



技术简讯

[1 / 14]

FA-CN-0279-C

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列的特点及与MELSEC-QS系列的不同点

■出版年月

2019年5月(2020年9月修订C版)

■相关机型

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列、MELSEC-QS系列

感谢您继续支持三菱电机MELSEC iQ-R系列、MELSEC-QS系列可编程控制器。

本技术简讯中对安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列的特点及与MELSEC-QS系列的不同点进行说明。

此外，本技术简讯中所示的内容为截至2020年9月的内容。

目 录

1 术语	2
2 总称 / 简称	2
3 安全可编程控制器 MELSEC iQ-R 系列的特点	3
4 与 MELSEC-QS 系列的不同点	5
4.1 系统配置的不同点	5
系统差异	5
配置设备	6
4.2 规格及功能的不同点	9
CPU 模块	9
网络	11
安全远程 I/O 模块	12
修订记录	14

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

HEAD OFFICE : TOKYO BUILDING, 2-7-3 MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN
NAGOYA WORKS : 1-14, YADA-MINAMI 5-CHOME, HIGASHI-KU, NAGOYA, JAPAN

FA-CN-0279-C

1 术语

术语	内容
安全控制	执行安全程序及安全通信实施机械的控制。发生异常时，使机械安全停止。
安全通信	是进行通过安全通信协议定义的安全层的发送接收处理的通信服务。
安全程序	是用于执行安全控制的程序。
常规控制	执行常规程序及常规通信进行机械的控制。除安全可编程控制器以外仅保有常规控制。(与安全控制进行区别时使用。)
常规通信	是除安全通信以外的通信(CC-Link IE TSN或CC-Link IE现场网络的循环传送与瞬时传送等)。
常规程序	是用于执行顺控控制的除安全程序以外的程序。(与安全程序进行区别时使用。)

2 总称/简称

总称	内容
RnSFCPU	表示R08SFCPU、R16SFCPU、R32SFCPU、R120SFCPU。
QSCPU	表示QS001CPU。

3 安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列的特点

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列的特点如下所示。

常规控制与安全控制的整合

MELSEC-QS系列中，需要分别准备常规控制用系统与安全控制用系统。如果使用安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列，可将常规控制与安全控制整合为1个系统。

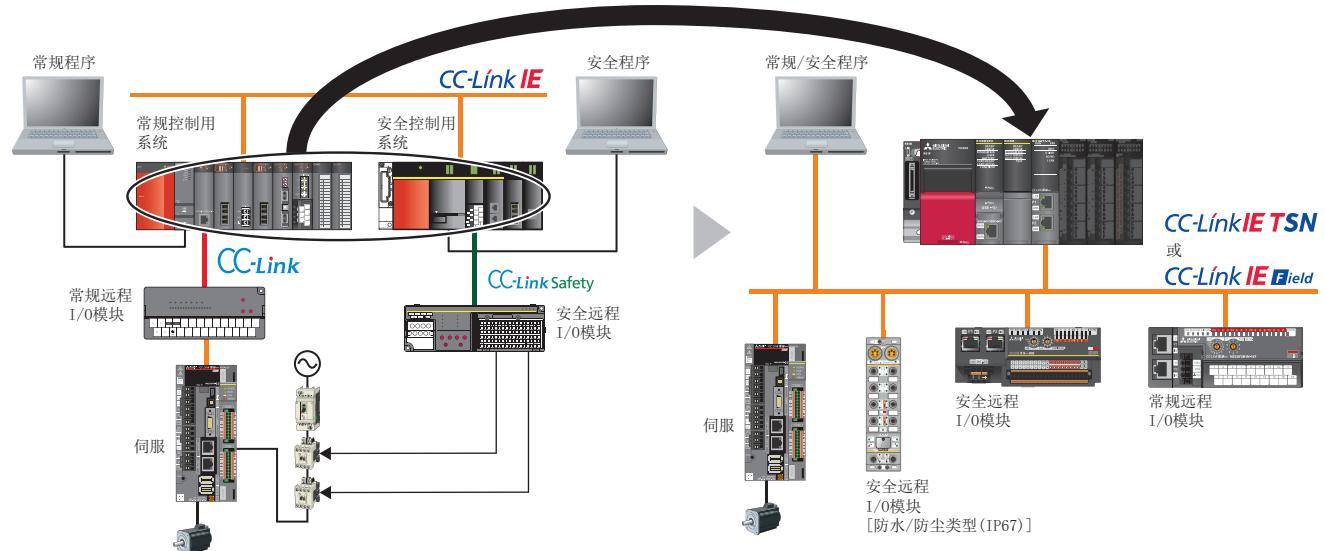
安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列中，安全控制用模块与常规控制用模块可在同一基板上使用，因此可实现节省空间。此外，电源模块、基板、网络模块可与常规控制用模块共享，因此可减少经费。

