

電空比例閥 EVS2系列

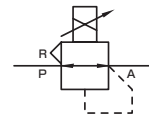
新產品



概要

實現小型、輕巧、高性能的小型電空比例閥。
適用於半導體及精密機械領域上的「氣導式調壓閥之控制」、「各種壓力控制」及「低速氣缸控制」等用途。

JIS記號



RoHS

提升壽命及應答性！ 體積較既有商品縮減20%

主要特徵

● 小型、輕巧

與既有產品相較，體積縮減20%、重量減少35%。有助達成設備的小型化及輕量化。

● 高壽命化

壽命為既有產品的3倍（與本公司產品相較）。

● 高精確度、高應答性

透過電子訊號，以高精確度及高回應性控制流體壓力。

可達到重複精確度0.3%F.S.、分解能力0.1%F.S.、應答時間0.1sec（無負載時）。

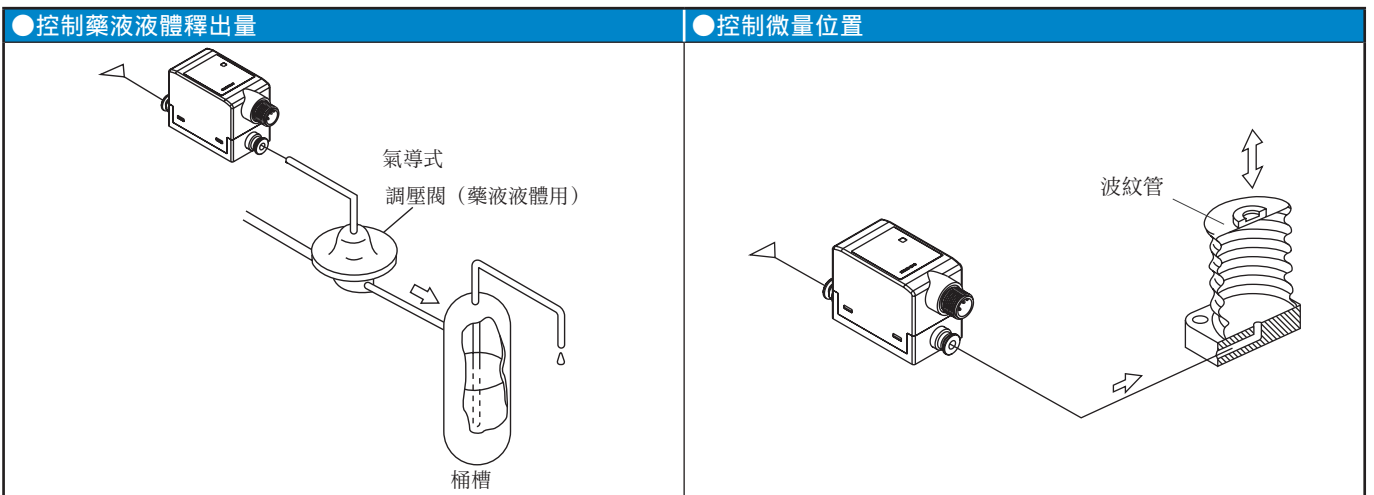
● 以雙色顯示作動狀態

透過雙色指示器顯示作動狀態，處於設定壓力中時顯示綠色，非處於設定壓力及錯誤時則顯示紅色。

● 接線、配管作業簡單

採用快速匣式接頭及M12連接器，提升作業方便性。

使用範例



⚠ 使用前請務必閱讀背面的「使用注意事項」。

CKD Corporation

CC-993T 1

規格

項目		①EVS2-100	②EVS2-500
使用流體		潔淨壓縮空氣	
最高使用壓力		200kPa	0.7MPa
最低使用壓力		設定壓力 + 最高控制壓力 × 0.1	
耐壓力	供給端	300kPa	1.05MPa
	輸出端	150kPa	0.75MPa
壓力控制範圍 (註1)		1~100kPa	0.005~0.5MPa
電源電壓		DC24V ± 10% (漣波率1%以下的穩定電源)	
消耗電流		0.1A以下 (電源ON時的突波電流0.6A)	
輸入訊號 (輸入電阻)	0	0-10VDC (6.7kΩ)	
	1	0-5VDC (10kΩ)	
	2	4-20mADC (250Ω)	
	3	0-20mADC (250Ω)	
類比輸出 (連接負載阻抗)	AV	1-5VDC (50kΩ以上)	
	AA	4-20mADC (300Ω以下)	
精確度 (註2)	應差	0.4% F.S.以下	
	線性	±0.5% F.S.以內	
	分解能力	0.1% F.S.以下	
	重複性	0.3% F.S.以下	
溫度特性	零點變動	0.12% F.S./°C以下	
	跨距變動	0.07% F.S./°C以下	
最大流量 (註3)		2L/min(ANR)	8L/min(ANR)
步驟應答 (註4)	無負載	0.1s以下	
	15cm ³ 負載	0.5s以下	
使用環境溫度、流體溫度		0~50°C	
保存環境溫度		-20~60°C	
使用環境濕度		45~90% RH (無結露)	
保存環境濕度		96% RH以下	
安裝方式		自由	
主要尺寸		W30×D50×H39	
連接口徑	H4	Ø4快速接頭	
	H6	Ø6快速接頭	
重量		90g	

