

德國科技 數位式 運動控制/放大模組 機電整合解決方案

產品介紹



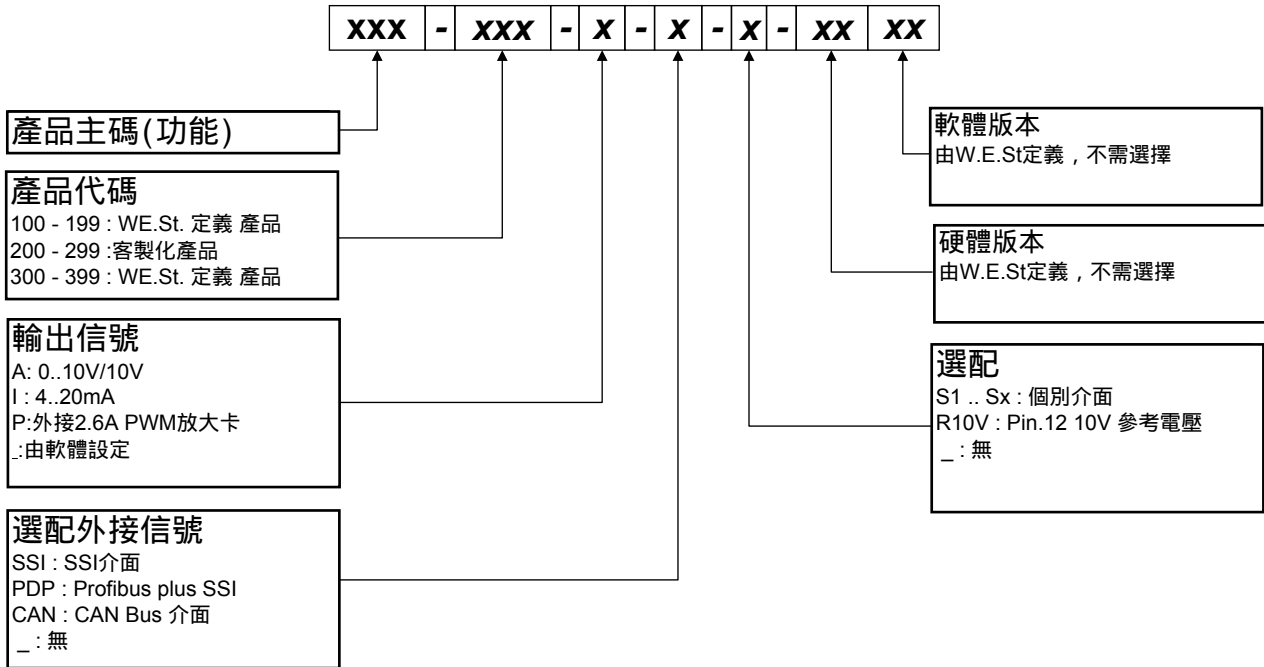
高精準

簡易

多樣化

通用功能	
指令信號模組DSG-111.....	08
標準 PID控制器ID-131.....	09
RAMP與線性模組RLM-112	10
速度控制模組包含放大器SCU-138.....	11
位置模組	
標準位置模組POS-123.....	14
Profibus位置控制模組POS-123PDP.....	15
兩軸/同步控制器POS-124-PDP.....	16
軸控制器PPC-125-PDP.....	17
位置模組POS-123.....	18
壓力控制	
壓力閥之壓力模組MDR-137.....	20
控制閥之壓力模組PQ-132.....	21
同步控制模組	
旁通式同步模組CSC-151.....	24
同步控制器CSC-152	25
同步控制器CSC-152-SSIC.....	26
油泵控制模組	
油泵控制模組PQP-171.....	28
油泵控制模組PQP-175-PDP.....	29
油泵控制模組PQP-176 / 177	30
電子放大器	
MOT-114.....	32
通用插式電子放大器PAM-190.....	33
功率放大器PAM-192.....	34
功率放大器PAM-195.....	35
功率放大器PAM-196.....	36
伺服功率放大器SV-200	37

產品編碼結構



* These modules are customized and are not sold directly by us.

WPC-300 Version 3.2

本軟體設計為可以簡單的控制介面，WPC300 3.2本可以實現你想達成的目的

可刪除不必要的參數選項

優勢:快速的參數調整及辨識

可在高傳輸速率自動判別

優勢: 可快速的控制及改進的示波器信號

可間單的於參數表、數值監控、波形間空中切換。

可間單的於參數表、數值監控、波形間空中切換。

最高可8個 運算資料顯示於監控畫面上

優勢:可直接總覽所有的信號

PC 遙控

優勢:可於啟動時檢查問題特別是PLC控制模組，可快速辨識產品型號

錯誤狀態回報

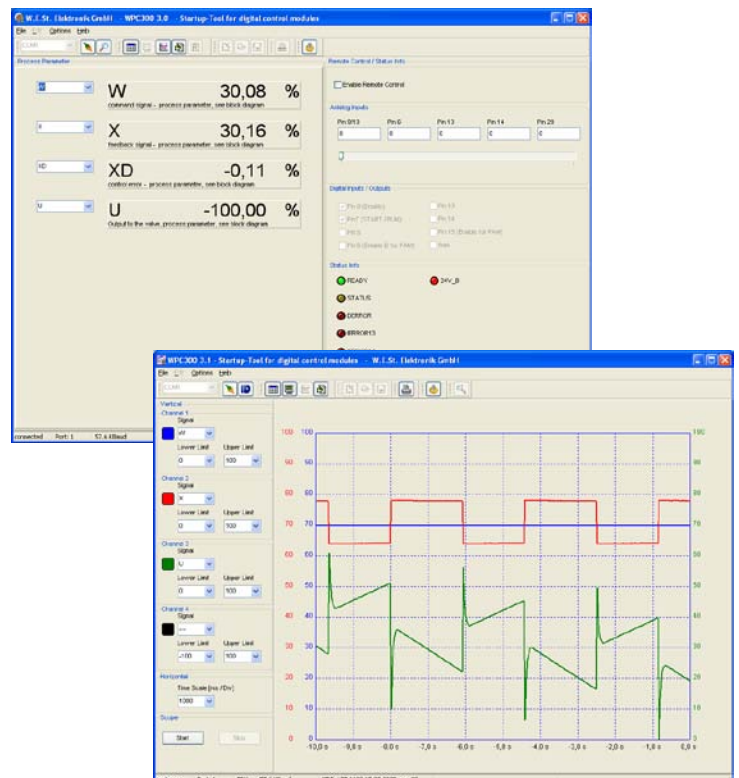
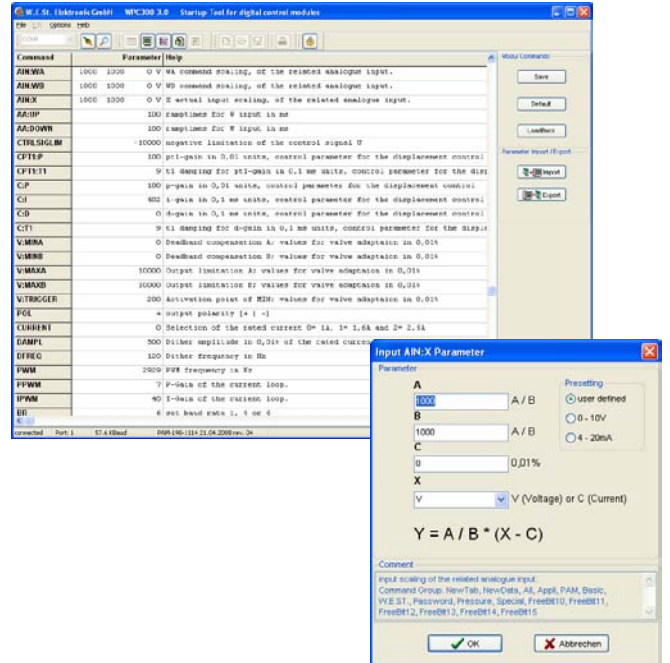
優勢:可自行偵測線路、傳感器及線圈發生錯誤

四通道示波器

優勢:可同時監控四個不同信號，有助於迴路分析及最佳化

軟體更新

可透過網際網路更新軟體，特別是客製化方案



通用控制模組

- DSG-111** 通用控制信號模組包含16個控制項及RAMP時間，
DSG-111P亦可搭配標準功率放大器模組
- PID-131** 通用控制信號模組包含16個控制項及RAMP時間，
DSG-111P亦可搭配標準功率放大器模組
- RLM-112** Ramp 功能及特殊線性控,適合於液壓閥整合安裝
- SCU-138** 速度控制模組整合功率放大器，最高脈波速度:最大6kHz

