

Mitsubishi Serial 驱动程序

© 2019, PTC Inc. 保留所有权利。

目录

Mitsubishi Serial 驱动程序	1
目录	2
Mitsubishi Serial 驱动程序	3
概述	3
多级网络	4
数据类型说明	5
地址说明	6
Mitsubishi A 系列地址说明	6
Mitsubishi Q 系列地址说明	9
事件日志消息	14
设备报告了无效地址或错误。块已取消激活。 块地址范围 = '<地址>' 至 '<地址>'。	14
接收到的块长度不符合预期长度。 接收到的块长度 = <数字> (字节), 预期块长度 = <数字> (字节)。	14
从设备接收到错误代码。 错误代码 = <代码>。	14
设备可能出现的网络编号问题。	14
设备可能出现的 PC 号问题。	15
错误掩码定义	15
Appendix: PLC Setup	16
A1SJ71C24-R2 Settings and Diagrams	17
A1SJ71C24-R4 Settings and Diagrams	18
AJ71C24-S8 Setting and Diagrams	19
QJ71C24N Configuration	20
索引	24

Mitsubishi Serial 驱动程序

帮助版本 1.039

目录

[概述](#)

什么是 Mitsubishi Serial 驱动程序？

[设备设置](#)

如何配置使用此驱动程序的设备？

[数据类型说明](#)

此驱动程序支持哪些数据类型？

[地址说明](#)

如何对 Mitsubishi Serial 设备上的数据位置进行寻址？

[事件日志消息](#)

Mitsubishi Serial 驱动程序会产生哪些错误消息？

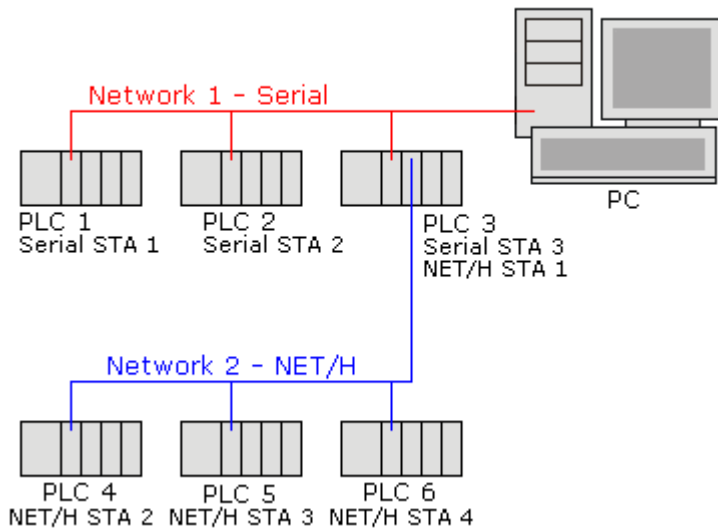
[附录：PLC 设置](#)

概述

Mitsubishi Serial 驱动程序提供了将 Mitsubishi Serial 设备连接至客户端应用程序的可靠方式；其中包括 HMI、SCADA、Historian、MES、ERP 和无数自定义应用程序。适用于与 Mitsubishi A 和 Q 系列设备配合使用，这些设备通过 AJ71C24 和 QJ71C24N 通信卡（及其他支持指定通信协议的通信卡）进行通信。有关详细信息，请参阅[设置](#)。

多级网络

Q 系列型号可用于与远程网络上的设备通信。在如下所示的示例中，PLC 1、PLC 2 和 PLC 3 均位于本地串行网络上。PLC 4、PLC 5 和 PLC 6 位于远程 NET/H 网络上。PLC 3 用作连接两个网络的继电器设备。



有关详细信息，请参阅[设置](#)。

例如，假设 PLC 1、PLC 2 和 PLC 3 具有分别配置为串行工作站 1、2 和 3 的 QJ71C24N 串行通信模块。除了串行模块外，PLC 3 还具有配置为 NET/H 工作站 1 的 QJ71BR11 NET/H 模块。PLC 4、PLC 5 和 PLC 6 具有分别配置为 NET/H 工作站 2、3 和 4 的 NET/H 模块。