註1：輸入訊號為1%F.S.以下時，為控制範圍外。

註2：上述特性僅限於電源電壓：24.0±0.1VDC、環境溫度：25±3°C、負載：Ø4 (I.D.) × 10cm、使用壓力 (①：110~200kPa、②：0.55~0.70MPa) 的靜止狀態下，且設定壓力為10~100%F.S.範圍內時的特性。

註3：使用壓力為最高使用壓力，控制壓力為在最高控制壓力下的特性。

註4：使用壓力為最高使用壓力，步驟量為：

- 50% F.S. → 100% F.S.
- 50% F.S. → 60% F.S.
- 50% F.S. → 40% F.S.

註5：上述規格特性僅限於靜止狀態下。在輸出端消耗空氣時，控制壓力可能會產生變動。

型號標示方式

EVS2 - 100 - 1 H4 AV - C11 - 3

機種型號

① 壓力控制範圍

② 輸入訊號

③ 連接口徑

④ 類比輸出

⑤ 纜線選購品

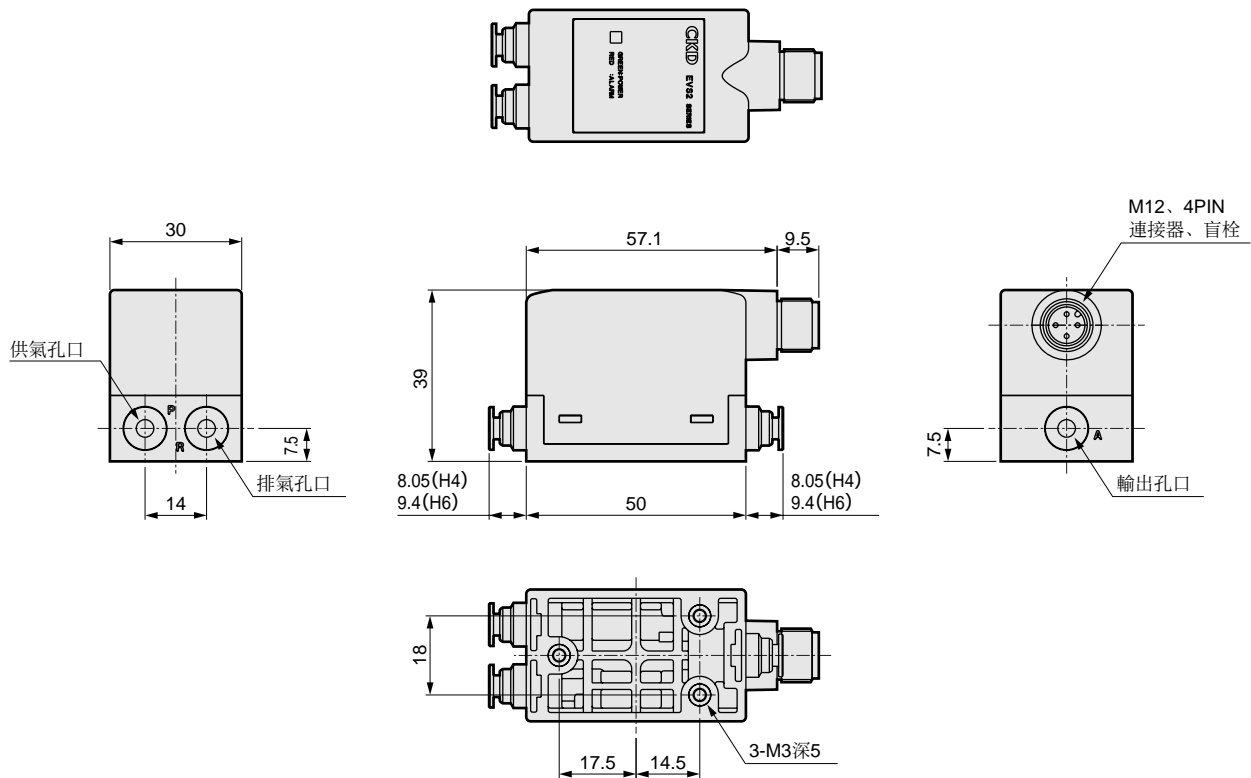
記號	內容
① 壓力控制範圍	
100	1~100kPa
500	0.005~0.5MPa
② 輸入訊號	
0	0~10VDC
1	0~5VDC
2	4~20mADC
3	0~20mADC
③ 纜線選購品	
H4	快速接頭Ø4
H6	快速接頭Ø6
④ 類比輸出	
AV	1-5V
AA	4-20mA
⑤ 纜線選購品	
無記號	無
C11	1m (直型)
C13	3m (直型)

