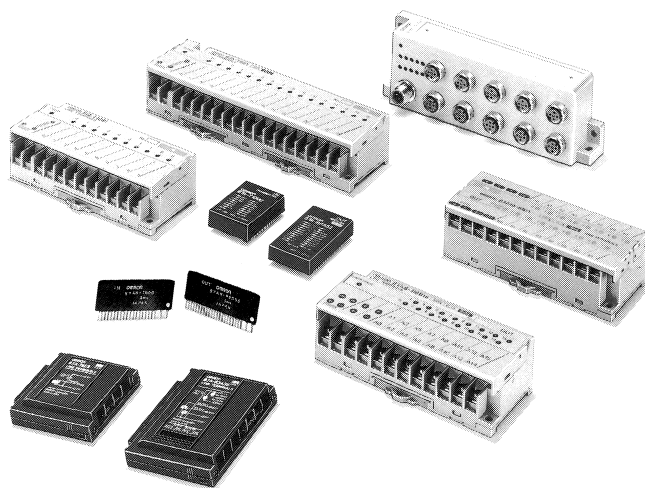


B7A 型連接端子系列

■ 對纜線傳送多數個信號的省配線
 模組備有多样化系列產品，
 依各類需求，可自由自在做應用組合



特長

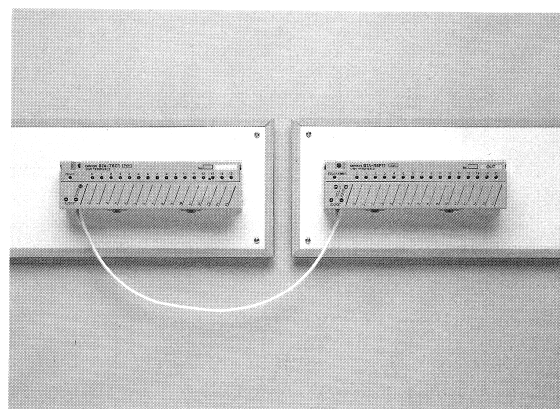
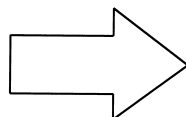
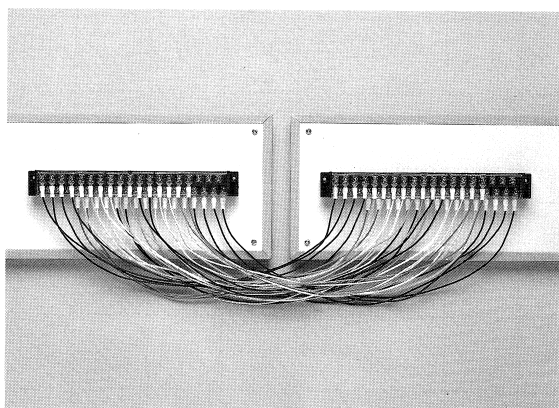
■ 對纜線連接
 輸入 / 輸出機器最遠可達 500m



配線作業及維修之效率化
 防止配線錯誤，削減成本
 縮短工時

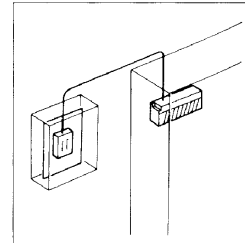
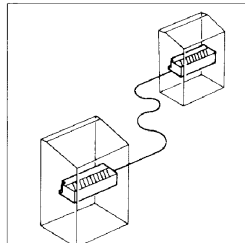
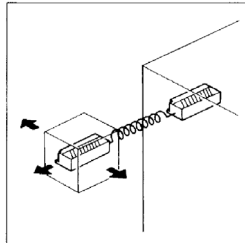
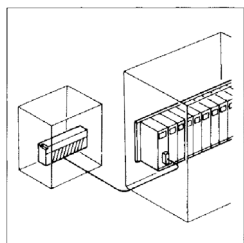
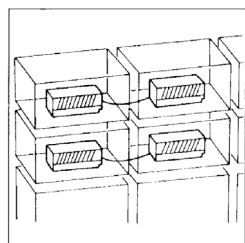
● 使用前

