

CVAR 系列 真空電控比例閥 – CVAR2900

規格表、訂購稱呼代號

CHELIC

特點

- 高清OLED顯示與人性化選單介面
- 可針對氣壓進行連續性的調節
- 系統元件簡化，有效降低人力成本
- 實現遠程控制與程序控制
- 適用氣體: 空氣、氮氣、氬氣、二氧化碳



規格表

項目	型號	CVAR2900 ^{註4}
最低供給真空壓力 ^{註1}	kPa	設定壓力-13.3kPa
最高供給壓力	kPa	-101kPa
設定壓力範圍	kPa	-1.3 ~ -80kPa
最高供給流量	L/min	80(-30kPa)
電源	電壓	DC24V±10%
	消耗電流 ^{註2}	電源電壓DC24V:0.12A以下
輸入信號	電流型	4~20mA
	電壓型	DC0~5V、DC0~10V
輸入阻抗	電流型	0.25kΩ以下 ^{註2}
	電壓型	約75.75kΩ
輸出信號 ^{註3} (監控輸出)	類比輸出	DC1~5V(負載阻抗:20kΩ) DC4~20mA(負載阻抗:0.3kΩ)
	開關輸出	NPN集電極開路輸出:最大30V、80mA PNP集電極開路輸出:最大30V、80mA
線性度		±1%F.S.以下
遲滯		0.5%F.S.以下
重複精度		±0.5%F.S.以下
靈敏度		0.2%F.S.以下
溫度特性		0.2%F.S./℃以下
輸出壓力指示	精度	±2%F.S.±1digit以下
	最小單位	MPa:0.001、kgf/cm2:0.01、bar:0.01、psi:0.1、kPa:1
環境流體溫度		0~50℃(無水露)
保護構造		IP65
質量	CVAR2900	360g



- 註： 1.最低供給真空壓力為低於真空壓力設定值13.3kPa之真空壓力。
2.不含過電流迴路狀態之數值。輸入電流為DC20mA情況下，於0.25kΩ以下。
3.類比輸出和開關輸出可任選一。另外，開關輸出可任選NPN輸出或PNP輸出其中一種。
4.壓力0~-2.5kPa屬不可控制之區域。

訂購稱呼代號

CVAR	29	0	2	1	1	2	N	B	S
機種仕様	機種規格	壓力範圍	連接口徑	電源電壓	輸入訊號	監控輸出	螺牙種類	附件	電纜插頭
真空電控比例閥	29/2900型	0~-1.3~-80kPa	機種規格 口徑 牙徑 記號 1/4 3/8 2900型 2 1/4 3/8 3 1/2 3/8	1 DC24V	1 電流型DC4~20mA 2 電壓型DC0~5V 3 電壓型DC0~10V	1 NPN輸出 2 PNP輸出 4 類比DC4~20mA 5 類比DC 1~5V	無記號 Rc N NPT G PF	無記號 無托架 B 平托架 L L型托架	無記號 無電纜接頭 S 直通型1.5m H 直角型1.5m