要与所有 6 个 PLC 进行通信，必须在服务器项目中创建 6 个设备。设备 ID 和网络设置应如下所示。

PLC	设备 ID	网络编号	PC 号	备注
1	1	0	255	本地网络，本地 PC
2	2	0	255	本地网络，本地 PC
3	3	0	255	本地网络，本地 PC
4	3	2	2	网络 2，PC 2 (NET/H STA 2)，通过 PLC 3 (串行 STA 3)
5	3	2	3	网络 2，PC 3 (NET/H STA 3)，通过 PLC 3 (串行 STA 3)
6	3	2	4	网络 2，PC 4 (NET/H STA 4)，通过 PLC 3 (串行 STA 3)

有关详细信息，请参阅[桥接](#)。

注意：继电器设备可能需要 5 秒或更多秒才能报告对远程设备的读写失败。建议相应地设置远程设备的请求超时。有关详细信息，请参阅[设备设置](#)。

数据类型说明

Mitsubishi Serial 驱动程序支持以下数据类型。

数据类型	说明
布尔型	单个位
字	无符号 16 位值 位 0 是低位 位 15 是高位
短整型	有符号 16 位值 位 0 是低位 位 14 是高位 位 15 是符号位
BCD	两个字节封装的 BCD 值范围是 0 到 9999。对于超出此范围的值，未定义行为。
双字型	无符号 32 位值 位 0 是低位 位 31 是高位
长整型	有符号 32 位值 位 0 是低位 位 30 是高位 位 31 是符号位
浮点型	32 位浮点值
字符串	空终止 ASCII 字符串支持由高到低、由低到高的字节排序选择，以及多达 128 个字节的字符串长度。
LBCD	压缩为四个字节的 BCD 值范围是 0 到 99999999。对于超出此范围的值，未定义行为。

地址说明

地址规范因所使用的型号而异。从以下列表中选择一個链接，以获取相关型号的具体地址信息。

[A系列](#)

[Q系列](#)

Mitsubishi A 系列地址说明

地址规范因所使用的型号而异。动态定义标记的默认数据类型以**粗体**显示。

设备类型	范围	数据类型	访问
输入*	X0000-X1FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	X0000-X1FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	X0000-X1FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
输出*	Y0000-Y1FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	Y0000-Y1FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	Y0000-Y1FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
链接中继*	B0000-B1FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	B0000-B1FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	BCD B0000-B1FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
内部中继*	M0000-M8191	布尔型	读/写
	M0000-M8176	短整型、字、BCD	
	M0000-M8160	长整型、双字型、LBCD	
特殊 Int. 中继*	M9000-M9255	布尔型	只读
	M9000-M9240	短整型、字、BCD	
	M9000-M9224	长整型、双字型、LBCD	
锁存器中继*	L0000-L8191	布尔型	读/写
	L0000-L8176	短整型、字、BCD	
	L0000-L8160	长整型、双字型、LBCD	
信号器中继*	F0000-F2047	布尔型	读/写
	F0000-F2032	短整型、字、BCD	
	F0000-F2016	长整型、双字型、LBCD	
步进中继*	S0000-S8191	布尔型	读/写
	S0000-S8176	短整型、字、BCD	
	S0000-S8160	长整型、双字型、LBCD	
计时器触点*	TS0000-TS2047	布尔型	读/写
	TS0000-TS2032	短整型、字、BCD	
	TS0000-TS2016	长整型、双字型、LBCD	
计时器线圈*	TC0000-TC2047	布尔型	读/写

