-20A (兩連)



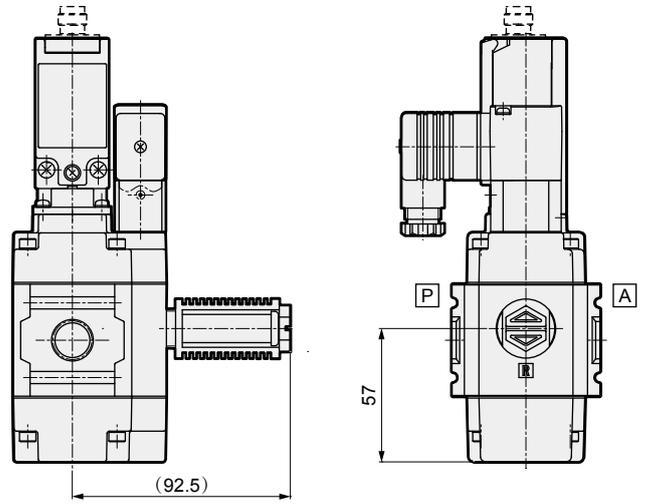
附消音器選購品外型尺寸圖

※ 消音器為選購產品。

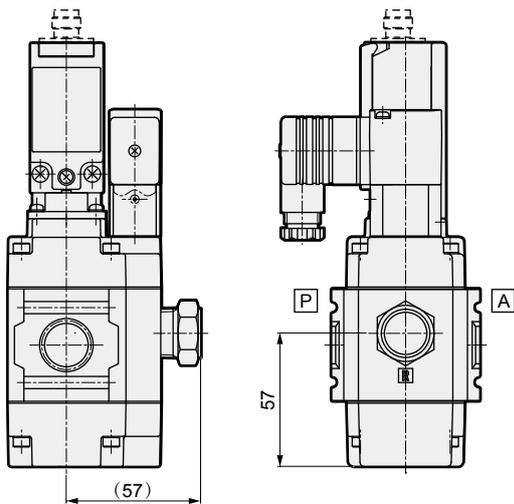
● SNP-1L-10A-※S1



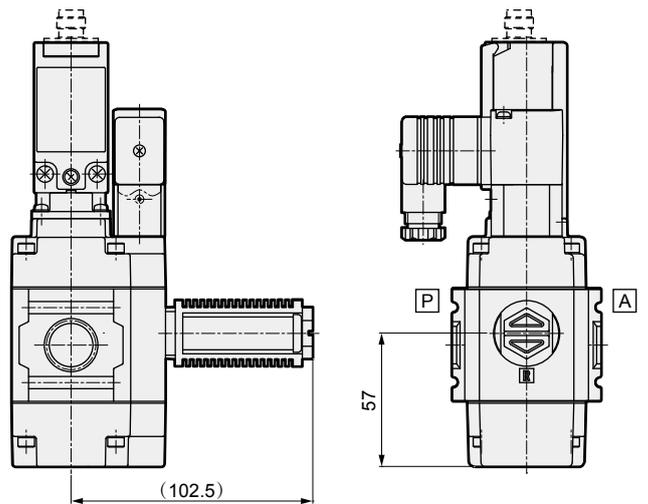
● SNP-1L-10A-※S2



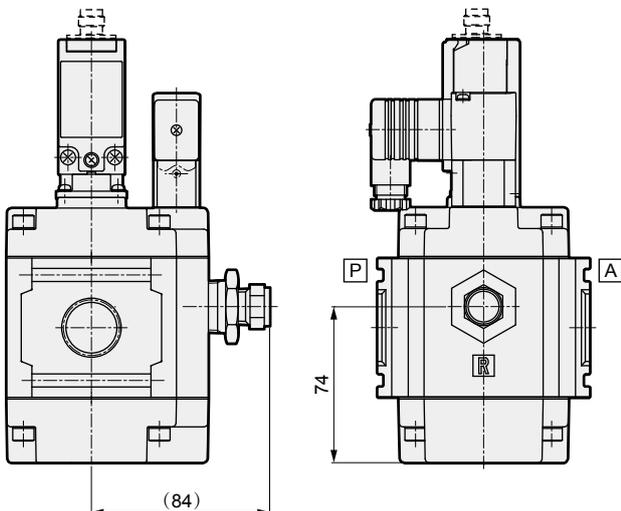
● SNP-1L-15A-※S1



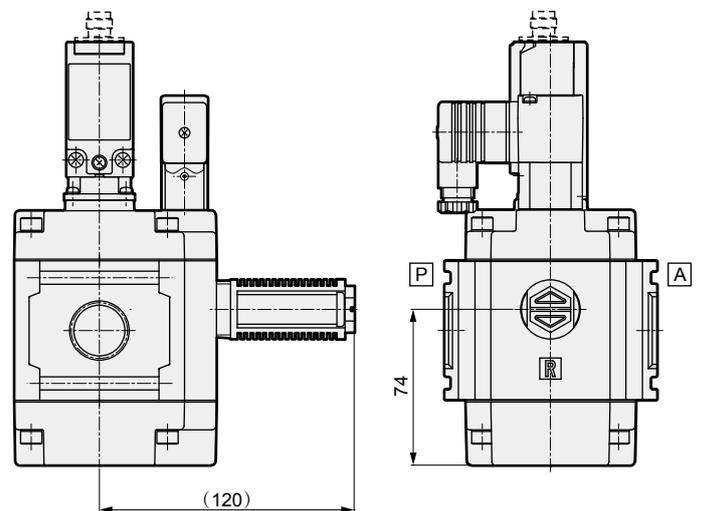
● SNP-1L-15A-※S2



● SNP-1L-20A-※S1



● SNP-1L-20A-※S2





產品安全使用守則

使用前請務必詳閱本守則

使用本公司產品設計裝置時，必須根據裝置的機械機構，以及確保這些藉由空壓控制電路或是水控制回路等以電子控制方式來運作之系統安全性，同時遵守製作安全裝置之義務。

為能安全使用本公司產品，產品的選擇、使用及操作或是妥善維護管理等環節皆非常重要。

為確保裝置的安全性，請務必遵守警告及注意事項。

此外，請確認裝置本身的安全性，以建構一套安全裝置。

警告

- 1** 本產品係為了一般工業機器用裝置、零件之目的而設計並製造出來的。因此，必須由具備足夠知識及經驗的人員來負責操作。