■ S 電纜型號:
850616010060
H 電纜型號:
850616010061

CVAR 系列 真空電控比例閥 — CVAR2900

動作原理 / 零件組合圖 / 零件名稱及材料表

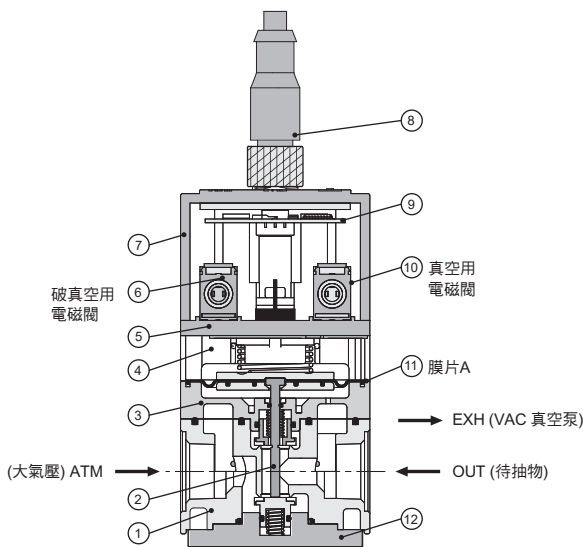
CHELIC

動作原理

輸入信號一增大，真空用電磁閥變為ON狀態，破真空用電磁閥變為OFF狀態。因此，抽取壓力透過真空用電磁閥作用於氣導室內部膜片A，並致使與膜片連動的排氣閥打開，進而將一大氣壓力轉換成負壓力，並通過壓力檢測器反饋至控制迴路。

在這裡，由於會進行修正動作，直到真空壓力與輸入信號成比例，因此通常會得到與輸入信號成比例的真空壓力。

零件組合圖



零件名稱及材料表

編號	項目	材質
01	閥本體	鋁合金
02	閥軸組件	不鏽鋼
03	導引艙本體	鋁合金
04	導引艙上蓋	鋁合金
05	電磁閥流道	鋁合金
06	給氣電磁閥	—
07	外蓋	塑膠
08	纜線接頭	PVC(銅.鍍鎳)
09	顯示組件	—
10	排氣電磁閥	—
11	膜片	橡膠
12	底座	鋁合金