常规通信与安全通信的整合

MELSEC-QS系列中，需要铺设常规通信用网络(CC-Link)与安全通信用网络(CC-Link Safety)2个网络。安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列可通过CC-Link IE TSN或CC-Link IE现场网络混合使用常规通信与安全通信。

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列可通过CC-Link IE TSN或CC-Link IE现场网络整合常规通信与安全通信，因此可混合常规远程I/O模块与安全远程I/O模块。此外，可使用常规的以太网电缆，因此无需准备专用电缆。

Before

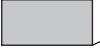


生产性的提高

通过有效利用高性能的安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列与CC-Link IE TSN或CC-Link IE现场网络，提高响应性。（安全响应时间为MELSEC-QS系列的约1/3）

此外，安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列的安全控制用程序的程序容量为40K步。（MELSEC-QS系列的约3倍）

由此，可高速处理大容量的程序，提高客户的系统生产性。

安全响应时间	程序容量
MELSEC iQ-R系列 	MELSEC iQ-R系列 
MELSEC-QS系列 	MELSEC-QS系列 

条件：从站42个时（MELSEC-QS系列为100时）

4 与MELSEC-QS系列的不同点

4.1 系统配置的不同点

系统差异

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列与MELSEC-QS系列的系统差异如下所示。

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列可通过CC-Link IE TSN或CC-Link IE现场网络混合使用常规通信与安全通信。（[3页 常规通信与安全通信的整合](#)）

此外，关于常规通信用网络也可比MELSEC-QS系列连接更多的网络。

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
总体配置	<ul style="list-style-type: none"> 单CPU系统 多CPU系统^{*1} 	单CPU系统
可使用的模块	<ul style="list-style-type: none"> MELSEC iQ-R系列 MELSEC-Q系列^{*2} 	<ul style="list-style-type: none"> MELSEC-QS系列 MELSEC-Q系列(仅一部分)
模块的最多安装个数	63个	4个
可连接的网络	安全通信用网络	<ul style="list-style-type: none"> CC-Link IE TSN^{*3*6} (主站↔(远程站、本地站)) CC-Link IE现场网络^{*3} (主站↔(远程站、本地站))
	常规通信用网络	<ul style="list-style-type: none"> 以太网 CC-Link IE TSN^{*3} CC-Link IE控制网络 CC-Link IE现场网络^{*3} CC-Link MELSECNET/H^{*4*5} 串行通信 AnyWireASLINK BACnet 设备网^{*6} PROFIBUS-DP^{*6} EtherNet/IP CANopen^{*6}
工程软件	GX Works3	GX Developer

*1 可由其他的CPU模块配置多CPU系统。详细内容请参阅下述手册。

[MELSEC iQ-R 模块配置手册 \(SH-081310CHN\)](#)

*2 通过使用RQ扩展基板，可应用现有的MELSEC-Q系列的系统。详细内容请参阅下述手册。

[MELSEC iQ-R 模块配置手册 \(SH-081310CHN\)](#)