● 使用後



應用實例

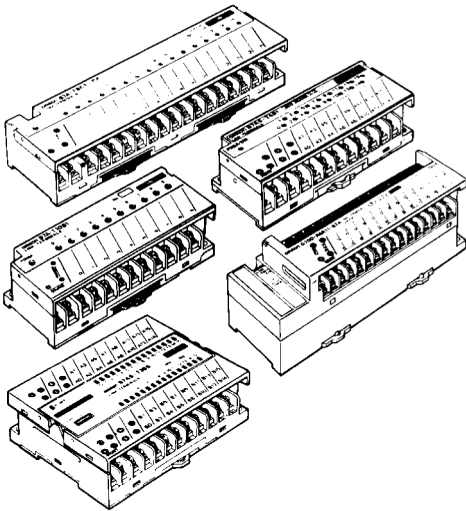
- 機器內模組相互連接省配線
- 和 PLC 操作部間的省配線
- 加工 Robot 等移動的省配線
- 2個操作盤分離較遠時的省配線
- 懸吊式 Pendant 操作部與本體間的省配線



商品多樣性的介紹

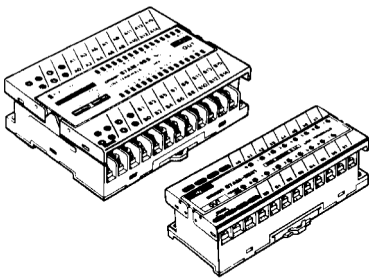
■ 可以和感應器和指示燈等各種元件連接的端子台模組

- 有 32 點型（輸入）、16 點型（輸入、輸出）、10 點型（輸入、輸出）等種類。
- 可以不經由繼電器轉接而可以和空氣閥和電磁閥等直接連接的 500mA 開關型式。
- 配備可簡單進行動作確認的 LED 指示燈。
- DIN 軌道、螺絲裝設共用型式。
- 將配備 16 點繼電器型式（輸出）新增至系列內。



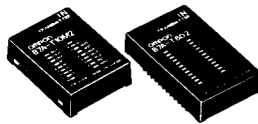
■ 輸出入一體成型的輸出入混合型式

- 輸入 16 點/輸出 16 點及輸入 8 點/輸出 8 點等種類。
- 輸入可對應有接點、無接點。
- 配備可簡單進行動作確認的 LED 指示燈。
- DIN 軌道、螺絲裝設共用型式。



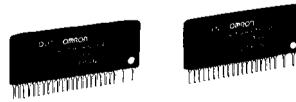
■ 可安裝在 PCB 基板，且不必選擇裝設場所的模組型

- 有 16 點型（輸入、輸出）、10 點型（輸入、輸出）等種類。
- 16 點型 W50×D30×H9.5mm、10 點型 W45×D30×H16mm 的迷你尺寸。
- 傳送遲延時間有標準型（TYP.19.2ms）、高速型（TYP.3 ms）。



■ 可節省空間之薄長型的 hybrid IC 型式

- 有 16 點型（輸入、輸出）。
- 輸入型 W46×D9×H20mm、輸出型 W51×D9×H20mm。
- 傳送遲延時間有標準型（TYP.19.2ms）、高速型（TYP.3 ms）。



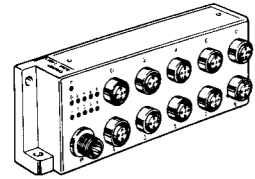
■ 利用 ONE TOUCH 連接方式可接續到 OMRON SYSMAC PLC 及三菱電機製 PLC 的 PLC 連結器

- SYSMAC PLC 用有 32 點型（輸入、輸出）、16 點型（輸入、輸出）。三菱電機製 PLC 用有 32 點型（輸入、輸出）。
- 提昇和 PLC 連接時之作業的效率化、防止配線錯誤、降低成本。
- 傳送遲延時間有標準型（TYP.19.2ms）、高速型（TYP.3 ms），可對應感應器等的高速應答。