命令信號處理模組 DSG-111

特色

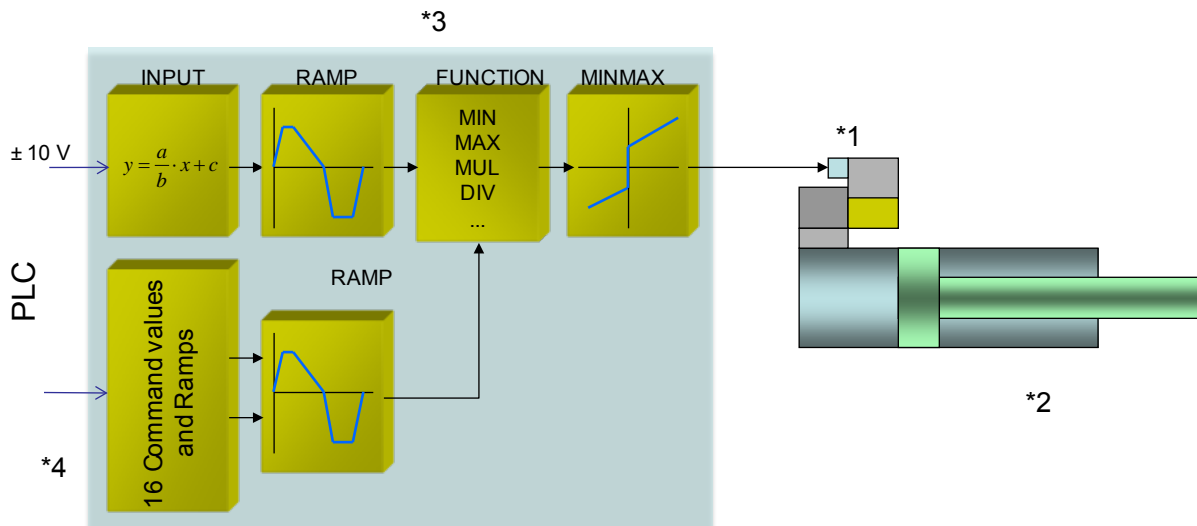
- 16個可程式化指令變數
- 16可程式化Ramp時間
- 可做 類比運算 配合(* / + - 最大, 最小)做吻合運算
- 類比訊號監測
- 可變參數 MIN,MAX,POL
- 死區補償
- 可選擇
- 4...20mA 輸出
- 整合功率放大器



Order code:
 DSG-111-A
 DSG-111-I
 DSG-111-P

系統組成

- (*1) 比例閥(控制閥)整合電子放大器
- (*2) 液壓缸(伺服密封圈)
- (*3) 電子控制模組DSG-111
- (*4) 數位信號及類比信號皆可在 PLC 界面上呈現



標準 PID控制器 PID-131

特色

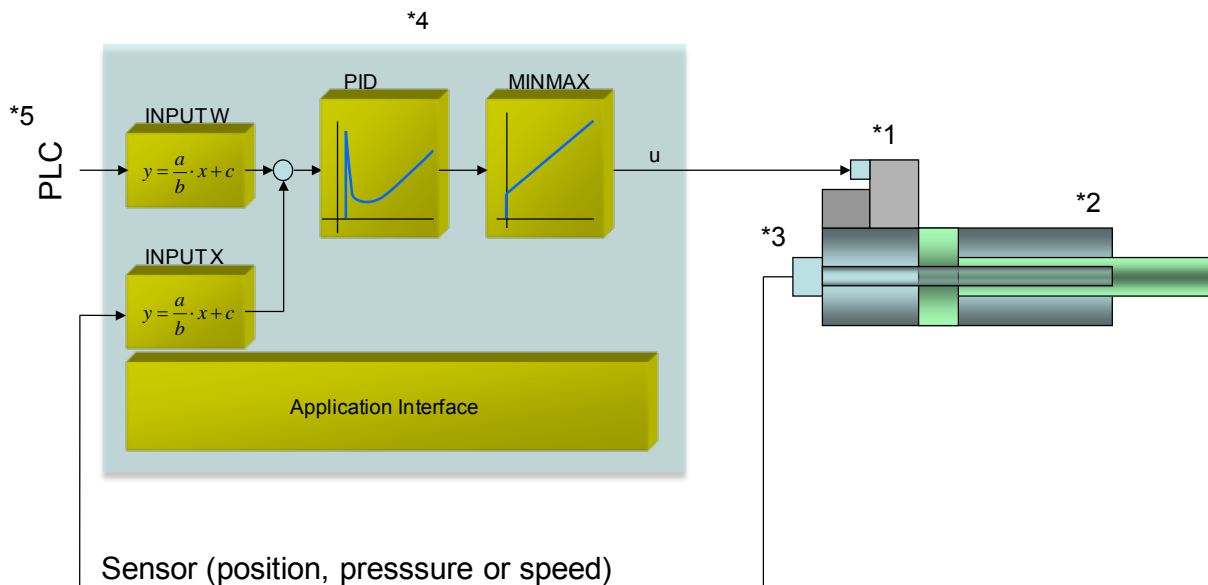
- 類比指令信號 (0... 10 V or 4... 20 mA)
- 類比輸出信號 差動輸出 $\pm 10V$, 0... 10 V
or 可選擇 4... 20 mA
- 指令信號可做Ramp 功能
- 通用控制器結構，兩個可設定參數可切換 輸入S0 狀態
- 便利型搖控設定機可透過序列埠連接



Order code:
PID-131-A
PID-131-I

系統組成

- (*1) 比例閥(控制閥)整合電子放大器
- (*2) 液壓缸(伺服密封圈)
- (*3) 速度 位置 壓力 傳感器
- (*4) 電子控制模組PID131
- (*5) 數位信號及類比信號皆可在 PLC 界面上呈現



線性及斜率控制模組 RLM-112

特性

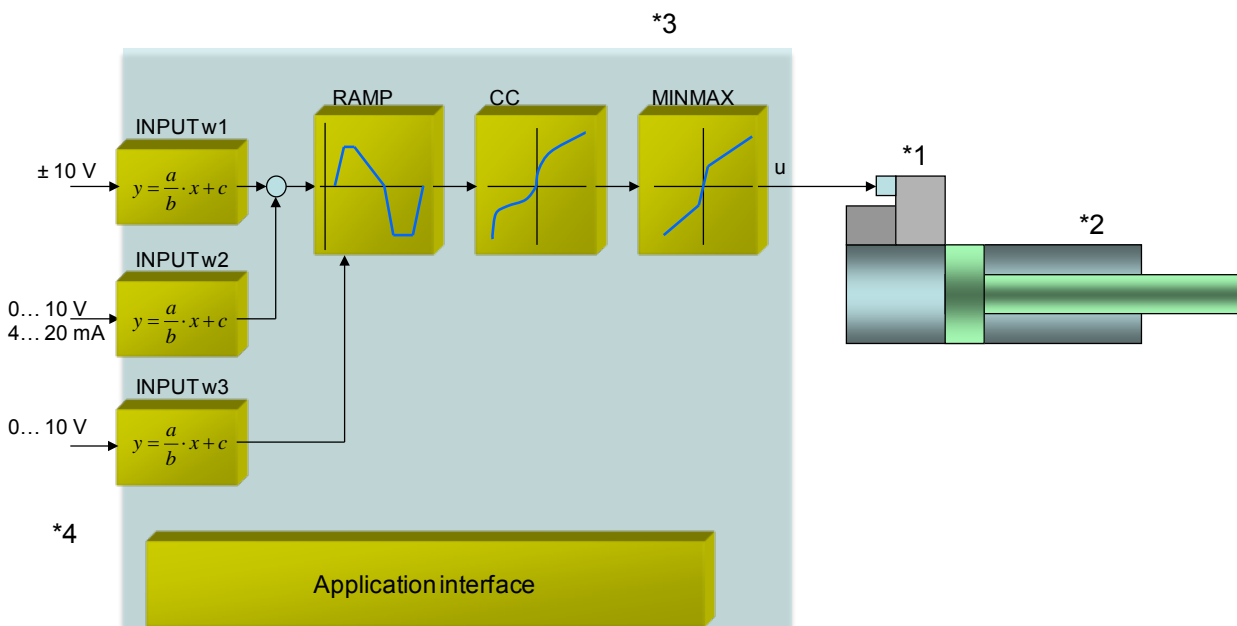
- 兩個類比輸入 $\pm 10V$ 及 $0..10V$ 或 $4..20mA$
- 最大值最小值可調整
- 類比差動輸出 $\pm 10V$ 或 $4..20mA$ (I版)
- 電壓控制 斜率
- 對數線性曲線
- 一個類比輸入 $0..10V$ 或 $4..20mA$ 設定斜率時間



Order code:
RLM-112-A
RLM-112-I

系統組成

- (*1)比例閥(控制閥)整合電子放大器
- (*2)液壓缸(伺服密封圈)
- (*3)速度 位置 壓力 傳感器
- (*4)電子控制模組PID131
- (*5)數位信號及類比信號皆可在 PLC 界面上呈現



速度控制模組包含功率放大器(SCU-138)

