

電空比例閥 EVS2系列 追加產品系列



ELECTRO PNEUMATIC REGULATOR EVS2 SERIES

從高壓到負壓皆可進行 高精度、高應答控制

多樣化的產品系列為您控制工件



追加壓力類別

負壓 -100 kPa	中壓 200 kPa	高壓 900 kPa
--------------------------	-------------------------	-------------------------

高精度

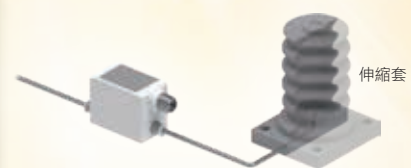
高解析能力
0.05
%

用途範例

藥液吐出量控制

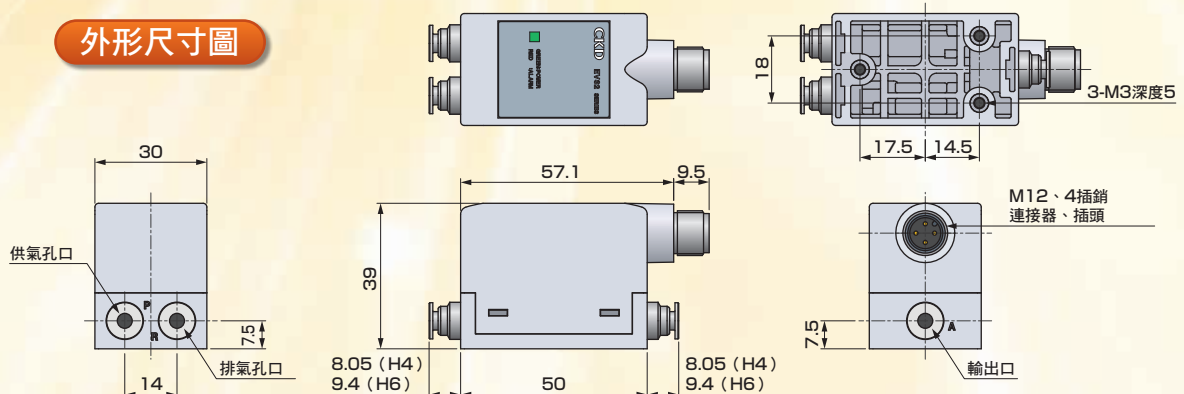


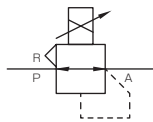
微小位置控制



省空間，實現精細控制

外形尺寸圖





規格

項目	EVS2-10V	EVS2-100	EVS2-200	EVS2-500	EVS2-900	
使用流體	清淨壓縮空氣(JIS B8392-1:2012(ISO 8573-1:2010)[1.3.2])					
最高使用壓力 kPa	-101.3	200	350	700	1,000	
最低使用壓力 kPa	-96.0	設定壓力+10		設定壓力+50		
耐壓力 kPa	供應側	150	300	525	1050	1,500
	輸出側	150	150	300	750	1,350
壓力控制範圍(註1) kPa	-5.3~-91.2	1~100	2~200	5~500	9~900	
電源電壓	DC24V±10% (漣波率小於1%之穩定電源)					
消耗電流	0.1A以下(電源ON時之湧浪電流需為0.6A)					
輸入訊號 (輸入阻抗)	0	0-10VDC(6.7kΩ)				
	1	0-5VDC(10kΩ)				
	2	4-20mADC(250Ω)				
	3	0-20mADC(250Ω)				
	4	1-5VDC(10kΩ)				
類比輸出 (負載阻抗)	AV	1-5VDC(50kΩ以上)				
	AA	4-20mADC(300Ω以下)				
精度 (註2)	遲滯	0.3%F.S.以下				
	線性	±0.5%F.S.以下				
	解析能力	0.05%F.S.以下				
	重複性	0.3%F.S.以下				
溫度 特性	零點變動	±0.06%F.S./°C以下				
	跨距變動	±0.06%F.S./°C以下				
最大流量(註3)	0.3L/min(ANR)	2L/min(ANR)		8L/min(ANR)		
步階應答 (註4)	無負載	0.6s以下	0.1s以下			
	15cm ³ 負載	-	0.5s以下			
使用環境溫度	0~50°C					
使用環境濕度	45~90%RH(避免結露)					
安裝方式	任意					
保護結構	相當於IP64					
重量(本體)	90g					

註1：輸入訊號在1%F.S.以下的範圍時，將超出控制範圍。

註2：上述特性為電源電壓：24.0±0.1VDC、環境溫度：25±3°C、無負載、使用壓力範圍如下的條件下，控制壓力10%~的特性。
使用壓力：
EVS2-10V(-101.3~-96.0kPa)
EVS2-100(110~200kPa)
EVS2-200(250~350kPa)
EVS2-500(550~700kPa)
EVS2-900(950~1,000kPa)

註3：使用壓力：最高使用壓力、
控制壓力：最高控制壓力(僅EVS2-10V為20%F.S.)時的特性。

註4：使用壓力：最高使用壓力、
步階量：EVS2-10V
50%F.S.→90%F.S.
50%F.S.→60%F.S.
50%F.S.→40%F.S.

