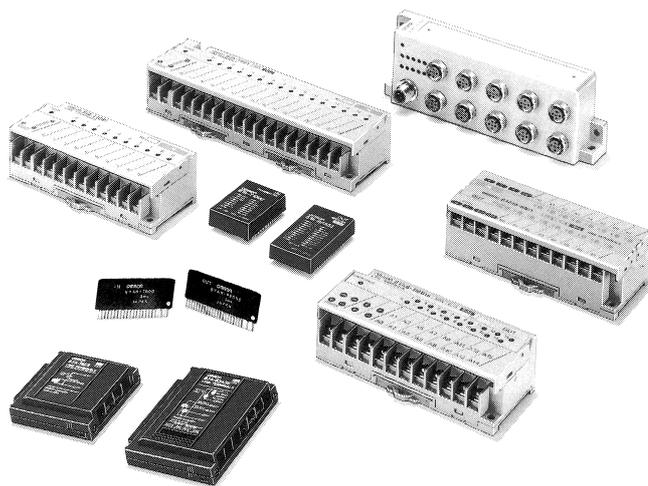


B7A 型連接端子系列

針對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

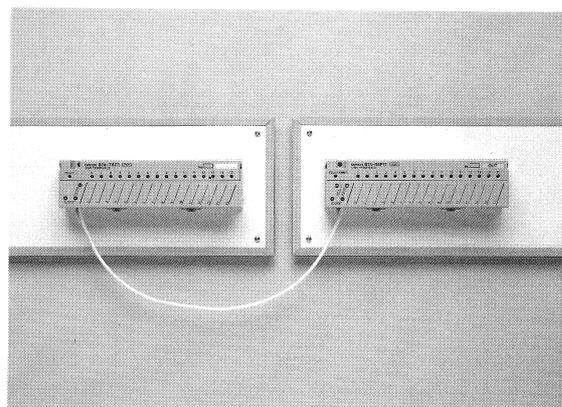
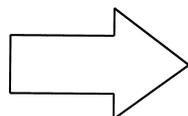
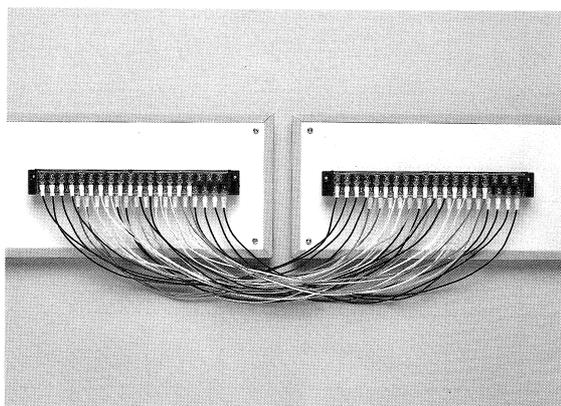
● 對纜線連接
 輸入 / 輸出機器最遠可達 500m

所以

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

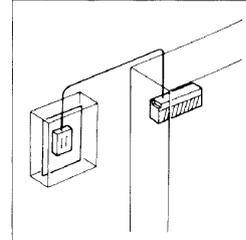
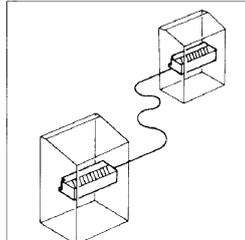
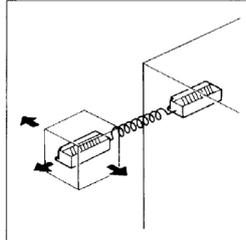
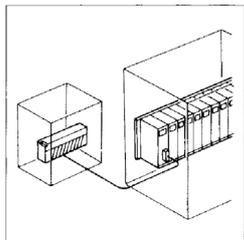
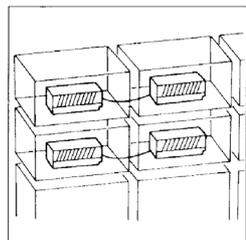
● 使用前