- 2** 使用時請務必遵守產品所規範之規格範圍。
使用時請勿超過產品本身的規格範圍。此外，嚴禁對產品進行改造或加工。
本產品適用於一般工業機器用裝置及零件，不適合在戶外以及以下所示的條件或環境下使用。
(但若於使用前已洽詢本公司相關人員，並瞭解本公司產品規格時，則不在此限。建議您最好事先採取安全對策，以避免產品不慎發生故障。)
①直接涉及核能、鐵道、航空、船舶、車輛、醫療機器、飲料/食品等之裝置及用途，或是娛樂裝置/緊急斷電電路、沖壓機器/制動器電路/安全對策等需要安全性之用途。
②有可能對於人身或財產造成重大影響，特別需要安全性之用途。
- 3** 對於攸關裝置設計及管理之安全性，請務必遵守國際規格及相關法規。
ISO4414、JIS B 8370 (空壓系統通則)
JFPS2008 (空壓氣缸之選擇與使用指南)
高壓氣體安全法、勞動安全衛生法及其他安全規範及法規等。
- 4** 在完成安全性確認前，嚴禁卸除設備。
①請在確認與本產品有關之整體系統安全性後，再進行機器或裝置之檢查、維護工作。
②即使機器停止運轉，高溫部位及充電區仍存在著危險性，操作時需特別注意。
③檢查及維護機器時，請先將裝置的電源及相關設備的電源斷電，並注意的漏電。
④啟動或是重新啟動使用空壓裝置的機器時，需確認已確保防止飛出裝置等系統支安全性後，再小心進行操作。
- 5** 為避免事故發生，請務必遵守下一頁開始所述之注意事項。

