

控

Components



THE
A·YA·TSU·RU

壓縮空氣 壓力

操控。



數位壓力感測器
PPX系列

IO-Link



電子式小型壓力開關
PPE系列



電子式壓力開關
PPG-D系列



數位
電空比例閥
EVD系列



高精度電空比例閥
EVR系列



電空比例閥
(小型電磁閥方式)
EVS2系列

監控

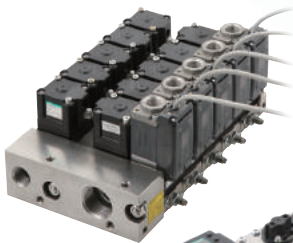


流體控制方 提高廣泛產

致力於『各種

水

操控。



水用控制模組
WXU系列



水用流量感測器
WFK2系列

IO-Link



電容式電磁流量感測器
WFC系列

IO-Link




切削液用
電子式壓力開關
CPD系列

切削液


壓縮空氣 流動

操控。




 壓縮空氣用流量感測器
PFD系列



 小型流量感測器
FSM-X系列



 小型流量感測器
FSM3系列

 IO-Link



 小型流量控制器
FCM系列

式，有助於
業的生產力。』
流體的控制』

操控




其它

操控。



 切削液用
機械式壓力開關
CPE系列



 著座確認開關
GPS3系列

 IO-Link



密著確認開關
HPS系列



多功能顯示錶頭
MD-P2系列



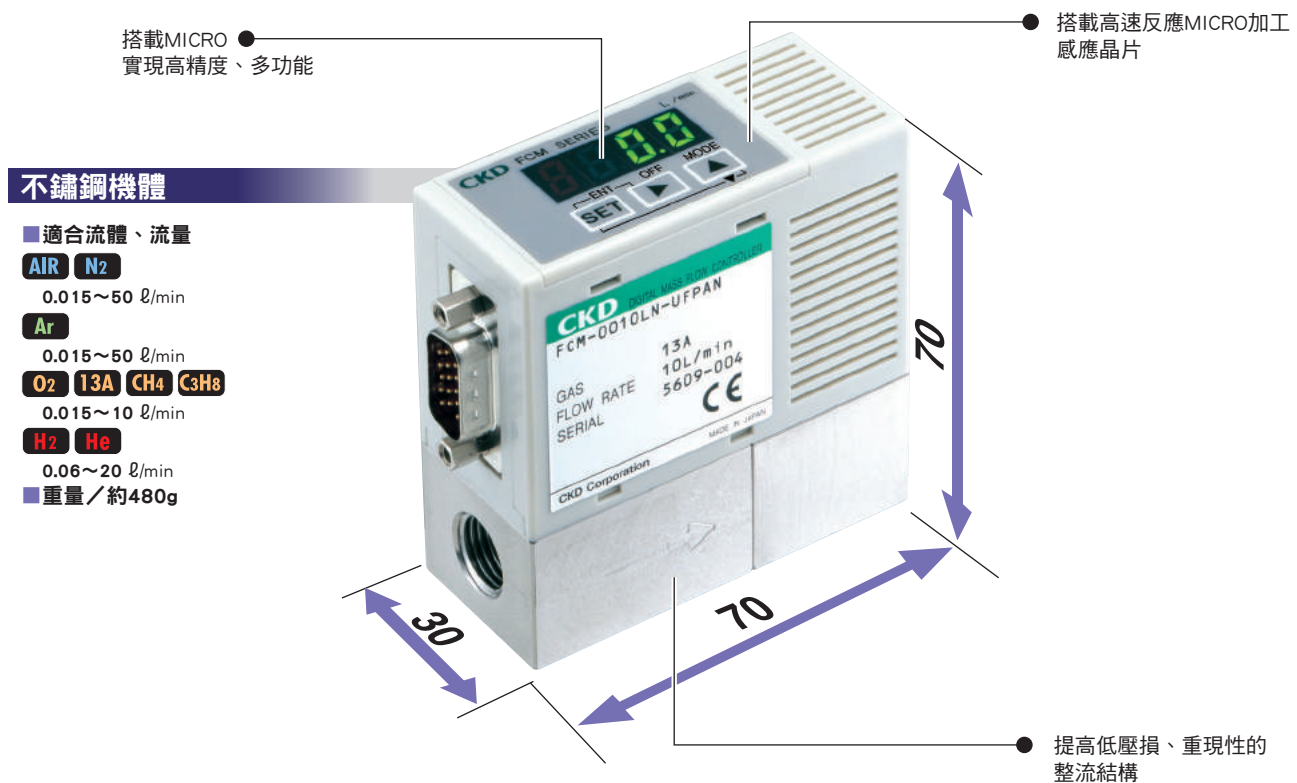
精密液面開關
KML系列



操控。

FCM Series

集結了小型流量感測器FSM、小型電磁閥的技術。
感測器功能、比例控制功能、閥功能兼具高性能與經濟性，適用於各種用途。
小型流量控制器、低流量感測器 FCM系列。



不鏽鋼機體

適合流體、流量

AIR N₂

0.015~50 l/min

Ar

0.015~50 l/min

O₂ 13A CH₄ C₃H₈

0.015~10 l/min

H₂ He

0.06~20 l/min

重量/約480g

對應多種流體

對應空氣、氮、氫、氧、甲烷、丙烷等各種氣體的適用流體。適用流體中增加了氫、氮。可應用於多種用途。

高可靠性的流量控制

獨創的整流結構，提高了左右流量控制性的重現性。

重現性 $\pm 1\%F.S.$

精度 $\pm 3\%F.S.$

小型、輕量

尺寸為70×70×30（長×寬×高）。

可以設置在狹窄空間與可動部，有助於設備的小型化、輕量化。

體積
與之前相比 約**30%**

重量
與之前相比 約**20%**



搭載數位顯示器，控制狀態一目了然

●3位數數位顯示流量值

●除了顯示錯誤訊息外，也顯示輸出狀態（開關輸出ON-OFF）

輸出顯示器 3位數LED顯示

可根據設置方向，
選擇上下翻轉顯示
（選購品）



FSM3 Series



多樣化

1台即可測定5種氣體

氣體種類切換功能

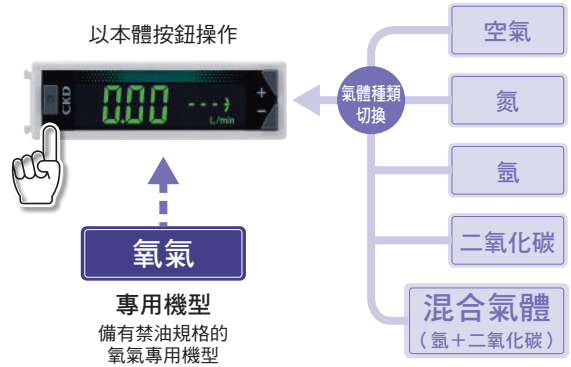
