

Thông số kỹ thuật Hiệu suất Mô đun CPU

Model thông dụng QCPU

Mục	Q03UDVCP	Q04UDVCP	Q06UDVCP	Q13UDVCP	Q26UDVCP	Q00UJCP	Q00UCPU	Q01UCPU	
Phương pháp điều khiển	Phương pháp điều khiển chương trình PLC								
Chế độ điều khiển I/O	Làm mới								
Ngôn ngữ chương trình (ngôn ngữ điều khiển trình tự)	<ul style="list-style-type: none"> • Ngôn ngữ ký hiệu rơ le (thang) • Ngôn ngữ ký hiệu logic (danh sách) • MELSAP3 (SFC), MELSAP-L • Khối chức năng • Văn bản có cấu trúc (ST) 								
Cổng kết nối thiết bị ngoại vi	USB*1	○							
	Ethernet (100BASE-TX/10BASE-T)	○				—			
	RS-232	—				○			
Giao diện thẻ nhớ	○ (Thẻ Nhớ SD, Thẻ Nhớ SDHC)*2					—			
Cổng băng SRAM mở rộng	○								
Tốc độ xử lý*3	Lệnh LD	1,9 nano giây				120 nano giây	80 nano giây	60 nano giây	
	Lệnh MOV	3,9 nano giây				240 nano giây	160 nano giây	120 nano giây	
	Giá trị PC MIX*4 (lệnh/μs)	227				4,92	7,36	9,79	
	Thêm điểm nối	0,014 μs				0,42 μs	0,30 μs	0,24 μs	
Tổng số lệnh*5	859				821	855			
Lệnh điểm nối	○								
Lệnh xử lý chuỗi ký tự	○								
Lệnh PID	○								
Lệnh chức năng đặc biệt (hàm số lượng giác, cân bậc hai, vận hành theo cấp số nhân, v.v.)	○								
Quét liên tục (Chức năng giữ thời gian quét thường xuyên)	0,5 đến 2000 ms (thiết lập sẵn trong các đơn vị 0,1 ms)					0,5 đến 2000 ms (thiết lập sẵn trong các đơn vị 0,5 ms)			
Dung lượng chương trình*6	30K bước	40K bước	60K bước	130K bước	260K bước	10K bước		15K bước	
Số điểm thiết bị I/O [X/Y]	8192 điểm								
Số điểm I/O [X/Y]	4096 điểm					256 điểm	1024 điểm		
Rơ le bên trong [M]*7	9216 điểm	15360 điểm		28672 điểm		8192 điểm			
Rơ le chốt [L]*7	8192 điểm								
Rơ le liên kết [B]*7	8192 điểm								
Bộ hẹn giờ [T]*7	2048 điểm								
Bộ hẹn giờ có nhớ [ST]*7	0 điểm								
Bộ đếm [C]*7	1024 điểm								
Thanh ghi dữ liệu [D]*7	13312 điểm	22528 điểm		41984 điểm		12288 điểm			
Thanh ghi dữ liệu mở rộng [D]*7	0 điểm								
Thanh ghi liên kết [W]	8192 điểm								
Thanh ghi liên kết mở rộng [W]*7	0 điểm								
Bảng tín hiệu điện báo [F]*7	2048 điểm								
Rơ le cạnh xung [V]*7	2048 điểm								
Liên kết rơ le đặc biệt [SB]*7	2048 điểm								
Liên kết thanh ghi đặc biệt [SW]*7	2048 điểm								
Thanh ghi tập tin [R, ZR]	98304 điểm*8	131072 điểm*8	393216 điểm*8	524288 điểm*8	655360 điểm*8	—	65536 điểm		
Rơ le bước [S]*7	8192 điểm								
Thanh ghi chỉ số/thanh ghi thiết bị tiêu chuẩn [Z]	Tối đa 20 điểm								
Thanh ghi chỉ số [Z] (lập chỉ mục 32-bit ZR)	Tối đa 10 điểm (Thanh ghi chỉ số [Z] được sử dụng với các từ kép).					—	Tối đa 10 điểm (Thanh ghi chỉ số [Z] được sử dụng với các từ kép).		
Con trỏ [P]	4096 điểm					512 điểm			
Con trỏ ngắt [I]	256 điểm					128 điểm			
Rơ le đặc biệt [SM]	2048 điểm								
Thanh ghi đặc biệt [SD]	2048 điểm								
Đầu vào chức năng [FX]	16 điểm								
Đầu ra chức năng [FY]	16 điểm								
Thanh ghi chức năng [FD]	5 điểm								
Thiết bị cục bộ	○				—				
Các giá trị ban đầu của thiết bị	○				○				

*1: Tiếp điểm kết nối dây cáp USB là B nhỏ.