*3 CC-Link IE TSN及CC-Link IE现场网络中，可与远程站(常规站、安全站)、本地站(常规站、安全站)混合使用。

*4 同轴总线系统或双绞总线系统的情况下，通过在RQ扩展基板上安装MELSEC-Q系列的MELSECNET/H网络模块，可连接到MELSECNET/H。但是，MELSECNET/H网络模块在RnSFCPU的固件版本为“18”及以后，以及GX Works3的版本为“1.057K”及以后中可使用。

*5 光回路系统的情况下，可使用MELSEC iQ-R系列支持产品(RJ71LP21-25)。但是，由于不支持RnSFCPU，因此在使用了安全CPU的系统配置中使用的情况下，应在多CPU系统配置中使用。详细内容请参阅下述手册。

[MELSEC iQ-R 模块配置手册 \(SH-081310CHN\)](#)

*6 CPU模块的固件版本有限制。详细内容请参阅下述手册。

[MELSEC iQ-R 模块配置手册 \(SH-081310CHN\)](#)

配置设备

安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列与MELSEC-QS系列中可配置设备的不同点如下所示。关于MELSEC iQ-R系列中可使用的模块，请参阅下述手册。

MELSEC iQ-R 模块配置手册 (SH-081310CHN)

基板

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
主基板	R33B、R35B、R38B、R312B、R310B-HT	QS034B
扩展基板	R65B、R68B、R612B、R610B-HT、RQ65B、RQ68B、RQ612B	—

MELSEC iQ-R系列中，可使用3~12插槽的主基板与扩展基板。

电源模块

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
电源模块	AC输入 R61P、R62P、R64P	QS061P-A1、QS061P-A2
	DC输入 R63P	—

MELSEC iQ-R系列中，可使用AC输入与DC输入的电源模块。

CPU模块

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
CPU模块	R08FCPU-SET ^{*1} (80K步(安全程序用: 40K步))	QS001CPU (14K步)
	R16FCPU-SET ^{*1} (160K步(安全程序用: 40K步))	
	R32FCPU-SET ^{*1} (320K步(安全程序用: 40K步))	
	R120SFCPU-SET ^{*1} (1200K步(安全程序用: 40K步))	

MELSEC iQ-R系列中，根据用于控制所需的程序容量，可使用80K~1200K步的CPU模块。

*1 RnSFCPU-SET是RnSFCPU与安全功能模块(R6SFM)的组件。

RnSFCPU与安全功能模块组合使用。

存储器扩展

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
SD存储卡	NZ1MEM-2GBSD、NZ1MEM-4GBSD、NZ1MEM-8GBSD、NZ1MEM-16GBSD	—
扩展SRAM卡盒	NZ2MC-1MBS、NZ2MC-2MBS、NZ2MC-4MBS、NZ2MC-8MBS、NZ2MC-2MBSE、NZ2MC-8MBSE	—

MELSEC iQ-R系列中，可扩展软元件/标签存储器。

网络模块

项目	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE TSN)	MELSEC-QS系列 (CC-Link Safety)
以太网模块	RJ71EN71	QJ71E71-B2 ^{*1} 、QJ71E71-B5 ^{*1} 、QJ71E71-100
CC-Link IE TSN模块	RJ71GN11-T2	—
CC-Link IE控制网络模块	RJ71GP21-SX、RJ71GP21S-SX、RJ71EN71 ^{*2}	QJ71GP21-SX、QJ71GP21S-SX
CC-Link IE现场网络主站/本地站模块	RJ71GF11-T2、RJ71EN71 ^{*2}	QS0J71GF11-T2
CC-Link Safety系统主站模块	— ^{*3}	QS0J61BT12
CC-Link系统主站/本地站模块	RJ61BT11	—
MELSECNET/H网络模块	RJ71LP21-25、QJ71LP21-25 ^{*4} 、QJ71LP21S-25 ^{*4} 、QJ71LP21G ^{*4} 、QJ71BR11 ^{*4} 、QJ71NT11B ^{*4}	QJ71LP21-25、QJ71LP21S-25、QJ71LP21G、QJ71LP21GE、QJ71BR11
串行通信模块	RJ71C24、RJ71C24-R2、RJ71C24-R4	—
AnyWireASLIn主站模块	RJ51AW12AL	—
BACnet模块	RJ71BAC96	—
设备网主站/从站模块	RJ71DN91	—
PROFIBUS-DP模块	RJ71PB91V	—
EtherNet/IP模块	RJ71EIP91	—
CANopen模块	RJ71CN91	—