(LCD顯示型、IO-Link型)(流量範圍200L/min以下機型)

可以1台流量感測器對應空氣、氮、氫、二氧化碳、混合氣體(混合比Ar:CO2(8:2))。

以本體按鈕操作即可切換氣體種類。

在IO-Link規格,可從上階控制器遠端轉換氣體種類。

※若有期望的混合比,請洽詢本公司業務承辦人。



高性能

適用於釋氣

由於不鏽鋼主體型沒有在流路上使用樹脂,最適用於不允許釋氣的工程。

高精度、高反應

重複精度:±1%F.S.以下

顯示精度:±3%F.S.以下

應答時間:50msec

可測量雙向流體

有助於縮短生產時間

可任意測定流動方向。

容易使用

接頭類別豐富

樹脂主體



快接式L型



快接式直型



鎖入式L型



鎖入式直型

不鏽鋼主體



JXR接頭型



2重卡套式接頭型



鎖入型

適合流體	流量調整閥 註1	無塵室規格		連接口徑	最大流量 (L/min)																		
		P70	P80		0.5	1	2	5	10	20	50	100	200	500	1000								
樹脂主體型	註2 註3 空氣 氮 氫 二氧化碳 混合氣體			φ4																			
				φ6																			
				φ8																			
				φ10																			
				φ1/4"																			
				φ3/8"																			
				RC1/8																			
				RC1/4																			
				RC1/2																			
				NPT1/8																		註4	註4
				NPT1/4																		註4	註4
				NPT1/2																		註4	註4
				G1/8																		註4	註4
		不鏽鋼主體型	空氣 氮 氫			G1/4																	
				G1/2																			
				RC1/8																			
				RC1/4																			
				RC1/2																			
				G1/8																			
				G1/4																			
				G1/2																			
				NPT1/8																			
				NPT1/4																			
				NPT1/2																			
				1/4吋2重卡套式接頭																			
				1/4吋JXR外牙接頭																			