● 使用後



應用實例

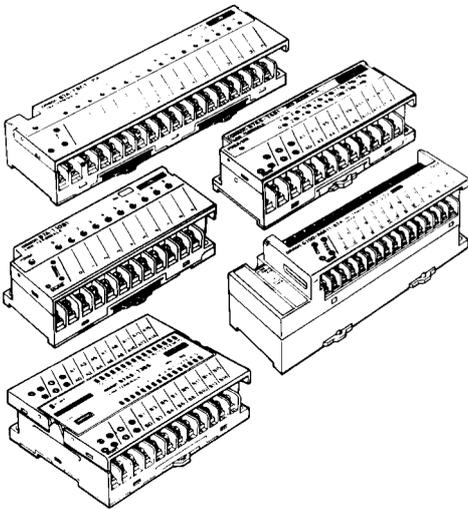
- 機器內模組相互連接省配線
- 和 PLC 操作部間的省配線
- 加工 Robot 等移動的省配線
- 2個操作盤分離較遠時的省配線
- 懸吊式 Pendant 操作部與本體間的省配線



商品多樣性的介紹

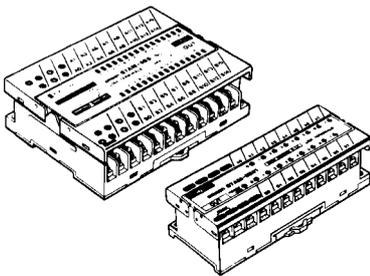
■ 可以和感應器和指示燈等各種元件連接的端子台模組

- 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。



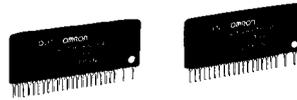
■ 可安裝在 PCB 基板，且不必選擇裝設場所的模組型

- 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）。



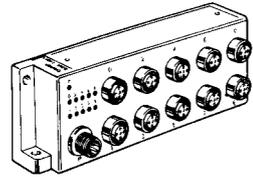
■ 利用 ONE TOUCH 連接方式可接續到 OMRON SYSMAC PLC 及三菱電機製 PLC 的 PLC 連結器

- 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。



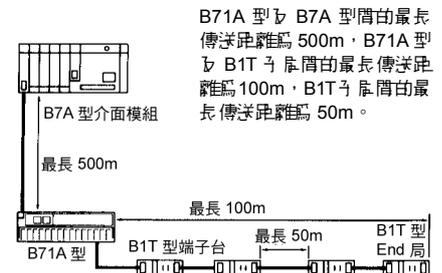
■ 符合 IP67 的耐環境性及節省工數之感應器 I/O 連結器型式

- 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。



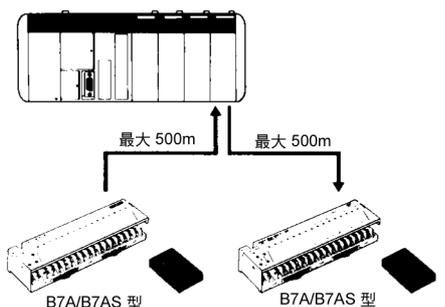
■ 實現 1 點單位之分散控制的 B7 1A bit chain 型式

- 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。

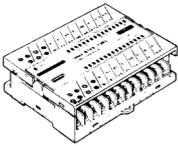


B7A 商品多樣化

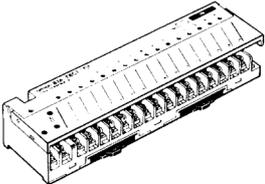
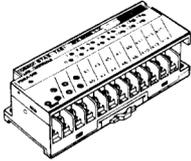
B7A 型一覽表

■ 種類

● 32 點型

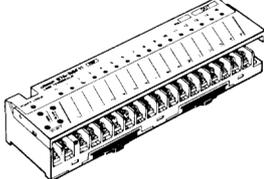
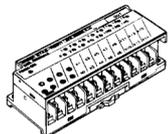
I/O 區別	配線 type	形狀	傳送邊延時間	輸入形態	+ 端子構成	型式
輸入 (送信)	鎖螺絲端子		標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms) 由開關設定	NPN 對應輸入	+ 交互	B7AS-T3BS 型

