

可编程控制器 入门级CPU模块

MELSEC iQ-R series

Story



MELSEC iQ-R Series Broadcast

适合中规模用途的入门级CPU模块

MELSEC iQ-R系列新增了入门级CPU模块。通过CPU模块阵容的扩充，更便于应对各种用途。与以往的可编程控制器CPU模块不同，入门级CPU模块内置了非易失性存储器，无需备份用电池。新增了R00CPU（10K步）、R01CPU（15K步）和R02CPU（20K步）3种不同程序容量的机型，可更广泛地根据不同用途进行选择使用。入门级CPU模块继承了MELSEC iQ-R系列可提高生产性，以及强大的安全等先进的高附加值功能*1。

无需备份用电池，减少了定期维护

入门级CPU模块内置了非易失性存储器，无需备份用电池。因此可削减电池更换等备品消耗的维护成本。

*1. 有部分支持的功能受限，请详见封底。
*2. R00CPU不支持SD存储卡。

特点

- 内置了非易失性存储器，无需备份用电池
- 搭载了SD存储卡插槽，实现数据记录
- 继承了MELSEC iQ-R系列的标准功能
- 搭载了以太网端口，实现无缝网络连接

利用入门级CPU模块，削减硬件成本

入门级CPU模块可通过以太网端口实现与外部设备的连接，通过SD存储卡插槽*2，实现数据的记录。以单个的CPU模块，实现了MELSEC-Q系列需用多个模块才能实现的功能，从而削减系统成本。

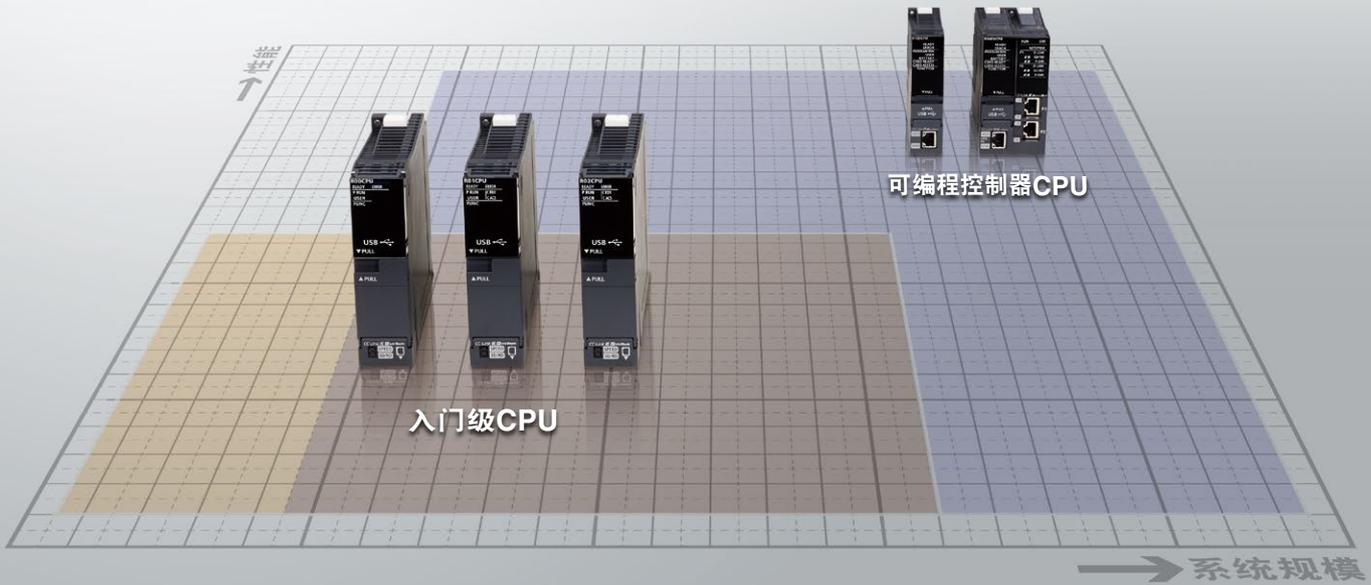
开放式的网络，实现无缝通信

标准支持CC-Link IE Field Network Basic，可无缝地连接支持SLMP协议的CC-Link IE Field Network Basic设备与常规设备。通过安装网络模块，与以往的可编程控制器CPU模块一样，可在CC-Link IE上进行通信。