註1: 適用於LCD顯示型
 註2: 可透過氣體種類切換功能, 切換成氫、二氧化碳、氫80%+二氧化碳20%。(500L/min、1000L/min機型無氣體種類切換功能, 請特別注意)
 註3: 以氣體種類切換功能切換為二氧化碳時, 為流量範圍的50%。
 註4: 適用流體僅有空氣與氮氣。

PPX Series



● 可一邊確認當前值一邊變更設定值

比較輸出1 動作顯示燈
IO-Link型採用
通訊動作顯示燈

比較輸出2 動作顯示燈
高功能型採用
類比電壓輸出動作顯示燈

當前值[主畫面]
3色顯示(紅、綠、橙)
主畫面與輸出的ON/OFF連動，
會出現綠/紅變化，設定中為橙色。

設定值[子畫面]
客製化子畫面
除了設定值之外，可顯示任意
字母與數字。

模式切換鍵 設定UP鍵 設定DOWN鍵

● 可選擇輸出

可選擇比較輸出、類比輸出、IO-Link。配合多種用途
推出3種商品類型。

	標準型	高功能型	IO-Link型 <i>New</i>
輸出1	比較輸出 (NPN/PNP)	類比輸出 (電壓/電流)	IO-Link
輸出2	比較輸出 (NPN/PNP)	比較輸出 (NPN/PNP)	控制輸出 (PNP)

● □30×25.5小型尺寸



● 藉由雙顯示畫面直接設定

於小型尺寸上搭載顯示「當前值」的主畫面及顯示「設定值」的子畫面。

在顯示「當前值」的狀態下，執行設定值的調整、設定。
因設定中也進行ON/OFF動作，所以與增量式感測器感覺相同。

也具有鎖定鍵功能。

● 配合使用者需求的 3種設定模式

日常進行的操作設定為「RUN 模式」，基本設定為
「選單設定模式」，高階功能為「PRO 模式」。可根據
設定內容等級，清楚區分。

操作設定簡單容易。

● 3色顯示(紅、綠、橙)

●主畫面與輸出的ON/OFF連動，會出現綠/紅變化，設定中為橙色。可立即了解感測器狀態。



EVR Series

高精度電空比例閥 EVR系列，採用了半導體壓力感測器與基於電子控制迴路的反饋控制，可透過電力訊號，連續、高精度控制空壓。

高精度壓力控制

透過搭載微型電腦的嶄新控制方式，實現了更高精度的壓力控制。

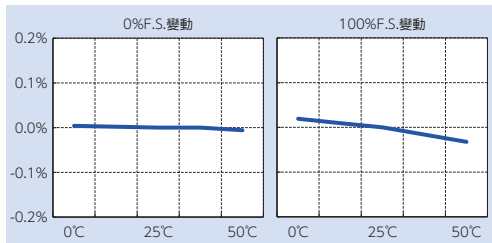
單位：kPa

項目 \ 控制壓力	100	200	300	400	500	600	700	800	900
遲滯	0.3	0.6	1.5		3				
線性	±0.5	±1	±2.5		±5				
解析能力	0.1	0.2	0.5		0.9				
重複性	0.2	0.4	1		1.8				
最大流量(L/min(ANR))	250	400	480	600	800	850	900	950	1,000

