

三菱Q系列PLC Q64TCTTN 溫度控制模組規格

規格		型號	溫度控制模組	外觀
			Q64TCTTN	
控制出力			電晶體出力	
溫度入力點數			4通道/模組	
可連接熱電偶、量測範圍、解析度與線路阻抗的影響			如附表一	
精度	顯示精度	周圍溫度 25±5°C	全刻度 x (±0.3%)	
		周圍溫度 0~55°C	全刻度 x (±0.7%)	
	冷接點溫度補償精度 (環境溫度: 0~55°C)	溫度測定值: -100°C以上	±1.0°C以內	
		溫度測定值: -150~-100°C	±2.0°C以內	
溫度測定值: -200~-150°C		±3.0°C以內		
取樣周期			500ms/4通道	
控制出力周期			1到100s	
入力阻抗			1MΩ	
入力濾波器			0到100s (0:關閉入力濾波器)	
感測器補正值			-50.00到50.00%	
感測器入力斷線動作			上限值處理	
溫度控制系統			PID ON/OFF脈波 或 2位置控制	
PID 參數範圍	PID參數設定		可自動調諧設定	
	比例帶(P)		0.0到1000.0% (0: 2位置控制)	
	積分時間(I)		0到3600s (0: P控制及PD控制)	
	微分時間(D)		0到3600s (0:P控制及PI控制)	
目標值(SV) 設定範圍			對應熱電偶使用範圍內	
不感帶設定範圍			0.1 to 10.0%	
電晶體出力	出力信號		ON/OFF脈波	
	額定負載電壓		10到30VDC	
	最大負載電流		0.1A/點, 0.4A/共通點	
	最大突入電流		0.4A 10ms	
	OFF時洩漏電流		0.1mA以下	
	ON時最大電壓降		1.0VDC (正常) 0.1A, 2.5VDC (最大) 0.1A	
	應答時間		OFF→ON: 2ms以下, ON→OFF: 2ms以下	
記憶體寫入次數限制			最多10 ¹² 萬次	
絕緣隔離方法		入力與PLC電源之間: 變壓器絕緣隔離 入力通道之間: 變壓器絕緣隔離		
耐電壓		入力與PLC電源之間: 500VAC 1分鐘內 入力通道之間: 500VAC 1分鐘內		
絕緣隔離阻抗		入力與PLC電源之間: 500VDC 20MΩ 以上 入力通道之間: 500VDC 20MΩ 以上		
佔有I/O點數		16點(I/O assignment: Intelligent, 16點)		
配線端子台		18點配線端子台		
適用線徑		0.3~0.75mm ²		
適用壓接端子		R1.25-3 (不能使用含護套端子)		
內部消耗電流(5VDC)		0.29A		
重量		0.20kg		
外型尺寸		27.4mm(W)×98mm(H)×112mm(D)		