CVTR
電控
比例閥

CVAR
真空電控
比例閥

CMT
薄型電控
比例閥

CMA
薄型真空電控
比例閥

FP
數字式
流量傳感器

FPX
數字式大型
流量傳感器

FC
數位式
流量計

FC-D
數位式分離型
流量計

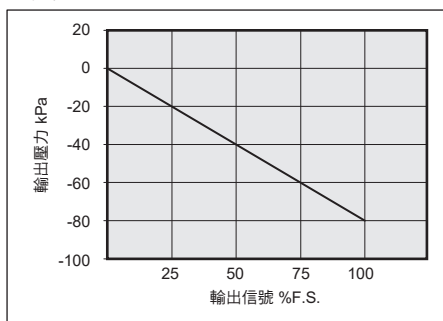
FC-R
數位式調速型
流量計

CVAR 系列 真空電控比例閥 — CVAR2900

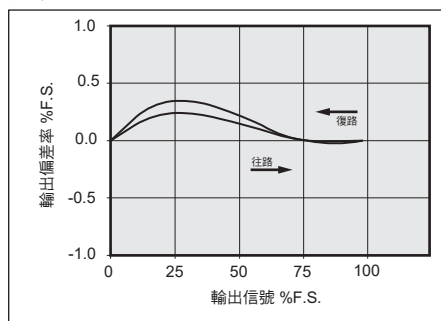
特性曲線圖

CHELIC

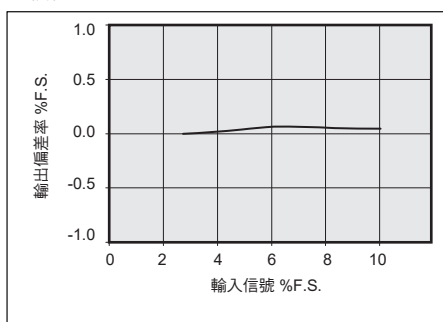
直線性



遲滯

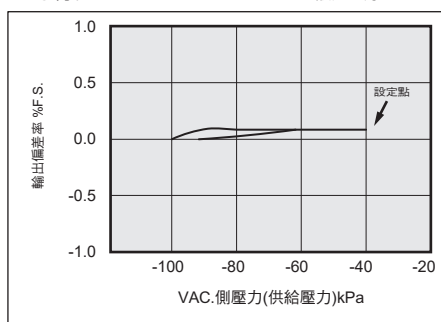


重複性



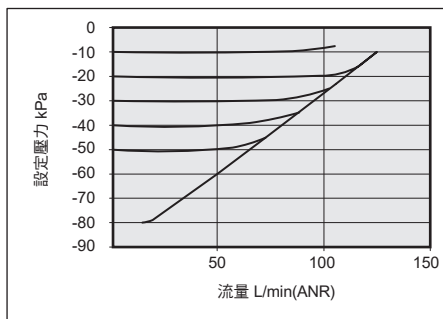
壓力特性

設定壓力：-20 kPa



流量特性

供給真空壓力：-100 kPa

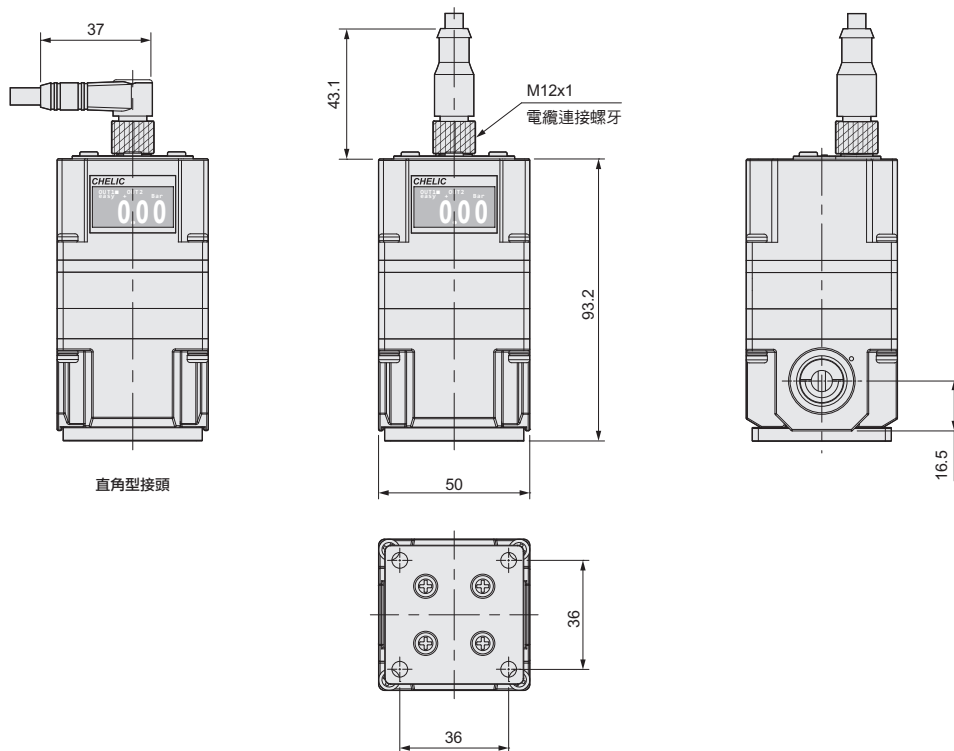


CVAR 系列 真空電控比例閥 — CVAR2900

外觀圖形尺寸

CHELIC

CVAR2900 外形尺寸圖



CVTR
電控
比例閥

CVAR
真空電控
比例閥

CMT ☐