註：此為F.S. 時的值

溫度穩定性

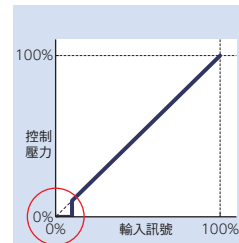
內建溫度補償，降低了環境溫度所帶來的影響。不因裝置溫度上升而需要修正壓力。



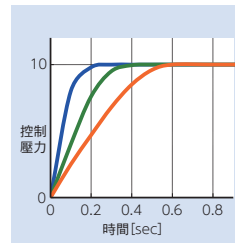
※僅為代表值，並非保證值。

壓力穩定性

輸入訊號0%時無殘壓。



新增了可選擇壓力控制模式的新功能。



※僅為代表值，並非保證值。



EVD Series

數位電空比例閥EVD系列搭載了壓力顯示、錯誤顯示功能、直接記憶功能等大量的新功能。並且追求更小型、更高功能及使用簡便性。



搭載MICRO 實現高性能化

零點、跨距調整功能

可進行調整零點、跨距，使產品使用起來更加順手

預設輸入功能

閥體可儲存8ch以下的壓力，可通過外部訊號進行切換

種類

系列	壓力範圍	輸入訊號	連接口徑	輸出方式	最大流量	流道部材質
EVD-1000	100 kPa, 500 kPa, 900 kPa	10bit 類比 平行	Rc1/4	NPN PNP 開關輸出 類比輸出	60 0/min, 400 0/min	無潤滑油
EVD-3000	100 kPa, 500 kPa, 900 kPa	10bit 類比 平行	Rc1/4, Rc3/8	NPN PNP 開關輸出 類比輸出	700 0/min, 1500 0/min	氟素潤滑油 凡士林(訂製)

錯誤顯示功能

發生錯誤時會透過顯示與電子訊號通知

直接記憶功能

不需要外部的輸入訊號 使用產品的操作鍵，自由調整2次測壓力

開關輸出功能

通過設定上限下限壓力，可執行開關輸出 (內置過電流保護)

EVD-1000

- 連接口徑：Rc1/4
- 流量：60,400 0/min
- 壓力範圍：100,500,900kPa
- 流道部無潤滑油規格



WXU Series

省空間、多機一體
種類豐富的水控制裝置

無配管，
佔地面積 **減少80%**
零件 **減少80%**

WXU-H

1流體規格

- 冷卻配管的供給與回流可在1模組中進行。
- 供給側與回程側可各自搭載模組閥。
- 採用旋塞型閥，可以單動進行開關操作，目視確認更容易。
- 整塊、閥外殼的輕量化，使操作更加容易。



WXU-HC

1流體規格

- 與WXU-H型相同，供給與回流可在1模組中進行的1流體規格旋塞型閥。
- 搭載電容式電磁流量感測器，減低因水質而造成檢測不良的風險。



節省個別配管的作業時間

解決麻煩的配管作業。
無配管、無接頭，降低設置空間。

降低配管洩漏

無螺絲鎖入部，無須擔心外部洩漏。
可防止配管施工時混入異物。

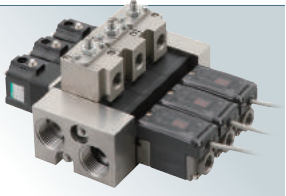
減少設計及作業工時

解決麻煩的配管設計。
僅準備1個模組，即可全部完成。

WXU-J

1流體規格

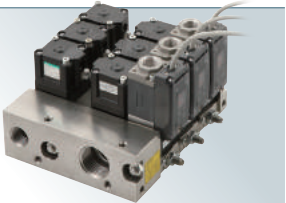
- 冷卻配管的供給與回流可在1模組中進行。
- 在供給側可以搭載閥與針閥，可對各系統進行個別控制(on/off)。
- 裝配針閥，使得流量調整更容易。