EVS2-100/200/500/900
50%F.S.→100%F.S.
50%F.S.→60%F.S.
50%F.S.→40%F.S.

註5：本規格特性僅限於靜止狀態，輸出側消耗空氣時，控制壓力將可能改變。

型號標示方法

EVS2 - **10V** - **0** **H4** **AV** - **C11** - **3**

● A 壓力控制範圍

● B 輸入訊號

● C 接管口徑

● D 類比輸出

● E 纜線選購品

●選購品單品型號(纜線選購品)

EVR - **S1**

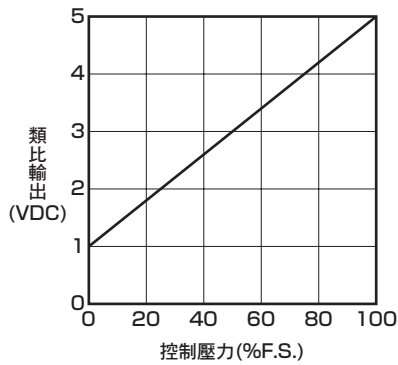
記號	內容
纜線選購品	
S1	直型(1m)
S3	直型(3m)
L1	L型(1m)
L3	L型(3m)

● F 電源電壓

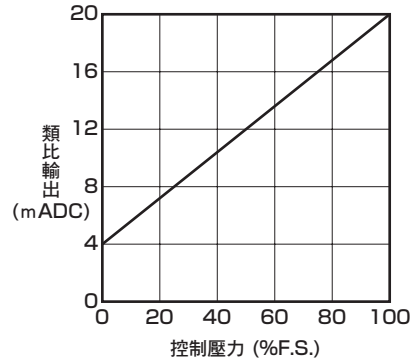
記號	內容
A 壓力控制範圍	
10V	-5.3~-91.2kPa
100	1~100kPa
200	2~200kPa
500	5~500kPa
900	9~900kPa
B 輸入訊號	
0	0~10VDC
1	0~5VDC
2	4~20mADC
3	0~20mADC
4	1~5VDC
C 接管口徑	
H4	匣式接頭(φ4)
H6	匣式接頭(φ6)
D 類比輸出	
AV	1~5VDC
AA	4~20mADC
E 纜線選購品	
無記號	無
C11	直型1m
C13	直型3m
CL1	L型1m
CL3	L型3m
F 電源電壓	
3	DC24V