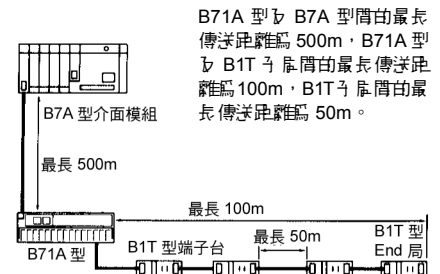
■ 符合 IP67 的耐環境性及節省工數之感應器 I/O 連結器型式

- 對應 10 點的輸入信號。
- 可在有水氣處使用，符合 IP67 規格的防浸形。
- 對應光電開關、近接開關、極限開關之感應器 I/O 連結器連接。
- 配備可簡單進行動作確認的 LED 指示燈。
- DIN 軌道、螺絲裝設共用型式。



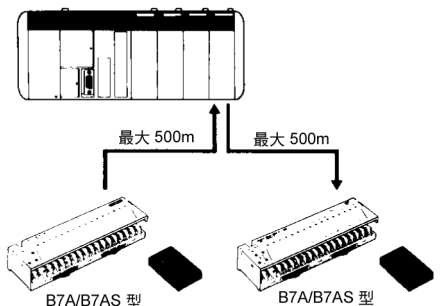
■ 實現 1 點單位之分散控制的 B7 1A bit chain 型式

- 將分散配置之輸出入機器的信號整體傳送至 B7A 型。
- bit chain 的傳送路可以很簡單地以專用壓接連結器來進行配線。
- 位址自動分配，不需要手動設定。



■ 可節省控制盤內空間及節省工數的 PLC 模組

- 把 B7A 機能模組化成為 CQM1、C200H/C200HS 之模組。可使配線作業更有效率，也可節省盤內的空間。



B7A 商品多樣化


B7A 型一覽表

■ 種類

● 32 點型

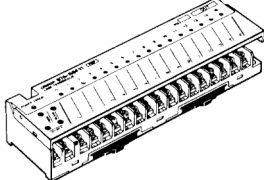



| I/O 區別 | 配線 type | 形狀 | 傳送邊延時間 | 輸入形態 | + 端子構成 | 型式 |
|------------|---------|---|---|----------|--------|--------------------|
| 輸入 (送信) | 鎖螺絲端子 |  | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) 由開關設定 | NPN 對應輸入 | + 交互 | B7AS-T3BS 型 |

● 16 點型

| I/O 區別 | 配線 type | 形狀 | 傳送邊延時間 | 輸入形態 | + 端子構成 | 型式 |
|------------|---|--|--------------------|----------|---------------------|-----------------------|
| 輸入 (送信) | 鎖螺絲端子 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應輸入 | - | B7A-T6A1 型 * 1 |
| | | | | NPN 對應輸入 | + 交互 | B7A-T6B1 型 * 1 |
| | | | | NPN 對應輸入 | + 交互 | B7A-T6C1 型 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | NPN 對應輸入 | - | B7A-T6A6 型 * 1 |
| | | | | NPN 對應輸入 | + 交互 | B7A-T6B6 型 * 1 |
| | | | | NPN 對應輸入 | + 交互 | B7A-T6C6 型 |
| | 鎖螺絲端子 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應 | + 交互 | B7AS-T6B1 型 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | | B7AS-T6B6 型 |
| | 模組式 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | TTL 入力 | — | B7A-T6D2 型 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | | B7A-T6D7 型 |
| 小型模組 |  | 高速 (TYP.3ms) | NPN 入力 | — | B7A-T6D7-D 型 | |
| hybrid IC |  | 標準 (TYP.19.2ms) | CMOS 入力 | — | B7AH-T6D3 型 | |
| | | 高速 (TYP.3ms) | | | B7AH-T6D8 型 | |