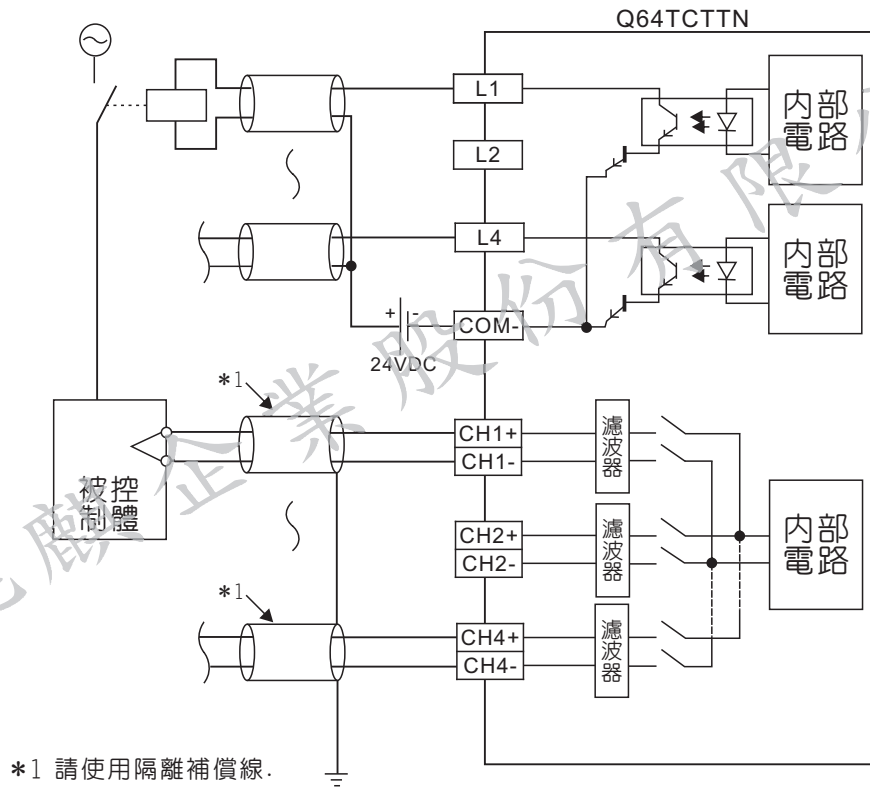
三菱Q系列PLC Q64TCTTN 溫度控制模組規格

端子編號	表示	標準控制		加熱-冷卻控制 (normal 模式)		加熱-冷卻控制 (expanded 模式)	
		符號	名稱	符號	名稱	符號	名稱
TB1	OUT1	L1	CH1出力	L1H	CH1加熱出力	L1H	CH1加熱出力
TB2	OUT2	L2	CH2出力	L1C	CH1冷卻出力	L1C	CH1冷卻出力
TB3	OUT3	L3	CH3出力	L2H	CH2加熱出力	L2H	CH2加熱出力
TB4	OUT4	L4	CH4出力	L2C	CH2冷卻出力	L2C	CH2冷卻出力
TB5		COM-	出力COM	COM-	出力COM	COM-	出力COM
TB6	NC	NC	不使用	NC	不使用	NC	不使用
TB7	IN1 1+	CH1+	CH1熱電偶 +	CH1+	CH1熱電偶 +	CH1+	CH1熱電偶 +
TB8	IN2 2+	CH2+	CH2熱電偶 +	CH2+	CH2熱電偶 +	CH2+	CH2熱電偶 +
TB9	IN1 1-	CH1-	CH1熱電偶 -	CH1-	CH1熱電偶 -	CH1-	CH1熱電偶 -
TB10	IN2 2-	CH2-	CH2熱電偶 -	CH2-	CH2熱電偶 -	CH2-	CH2熱電偶 -
TB11	NC	NC	不使用	NC	不使用	NC	不使用
TB12	CJ	CJ	冷接點 溫度補償電阻	CJ	冷接點 溫度補償電阻	CJ	冷接點 溫度補償電阻
TB13	NC	NC	不使用	NC	不使用	NC	不使用
TB14	CJ	CJ	冷接點 溫度補償電阻	CJ	冷接點 溫度補償電阻	CJ	冷接點 溫度補償電阻
TB15	IN3 3+	CH3+	CH3熱電偶 +	MT3+	監視3熱電偶 +	CH3+	CH3熱電偶 +
TB16	IN4 4+	CH4+	CH4熱電偶 +	MT4+	監視4熱電偶 +	CH4+	CH4熱電偶 +
TB17	IN3 3-	CH3-	CH3熱電偶 -	MT3-	監視3熱電偶 -	CH3-	CH3熱電偶 -
TB18	IN4 4-	CH4-	CH4熱電偶 -	MT4-	監視4熱電偶 -	CH4-	CH4熱電偶 -