特性

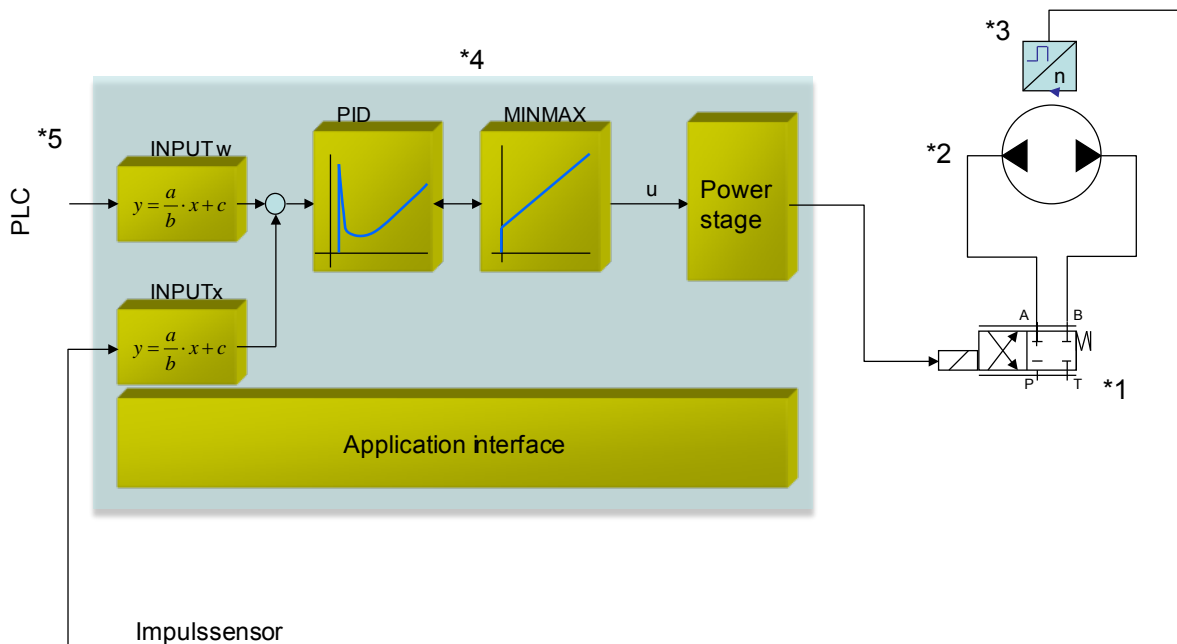
- 可控制節流閥及方向閥
- 直接連接脈波式數位感應器最高6Kz
- 可內外輸入指令信號
- 數位式再生調整
- 通用 PID 控制器，可用於液壓應用
- 斜率、最小及最大、震盪(頻率、幅度)PWM 三個參數
- 輸出範圍1A 1.6A 2.6A 由軟體界面切換



Order code:
SCU-138

系統組成

- (*1)比例閥
- (*2)驅動(液壓馬達)
- (*3)脈波感應器
- (*4)電子模組SCU-138
- (*5)數位信號及類比信號皆可在 PLC 界面上呈現



位置控制模組

- POS-123** 為液壓閥設計強大功能的位置控制模組，採用NC模式控制結構，可穩定用減速原理控制位置。加速度控制可由外加的類比控制信號輸入
- POS-123 PDP** 通用位置控制模組及擴增功能適用於液壓閥及Profibus DP界面，可瞬間減速控制及標準NC控制選擇 高/低速 或 低/高速 模式組態。
- POS-124 PDP** 通用兩軸位置控制模組及擴增功能適用於同步控制及Profibus DP界面，可瞬間減速控制及標準NC控制。
- PPC-125 PDP** 軸控制模組適用於液壓系統，可延伸POS123-PDP 功能，包含壓力極限設定
本控制器應用於 Profibus DP 連結
- POS-127** 位置控制模組，應用於高速雙動運作最佳化

標準位置控制模組 POS-123

特色

類比位置及速度輸入

類比感應器回饋

內部具有程式，可定義加速間兼，最大速率，減速行程

穩定的於最短時間內完成減速動作

速度控制常數使用通用的NC方法

已具有適合 NC 線性控制型式的控制方法(MR 控制功能)

已具有自生控制參數

對數線性曲線

可選擇:

整合功率放大器(P型)

SSI 傳感器介面



Order code:

POS-123-A

POS-123-I

POS-123-P

POS-123-A-SSI

POS-123-I-SSI

系統組成

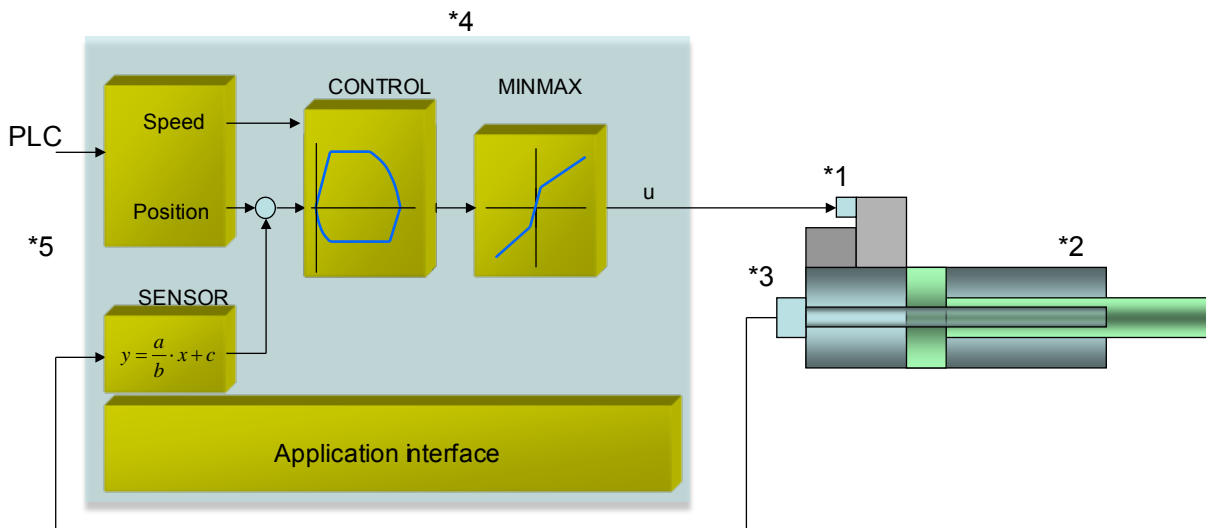
(*1)比例閥或控制:由閥的形式決定精度，建議搭配使用整合電子放大的控制閥

(*2)液壓缸(伺服密封圈)

(*3)整合型位置傳感器(內置、外置傳感器皆可)

(*4)電子控制模組 POS-123

(*5)數位信號及類比信號皆可在 PLC 界面上呈現



Profibus 位置控制模組PSO-123PDP

特色

Profibus DP 通訊介面:指令信號, 實際回饋信號, 控制字元, 狀態字元

SSI-傳感器介面 或 類比傳感器介面(0... 10 V or 4... 20 mA)

傳感器分辨率 可達1 μ m (SSI-interface)

速度分辨率 可達 0.005mm/s

高低速模式切換

針對 正重疊或零重疊比例閥 最佳化設計

高穩定減速設計

內置模式 定義 加速時間, 最高速率及減速行程



Order code:
POS-123-A-PDP
POS-123-I-PDP

系統組成

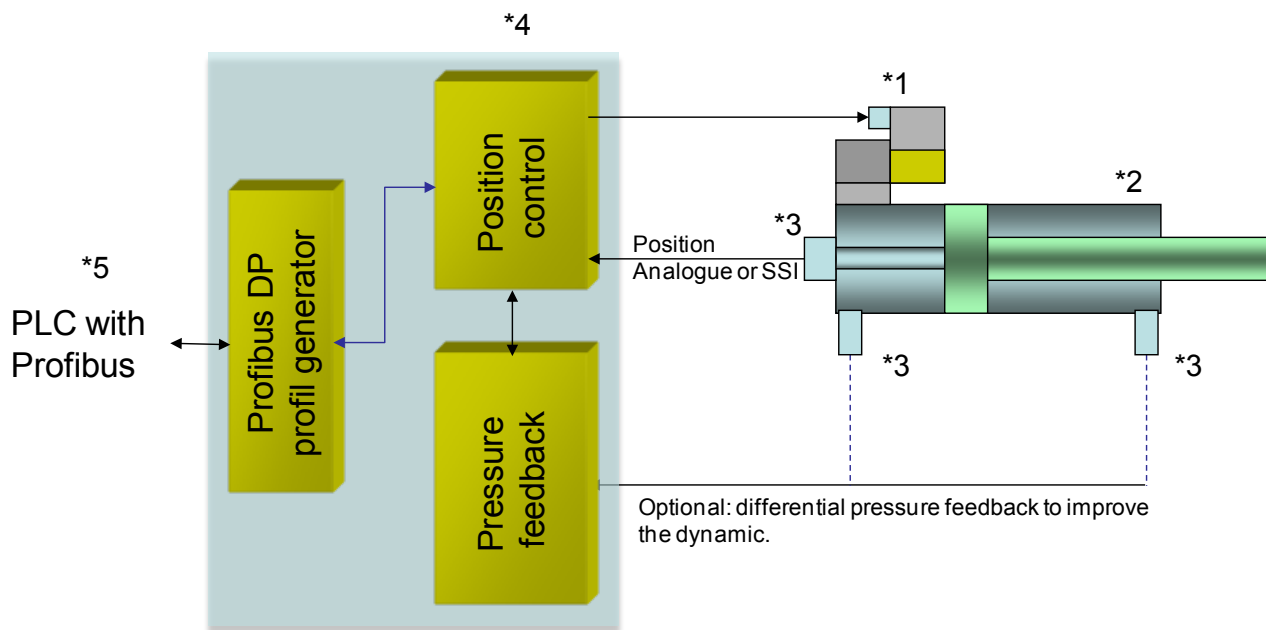
(*1)整合電子放大的比例閥

(*2)驅動裝置 (例如:液壓缸)