H

B
7
A
一
覽
表
型




| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送邊延時間 | 輸出形態 | 錯誤時輸出處理 | 正負端子構成 | 型式 |
|------------|---|---|-------------------------|-------------------------|-----------|------------|-----------|
| 輸出 (送信) | 鎖螺絲端子 |  | 標準 TYP. (19.2ms) | NPN 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | + | B7A-R6B11 |
| | | | | | LOAD OFF | | B7A-R6B31 |
| | | | | NPN 集極開路 500mA/ 點 *3 | HOLD | - | B7A-R6C11 |
| | | | | | LOAD OFF | | B7A-R6C31 |
| | | | | PNP 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | + | B7A-R6F11 |
| | | | | | LOAD OFF | | B7A-R6F31 |
| | | | PNP 集極開路 500mA/ 點 *4 | HOLD | - | B7A-R6G11 | |
| | | | | LOAD OFF | | B7A-R6G31 | |
| | | | 高速 TYP. (3ms) | NPN 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | + | B7A-R6B16 |
| | | | | | LOAD OFF | | B7A-R6B36 |
| | | | | NPN 集極開路 500mA/ 點 *3 | HOLD | - | B7A-R6C16 |
| | | | | | LOAD OFF | | B7A-R6C36 |
| | PNP 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | | + | B7A-R6F16 | | |
| | | LOAD OFF | | | B7A-R6F36 | | |
| | PNP 集極開路 500mA/ 點 *4 | HOLD | - | B7A-R6G16 | | | |
| | | LOAD OFF | | B7A-R6G36 | | | |
| 模組式 |  | 標準 TYP. (19.2ms) | NPN 集極開路 50mA/ 點 | HOLD | +- 交互 | B7AS-R6B11 | |
| | | | | LOAD OFF | | B7AS-R6B31 | |
| | | 高速 TYP. (3ms) | | HOLD | | B7AS-R6B16 | |
| | | | | LOAD OFF | | B7AS-R6B36 | |
| 小型模組 |  | 標準 TYP. (19.2ms) | NPN 集極開路 50mA/ 點 | HOLD | - | B7A-R6A52 | |
| | | | | LOAD OFF *3 | | B7A-R6A57 | |
| hybrid IC |  | 標準 TYP. (19.2ms) | CMOS 輸出 2mA/ 點 | HOLD | - | B7AH-R6D53 | |
| | | | | LOAD OFF *2 | | B7AH-R6D58 | |




- ※ 1. HOLD : 錯誤時, 保持錯誤發生前之輸出狀態
LOAD OFF: 錯誤時, 輸出全部 OFF (遮斷)
- ※ 2. HOLD/LOAD OFF 由 H/L 端子的結線, 為選擇方式
- ※ 3. N channel MOS-FET open drain 輸出
- ※ 4. P channel MOS-FET open drain 輸出

| I/O 區別 | Relay 區別 | 形狀 | 額定電壓 | 傳送邊延時間 | 錯誤時輸出處理 | 型式 |
|------------|---------------------------|---|--------------------|--------------------|----------|----------------|
| 輸出 (受信) | Relay 輸出 |  | DC24V (1a × 16) | 標準 (TYP.19.2ms) | HOLD | G70D-R6R11-B7A |
| | | | | | LOAD OFF | G70D-R6R31-B7A |
| | Power-MOS FET Relay 輸出 | | | | HOLD | G70D-R6M11-B7A |
| | | | | | LOAD OFF | G70D-R6M31-B7A |

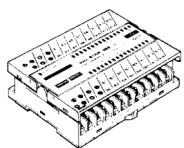
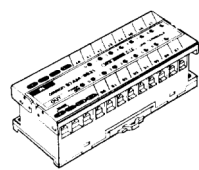
B7A 型一覽表