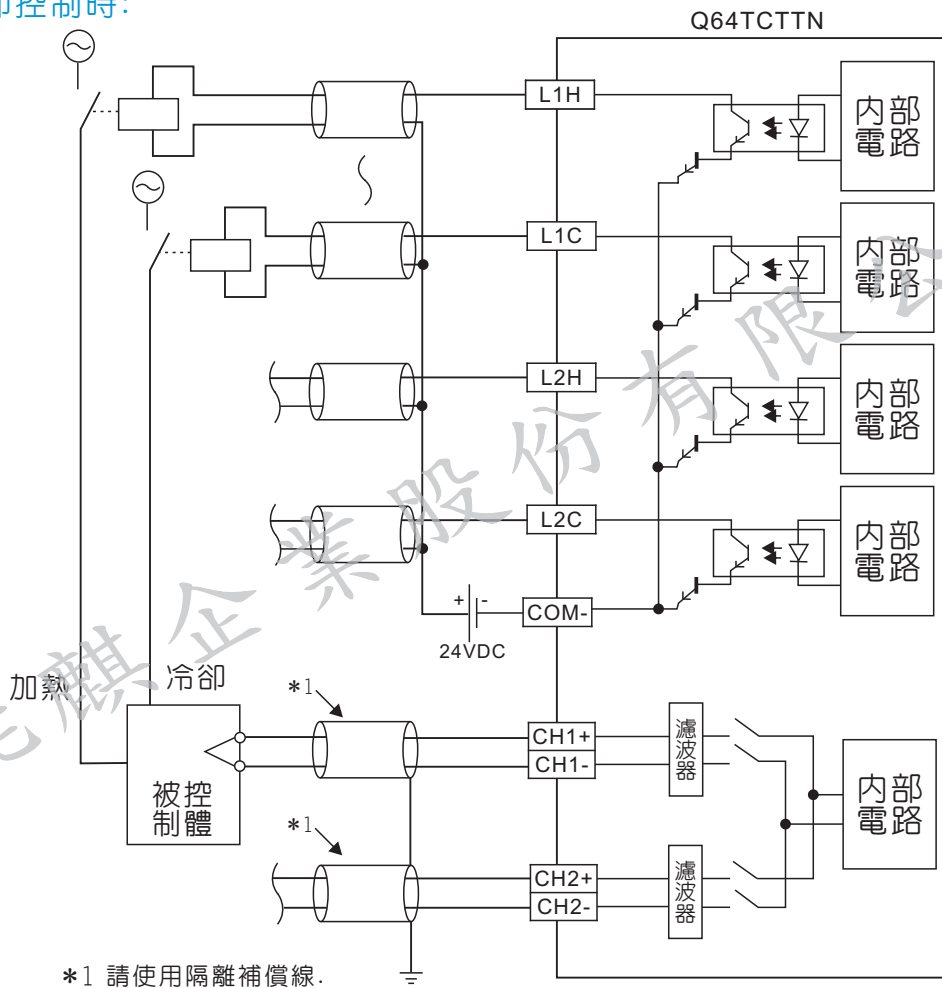
端子編號	表示	混合控制 (normal 模式)		混合控制 (expanded 模式)	
		符號	名稱	符號	名稱
TB1	OUT1	L1H	CH1加熱出力	L1H	CH1加熱出力
TB2	OUT2	L1C	CH1冷卻出力	L1C	CH1冷卻出力
TB3	OUT3	L3	CH3出力	L3	CH3出力
TB4	OUT4	L4	CH4出力	L4	CH4出力
TB5		COM-	出力COM	COM-	出力COM
TB6	NC	NC	不使用	NC	不使用
TB7	IN1 1+	CH1+	CH1熱電偶 +	CH1+	CH1熱電偶 +
TB8	IN2 2+	MT2+	監視2熱電偶 +	CH2+	CH2熱電偶 +
TB9	IN1 1-	CH1-	CH1熱電偶 -	CH1-	CH1熱電偶 -
TB10	IN2 2-	MT2-	監視2熱電偶 -	CH2-	CH2熱電偶 -
TB11	NC	NC	不使用	NC	不使用
TB12	CJ	CJ	冷接點 溫度補償電阻	CJ	冷接點 溫度補償電阻
TB13	NC	NC	不使用	NC	不使用
TB14	CJ	CJ	冷接點 溫度補償電阻	CJ	冷接點 溫度補償電阻
TB15	IN3 3+	CH3+	CH3熱電偶 +	CH3+	CH3熱電偶 +
TB16	IN4 4+	CH4+	CH4熱電偶 +	CH4+	CH4熱電偶 +
TB17	IN3 3-	CH3-	CH3熱電偶 -	CH3-	CH3熱電偶 -
TB18	IN4 4-	CH4-	CH4熱電偶 -	CH4-	CH4熱電偶 -

外部配線

標準控制時:



加熱-冷卻控制時:



三菱Q系列PLC Q64TCTTN 溫度控制模組規格

熱電偶 型式	°C			熱電偶 型式	°C			
	測量範圍	資料 解析度	線路阻抗的影響 (°C/Ω)		測量範圍	資料 解析度	線路阻抗的影響 (°C/Ω)	
R	0~1700	1	0.030	S	0~1700	1	0.030	
K	0~500	1	0.005	B	0~1800	1	0.038	
	0~800			E	0~400	1	0.003	
	0~1300				0~1000			
	-200.0~400.0	0.1		0.0~700.0	0.1			
0.0~400.0	N		0~1300	1		0.006		
0.0~500.0	U		0~400	1		0.004		
0.0~800.0		-200~200						
J	0~500	1	0.003	0.0~600.0	0.1			
	0~800			L		0~400	1	0.003
	0~1200					0~900		
T	0.0~400.0	0.1	0.004	0.0~400.0	0.1			
	0.0~500.0			PL II		0.0~900.0	0.1	
	0.0~800.0					0~1200		
	-200~400	1		0.004	W5Re/ W26Re	1	0.017	
-200~200	0.1							
0~200								
0~400	0.1							
-200.0~400.0								
0.0 to 400.0								

< 附表一 >