WXU-P

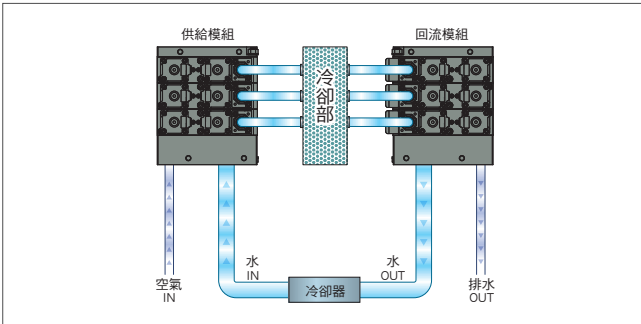
2流體規格

- 使用供給與回流模組，可以流過2種流體（水、空氣等）。
- 適用於澱鍍裝置等擁有冷卻水與空氣的迴路。
- 可對每個系統進行個別控制（排水/空氣排氣）。

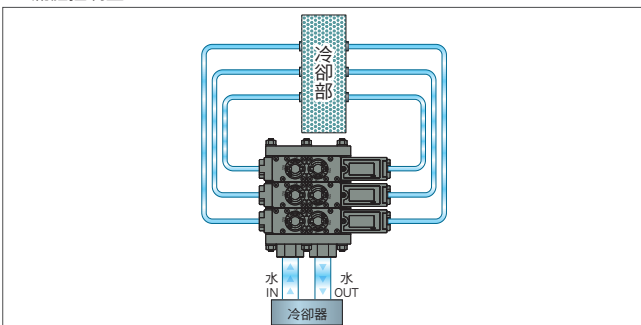


系統示意圖

■ 2流體控制型



■ 1流體控制型

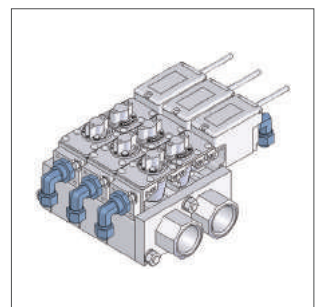


客製對應例

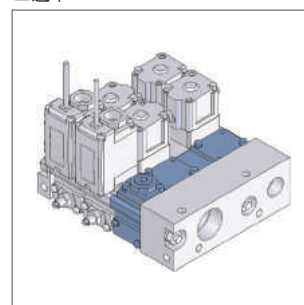
可以製作使用起來更加順手的模組。

- 顯示器另置對應
< 感測器部 >
- 類比式+SW輸出
< 感測器部 >
- 分歧 (WXU-P)
- 無氣缸閥
(WXU-J)

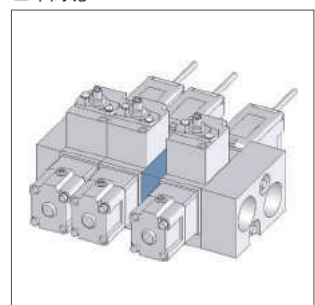
■ 附接頭



■ 遮罩



■ 中間塊





WFK2 Series



多種流量範圍及連接口徑

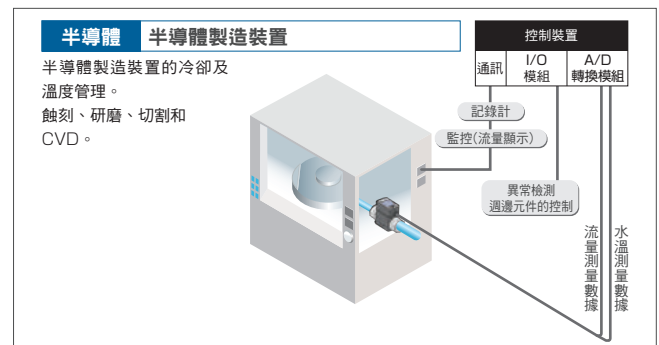
流量範圍：●0.4~5.0 ●1.6~20 ●4~50
 ●8~100 ●20~250 L/min
 連接口徑：Rc3/8~Rc1 1/4