以低成本实现MELSEC iQ-R系列的功能

通过新增了入门级CPU模块，使MELSEC iQ-R系列的引进变得更为容易。入门级CPU模块内置了非易失性存储器，无需备份用电池。由于搭载了标准支持CC-Link IE Field Network Basic的以太网端口，可实现无需顾及网络层次结构的无缝的网络连接。以低成本实现中小规模的控制系统。



搭载了多种功能的新设计

入门级CPU模块继承了MELSEC iQ-R系列的主要特点，提高了可扩展性、生产率、安全性以及产品质量。CPU内置了非易失性存储器，即使切断可编程控制器电源，软件及标签的锁存数据也能得以无电池保存。因此无需数据备份用电池。并同时标准搭载了SD存储卡插槽*1、以太网端口和USB端口。

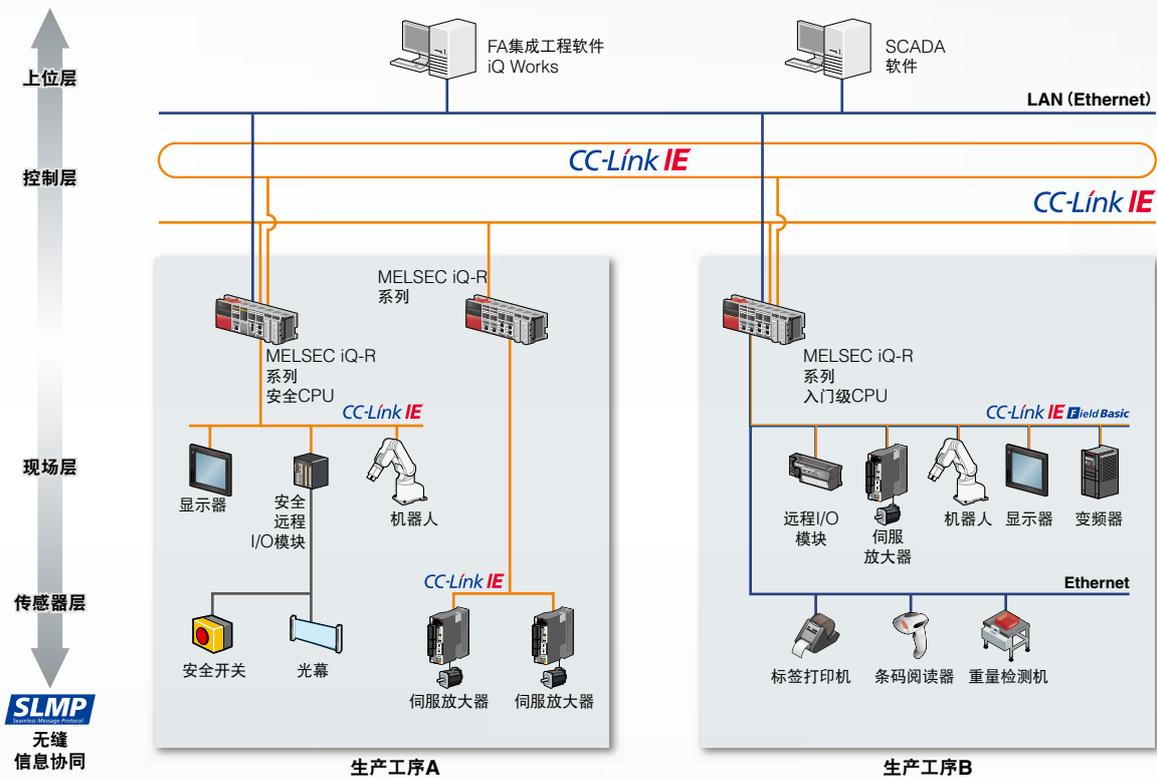
*1. R00CPU不支持SD存储卡。





无缝网络连接

入门级CPU模块标准支持CC-Link IE Field Network Basic，实现了SLMP协议支持的CC-Link IE Field Network Basic设备与通用设备的无缝连接。通过安装MELSEC iQ-R系列的网络模块，可与以往的可编程序控制器CPU模块一样，在CC-Link IE上进行通信。