薄型電控
比例閥

CMA ☐
薄型真空電控
比例閥

FP
數字式
流量傳感器

FPX
數字式大型
流量傳感器

FC
數位式
流量計

FC-D
數位式分離型
流量計

FC-R
數位式調速型
流量計

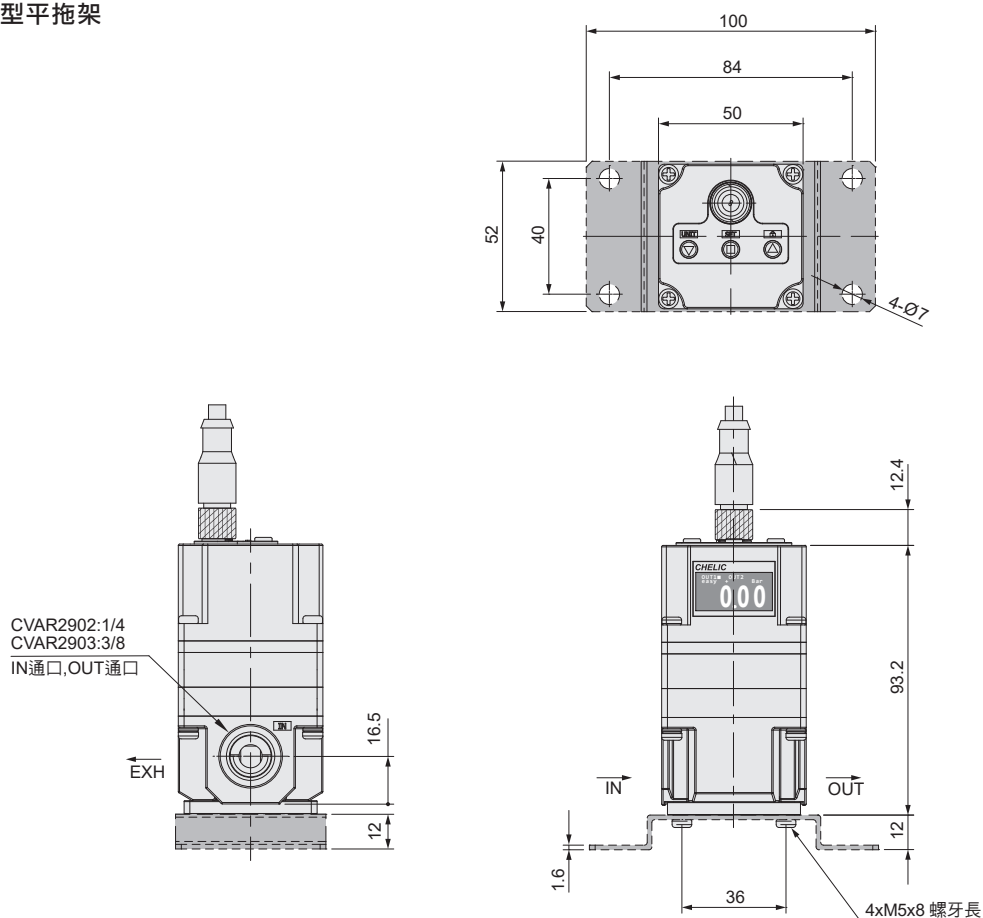
CVAR 系列 真空電控比例閥 — CVAR2900

外觀圖形尺寸

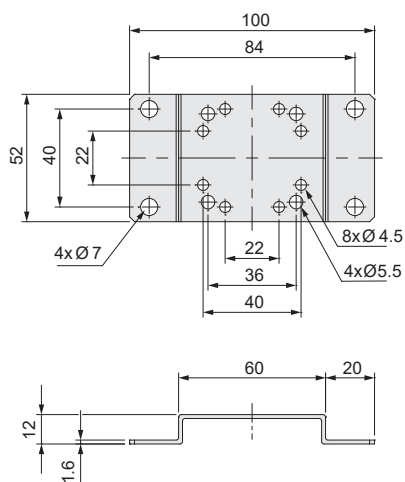
CHELIC

CVAR2900 外形尺寸圖

● B型平拖架



● B型平拖架外型尺寸圖



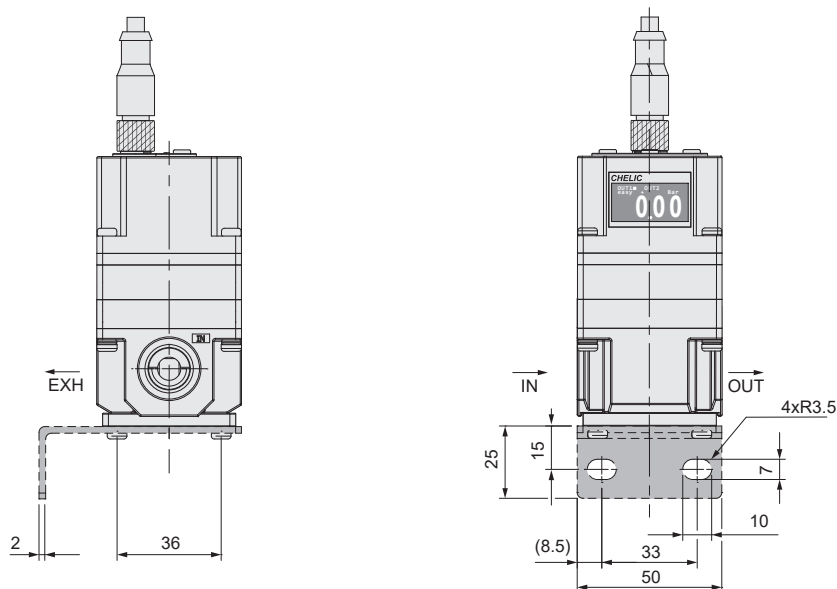
CVAR 系列 真空電控比例閥 — CVAR2900

托架尺寸

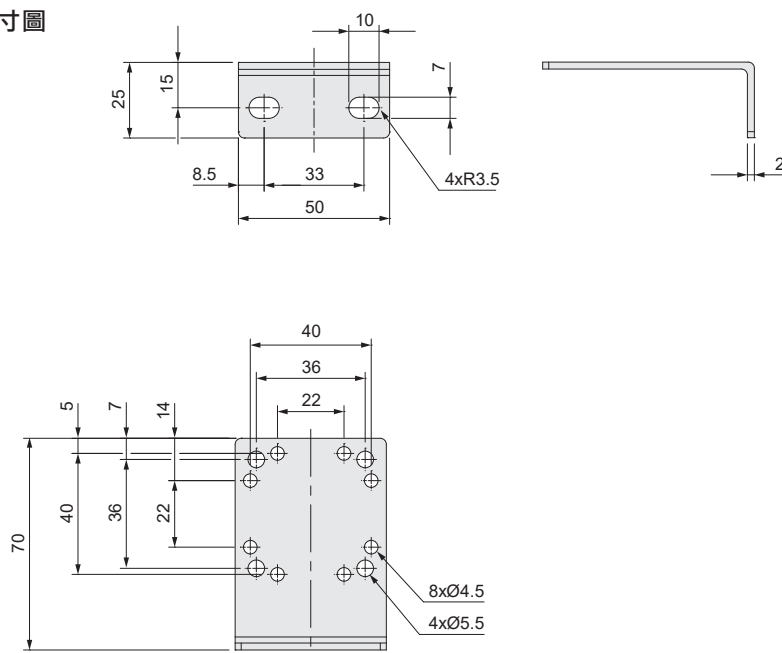
CHELIC

CVAR2900 系列

● 平拖架



● L形拖架外型尺寸圖



CVTR
電控
比例閥

CVAR
真空電控
比例閥

CMT ☐
薄型電控
比例閥

CMA ☐
薄型真空電控
比例閥

FP
數字式
流量傳感器

FPX
數字式大型
流量傳感器

FC
數位式
流量計

FC-D
數位式分離型
流量計

FC-R
數位式調速型
流量計