MELSEC iQ-R系列中，除上述的网络模块外，还可连接至MES接口模块等的信息合作产品。

*1 QJ71E71-B2与QJ71E71-B5是停产产品。

*2 通过GX Works3的设置，可连接至CC-Link IE控制网络或CC-Link IE现场网络。详细内容请参阅下述手册。

『MELSEC iQ-R 以太网/CC-Link IE用户手册(入门篇) (SH-081280CHN)』

『MELSEC iQ-R CC-Link IE现场网络用户手册(应用篇) (SH-081289CHN)』

『MELSEC iQ-R CC-Link IE控制网络用户手册(应用篇) (SH-081286CHN)』

*3 可用CC-Link IE TSN或CC-Link IE现场网络代替。

*4 通过在RQ扩展基板上安装MELSEC-Q系列的MELSECNET/H网络模块，可连接到MELSECNET/H。但是，MELSECNET/H网络模块在RnSFCPU的固件版本为“18”及以后，以及GX Works3的版本为“1.057K”及以后中可使用。

带安全功能的远程I/O模块

项目	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE TSN)	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE现场网络)	MELSEC-QS系列 (CC-Link Safety)
输入输出模块	NZ2GNSS2-16DTE [少点数类型]	NZ2GFSS2-16DTE [少点数类型]	QS0J65BTB2-12DT
		NZ2GFSS2-32D+NZ2EXSS2-8TE [多点数类型]	
		NZ2GFS12A2-16DTE [防水/防尘类型(IP67)]	
		NZ2GFS12A2-14DT [防水/防尘类型(IP67)]	
输入模块	NZ2GNSS2-8D [少点数类型]	NZ2GFSS2-8D [少点数类型]	QS0J65BTS2-8D
		NZ2GFSS2-32D [多点数类型]	
输出模块	NZ2GNSS2-8TE [少点数类型]	NZ2GFSS2-8TE [少点数类型]	QS0J65BTS2-4T

关于功能的比较，请参阅下述内容。

『12页 安全远程I/O模块』

MELSEC iQ-R系列中，备有少点数、多点数及防水/防尘(IP67)3种类型，支持安全系统的各种用途。

FA-CN-0279-C

空槽盖板模块

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
空槽盖板模块	RG60	QG60

电池

项目	MELSEC iQ-R系列	MELSEC-QS系列
电池	Q6BAT、Q7BATN、Q7BATN-SET、Q7BAT、Q7BAT-SET	Q6BAT

4.2 规格及功能的不同点

本章中介绍安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列与MELSEC-QS系列的规格及功能的不同点。

CPU模块

关于RnSFCPU与QSCPU的不同点如下所示。

在安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列中，不支持CC-Link Safety系统主站模块。此外，关于在MELSEC-QS系列中已实现的功能与性能，都可用MELSEC iQ-R系列代替。

此外，RnSFCPU的基本运算处理速度(LD指令)是QSCPU的约100倍。

此外，关于RnSFCPU指令的详细内容，请参阅下述手册。

MELSEC iQ-R 编程手册(CPU模块用指令/通用FUN/通用FB篇) (SH-081322CHN)

关于RnSFCPU功能及软元件等的详细内容，请参阅下述手册。

MELSEC iQ-R CPU模块用户手册(应用篇) (SH-081316CHN)