類比輸出

● 選擇電壓輸出(AV)時

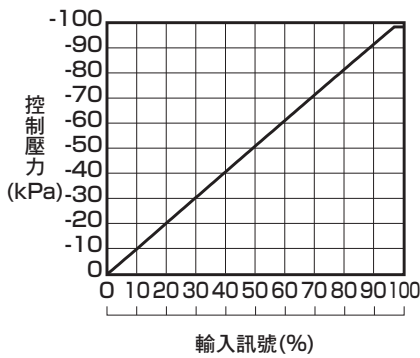


● 選擇電流輸出(AA)時

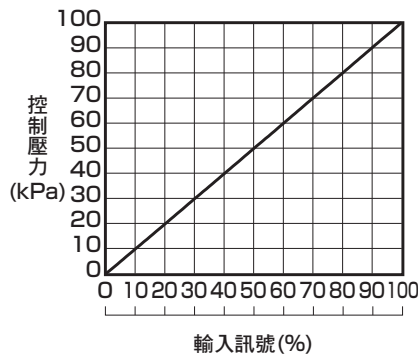


輸入輸出特性

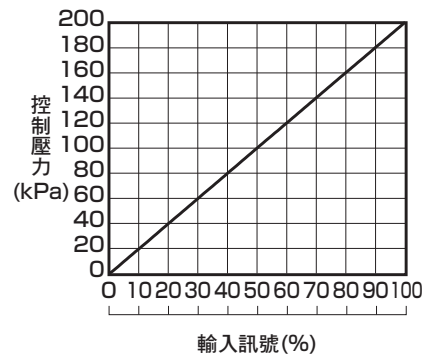
● EVS2-10V



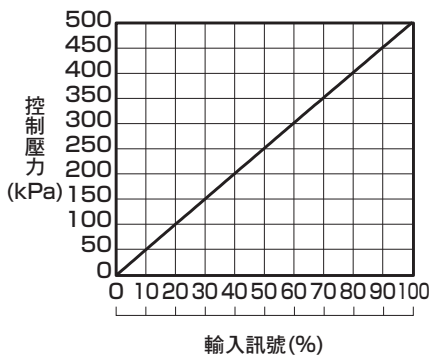
● EVS2-100



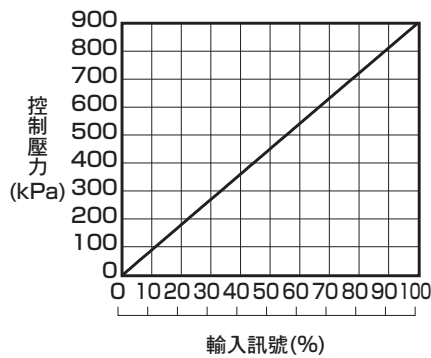
● EVS2-200



● EVS2-500



● EVS2-900

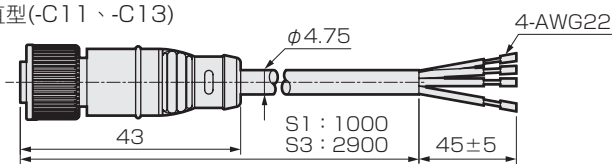


● 輸入訊號規格表

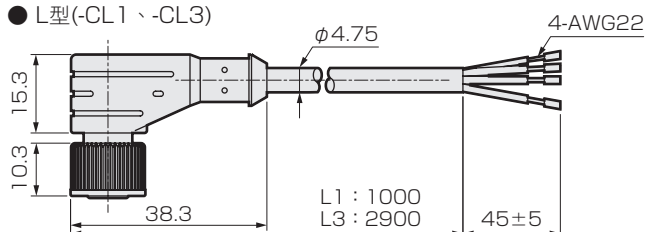
	輸入訊號			
	0%	50%	100%	
B 輸入訊號規格	0	0.0VDC	5.0VDC	10.0VDC
	1	0.0VDC	2.5VDC	5.0VDC
	2	4.0mADC	12.0mADC	20.0mADC
	3	0.0mADC	10.0mADC	20.0mADC
	4	1.0VDC	3.0VDC	5.0VDC

纜線選購品

● 直型(-C11、-C13)



● L型(-CL1、-CL3)



-C1 * 纜線、連接器

PIN 編號	絕緣體 顏色	用途	輸入訊號種類				重量g
			0-10V	0-5V	4-20mA	0-20mA	
1	棕色	電源 ⊕	24V				C11 : 50 C13 : 135 CL1 : 55 CL3 : 140
2	黑色	類比輸出	類比輸出				
3	藍色	共用	0V				
4	白色	輸入訊號	0-10V	0-5V	4-20mA	0-20mA	

使用注意事項：EVS2系列

「空壓、真空、輔助元件綜合(No.CB-024S)」的注意事項也請一併詳閱。

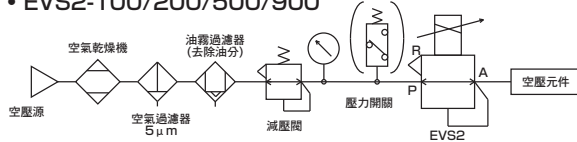
設計、選定時

注意

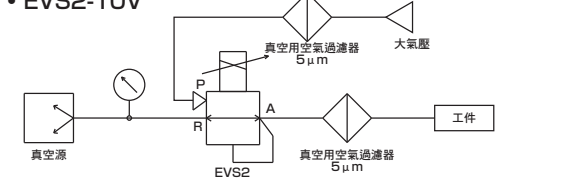
- 空氣品質不佳可能會使特性惡化，並對耐久性造成不良影響。

- 空壓源請使用空氣乾燥機、過濾器、油霧過濾器將使用液體中的固體、水分、油分等物徹底排除。(JIS B8392-1:2012(ISO 8573-1:2010)〔1:3:2〕)

EVS2-100/200/500/900



EVS2-10V



此外，要降低控制壓力等情形時，二次側空氣將可透過產品內部從排氣孔口(R孔口)排出。因此，如二次側配管和負載側內部髒污，同樣會造成特性惡化等不良影響，因此請徹底清潔配