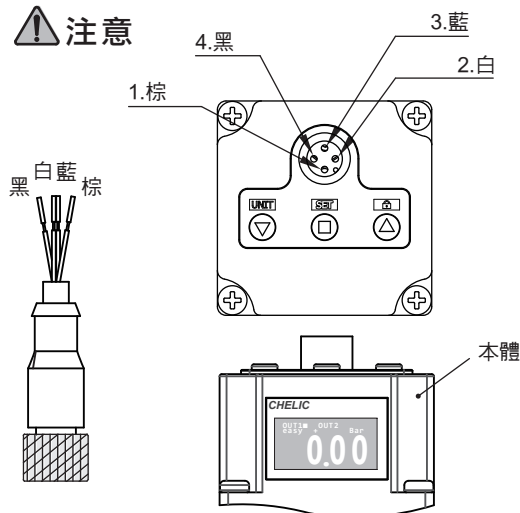
CVAR 系列 真空電控比例閥 — CVAR2900

產品個別注意事項

CHELIC

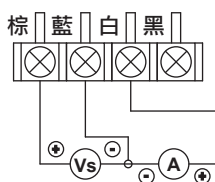
配線方法

注意



端子No.	1	2	3	4
導線色	棕	白	藍	黑
配線	電源	信號	COM	監控

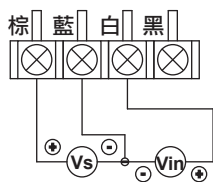
▼ 電流型配線



Vs：供給電源 DC24V $\pm$ 10%

A：輸入信號 DC4~20mA

▼ 電壓型配線



Vs：供給電源 DC24V $\pm$ 10%

Vin：輸入信號 DC0~5V
DC0~10V

空氣源

注意

- 1.在靠近本產品的供給側，請安裝空氣過濾器。
過濾精度應選8 μ m以下。
- 2.含大量冷凝水的壓縮空氣會造成本產品或其他氣動元件不良的原因。請設置後冷卻器、空氣乾燥器、冷凝水收集器等對策。
- 3.由空壓機產生的碳粉過多會附著在本產品內部，成為動作不良的原因。

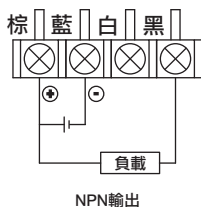
使用上

注意

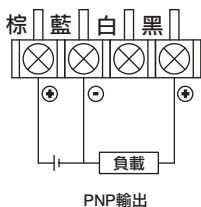