○：可使用，×：不可使用

项目	模块安装个数	MELSEC iQ-R系列		MELSEC-QS系列
		常规程序	安全程序	
系统配置	下述模块以外	最多64个		最多4个
		无限制		最多1个
		×		最多2个
		最多8个		×
		最多8个 ^{*5}		×
		最多8个 ^{*5}		最多1个
		最多8个		任意一个
		最多4个 ^{*3*4}		
扩展基板级数	最多7级			×
	电缆总延长：20m			×
编程	编程语言	梯形图(LD)	○	○
		顺序功能图(SFC)	×	×
		结构化文本(ST)	○	×
		功能、块、图(FBD)/结构化梯形图	○	×
	功能块(FB)		○	○
	程序执行类型	初始执行类型	○	×
		扫描执行类型	○	×
		恒定周期执行类型	○	○
		待机类型	○	×
		事件执行类型	○	×
	输入输出软元件点数		• 输入：12288点 • 输出：12288点	• 安全输入：8192点 • 安全输出：8192点
	输入输出点数		4096点	1024点
	用户软元件		○：软元件配置有变更	○
	文件寄存器		○	×
	系统软元件		○：SM/SD部分配置有变更	○
	恒定扫描		0.2~2000ms(0.1ms单位)	1~2000ms(1ms单位)
存储器容量	程序容量	80K步/160K步/320K步/1200K步		14K步
	程序存储器	320K字节/640K字节/1280K字节/4800K字节		128K字节
	标准RAM(MELSEC-QS系列) 软元件/标签存储器(MELSEC iQ-R系列)	1178K字节/1710K字节/2306K字节/3370K字节		×
	标准ROM(MELSEC-QS系列) 数据存储器(MELSEC iQ-R系列)	5M字节/10M字节/20M字节/40M字节		128K字节

项目			MELSEC iQ-R系列		MELSEC-QS系列
			常规程序	安全程序	
处理性能	指令处理时间	LD指令	0.98ns		0.10μs
		OUT指令	0.98ns		0.10μs
		MOV指令	1.96ns		0.35μs
指令	顺控程序指令	下述指令以外	○	○	○
		报警器输出	○	×	○
		报警器的设置	○	×	○
		报警器的复位	○	×	○
	基本指令	下述指令以外	○	○	○
		BIN数据→BCD4位转换	○	×	○
		BIN数据→BCD8位转换	○	×	○
		BCD4位→BIN数据转换	○	×	○
		BCD8位→BIN数据转换	○	×	○
	应用指令		○	○	○
	QSCPU专用指令	强制控制停止指令	×*1	×*1	○: S.QSABORT
功能	安全CPU动作模式		○	○	
	CPU存取密码		○ (安全功能)*2	○	
	可编程控制器存储器初始化		○	○	
	测试模式连续运行防止设置		×	○	○
	ROM写入次数的确认		○	○	
	自诊断功能		○	○	
	操作/故障历史记录		○ (事件履历功能)*2	○	
	恒定扫描		○	○	
	进行了STOP↔RUN时的输出状态的选择功能		○	○	
	时钟功能		○	○	
	远程RUN/STOP		○	○	
	远程RESET		○	○	
	监视功能		○	○	
	运行中写入		○	○	
	看门狗定时器		○	○	
	远程口令		○	○	
	系统显示		○	○	
	LED显示		○	○	

*1 可通过使之发生运算异常来停止程序进行代替。

*2 括号内的名称表示在MELSEC iQ-R系列中的功能名。

*3 通过在RQ扩展基板上安装MELSEC-Q系列的MELSECNET/H网络模块，可连接到MELSECNET/H。但是，MELSECNET/H网络模块在RnSFCPU的固件版本为“18”及以后，以及GX Works3的版本为“1.057K”及以后中可使用。

*4 根据其他的模块的安装个数，有可能少于最多4个。关于详细内容请参阅下述手册。

MELSEC iQ-R 模块配置手册 (SH-081310CHN)

*5 安全通信功能中可使用的模块为CC-Link IE TSN模块与CC-Link IE现场网络模块加起来最多8个。

网络

关于安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列与MELSEC-QS系列的安全通信用网络的不同点如下所示。