● 連接器型式

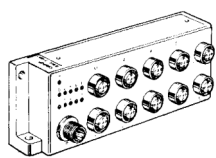
| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 輸入形態 | 型式 |
|------------|----------------------------|---|--------------------|----------|------------------|
| 輸出 (受信) | PLC Connector 16 點 type |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應輸入 | B7A-T6E3 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | B7A-T6E8 |
| | PLC Connector 32 點 type |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應輸入 | B7A-T3E3 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | B7A-T3E8 |
| | |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應輸入 | B7A-3E3-M |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | B7A-3E8-M |

| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 輸出形態 | 錯誤時輸出處理 | 型式 |
|------------|----------------------------|---|--------------------|---------------------|----------|--------------------|
| 輸入 (送信) | PLC Connector 16 點 type |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 集極開路 50mA/ 點 | HOLD | B7A-R6A13 |
| | | | | | LOAD OFF | B7A-R6A33 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | HOLD | B7A-R6A18 |
| | | | | | LOAD OFF | B7A-R6A38 |
| | PLC Connector 32 點 type |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 集極開路 50mA/ 點 | HOLD | B7A-R3A13 |
| | | | | | LOAD OFF | B7A-R3A33 |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | HOLD | B7A-R3A18 |
| | | | | | LOAD OFF | B7A-R3A38 |
| | |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 集極開路 20mA/ 點 | HOLD | B7A-R3A13-M |
| | | | | | LOAD OFF | B7A-R3A33-M |
| | | | 高速 (TYP.3ms) | | HOLD | B7A-R3A18-M |
| | | | | | LOAD OFF | B7A-R3A38-M |

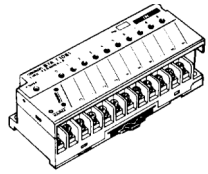

● 輸入 / 輸出混合型

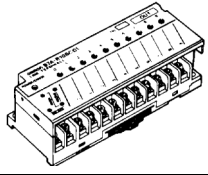

| 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 輸入 / 輸出形態 | 錯誤時處理 | 型式 |
|------------------------------|---|--|----------------------------------|----------------------------------|------------------|
| 鎖螺絲端子 (輸入 16 點 / 輸出 16 點) |  | 標準 (TYP.19.2ms) 高速 (TYP.3ms) 由開關設定 | NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點 | HOLD/ LOAD OFF 由 Switch 設定 | B7AM-6BS |
| 鎖螺絲端子 (輸入 8 點 / 輸出 8 點) |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | B7AM-8B11 |
| | | | NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點 | | LOAD OFF |
| | | 高速 (TYP.3ms) | NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | B7AM-8B16 |
| | | | NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點 | | LOAD OFF |

● 感應器 I/O 連接器型式 (10 點)

| 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 輸入形態 | Connector 互列 | 型式 |
|------------------------|---|------------------------------|----------|--------------|-----------------------|
| 感應器 I/O 連接器型式 (M12) |  | TYP.19.2ms | NPN 對應輸入 | A 型式 | B7AC-T10A1 型 |
| | | TYP.19.2ms TYP.3ms 可切換 | | | B7AC-T10A1-A 型 |
| | | TYP.19.2ms TYP.3ms 可切換 | NPN 對應輸入 | | B7AC-T10A1-B 型 |

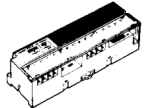
● 10 點型式

| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 輸入形態 | + 端子構成 | 型式 |
|------------|-------|---|--------------------|---------------------------|--------|----------------------|
| 輸入 (送信) | 鎖螺絲端子 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 對應輸入 (2 線式感應器接續不可) | - | B7A-T10S1 * 1 |
| | | | | | + 交互 | B7A-T10S3 * 1 |
| | 模組式 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | TTL 輸入 | — | B7A-T10M2 * 1 |

| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 輸入形態 | 錯誤時輸出處理※2 | + 端子構成 | 型式 |
|------------|-------|---|--------------------|----------------------|-----------|--------|--------------------|
| 輸出 (送信) | 鎖螺絲端子 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 集極開路 100mA/ 點 | HOLD | - | B7A-R10SC01 |
| | | | | | | — | B7A-R10MC |
| | 模組式 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | NPN 集極開路 50mA/ 點 | HOLD | — | B7A-R10MC |