- 1.由於本產品供給側(IN)連接給油器的話會造成動作不良，因此請勿使用。末端產品需要給油的場合，請在本產品的輸出側(OUT)連接給油器。
- 2.在加壓狀態下切斷電源，輸出側(OUT)壓力為保持狀態。此輸出側(OUT)保持狀態為暫時的，但不能保證一直保持。若是希望保持排氣狀態的話，將設定壓力下降後，切斷電源，並用殘壓排氣閥排出。
- 3.本產品在控制狀態時，如因停電等導致電源切斷的情況，輸出側(OUT)壓力會短暫保持。另外，輸出側(OUT)壓力向大氣開放狀態下使用的時候，會連續流出到與大氣壓相同為止，使用時請注意。
- 4.本產品在通電狀態切斷供給側(IN)壓力的話，內部的電磁閥會持續動作，會發出動作聲為正常現象，但這樣會縮短電磁閥的壽命，因此若切斷供給壓力的情況，必須切斷本產品的電源。
- 5.本產品在公司出廠時，已按各規格調整完畢，請避免拆解、拆除各部分，這些都會成為故障的原因。
- 6.相關特性僅限於靜狀態，在輸出側(OUT)有空氣消耗的情況，壓力可能會有所變動。
- 7.關於本產品的詳細使用說明，請參見產品所附的使用說明書。
- 8.產品OLED螢幕亮度衰退屬正常現象，不影響產品使用功能。

◎ 監控輸出配線圖

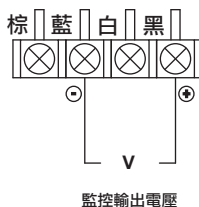
▶ NPN輸出



▶ PNP輸出



▶ 類比DC1~5V



▶ 類比DC4~20mA