将3台模块的功能集于1台

入门级CPU模块搭载了以太网通信和数据记录功能，而MELSEC-Q系列的其它模块则需另配模块才能实现。因此，仅需1台入门级CPU模块即可实现与外部机器的通信，以及装置运作数据的记录。可削减硬件和维护的成本，构建低成本的系统。

MELSEC Q series



可编程控制器CPU模块性能规格

现有CPU

项 目	R00CPU	R01CPU	R02CPU	R04CPU
运算控制方式	存储程序重复运算			
输入输出控制方式	刷新方式: 根据直接访问输入输出 (DX、DY) 的指定可, 进行直接访问输入输出			
程序语言	梯形图 (LD)、结构化文本 (ST)、功能块图 (FBD)、顺序功能图 (SFC)			
编程扩展功能	功能块 (FB)、标签编程 (系统/局部/全局)			
程序执行类型	初始执行型、扫描执行型、固定周期执行型、事件执行型、待机型			
输入输出点数 (X/Y) (点)	4096	4096	4096	4096
固定扫描 (ms) (使扫描时间保持固定的功能)		0.5~2000 (可用0.1ms单位进行设置)		0.2~2000 (可用0.1ms单位进行设置)
内存容量				
程序容量 (步)	10K	15K	20K	40K
程序内存 (字节)	40K	60K	80K	160K
软元件 / 标签内存 (字节)	252K	252K	252K	400K
数据内存 (字节)	1.5M	1.5M	1.5M	2M
指令处理时间				
LD指令 (ns)	31.36	31.36	3.92	0.98
MOV指令 (ns)	62.72	62.72	7.84	1.96
E+指令 (浮动小数点加法) (ns)	100.0	100.0	17.6	9.8
ST语言 IF指令*1 (ns)	31.36	31.36	3.92	1.96
ST语言 FOR指令*1 (ns)	31.36	31.36	3.92	1.96
PC MIX*2 (指令/μs)	19	19	146	419
外围设备连接端口				
USB2.0 High Speed (miniB)	●	●	●	●
Ethernet (100 BASE-TX/10 BASE-T)	●	●	●	●
存储器接口				
SD存储卡	—	●	●	●
扩展SRAM卡盒	—	—	—	●
功能				
多重中断功能	●	●	●	●
标准PID控制功能	●	●	●	●
数据库功能	—	—	—	●
存储器转储功能	—	●	●	●
数据记录能够	—	●	●	●
实时监视功能	●	●	●	●
安全功能	●	●	●	●
模块间同步功能	●	●	●	●
SLMP通信功能	●	●	●	●
固件更新功能	—	●	●	●

*1. 组合多种指令实现ST语言的IF语句和FOR语句等控制语法, 根据条件处理时间会增加。

*2. 在1μs内执行的基本指令和数据处理的平均指令数。数值越大, 表示处理速度越快。

SD存储卡*3性能规格

项 目	NZ1MEM-2GBSD	NZ1MEM-4GBSD	NZ1MEM-8GBSD	NZ1MEM-16GBSD
种类	SD存储卡	SDHC存储卡	SDHC存储卡	SDHC存储卡
容量 (字节)	2G	4G	8G	16G

*3. R00CPU不支持SD存储卡。

选项

项 目	型 号	概 要
电池	FX3U-32BL	时钟数据的长期备份用电池

• 本印刷品中使用的公司名称和产品名称均为其相应公司的商标或注册商标。

安全使用注意事项

• 为了安全及正确地使用本出版物中的产品, 请务必在使用前仔细阅读相关手册。

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
www.MitsubishiElectric.com



官方微信

三菱电机自动化(中国)有限公司

上海市虹桥路1386号 三菱电机自动化中心 200336
No.1386 Hongqiao Road, Mitsubishi Electric Automation Center,
Shanghai, China, 200336
电话: 86-21-2322-3030 传真: 86-21-2322-3000
官网: <http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh>
技术支持热线: 400-821-3030