(*3)位置傳感器(類比或SSI界面)和 加速減速 壓力傳感器

(*4)控制模組POS-123-PDP

(*5) Profibus 連接介面 至PLC



兩軸控制/同步控制控制器 POS-124-PDP

特色

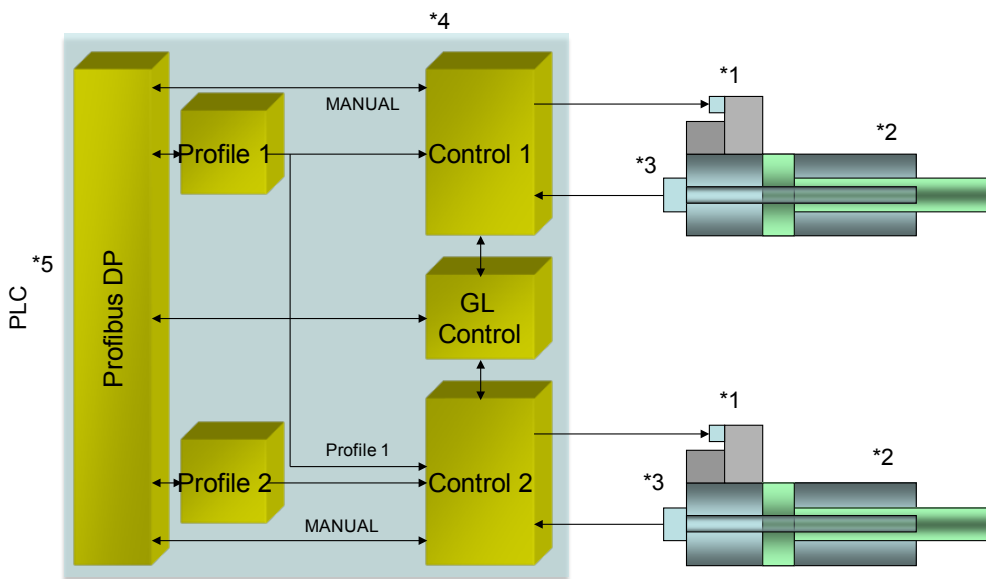
- 兩軸獨立控制
- 可組合為兩軸同步控制
- 位置控制信號參數，回饋信號回應，迴路控制字元及狀態字元 於 Profibus DP
- 具有 NC 控制模式的減速控制模式
- 類比傳感器回饋
- 可選購 SSI 界面
- 可附加於 PT1 同步控制系統
- 可適用 零重疊控制閥



Order code:
 POS-124-A-PDP
 POS-124-I-PDP

系統組成

- (*1) 整個電子控制的比例閥
- (*2) 驅動裝置(例如:液壓缸)
- (*3) 位置傳感器(類比或SSI界面)
- (*4) 兩軸控制模組 POS-124-PDP
- (*5) Profibus 連接介面 至PLC



軸控制器 PCC-125-PDP

特色

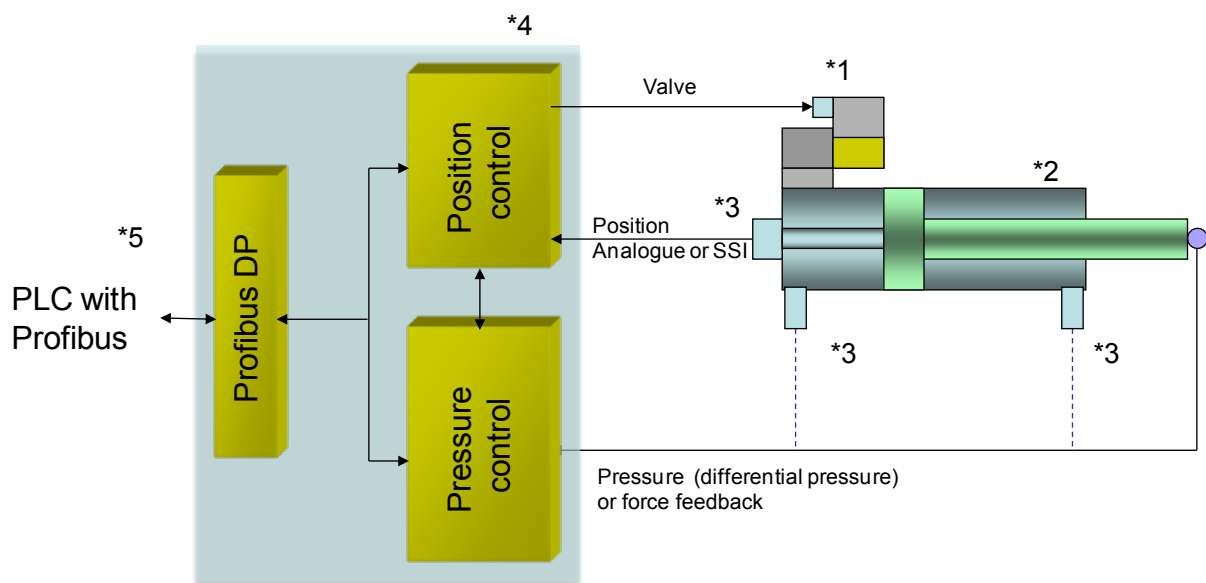
- 兩軸獨立控制
- 可組合為兩軸同步控制
- 位置控制信號參數，回饋信號回應，迴路控制字元及狀態字元 於 Profibus DP
- 具有 NC 控制模式的減速控制模式
- 類比傳感器回饋
- 可選購 SSI 介面
- 可附加於 PT1 同步控制系統
- 可適用 零重疊控制閥



Order code:
 PPC-125-A-PDP
 PPC-125-I-PDP

系統組成

- (*1) 伺服閥 整合電子控制器
- (*2) 驅動元件(例如:液壓缸)
- (*3) 位置傳感器(類比 或 SSI 介面) 及力量控制壓力傳感器
- (*4) 控制模組 PPC-125-PDP
- (*5) Profibus 介面 連接 PLC



位置控制模組 POS-127

特色

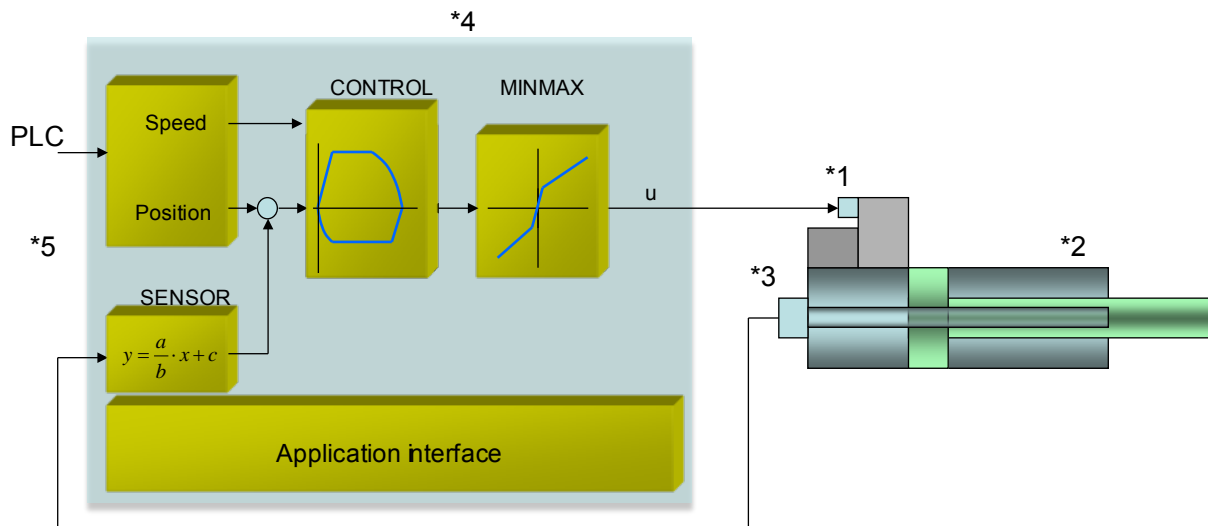
- 類比工作行程輸入
- 類比傳感器介面
- 資料輸入 mm 或 mm/s 為單位
- 行程式減速原理可縮短位置控制時間
- 可以搭配 正重疊 或零重疊比例閥使用
- 內建範本，可定義加速時間加速度、減速行程
- 可外部輸入 定義 最大加速度
- 自動歸位
- 可選配
- 整合電子放大器(P版本)
- SSI 傳感器介面
- Profibus 介面



Order code:
 POS-127-A
 POS-127-I
 POS-127-A-PDP
 POS-127-I-PDP
 POS-127-A-SSI
 POS-127-I-SSI

系統組成

- (*1)比例閥(或伺服控閥): 閥的類型決定了精度，可選擇控值閥整合電子控制器
- (*2)液壓缸(使用 伺服密封圈)
- (*3)整合傳感器系統(亦可用額外安裝傳感器系統)
- (*4)控制模組 POS-127
- (*5)與 PLC 連結 類比 或 數位信號