■本說明書中所示的注意事項係將安全注意事項分為「危險」、「警告」、「注意」等不同等級

-  **危險:** 操作錯誤時，有可能造成死亡或受傷等危險發生，而且僅限於發生危險時緊急性(急迫程度)較高之情況。
(DANGER)
-  **警告:** 操作錯誤時，有可能會造成死亡或重傷等危險發生。
(WARNING)
-  **注意:** 操作錯誤時，有可能會導致輕傷或物品損壞等危險發生。
(CAUTION)

此外，「注意」中所刊載的事項亦有可能在某種狀況下，衍生出嚴重的後果。
本說明書中所刊載的事項皆為重要的內容，請務必切實遵守。

訂購時之注意事項

- 1** 保固期限
本產品之保固期為交貨至客戶指定地點後之1年內。
- 2** 保固範圍
一旦在上述保固期內發生明顯可究責為本公司之故障時，本公司將免費提供替代產品或必要更換的零件，或是由本公司工廠免費負責維修。
但以下項目不在保固範圍內。
①在超出型錄或規格書所刊載的條件、環境下操作或使用本產品
②故障原因並非本產品所造成
③以非正常的使用方式使用本產品
④由本公司以外人員進行改造或維修
⑤無法根據交貨時點採用的產品化技術判斷出之故障原因
⑥發生天災、災害等非可究責於本公司之事故
此外，本說明書中所謂的「保固」係指交貨產品本身之相關物品，對於交貨產品因故障所造成的損害，不在此限。
- 3** 適用性之確認
本公司產品與客戶目前使用的系統、機器、裝置之間的適用性，必須由客戶自行負責確認。

使用注意事項

使用前請務必詳閱。
請一併詳閱「流體控制閥綜合 (No.T-CB-047T)」之注意事項。

警告

設計、選擇時

● 周圍環境

- ① SNP系列不可於爆炸性氣體之環境中使用。
- ② 於周圍粉塵等較多之情形時，請在排氣口處將消音器或彎頭接頭朝下安裝進行保護避免粉塵進入。

注意

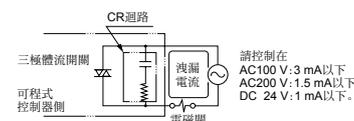
設計、選擇時

● 超乾燥空氣

利用潤滑油對閥內部進行初步潤滑。
空氣品質狀態至全迴路要求超乾燥空氣時恐有不適用之虞。

● 源自其他控制設備之洩漏電流

利用可程式控制器等使電磁閥作動時，請務必確認可程式控制器輸出之洩漏電流是否符合右圖之規格內。否則可能會導致錯誤作動。



● 最低作動壓力

為了使SNP系列作動，壓力必須為0.2 MPa以上。此外，若流體供給口的配管剖面積變小，會導致閥作動時壓力下降，造成作動不穩定之情形發生。
若流體供給側之配管剖面積變小，會導致閥作動時流量不足，造成作動不穩定之情形發生。

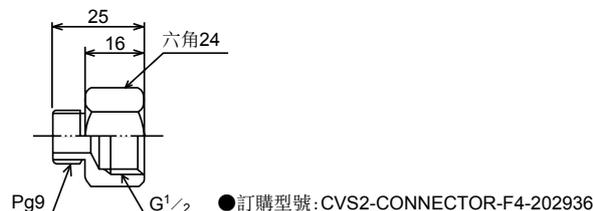
安裝、裝配、調整時

● 配管

請勿利用電磁閥、極限開關部進行配管。否則恐有破損之虞。

● 配線

- ① DIN端子箱之連接方法請參閱「流體控制閥綜合 (No.T-CB-047T)」。
- ② 將DIN端子箱外部導線入口之螺絲尺寸自Pg9變更為G1/2時，請另外購買如下圖之連接器。



③ 線圈方向可180° 變更。

欲使電氣接線方向變更為相反方向時，請僅旋轉線圈部分。若移動氣導電磁閥體，閥則不作動。

④ 將連接器用於限位開關時，請使用螺絲長度為9 mm以下之連接器。

推薦連接器：ST-13.5 5301-5030 (LAPP製造)