*2: Không đảm bảo việc vận hành các thiết bị không phải do Mitsubishi Electric sản xuất hoặc không được Mitsubishi Electric đề xuất là các sản phẩm tương thích.

*3: Tốc độ xử lý là giống nhau ngay cả khi thiết bị được lập chỉ mục.

*4: Giá trị PC MIX là số lệnh trung bình như các lệnh cơ bản và lệnh xử lý dữ liệu được thực hiện trong 1μs. Giá trị càng lớn cho biết tốc độ xử lý càng cao.

*5: Không bao gồm các lệnh chuyên biệt cho mô đun chức năng thông minh.

*6: Khi QnUD(H)CPU hoặc QnUDE(H)CPU được thay thế bằng QnUDVCP, số bước trong chương trình có thể thay đổi (tăng hoặc giảm). Để biết thêm thông tin, hãy tham khảo hướng dẫn có liên quan.

*7: Cho biết số điểm trong trạng thái mặc định. Số điểm này có thể thay đổi theo parameter.

*8: Cho biết số điểm khi sử dụng bộ nhớ (RAM tiêu chuẩn) gắn sẵn. Số điểm này có thể tăng lên với bảng SRAM mở rộng.

*9: Khi sử dụng cùng với bảng SRAM mở rộng, giá trị thu được bằng tổng số điểm trong bảng sau là số thanh ghi tập tin có thể sử dụng.

Với Q4MCA-1MBS (1 MB)	Với Q4MCA-2MBS (2 MB)	Với Q4MCA-4MBS (4 MB)	Với Q4MCA-8MBS (8 MB)
524288 điểm	1048576 điểm	2097152 điểm	4194304 điểm

*9: Cho biết số điểm khi sử dụng bộ nhớ (RAM tiêu chuẩn) gắn sẵn. Số điểm này có thể mở rộng với thẻ SRAM hoặc thẻ Flash. (Không thể ghi từ chương trình với thẻ Flash).
Có thể sử dụng đến 4184064 điểm với thẻ SRAM.

Q02UCPU	Q03UDECPU Q03UDCPU	Q04UDEHCPU Q04UDHCPU	Q06UDEHCPU Q06UDHCPU	Q10UDEHCPU Q10UDHCPU	Q13UDEHCPU Q13UDHCPU	Q20UDEHCPU Q20UDHCPU	Q26UDEHCPU Q26UDHCPU	Q50UDEHCPU	Q100UDEHCPU
Phương pháp điều khiển chương trình PLC									
Làm mới									
<ul style="list-style-type: none"> • Ngôn ngữ ký hiệu rơ le (thang) • Ngôn ngữ ký hiệu logic (danh sách) • MELSAP3 (SFC), MELSAP-L • Khởi chức năng • Văn bản có cấu trúc (ST) 									
○									
—	Q03UDECPU	Q04UDEHCPU	Q06UDEHCPU	Q10UDEHCPU	Q13UDEHCPU	Q20UDEHCPU	Q26UDEHCPU		○
○	Q03UDCPU	Q04UDHCPU	Q06UDHCPU	Q10UDHCPU	Q13UDHCPU	Q20UDHCPU	Q26UDHCPU		—
○									
(Thẻ SRAM, Thẻ Flash, Thẻ ATA)									
—									
40 nano giây	20 nano giây	9,5 nano giây							
80 nano giây	40 nano giây	19 nano giây							
14	28	60							
0,18 μs	0,12 μs	0,057 μs							
857	Q03 đến Q26UDE(H)CPU: 865 Q03 đến 26UD(H)CPU: 855							865	
○									
○									
○									
○									
○									
0,5 đến 2000 ms (thiết lập sẵn trong các đơn vị 0,5 ms)									
20K bước	30K bước	40K bước	60K bước	100K bước	130K bước	200K bước	260K bước	500K bước	1000K bước
8192 điểm									
2048 điểm	4096 điểm								
8192 điểm									
8192 điểm									
8192 điểm									
2048 điểm									
0 điểm									
1024 điểm									
12288 điểm									
0 điểm								131072 điểm	
8192 điểm									
0 điểm									
2048 điểm									
2048 điểm									
2048 điểm									
2048 điểm									
65536 điểm*	98304 điểm*	131072 điểm*	393216 điểm*	524288 điểm*		655360 điểm*		786432 điểm*	917504 điểm*
8192 điểm									
Tối đa 20 điểm									
Tối đa 10 điểm (Thanh ghi chỉ số [Z] được sử dụng với các từ kép).									
4096 điểm								8192 điểm	
256 điểm									
2048 điểm									
2048 điểm									
16 điểm									
16 điểm									
5 điểm									
○									
○									