多種輸出

除了水溫測量（標準配備）、SW輸出（PNP↔NPN切換功能）、類比輸出外，更提供適用IO-Link的選購品，可因應裝置、系統的IoT需求。

提升了易使用性

適用水溫最高95°C。
 附簡單流量調整功能。（選購品）
 即便並聯設置，仍可以90°為單位簡單地旋轉顯示畫面。



WFC Series



無異物阻塞

採用穿越結構，水質不良也可使用，不會有問題。

無檢測不良

採用電容式，其結構不容易因電極的異物堆積而導致檢測不良。

提升安裝性

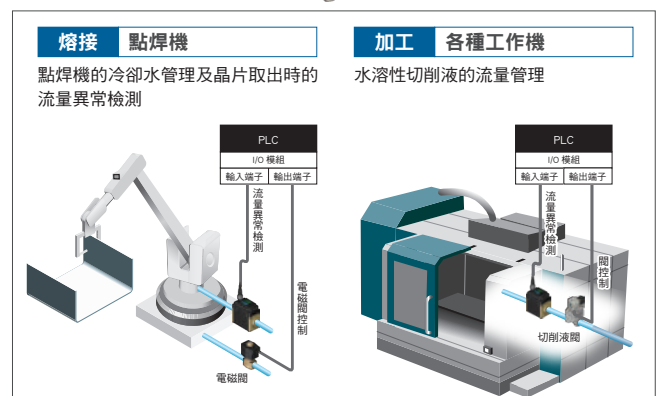
不需要直管部。

MAX2.0MPa對應

也可測量超過1.0MPa壓力的切削液。

液溫測量功能（選購品）

不須另外設置液溫感測器，可減少占用空間與配線工時。



CPE/CPD Series 切削液用

- 對應切削液的低壓用/高壓用壓力開關。受壓部採用膜片結構，穩定性良好，可對切削液及各種產業機械的水壓、油壓等進行液壓確認。



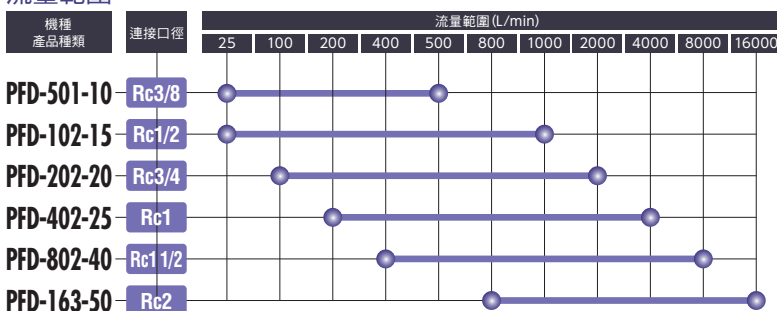
流體控制閥綜合 CB-03-1S

PFD Series

- 以綜合精度 $\pm 4\%$ F.S 檢測流量。
- 不因壓力變動、溫度變動而需要修正。
- 換算為基準狀態 (0°C、101.3kPa) 的流量并顯示。
- 可顯示累計、累計值脈衝輸出。
- 多個流量範圍、各種電子輸出等多種功能、豐富的产品種類。



流量範圍



空壓、真空、輔助元件綜合 CB-024S



KML50/KML60/KML703 Series

本液面開關可高精度檢測純水、酸、鹼、溶劑等多種腐蝕性流體的液面，並輸出電力訊號

- 透過1~8點式的3種類液面開關組合，能夠有效率且安全地檢測液面 (KML50、KML60)
- 附顯示部 (KML703)，可透過1根檢測管檢測8點液面
- 不需要檢測流量設定，內置調整固定流孔，不需要外部節流設置及檢測流量設定