壓力控制

- MDR-137** 位置控制整合電子放大器，本模組最佳化使用於常用壓力控制閥(直接壓力控制或壓力控制使用於伺服泵)
- PQ-132** 壓力控制模組應用於 壓差式壓力控制閥(零重疊伺服閥)

壓力閥壓力控制模組MRD137

特性

使用於減壓閥或壓力控制閥

緊湊結構

速位重現性調整

通用 PID 驅動

可自由控制參數 RAMP, MIN及MAX, 震盪(頻率、幅度), PWM 頻率

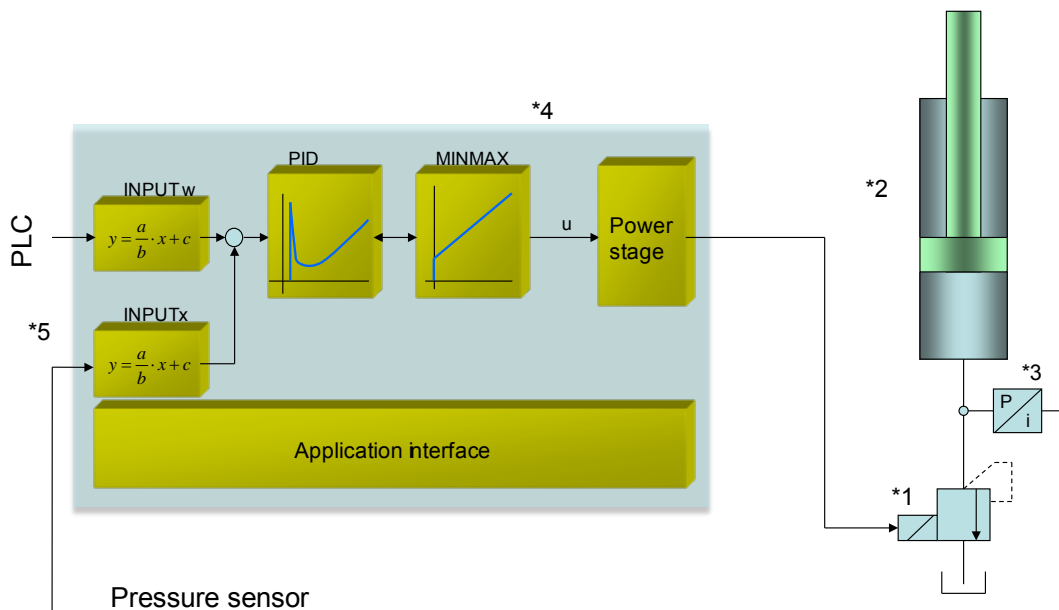
電流範圍(軟體切換):1A、 1.6A 及2.6A



Order code:
1DR-137

系統組成

- (*1)壓力比例閥
- (*2)驅動元件
- (*3)壓力傳感器
- (*4)控制模組MDR-137
- (*5)與 PLC 連結類比或數位信號



壓力控制模組 控制閥專用 PQ-132

特性

- 類比 q 指令 P 指令 變數
- 亦可 Profibus DP 介面 (PQ-132PDP)
- 傳統 P/Q 壓力限制重控制方法(自動切換)
- 可調節 壓力上升下降 曲線
- 可接受一個力量 或 壓力傳感器
- 可接受差壓式壓力感應器 2個
- 驅動 零重疊控制閥

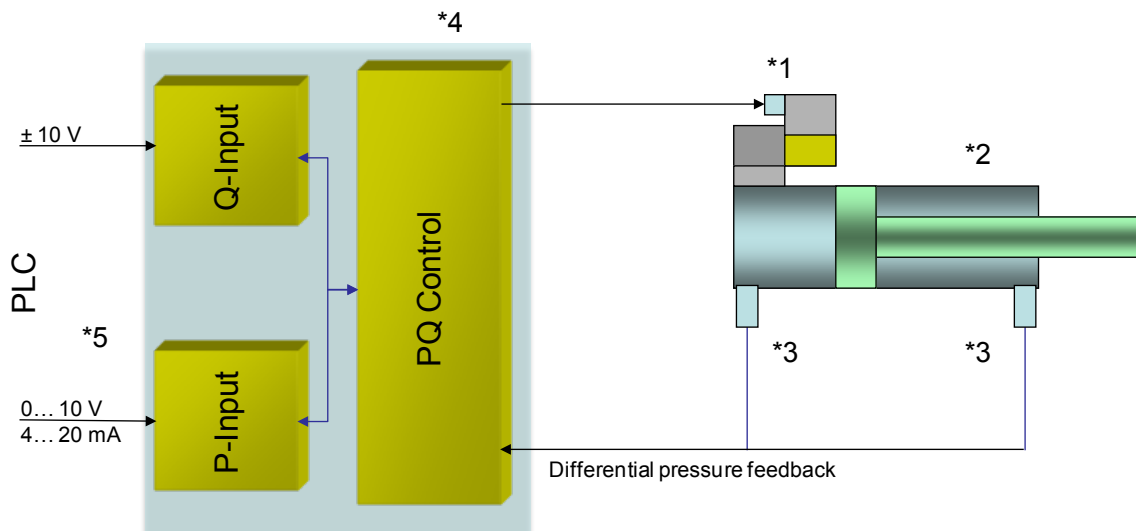


Order code:

- PQ-132-A
- PQ-132-I
- PQ-132-A-PDP
- PQ-132-I-PDP

系統組成

- (*1)比例控制閥整合電子控制器
- (*2)液壓缸
- (*3)壓差式壓力傳感器
- (*4)電子控制模組 PQ-132
- (*5)與 PLC 連結類比或數位信號



同步控制模組

- CSC-151** 可控制液壓同步系統，SSI版本 可連接數位位置傳感器
本控制系統為兩軸控制採用採用比例閥旁路控制
- CSC-152** 本系統可控制液壓位置裝置同步驅動，比例閥整合額外放大器可做差動式輸出，同步及位置 最多可達 4軸
- CSC-152-SSIC** 可控制 2-30個液壓位置驅動應用同步控制，比例閥整合電子放大或 外接式放大可做差動輸出，本模由 Can-BUS 整合。可用 Profibus介面連接PLC介面

旁路式同步控制 CSC-151

特性

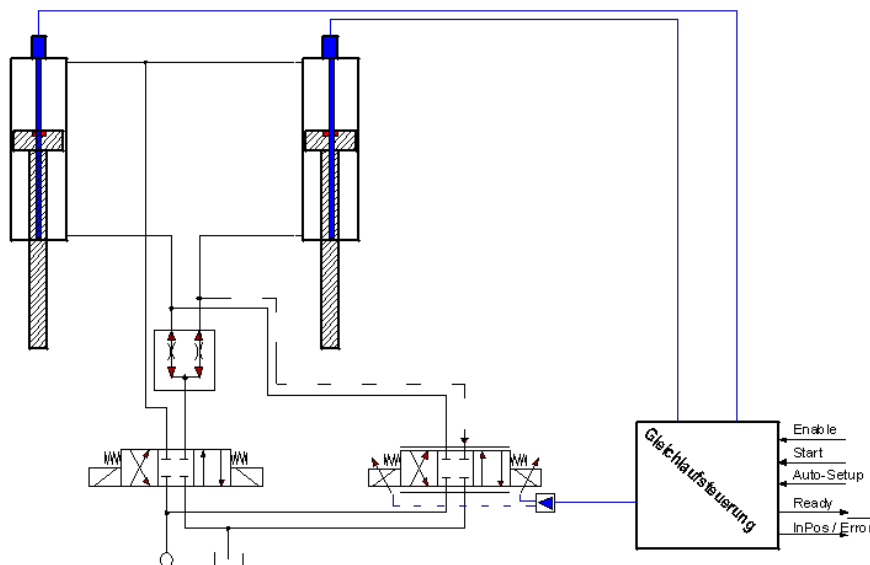
同步控制兩軸
 簡單，低價位系統 使用一個直接比例閥控制
 根據旁路式控制設計 並列式液壓缸設計
 可選配整合電子放大器或 SSI 介面