推薦密封墊片：JPK-16、GP-13.5或GPM20

使用、維修時

● 搬運迴路

在搬運迴路中使用真空吸附盤 (吸盤) 時，請在吸盤與閥之間安裝過濾器進行保護避免異物進入內部。
否則可能會導致洩漏。

● 加壓放置

加壓放置3天以上時，有起動反應遲緩之虞。

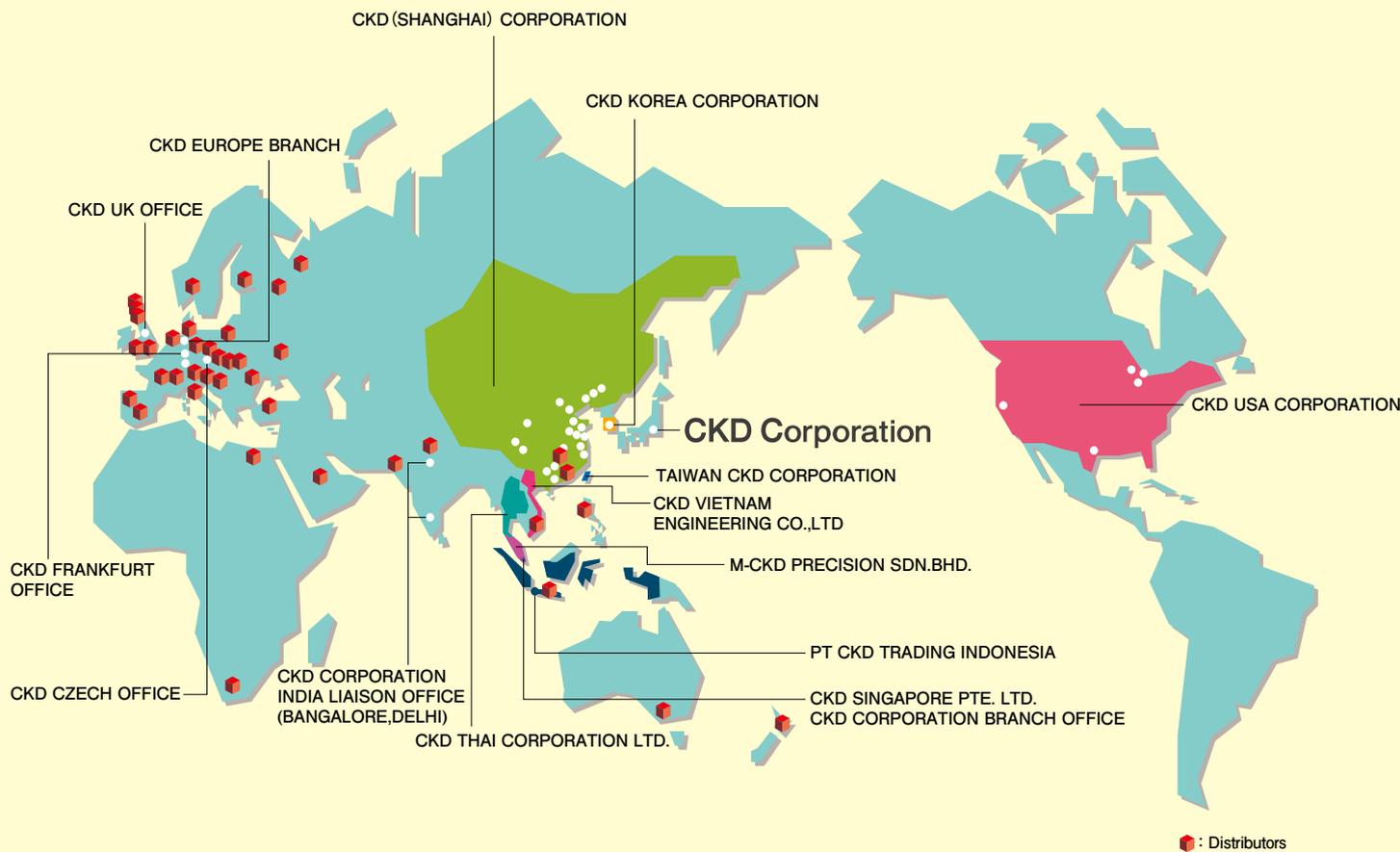
● 氣導電磁閥

CVSE2用氣導電磁閥 (驅動器組裝套組)：搭載有CVSE2-ACTUATOR-0 [※1] T- [額定電壓]。

分解後請將手動操作部 (綠色) 組裝於本體之P端口側。

註： [※1] 是線圈殼體記號，

[※2] 請指示為額定電壓記號。



台灣喜開理股份有限公司

Website: <http://www.ckdtaiwan.com.tw/>

● 台北總部 TAIPEI OFFICE

24250 新北市新莊區新北大道3段7號16樓之3
電話：+886-(0)2-8522-8198
傳真：+886-(0)2-8522-8128

● 新竹營業所 HSINCHU OFFICE

30264 新竹縣竹北市光明六路東一段245號14樓
電話：+886-(0)3-550-5770
傳真：+886-(0)3-550-5750

● 台中營業所 TAICHUNG OFFICE

40767 台中市西屯區工業區一路2巷3號7樓之5
電話：+886-(0)4-2359-6902
傳真：+886-(0)4-2359-6903

● 台南營業所 TAINAN OFFICE

74146 台南市新市區大業一路8號601-1室
電話：+886-(0)6-505-1110 +886-(0)6-505-1120
傳真：+886-(0)6-505-1130

CKD Corporation

Website: <http://www.ckd.co.jp/>

- Overseas Sales Administration Department.
2-250 Uji Komaki, Aichi 485-8551, Japan
- PHONE +81-(0)568-74-1338 FAX +81-(0)568-77-3461

China

CKD (Shanghai) Corporation
● Sales Headquarters / Shanghai Office
Room 601, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road,
Xuhui District, Shanghai 200233, China
PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356

Korea

CKD Korea Corporation
● Headquarters
3rd Floor, Samyoung Building, 371-20,
Sinsu-Dong, Mapo-Gu, Seoul 121-856, Korea
PHONE +82-(0)2-783-5201~5203 FAX +82-(0)2-783-5204

Singapore

CKD Singapore Pte. Ltd.
33 Tannery Lane, #04-01 Hoesteel Industrial Building,
Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486

CKD Corporation Branch Office

33 Tannery Lane, #04-01 Hoesteel Industrial Building,
Singapore 347789, Singapore
PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

Indonesia

PT CKD TRADING INDONESIA
Wisma Keiai, 17th Floor, Jl. Jendral
Sudirman Kav.3, Jakarta 10220, Indonesia
PHONE +62-(0)21-572-3220 FAX +62-(0)21-573-4112

Vietnam

CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.
18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay
District, Hanoi, Vietnam
PHONE +84-4-37957631 FAX +84-4-37957637

U.S.A.

CKD USA CORPORATION
● Chicago Headquarters
4080 Winnetka Avenue, Rolling Meadows, IL 60008 USA
PHONE +1-847-368-0539 FAX +1-847-788-0575

Europe

CKD Corporation Europe Branch
De Fruittuinen 28, Hoofddorp, the Netherlands
PHONE +31-(0)23-5541490 FAX +31-(0)23-5541491

Malaysia

M-CKD Precision Sdn. Bhd.
● Head Office
Lot No.6,Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan, MIEL,
Fasa 8, 40300 Shah Alam,Selangor Darul Ehsan, Malaysia
PHONE +60-(0)3-5541-1468 FAX +60-(0)3-5541-1533

Thailand

CKD Thai Corporation Ltd.
● Sales Headquarters
Suiwan Tower, 14/1 Soi Saladaeng 1, North Sathorn Road, Kwaeng
Silom, Khet Bangrak, Bangkok 10500, Thailand
PHONE +66-(0)2-267-6300 FAX +66-(0)2-267-6305

The goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are subject to complementary export regulations by Foreign Exchange and Foreign Trade Law of Japan.

If the goods and their replicas, or the technology and software in this catalog are to be exported, laws require the exporter to make sure they will never be used for the development or the manufacture of weapons for mass destruction.

● Specifications are subjected to change without notice.

© CKD Corporation 2016 All copy rights reserved.

© 台灣喜開理股份有限公司 2016 版權所有。