選擇型號時的注意事項

註：僅選購品單品時的型號標示方式為：

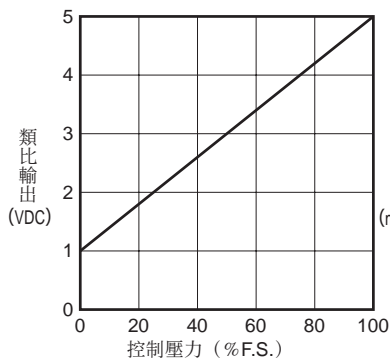
EV2000 - 纜線選購品記號

外型尺寸圖

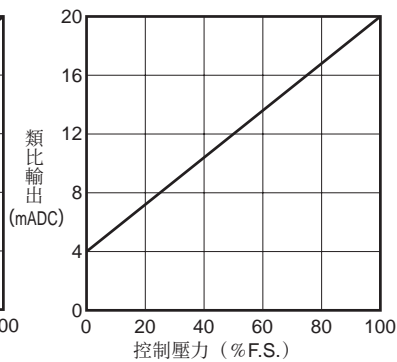


類比輸出

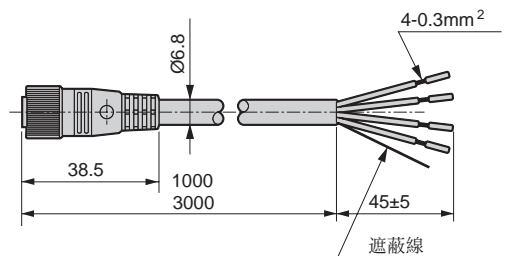
● 選擇電壓輸出 (AV) 時



● 選擇電流輸出 (AA) 時



纜線選購品



-C1* 遮蔽纜線連接器

*PIN no.	絕緣體顏色	用途	輸入訊號種類			
			0-10V	0-5V	4-20mA	0-20mA
1	紅	電源 ⊕	24V			
2	綠	-	類比輸出			
3	黑	共用	0V			
4	白	輸入訊號	0-10V	0-5V	4-20mA	0-20mA

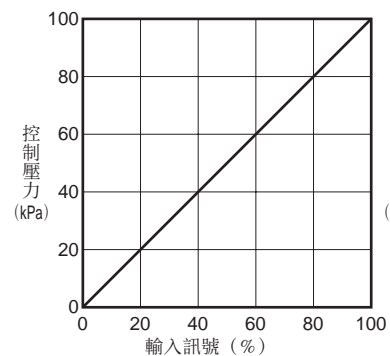
未使用纜線選購品時，可使用下列推薦的纜線插座。但纜線請使用遮蔽線。

螺絲固定型
直型 (焊接)
L型 (焊接)

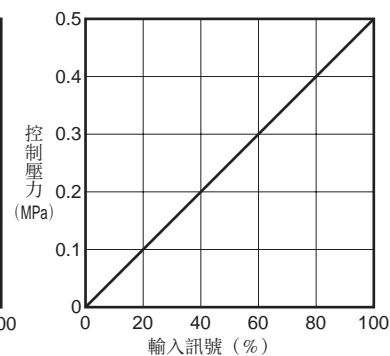
ELW1KA4012 Correns (Hirschmann)
型號 XS2C-D421 OMRON
型號 XS2C-D422 OMRON

輸出／輸入特性

● EVS2-100



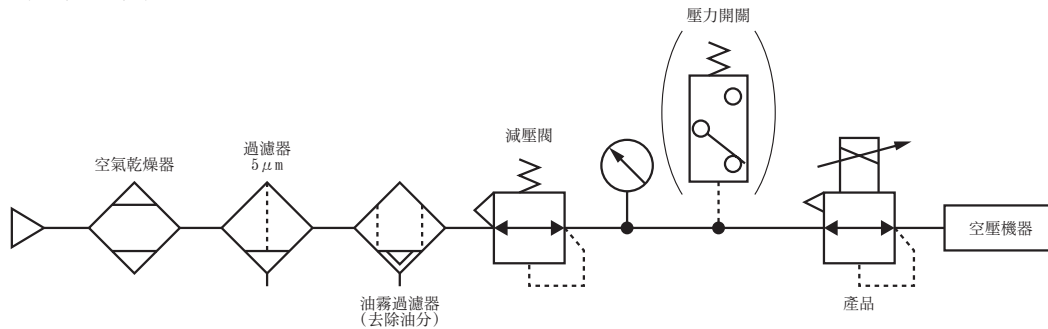
● EVS2-500



使用注意事項

請與「空壓、真空、輔助機器綜合 (No.CB-024S)」注意事項一同閱覽。

- 品質不好的空氣，會對產品耐久性、產品特性產生不好之影響。
空壓來源請使用以空氣乾燥器、過濾器、油霧過濾器確實過濾固體物、水分及油分等物質的潔淨壓縮空氣。(JIS B8392-1:2012 (ISO8573-1:2010) [1:3:2])