MELSEC iQ-R系列的安全通信用网络的通信速度是MELSEC-QS系列的100倍。

此外，关于MELSEC iQ-R系列的安全通信用网络的详细内容，请参阅下述手册。

MELSEC iQ-R CC-Link IE现场网络用户手册(应用篇) (SH-081289CHN)

MELSEC iQ-R CC-Link IE TSN用户手册(应用篇) (SH-082164CHN)

项目	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE TSN)	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE现场网络)	MELSEC-QS系列 (CC-Link Safety)
最多连接个数	121个(主站1个、从站120个)	121个(主站1个、从站120个)	65个(主站1个、常规远程I/O站64个) (连接安全远程I/O站时，为主站1个，安全远程I/O站42个。)
每个站的最多安全链接点数	• 输入：8字(128位) • 输出：8字(128位)	• 输入：8字(128位) • 输出：8字(128位)	• 输入：32位 • 输出：32位
传送线路形式	线形、星形、线形与星形的混合、环形	线形、星形、环形	线形、树状结构形、星形
通信电缆	1000BASE-T(带屏蔽)、100BASE-TX(带屏蔽)	1000BASE-T(带屏蔽)	CC-Link专用电缆
通信速度	1Gbps、100Mbps	1Gbps	10Mbps(电缆总延长：100m时)

安全远程I/O模块

关于安全可编程控制器MELSEC iQ-R系列与MELSEC-QS系列的安全远程I/O模块的不同点如下所示。

MELSEC iQ-R系列中可使用的安全远程I/O模块为无需紧固螺栓的弹簧夹端子排，因此可减少配线工时和维护工时。

此外，关于MELSEC iQ-R系列中可使用的安全远程I/O模块的详细内容，请参阅下述手册。

CC-Link IE现场网络带安全功能远程I/O模块用户手册(SH-081549CHN)

CC-Link IE现场网络防水/防尘型带安全功能远程I/O模块用户手册(SH-082123CHN)

输入输出模块

项目	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE TSN)		MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE现场网络)				MELSEC-QS系列
	NZ2GNSS2-16DTE	NZ2GFSS2-16DTE	NZ2GFSS2- 32D+NZ2EXSS2- 8TE	NZ2GFS12A2- 16DTE	NZ2GFS12A2- 14DT	QS0J65BTB2- 12DT	
额定输入电压	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC19.2~28.8V)
额定输入电流	7.3mA TYP. (DC24V 时)	7.0mA TYP. (DC24V 时)	6.0mA TYP. (DC24V 时)	6.0mA TYP. (DC24V 时)	6.0mA TYP. (DC24V 时)	4.6mA TYP. (DC24V时)	
输入ON电压/ON电流	DC12V及以上/3mA及 以上	DC12V及以上/3mA及 以上	DC15V及以上/2mA及 以上	DC11V及以上/2mA及 以上	DC11V及以上/2mA及 以上	DC15V及以上/2mA及 以上	
输入OFF电压/OFF电流	DC5V及以下/1.3mA及 以下	DC5V及以下/1.3mA及 以下	DC5V及以下/0.5mA及 以下	DC5V及以下/1.5mA及 以下	DC5V及以下/1.5mA及 以下	DC5V及以下/ 0.5mA及以下	
额定负载电压	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC19.2~28.8V)
最大负载电流	0.5A/点	0.5A/点	0.5A/点	1A/点	2A/点	0.5A/点	
保护功能	有	有	有	有	有	有	
输入点数	单一配线时	8点	8点	32点	12点	12点	16点
	冗余配线时	4点	4点	16点	6点	6点	8点
输出点数	单一配线时	8点	8点	8点	4点	不可单一配线	—
	冗余配线时	4点(源+源型)	4点(源+源型)	4点(源+源型)	2点(源+源型)	2点(源+漏型) • 4点(选择源+漏 型时) • 2点(选择源+源 型时)	
外部配线连接 方式 (○: 可使用)	螺栓端子排	—	—	—	—	—	○
	弹簧夹端子排	○	○	—	—	—	—
	防水连接器	—	—	—	○	○	—
保护等级	IP2X	IP2X	IP2X	IP67	IP67	IP2X	
公共端方式	• 输入8点1公共端 • 输出8点1公共端	• 输入8点1公共端 • 输出8点1公共端	• 输入32点1公共 端 • 输出8点1公共端	• 输入12点1公共 端 • 输出4点1公共端	• 输入12点1公共 端 • 输出4点1公共端	• 输入16点1公共 端 • 输出4点1公共 端	
外形尺寸	高度	54.5mm	54.5mm	108mm	235mm	235mm	98mm
	宽度	142mm	142mm	113mm	60mm	60mm	163mm
	深度	68mm	68mm	113mm	48.5mm	48.5mm	85mm