高純度化學液體控制元件綜合 CB-031T



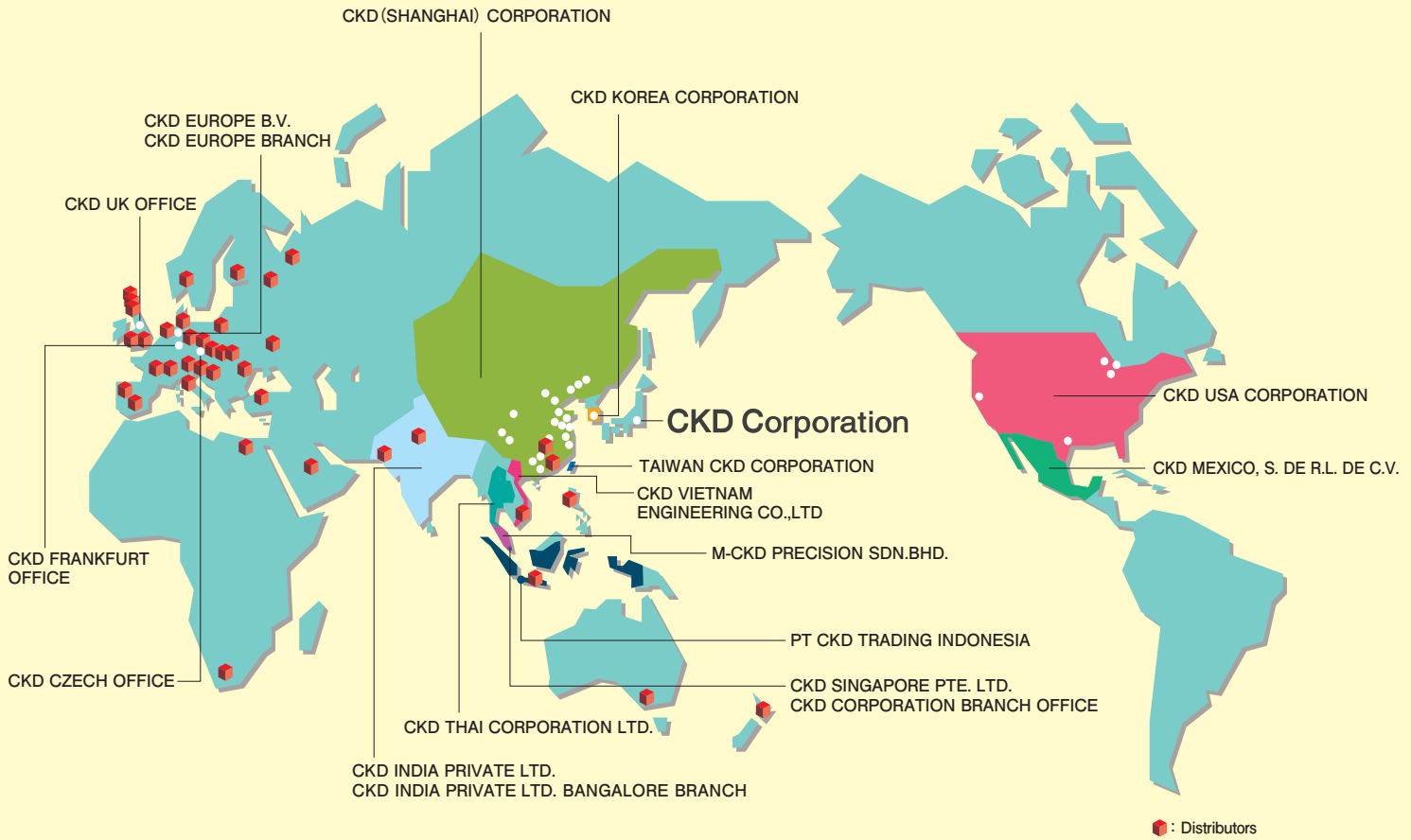
GPS3 Series



- 數位顯示畫面，可立即了解著座狀態
- 高精度2點輸出 (可用檢測距離範圍內的距離2點設定閾值)
- 檢測距離範圍0.03mm~0.4mm，用1台可以設定從精細加工表面粗度到素材表面粗度。
- 檢測空氣流路的阻塞可以透過顯示燈的閃爍通知。



著座確認開關 (數位間隙開關) GPS3系列 CC-1291T



台灣喜開理股份有限公司

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

台北總部 TAIPEI OFFICE
 24250 新北市新莊區新北大道三段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
 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

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

CKD Corporation

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

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
 ● CHICAGO OFFICE
 ● SAN ANTONIO OFFICE
 ● SAN JOSE OFFICE
 ● DETROIT OFFICE
 ● BOSTON OFFICE

Mexico CKD MEXICO, S. DE R.L. DE C.V.
 Cerrada la Noria No. 200 Int. A-01, Querétaro Park II, Parque Industrial Querétaro, Santa Rosa Jauregui, Querétaro, C.P. 76220, México
 PHONE +52-442-161-0624

Europe CKD EUROPE B.V.
 Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
 PHONE +31-23-554-1490
 ● GERMANY OFFICE
CKD CORPORATION EUROPE BRANCH
 ● SALES HEADQUARTERS

Beechavenue 125A, 1119 RB Schiphol-Rijk, the Netherlands
 PHONE +31-23-554-1490
 ● CZECH.O.Z
 ● UK OFFICE

Malaysia M-CKD PRECISION SDN.BHD.
 ● HEAD OFFICE
 Lot No.6, Jalan Modal 23/2, Seksyen 23, Kawasan MIEI, Fasa 8, 40300 Shah Alam, Selangor Darul Ehsan, Malaysia
 PHONE +60-(0)3-5541-1488 FAX +60-(0)3-5541-1533
 ● JOHOR BAHRU BRANCH OFFICE
 ● PENANG BRANCH OFFICE

□ Overseas Sales Administration Department, 2-250 Uji, Komaki City, Aichi 485-8551, Japan
 □ PHONE +81-568-74-1338 FAX +81-568-77-3461

Thailand CKD THAI CORPORATION LTD.
 ● SALES HEADQUARTERS
 19th Floor, Smooth Life Tower, 44 North Sathorn Road, Silom, Bangkok, Bangkok 10500, Thailand
 PHONE +66-(0)2-267-6300 FAX +66-(0)2-267-6304-5