另外，關閉控制壓力時，2次側的空氣將通過本產品內部，並從排氣孔口 (R孔口) 排出。因此若2次側管線或負載側內部產生髒汙時，同樣會對產品耐久性、產品特性產生不好影響，請致力維持管線內部清潔。

- 若在未開啟電源的狀態下，持續供給壓力且未實施任何處理時，2次側壓力可能會上升至與1次側壓力相同。若對安全有疑慮時，請將1次側壓力降為0，或在1次側安裝安全閥等阻斷供給來源等方式維持系統安全。
- 若再加壓狀態下關閉電源，將維持控制壓力。
 - 想要設定為排氣狀態時，請降低設定壓力後再關閉電源，或是使用剩餘氣壓排出閥等排出氣體。
 - 另外，本維持狀態不保證可長時間維持壓力。
- 由於「使用壓力」是向「控制壓力」供給規定的壓力，請勿偏離使用壓力範圍。
 - 特別是將控制壓力設定為0%F.S.到12%F.S.的範圍內，且未供給使用壓力時。當使用壓力接近控制壓力，或是使用壓力比控制壓力低時，電磁閥將過度反應，導致產品壽命縮減。
- 本產品輸入訊號到達1%F.S.為止前，為無法控制的範圍。
- 若對本產品施加規格範圍以外的輸入訊號，可能會使電磁閥過度反應，並降低產品壽命及性能，因此請在規格範圍內使用本產品。
- 排氣孔口 (R孔口) 請朝向空氣開放，以讓本產品可進行排氣。
- 管線最短長度
 - 輸出孔口 (A) 側的管線長度，請以管線內部容積1cc以上為基準。(否則將造成振動)
 - (參考) 管徑 \varnothing 4時：最短長度為320mm
 - 管徑 \varnothing 6時：最短長度為80mm
- 若在2次側發生外漏時、處理吹氣等控制時、2次側處於在大氣中開放的狀態時使用本產品，將無法維持設定壓力，電磁閥會過度反應並發出巨響，導致產品壽命縮短，故請避免發生以上狀況。
- 本產品在配線方面，電源接地及訊號為共用結構。透過1台PC及D/A模組啟動複數台EVS2系列時，可能會因D/A模組的回路方式而導致配線發生問題，無法正常輸出訊號，使用時請洽PC製造商確認。
- 選購品的遮蔽纜線連接器為4芯遮蔽線。
 - 不使用綠色線 (類比輸出) 時，請施行絕緣處理，以避免與其他線 (包括屏蔽線) 互相接觸。
- 連接遮蔽纜線連接器時，請固定好纜線本體，並務必手動鎖緊纜線固定用螺絲。若未固定纜線本體即直接使用，可能會讓產品主機側的連接器產生旋轉並造成破損。
 
- 請在1年中進行1次以上的定期檢查，確認本產品可正常動作。
 - 本產品以小型電磁閥為驅動器。使用壽命會因切換壓力的動作頻率及使用條件等因素而有所差異。
- 本產品以「1年」或「重複動作300萬次」的其中較快速達到者為保證期間，請將此視為本產品的檢查基準。
 - ※關於保證期間中規定的300萬次動作，其條件如下：
 - 設定壓力以步驟狀重複施加「從0轉為最高控制壓力的輸入訊號」時
 - 此為2次側負載容積為15cm³時的條件。

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.

台灣喜開理股份有限公司

Website: <http://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 2016 All copy rights reserved.

©台灣喜開理股份有限公司 2016 版權所有。

- 台北總部
24250 新北市新莊區新北大道3段7號16樓之3
TEL: (02)-8522-8198 FAX: (02)-8522-8128
- 新竹營業所
30264 新竹縣竹北市光明六路東一段245號14樓
TEL: (03)-550-5770 FAX: (03)-550-5750

- 台中營業所
40767 台中市西屯區工業區一路2巷3號7樓之5
TEL: (04)-2359-6902 FAX: (04)-2359-6903
- 台南營業所
74146 台南市新市區大業一路8號601-1室
TEL: (06)-505-1110 FAX: (06)-505-1130