● 16 點型

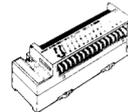
I/O 區別	配線 type	形狀	傳送邊延時間	輸入形態	+ 端子構成	型式
輸入 (送信)	鎖螺絲端子		標準 (TYP.19.2ms)	NPN 對應輸入	-	B7A-T6A1 型 * 1
				NPN 對應輸入	+ 交互	B7A-T6B1 型 * 1
				NPN 對應輸入	+ 交互	B7A-T6C1 型
			高速 (TYP.3ms)	NPN 對應輸入	-	B7A-T6A6 型 * 1
				NPN 對應輸入	+ 交互	B7A-T6B6 型 * 1
				NPN 對應輸入	+ 交互	B7A-T6C6 型
	鎖螺絲端子		標準 (TYP.19.2ms)	NPN 對應	+ 交互	B7AS-T6B1 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	+	B7A-R6B16	
						LOAD OFF	B7A-R6B36
				NPN 集極開路 500mA/ 點 *3	-	B7A-R6C16	
						LOAD OFF	B7A-R6C36
	PNP 集極開路 100mA/ 點	+		B7A-R6F16			
				LOAD OFF	B7A-R6F36		
	PNP 集極開路 500mA/ 點 *4	-	B7A-R6G16				
			LOAD OFF	B7A-R6G36			
鎖螺絲端子		標準 TYP. (19.2ms)	NPN 集極開路 100mA/ 點	HOLD	+- 交互	B7AS-R6B11	
				LOAD OFF		B7AS-R6B31	
		高速 TYP. (3ms)	NPN 集極開路 100mA/ 點	HOLD	B7AS-R6B16		
				LOAD OFF	B7AS-R6B36		
模組式		標準 TYP. (19.2ms)	NPN 集極開路 50mA/ 點	HOLD	-	B7A-R6A52	
		LOAD OFF *3		B7A-R6A57			
高速 TYP. (3ms)		-	NPN 集極開路 50mA/ 點	HOLD	-	B7A-R6A57-D	
				LOAD OFF *2			
小型模組		-	NPN 集極開路 50mA/ 點	HOLD	-	B7A-R6A57-D	
				LOAD OFF *2			
hybrid IC		標準 TYP. (19.2ms)	CMOS 輸出 2mA/ 點	HOLD	-	B7AH-R6D53	
		LOAD OFF *2		B7AH-R6D58			
高速 TYP. (3ms)		-	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

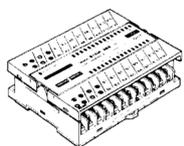
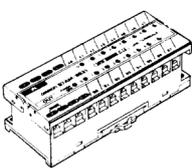
B7A 型一覽表

● 連接器型式

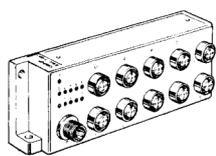
I/O 區別	配線型式	形狀	傳送遲延時間	輸入形態	型式
輸出 (受信)	PLC Connector 16 點 type		標準 (TYP.19.2ms)	NPN 對應輸入	B7A-T6E3
			高速 (TYP.3ms)		B7A-T6E8
	PLC Connector 32 點 type		標準 (TYP.19.2ms)	NPN 對應輸入	B7A-T3E3
			高速 (TYP.3ms)		B7A-T3E8
			標準 (TYP.19.2ms)	NPN 對應輸入	B7A-3E3-M
			高速 (TYP.3ms)		B7A-3E8-M

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

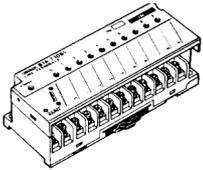
配線型式	形狀	傳送遲延時間	輸入 / 輸出形態	錯誤時處理	型式
鎖螺絲端子 (輸入 16 點 / 輸出 16 點)		標準 (TYP.19.2ms) 高速 (TYP.3ms) 由開關設定	NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點	HOLD/ LOAD OFF 由 Switch 設定	B7AM-6BS
鎖螺絲端子 (輸入 8 點 / 輸出 8 點)		標準 (TYP.19.2ms)	NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點	HOLD	B7AM-8B11
			NPN 對應輸入 NPN 集極開路 100mA/ 點		LOAD OFF
		高速 (TYP.3ms)	NPN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

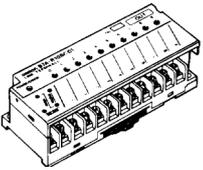
● 感應器 I/O 連接器型式 (10 點)

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

H
B7A
一覽表型

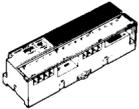
● 10 點型式

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

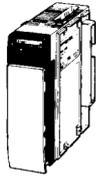
I/O 區別	配線型式	形狀	傳送遲延時間	錯誤時輸出處理	型式
輸入/ 輸出 (送信)	BIT 子局 16 台		標準 (TYP.19.2ms)/ 高速 (TYP.3ms)*3	LOAD	B71A 型

※ 2. 輸入 / 輸出可以切換

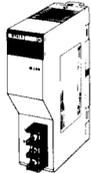
※ 3. 「標準 (TYP. 19.2ms)」和「高速 (TYP. 3ms)」可以切換

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