※ 1. 10 點型式 B7A-T10S1 型和 B7A-T10S3 型端子構成不同

● bit chan terminal

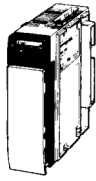
| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 錯誤時輸出處理 | 型式 |
|-------------------|----------------|---|------------------------------------|---------|---------------|
| 輸入/ 輸出 (送信) | BIT 子局 16 台 |  | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms)*3 | LOAD | B71A 型 |

※ 2. 輸入 / 輸出可以切換

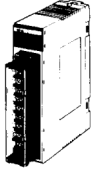
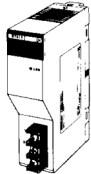
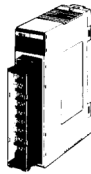
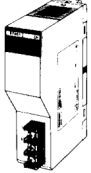
※ 3. 「標準 (TYP. 19.2ms)」和「高速 (TYP. 3ms)」可以切換

B7A 型一覽表

● PLC 模組型式 CQM1 型冊

| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 錯誤時輸出處理 | I/Q 占率 CH | 型式 |
|---------|--------------------|---|---|---------------------------------------|------------------------------|---------------------|
| 輸入 / 輸出 | 輸入 16 點 輸出 16 點 |  | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | HOLD/ LOAD OFF (輸入 only) * 2 | 輸入 1CH 輸出 1CH (合計 2CH) | CQM1-B7A21 型 |
| 輸入 | 32 點 (16 點×2 埠) | | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | HOLD/ LOAD OFF * 2 | 輸入 2CH | CQM1-B7A13 型 |
| 輸入 | 16 點 | | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | HOLD/ LOAD OFF * 2 | 輸入 1CH | CQM1-B7A12 型 |
| 輸出 | 32 點 (16 點×2 埠) | | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | — | 輸入 2CH | CQM1-B7A03 型 |
| 輸出 | 16 點 | | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | — | 輸入 1CH | CQM1-B7A02 型 |

● PLC 模組型式 C200HS/H 型冊 * 3

| I/O 區別 | 配線型式 | 形狀 | 傳送遲延時間 | 錯誤時輸出處理 | I/Q 占率 CH | 型式 |
|---------|--|---|---|---------------------------------------|---|----------------------|
| 輸入 / 輸出 | 輸入 32 點 (16 點×2 埠) 輸出 32 點 (16 點×2 埠) |  | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | HOLD/ LOAD OFF (輸入 only) * 2 | 輸入 2CH 輸出 2CH 合計 4CH (group 2) | C200H-B7A22 型 |
| 輸入 / 輸出 | 輸入 16 點 輸出 16 點 | | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | HOLD/ LOAD OFF (輸入 only) * 2 | 輸入 2CH 輸出 2CH 合計 4CH (group 2) | C200H-B7A21 型 |
| 輸入 | 32 點 (16 點×2 埠) | | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | HOLD/ LOAD OFF * 2 | 輸入 2CH (group 2) | C200H-B7A12 型 |
| 輸入 | 16 點 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | HOLD | 輸入 1CH (基本輸入輸出 模組) | C200H-B7A11 型 |
| 輸出 | 32 點 (16 點×2 埠) |  | 標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) * 1 | — | 輸出 2CH (group 2) | C200H-B7A02 型 |
| 輸出 | 16 點 |  | 標準 (TYP.19.2ms) | — | 輸出 1CH (基本輸入輸出 模組) | C200H-B7A01 型 |

※ 1. 「標準 (TYP. 19.2ms)」和「高速 (TYP. 3ms)」可以切換

※ 2. 「HOLD」和「LOAD OFF」可以切換

※ 3. C200H-CPU01/02/03/11 不能使用