Order code:
 CSC-151-A
 CSC-151-I
 CSC-151-P
 CSC-151-SSI

特性

同步控制兩軸
 簡單，低價位系統 使用一個直接比例閥控制
 根據旁路式控制設計 並列式液壓缸設計
 可選配整合電子放大器或 SSI 介面



同步控制器 CSC-152

特性

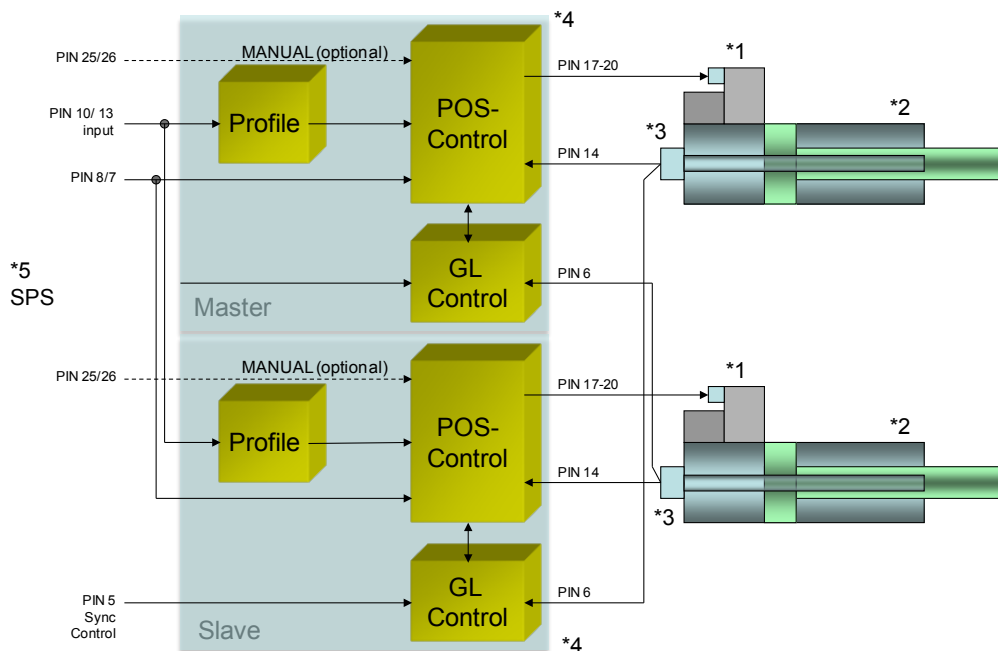
- 類比 可以定義目的位置
- 優秀的同步控制器
- 行進減速達到同步或 NC模式(流向錯誤控制)控制速度
- 針對 零重疊 或 正重疊比例閥最佳化
- 主/從 模式 或 平均運算形式 於兩軸控制狀態
- 外部定義速度



Order code:
 CSC-152-A
 CSC-152-I
 CSC-152-P

系統組成

- (*1)比例伺服閥 整合電子控制器
- (*2)液壓缸
- (*3)位置傳感器
- (*4)電子控制器模組 CSC-152
- (*5)與 PLC 連結類比或數位信號



同步控制器 CSC-152-SSIC

特性

Profibus DP 通訊介面:指令信號, 回饋信號, 控制字符及狀態字符

可同步控制 2-30軸

傳感器檢測精度可達0.001mm

速度精度可達0.005mm/s

行程式 減速工作原理

同步控制功能 P 或 PT1

內建範本, 可定義加速時間加速度、減速行

針對零重疊控制閥 最佳化

系統組成



Order code:
CSC-152-A-SSIC
CSC-152-I-SSIC

系統組成

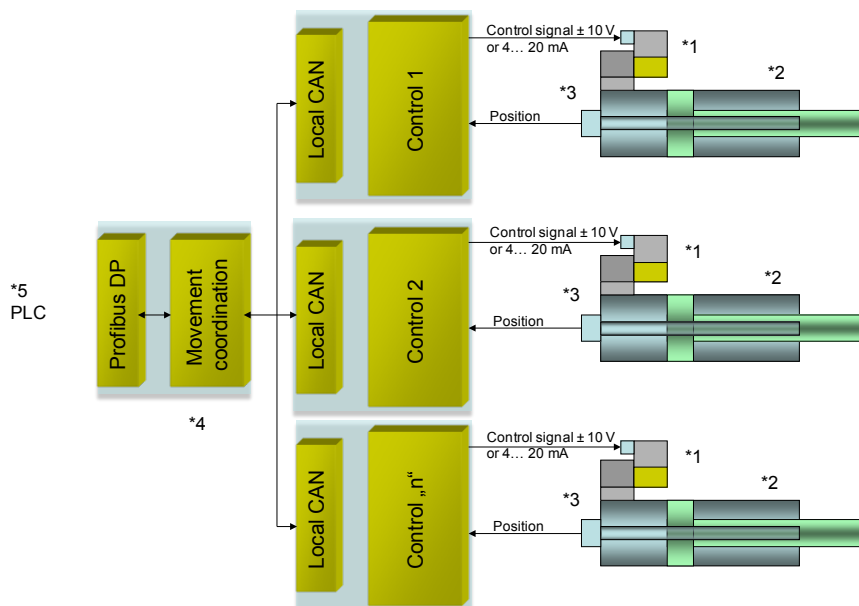
(*1)比例伺服閥 整合電子控制器

(*2)液壓缸

(*3)位置傳感器(類比 或 SSI 介面)

(*4) Profibus DP 系統方案 整合 每軸每液壓缸整合一個控制模組

(*5) Profibus介面連接至PLC



泵控制模組

- PQP-171** 閉迴路排量控制，低價且有用的單/雙電磁閥比例閥控制方案
- PQP-175 PDP** 排量/壓力控制可完美使用於現代油泵限功率分離式比例閥控制(Parker PVplus油泵典型控制結構)，結合Profibus DP介面
- PQP-176 / 177** 排量/壓力控制可完美使用於現代油泵限功率方向閥控制
可選擇類比控制信號輸出給整合放大器方向控制閥，另外
可選擇Profibus DP 介面 或 乙太網路介面...

泵控制模組PQP-171

特性

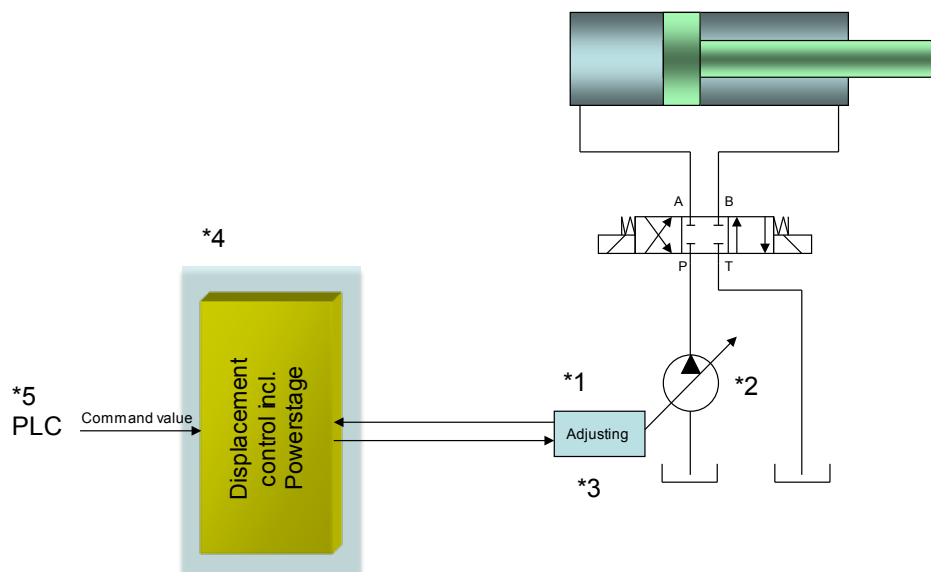
- 可單/雙線圈控制 比例閥
- 緊湊式結構
- 數位式調整
- 回饋信號 0..10V 或 4..20mA
- 可比例放大輸出
- PID控制結構最佳化
- 可自由調整參數 ramps, MIN and MAX, DITHER (frequency, amplitude) and PWM frequency
- 電流輸出範圍 (軟體調整) 1A, 1,6A and 2,6A



Order code:
PQP-171

系統組成

- (*1) 排量調整單元
- (*2) 伺服油泵
- (*3) 排量監測傳感器
- (*4) 電子控制模組PQP-171
- (*5) 類比/數位信號 介面連接至PLC



油泵控制模組 PQP-175-PDP

特性

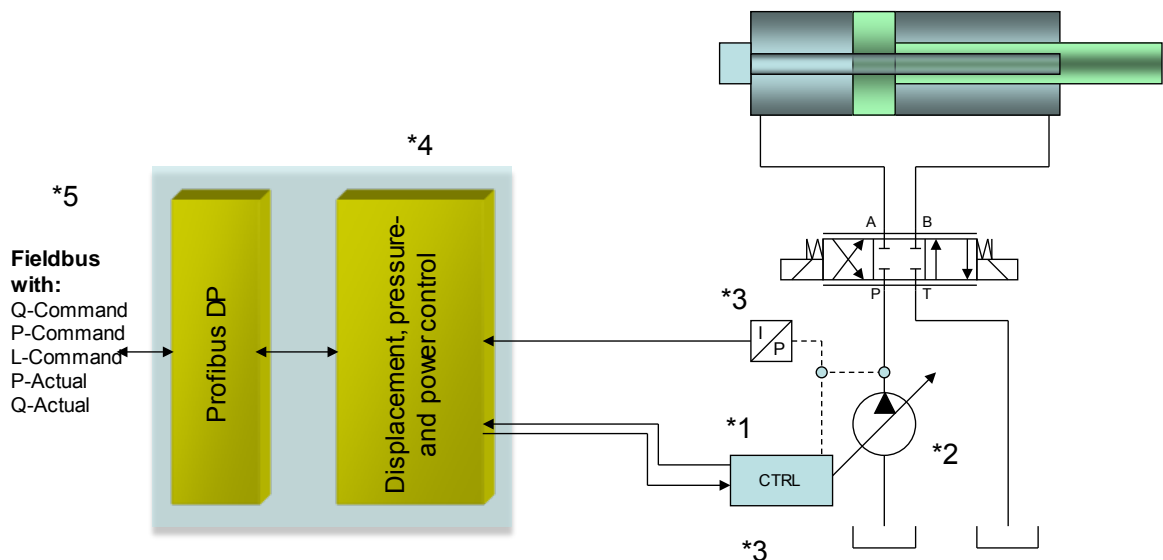
- 整合 Profibus DP 介面
- 排量控制
- 壓力控制
- 功率控制
- 可控制 壓力閥或 方向閥
- 可透過Ramps壓力閥為完美控制排量