Seri
MEISEC-IOR

Seri
MEISEC-IQ-F

Seri
MEISEC-IQ

Seri
MEISEC-L

Seri
MEISEC-F

Seri
MEISEC-QS/W/S

Sản phẩm liên
quan Đến mạng

Phần mềm lập
trình và Kỹ thuật

Giải pháp
Cảm biến IQ

Danh mục
Sản phẩm

■ QCPU Model cơ bản

Mục		Q00JCPU	Q00CPU	Q01CPU
Phương pháp điều khiển		Phương pháp điều khiển chương trình PLC		
Chế độ điều khiển I/O		Làm mới		
Ngôn ngữ chương trình (ngôn ngữ điều khiển trình tự)		<ul style="list-style-type: none"> • Ngôn ngữ ký hiệu rơ le (thang) • Ngôn ngữ ký hiệu logic (danh sách) • MELSAP3 (SFC), MELSAP-L • Khối chức năng • Văn bản có cấu trúc (ST) 		
Cổng kết nối	USB	—		
Thiết bị ngoại vi	RS-232	○		
Giao diện thẻ nhớ		—		
Tốc độ xử lý*1	Lệnh LD	200 nano giây	160 nano giây	100 nano giây
	Lệnh MOV	700 nano giây	560 nano giây	350 nano giây
	Giá trị PC MIX (lệnh/μs)*2	1,6	2,0	2,7
	Thêm điểm nối	65,5 μs	60,5 μs	49,5 μs
Tổng số lệnh*3		534	564	
Lệnh điểm nối		○		
Lệnh xử lý chuỗi ký tự		○*4		
Lệnh PID		○		
Lệnh chức năng đặc biệt (hàm số lượng giác, căn bậc hai, vận hành theo cấp số nhân, v.v.)		○		
Quét liên tục (Chức năng giữ thời gian quét thường xuyên)		1 đến 2000 ms (thiết lập sẵn trong các đơn vị 1 ms)		
Dung lượng chương trình		8K bước		14K bước
Số điểm thiết bị I/O [X/Y]		2048 điểm		
Số điểm I/O [X/Y]		256 điểm	1024 điểm	
Rơ le bên trong [M]*5		8192 điểm		
Rơ le chốt [L]*5		2048 điểm		
Rơ le liên kết [B]*5		2048 điểm		
Bộ hẹn giờ [T]*5		512 điểm		
Bộ hẹn giờ có nhớ [ST]*5		0 điểm		
Bộ đếm [C]*5		512 điểm		
Thanh ghi dữ liệu [D]*5		11136 điểm		
Thanh ghi liên kết [W]*5		2048 điểm		
Bảng tín hiệu điện báo [F]*5		1024 điểm		
Rơ le cạnh xung [V]*5		1024 điểm		
Liên kết rơ le đặc biệt [SB]		1024 điểm		
Liên kết thanh ghi đặc biệt [SW]		1024 điểm		
Thanh ghi tập tin [R, ZR]		—	65536 điểm	
Rơ le bước [S]		2048 điểm		
Thanh ghi chỉ số [Z]		10 điểm		
Con trỏ [P]		300 điểm		
Con trỏ ngắt [I]		128 điểm		
Rơ le đặc biệt [SM]		1024 điểm		
Thanh ghi đặc biệt [SD]		1024 điểm		
Đầu vào chức năng [FX]		16 điểm		
Đầu ra chức năng [FY]		16 điểm		
Thanh ghi chức năng [FD]		5 điểm		
Thiết bị cục bộ		—		
Các giá trị ban đầu của thiết bị		○		

*1: Tốc độ xử lý là giống nhau ngay cả khi thiết bị được lập chỉ mục.

*2: Giá trị PC MIX là số lệnh trung bình như các lệnh cơ bản và lệnh xử lý dữ liệu được thực hiện trong 1 μs. Giá trị càng lớn cho biết tốc độ xử lý càng cao.

*3: Không bao gồm các lệnh chuyển biệt cho mô đun chức năng thông minh.

*4: Chỉ có thể sử dụng chuỗi ký tự khi sử dụng lệnh truyền chuỗi ký tự (SMOV).

*5: Cho biết số điểm trong trạng thái mặc định. Số điểm này có thể thay đổi theo parameter.