● RAYONG OFFICE
 ● NAVANAKORN OFFICE
 ● EASTERN SEABOARD OFFICE
 ● LAMPHUN OFFICE
 ● KORAT OFFICE
 ● AMATANAKORN OFFICE
 ● PRACHINBURI OFFICE
 ● SARABURI OFFICE

Singapore CKD SINGAPORE PTE. LTD.
 No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
 PHONE +65-67442623 FAX +65-67442486
CKD CORPORATION BRANCH OFFICE
 No.33 Tannery Lane #04-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789, Singapore
 PHONE +65-67447260 FAX +65-68421022

India CKD INDIA PRIVATE LTD.
 Unit No. 607, 6th Floor, Welldone Tech Park, Sector 48, Sohna Road, Gurgaon-122018, Haryana, India
 PHONE +91-(0)124-418-8212
CKD INDIA PRIVATE LTD. BANGALORE BRANCH
 Divyasree Chambers, 2nd Floor, A Wing, Vatika Business Centre, 11 O'Shaughnessy Road, Langford Town, Bangalore-560025, India
 PHONE +91-(0)80-4291-1144

Indonesia PT CKD TRADING INDONESIA
 ● SALES HEADQUARTERS
 Menara Bidakara 2, 18th Floor, Jl. Jend. Gatot Subroto Kav. 71-73, Pancoran, Jakarta 12870, Indonesia
 PHONE +62-(0)21-2938-6601 FAX +62-(0)21-2906-9470
 ● BEKASI OFFICE
 ● KARAWANG OFFICE
 ● SURABAYA OFFICE

Vietnam CKD VIETNAM ENGINEERING CO.,LTD.
 18th Floor, CMC Tower, Duy Tan Street, Cau Giay District, Hanoi, Vietnam
 PHONE +84-(0)24-3795-7631 FAX +84-(0)24-3795-7637

Korea CKD KOREA CORPORATION
 ● HEADQUARTERS
 (3rd Floor), 44, Sinsu-ro, Mapo-gu, Seoul 04088, Korea
 PHONE +82-(0)2-783-5201~5203 FAX +82-(0)2-783-5204
 ● 水原營業所 (SUWON OFFICE)
 ● 天安營業所 (CHEONAN OFFICE)
 ● 蔚山營業所 (ULSAN OFFICE)

China 喜開理(上海)機器有限公司 CKD(SHANGHAI)CORPORATION
 ● 營業部 / 上海浦西事務所 (SALES HEADQUARTERS / SHANGHAI PUXI OFFICE)
 Room 601, 6th Floor, Yuanzhongkeyan Building, No. 1905 Hongmei Road, Xinhui District, Shanghai 200233, China
 PHONE +86-(0)21-61911888 FAX +86-(0)21-60905356
 ● 上海浦東事務所 (SHANGHAI PUDONG OFFICE)
 ● 寧波事務所 (NINGBO OFFICE)
 ● 杭州事務所 (HANGZHOU OFFICE)
 ● 蘇州事務所 (SUZHOU OFFICE)
 ● 南京事務所 (NANJING OFFICE)
 ● 成都事務所 (CHENGDU OFFICE)
 ● 武漢事務所 (WUHAN OFFICE)
 ● 鄭州事務所 (ZHENGZHOU OFFICE)
 ● 長沙事務所 (CHANGSHA OFFICE)
 ● 重慶事務所 (CHONGQING OFFICE)
 ● 西安事務所 (XI'AN OFFICE)
 ● 貴陽事務所 (GUIYANG OFFICE)
 ● 中山事務所 (ZHONGSHAN OFFICE)
 ● 深圳東事務所 (EAST SHENZHEN OFFICE)
 ● 東莞事務所 (DONGGUAN OFFICE)
 ● 廈門事務所 (XIAMEN OFFICE)
 ● 清遠事務所 (QINGYUAN OFFICE)
 ● 長春事務所 (CHANGCHUN OFFICE)
 ● 大連事務所 (DALIAN OFFICE)
 ● 北京事務所 (BEIJING OFFICE)
 ● 天津事務所 (TIANJIN OFFICE)
 ● 青島事務所 (QINGDAO OFFICE)
 ● 濟南事務所 (JINAN OFFICE)
 ● 烟台事務所 (YANTAI OFFICE)

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