管內部。

- 在未接通電源的狀態下，如果持續供應壓力並加以閒置二次側壓力有可能上升到等同一次側壓力。若有安全顧慮，請將一次側壓力降至0，或採取在一次側上使用閘類等阻斷供應源等系統安全措施。
- 若在高壓狀態下關閉電源，將維持控制壓力。
 - 欲設定排氣狀態時，請降低設定壓力後再關閉電源，或用殘壓排出閘等進行排氣。另外，不保證能長時間維持此狀態。
- 使用壓力是相對控制壓力供應規定的壓力，因此請避免控制壓力超出使用範圍。
 - 尤其是在控制壓力設定為0%F.S.~12%F.S.範圍內的狀態下，未供應使用壓力的情況。若使用壓力接近或低於控制壓力，電磁閥將過度動作，而縮短產品壽命。
- 本產品在輸入訊號為1%F.S.以下的範圍時，將超出控制範圍。
- 若對本產品施加超出規格範圍的輸入訊號，會因電磁閥過度動作，而發生壽命及性能劣化的情況，因此請於規格範圍內使用。

安裝、固定、調整時

注意

- 排氣孔口(R孔口)請向大氣開放，以進行排氣。(EVS2-10V將P孔口向大氣開放)
- 軟管最短長度
 - 輸出孔口(A)側配管長度請以軟管內容積1cc以上作為標準。(否則可能導致共振)
 - (參考)軟管直徑φ4時...最短長度320mm
 - 軟管直徑φ6時...最短長度80mm
- 本產品若在二次側發生洩漏、二次側進行吹氣控制或處

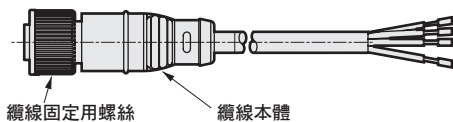
於大氣開放狀態下使用，可能無法維持設定壓力並產生較大噓嗚聲，並導致電磁閥過度動作而縮短產品壽命，請避免此種使用方式。

- 本產品在配線方面，電源接地與共用訊號共用。藉由1台PLC及D/A模組驅動多台EVS2系列時，可能因D/A模組的電路方式有配線上的問題而無法正常輸出訊號，使用時請洽詢PLC製造商。
- 選購品纜線連接器為4芯纜線。未使用的配線請施以絕緣處理，以避免接觸其他線材。

使用、維護時

注意

- EVS2系列未使用的配線請施以絕緣處理，以避免接觸其他線材。若誤作接地等連接，會造成產品的破損、誤動作。此外，若由外部對類比輸出施加感應雜訊等，同樣將造成產品的破損，因此配線請遠離強電場等雜訊源。
- 連接纜線連接器時，請務必固定纜線本體，並用手鎖緊纜線固定用螺絲。若未固定纜線本體即進行連接，可能導致產品本體側連接器旋轉，造成破損。



- 請一年實施1次以上的定期檢查，並確認產品動作正常與否。
 - 本產品將小型電磁閥視為驅動元件。壽命會依壓力切換的動作頻率和條件等因素而異。
- 本產品以1年或重覆動作300萬次兩者中較快到達者為保固期限間，因此請以此作為檢查的標準。
 - ※保固期限間所規定之300萬次動作條件規定如下。
 - 將控制壓力從零以步階狀反覆施加到最高控制壓力的輸入訊號時。此時使用的空氣品質採用建議空氣迴路的清淨壓縮空氣，EVS2系列的二次側負載容積以15cm³為條件。

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

台灣喜開理股份有限公司

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

- 出於改良的目的，本型錄上記載的產品規格及外觀可能會進行變更，恕不另行通知，敬請諒解。
- © CKD Corporation 2022 All copy rights reserved.
- © 台灣喜開理股份有限公司 2022 版權所有。

- 台北總部 TAIPEI OFFICE
24250 新北市新莊區新北大道二段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
30072 新竹市東區慈雲路118號19樓之2
電話：+886-(0)3-577-0670 傳真：+886-(0)3-577-0673
- 台中營業所 TAICHUNG OFFICE
407621 台中市西屯區市政路500號8樓之6
電話：+886-(0)4-2253-2818 傳真：+886-(0)4-2253-2808

- 台南營業所 TAINAN OFFICE
74148 台南市新市區豐華里中心路6號3樓B3B01
電話：+886-(0)6-599-0610 傳真：+886-(0)6-599-0800
- 高雄營業所 KAOHSIUNG OFFICE
80765 高雄市三民區九如一路502號13樓A5
電話：+886-(0)7-380-1816 傳真：+886-(0)7-380-2806