输入模块

项目		MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE TSN)	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE现场网络)		MELSEC-QS系列
额定输入电压		DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC19.2~28.8V)
额定输入电流		7.3mA TYP. (DC24V时)	7.0mA TYP. (DC24V时)	6.0mA TYP. (DC24V时)	5.9mA TYP. (DC24V时)
输入ON电压/ON电流		DC12V及以上/3mA及以上	DC12V及以上/3mA及以上	DC15V及以上/2mA及以上	DC15V及以上/2mA及以上
输入OFF电压/OFF电流		DC5V及以下/1.3mA及以下	DC5V及以下/1.3mA及以下	DC5V及以下/0.5mA及以下	DC5V及以下/0.5mA及以下
保护功能		有	有	有	有
点数	单一配线时	8点	8点	32点	16点
	冗余配线时	4点	4点	16点	8点
外部配线连接方式 (○: 可使用)	螺栓端子排	—	—	—	○ (通信部分、模块电源部分)
	弹簧夹端子排	○	○	○	○ (输入部分、外部供应电源部分)
保护等级		IP2X	IP2X	IP2X	IP2X
公共端方式		输入8点1公共端	输入8点1公共端	输入32点1公共端	输入16点1公共端
外形尺寸	高度	54.5mm	54.5mm	103.5mm	65mm
	宽度	142mm	142mm	90mm	197mm
	深度	68mm	68mm	113mm	74.5mm

输出模块

项目		MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE TSN)	MELSEC iQ-R系列 (CC-Link IE现场网络)	MELSEC-QS系列
NZ2GNSS2-8TE		NZ2GFSS2-8TE	NZ2GFSS2-8TE	QS0J65BTS2-4T
额定负载电压		DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC20.4~28.8V)	DC24V (DC19.2~28.8V)
最大负载电流		0.5A/点	0.5A/点	0.5A/点
保护功能		有	有	有
点数	单一配线时	8点	8点	—
	冗余配线时	4点	4点	• 4点(选择源+漏型时) • 2点(选择源+源型时)
外部配线连接方式 (○: 可使用)	螺栓端子排	—	—	○ (通信部分、模块电源部分)
	弹簧夹端子排	○	○	○ (输出部分、外部供应电源部分)
保护等级		IP2X	IP2X	IP2X
公共端方式		输出8点1公共端	输出8点1公共端	输出4点1公共端
外形尺寸	高度	54.5mm	54.5mm	65mm
	宽度	142mm	142mm	197mm
	深度	68mm	68mm	74.5mm

修订记录

副编号	修订年月	修订内容
A	2019年5月	第一版
B	2019年12月	<ul style="list-style-type: none">• 相关机型中已添加MELSEC-QS系列。• MELSEC iQ-R系列中，伴随着可在RQ扩展基板上安装MELSECNET/H网络模块的同时，进行了下述修改。 4.1节、4.2节
C	2020年9月	<ul style="list-style-type: none">• 因CC-Link IE TSN支持安全通信功能而添加了各种产品信息。 第1章、第3章、4.1节、4.2节• 更新了MELSEC iQ-R系列产品信息。 4.1节