Order code:
PQP-175-PDP

系統組成

- (*1) 排量調整單元
- (*2) 伺服油泵 Parker PVplus
- (*3) 壓力/排量監測傳感器
- (*4) 電子控制模組 PQP175
- (*5) Profibus 介面連接至 PLC



油泵控制模組 PQP-176/177

特性

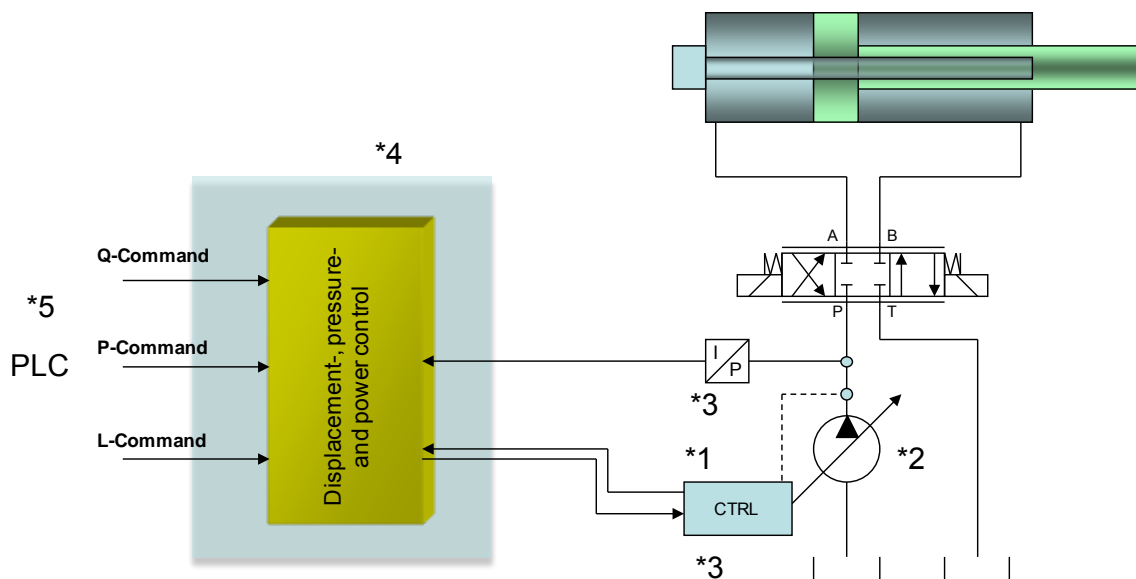
- 排量控制
- 壓力控制
- 功率控制
- S1 :兩組可儲存參數設定
- 可控制 方向 或 方向閥
- 可透過Ramps壓力閥為完美控制排量
- 選擇:Profibus 介面
- 選擇:PQP177用於閉迴路液壓系統



Order code:
 PQP-176-P
 PQP-176-A-PDP
 PQP-177-P

系統組成

- 排量調整單元
- 伺服油泵
- 壓力/排量監測傳感器
- 電子控制模組 PQP-176 或 PQP-177使用於閉迴路液壓系統
- 與 PLC 連結類比或數位信號



功率放大器

MOT-114	旋式電位計整合功率放大，經典的電位計功能整合 Ramps 及雙向切換輸出
PAM-190	伺服閥插頭式放大器
PAM-192	驅動雙線圈比例閥，內置微處理器，由旋式電位計調整
PAM-195	驅動雙線圈比例閥，可個別調整各別閥之參數，並具有 Profibus 或 Can Bus 介面
PAM-196	可驅動完整的單線圈比例閥，驅動雙線圈比例閥，可個別調整各別閥之參數，並具有 Profibus 或 Can Bus 介面
SV-200	用於伺服閥之伺服放大卡

旋式電位計MOT-114

特性

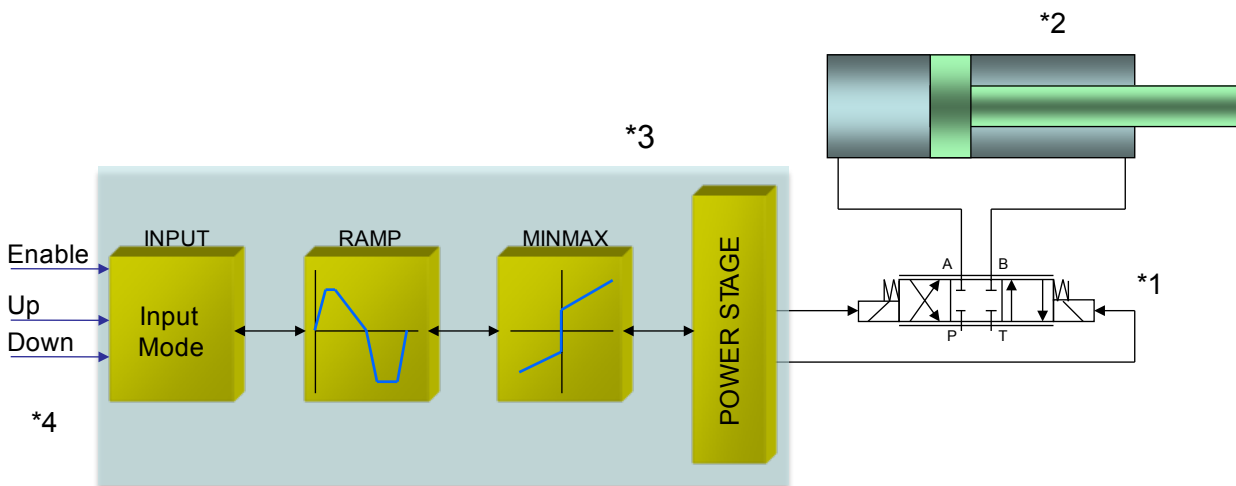
- 旋式電位計比例伺服閥功率放大器
- 可依數位輸入可放大/縮小輸出信號
- 緊湊結構
- 數位式再生調整
- 每方向 10 二維線性控制點
- RAMPS, MIN and MAX, Dither (frequency, amplitude) and PWM frequency 參數可調
- 最大最小電流可調單位 毫安mA
- 電流範圍 (軟體可調) 1A 1.6A & 2.6A
- 短路保護, 電流輸出控制



Order code:
MOT-114

系統組成

- (*1)比例閥
- (*2)驅動裝置
- (*3)功率放大器 MOT-114
- (*4)與 PLC 連結類比或數位信號



通用型插頭式放大器 PAM-190

特性

使用於比例閥 插頭式功率放大器

緊湊結構

數位式調整

可自由調整輸入信號及運算值 比例

可選擇：Can bus 介面版本

可自由調整 ramps, MIN and MAX, DITHER (frequency, amplitude) and PWM frequency 參數

輸出電流 1.2A /2.5A

適用所有 標準比例閥

可由WPC-300軟體 簡單的設定參數



Order code:

PAM-190-A

PAM-190-I

PAM-190-A-W

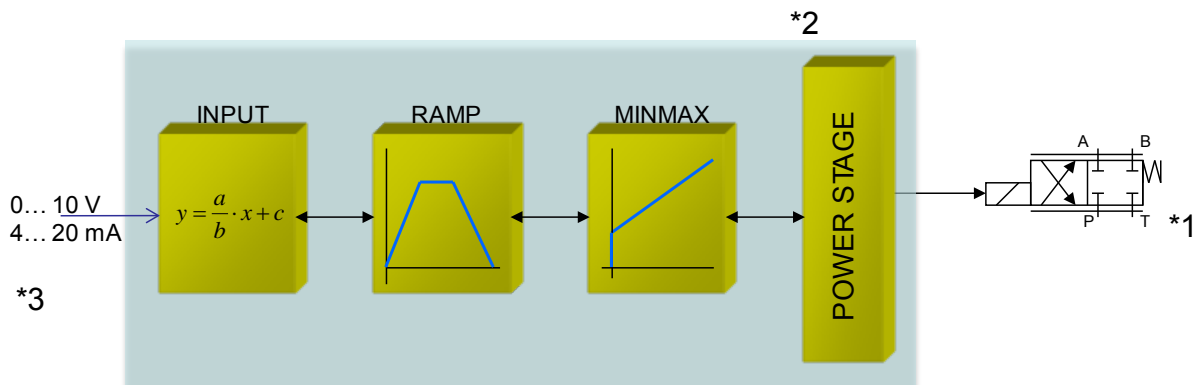
PAM-190-I-W

系統組成

(*1)比例閥

(*2)插頭式放大器 PAM-190

(*3) 與 PLC 連結類比或數位信號



功率放大器 PAM-192

特性

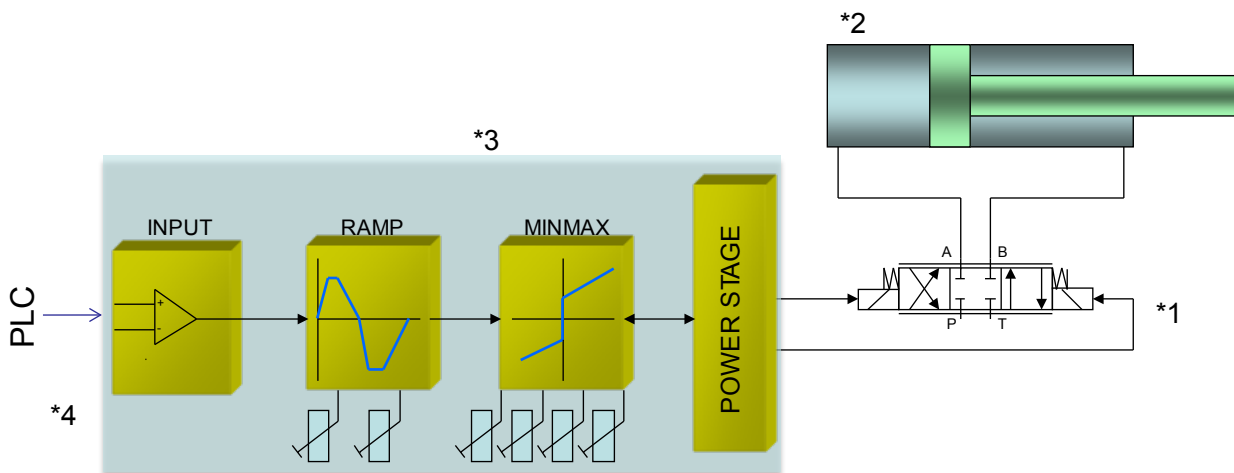
- 適用於雙線圈比例閥放大器
- 輸入信號 0..5..10V 0..10V 及 4..20mA
- 8V 參考電壓
- 可用旋式電位計調整MIN-, MAX-, RAMP and DITHER-adjustment
- 兩個LED 可指示工作狀態
- 內建數位系統(高效率16bit微處理)
- 可調整 PWM頻率
- 最大輸出電流可選擇 1.0 A, 1.6 A or 2.6 A
- 低價位卡式模組



Order code:
PAM-192

系統組成

- (*1)比例閥
- (*2)驅動裝置
- (*3) PAM-192 功率放大
- (*4) 與 PLC 連結類比或數位信號



功率放大PAM-195

特性

比例方向閥功率放大器

緊湊結構

數位式調整

新功能：輸入信號自由縮放

新功能：可監控信號範圍 EX:控制搖桿

每方向 10 二維線性控制點

可自由調整參數 (ramps, MIN and MAX, DITHER frequency, amplitude) and PWM frequency

最大最小電流可調單位 毫安mA

輸出電流最大2.6A

適用所有標準比例閥

可選擇 Profibus 介面



Order code:
PAM-195
PAM-195-PDP

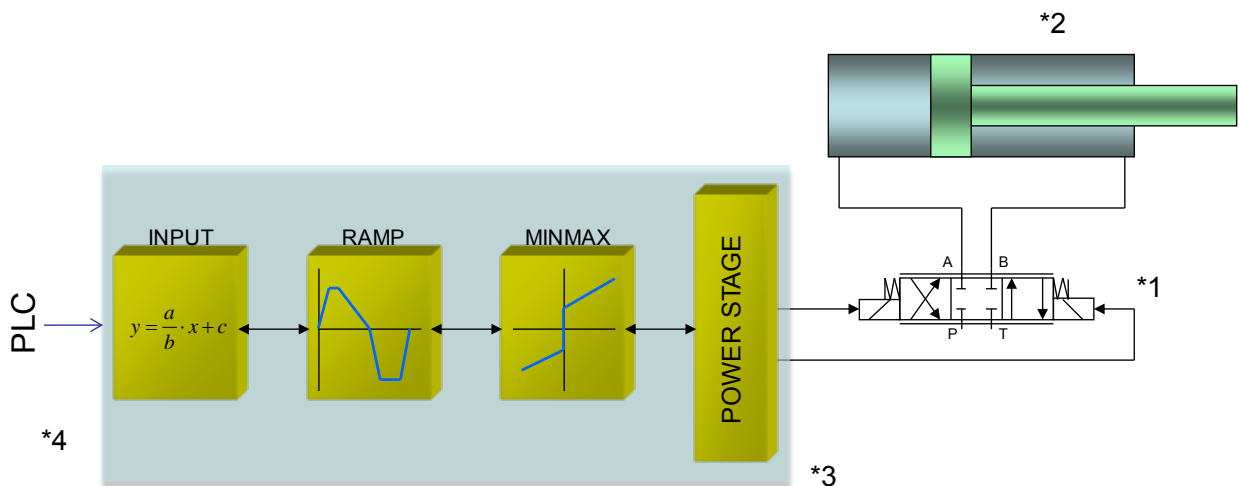
系統組成

(*1)比例閥

(*2)液壓缸

(*3)功率放大器 PAM-195

(*4) 與 PLC 連結類比或數位信號



功率放大器 PAM-196

特性

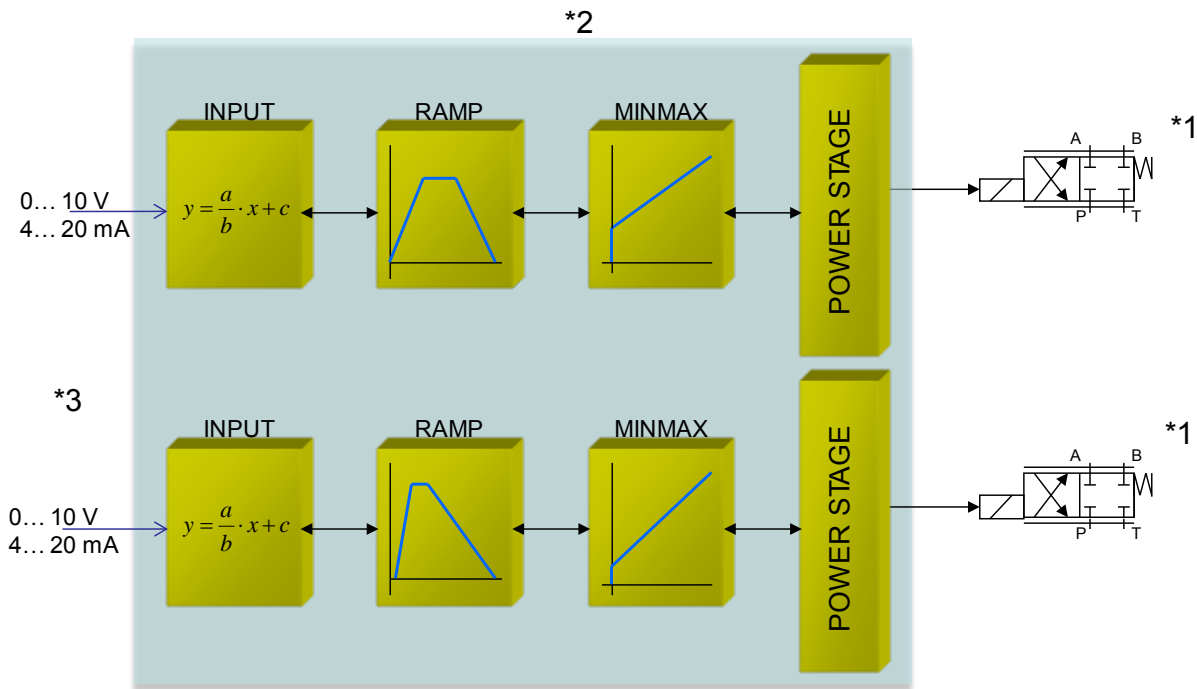
- 兩個獨立通道
- 緊湊結構
- 數位式調整
- 每線圈 10個二維線性控制點
- 可自由調整參數 ramps, MIN and MAX, DITHER (frequency ,amplitude) and PWM frequency
- 最大最小電流可調單位 毫安mA
- 最大輸出電流可選擇 1.0 A, 1.6 A or 2.6 A
- 可選擇 Profibus 介面



Order code:
PAM-196
PAM-196-PDP

系統組成

- (*1)比例閥
- (*2)功率放大器PAM-196
- (*3)與 PLC 連結類比或數位信號



伺服放大器 SV-200

特性

- 動態伺服閥控制
- ±10V 輸入信號
- 可選擇 4..20mA 輸入信號
- 震盪 及 零位偏移可調
- 面版安裝可調電位計(選配:安裝於正面)
- 電流範圍 10..200mA 可由指撥開關每 10mA 一個調整單位
- 可選擇 最高達到 300mA
- 低價位卡式外殼



Order code:
SV-200
SV-300

系統組成

- 伺服閥
- 伺服閥放大器 SV-200
- 與 PLC 連結類比或數位信號