设备类型	范围	数据类型	访问
	TC0000-TC2032	短整型、字、BCD	
	TC0000-TC2016	长整型、双字型、LBCD	
计数器触点*	CS0000-CS1023	布尔型	读/写
	CS0000-CS1008	短整型、字、BCD	
	CS0000-CS0992	长整型、双字型、LBCD	
计数器线圈*	CC0000-CC1023	布尔型	读/写
	CC0000-CC1008	短整型、字、BCD	
	CC0000-CC0992	长整型、双字型、LBCD	

*用户可以通过向地址附加空格和 "L" 来指定长整型数据类型。例如, "D00000" 将被输入为 "D00000 L"。这不适用于数组或访问位的寄存器。

● **注意:**

1. 在典型的 A 系列 PLC 内存配置中, L, S 和 M 地址均会映射到 PLC 中的同一个 M 内存。
2. 所有布尔设备类型都可作为短整型、字、BCD、长整型、双字和 LBCD 进行访问。但是, 必须在 16 位边界上对设备寻址。

设备类型	范围	数据类型	访问
计时器值	TN0000-TN2047	布尔型	读/写
	TN0000-TN2047	短整型、字、BCD	
计数器值	CN0000-CN1023	布尔型	读/写
	CN0000-CN1023	短整型、字、BCD	
数据寄存器***	D0000-D8191	短整型、字、BCD	读/写
	D0000-D8190	长整型、双字型、LBCD、浮点型	
数据寄存器位访问	D0000.00-D8191.15*	短整型、字、BCD、布尔型**	读/写
	D0000.00-D8190.31*	长整型、双字型、LBCD	
数据寄存器字符串访问 由高到低字节排序	DSH00000.002-DSH08190.002 DSH00000.128-DSH08127.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间, 且必须是偶数。	字符串	读/写
数据寄存器字符串访问 由低到高字节排序	DSL00000.002-DSL08190.002 DSL00000.128-DSL08127.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间, 且必须是偶数。	字符串	读/写
特殊数据寄存器***	D90000-D9255	短整型、字、BCD	只读
	D9000-D9254	长整型、双字型、	

设备类型	范围	数据类型	访问
		LBCD、浮点型	
数据寄存器位访问	D90000.00-D9255.15* D90000.00-D9254.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	只读
链接寄存器***	W0000-W1FFF (十六进制) W0000-W1FFE (十六进制)	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读/写
链接寄存器位访问	W0000.00-W1FFF.15* W0000.00-W1FFE.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读/写
链接寄存器字符串访问 由高到低字节排序	WSH0000.002-WSH1FFE.002 WSH0000.128-WSH1FBF.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于2-128个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读/写
链接寄存器字符串访问 由低到高字节排序	WSL0000.002-WSL1FFE.002 WSL0000.128-WSL1FBF.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于2-128个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读/写
文件寄存器***	R0000-R8191 R0000-R8190	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读/写
文件寄存器位访问	R0000.00-R8191.15* R0000.00-R8190.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读/写
文件寄存器字符串访问 由高到低字节排序	RSH00000.002-RSH08190.002 RSH00000.128-RSH08127.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于2-128个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读/写
文件寄存器字符串访问 由低到高字节排序	RSL00000.002-RSL08190.002 RSL00000.128-RSL08127.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于2-128个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读/写

*对于寄存器内存，短整型、字、BCD、双字、长整型、布尔型和 LBCD 数据类型可在地址中附加 ".bb" (点位) 或 ".bb" (冒号位)，从而引用特定值中的位。对于短整型、字、BCD 和布尔型，该可选位的有效范围是 0-15；对于长整型、双字和 LBCD，有效范围是 0-31。字符串长度通过位数指定。D 内存中字符串的有效长度是 2 到 128 个字节。字符串长度必须为偶数。浮点型不支持位操作。位数始终是十进制。

**当以布尔数据类型访问寄存器内存时，必须使用位数。

***用户可以通过向地址附加空格和 "L" 来指定长整型数据类型。例如，"D00000" 将被输入为 "D00000 L"。这不适用于数组或访问位的寄存器。

数组访问

设备类型可作为短整型、字、BCD、长整型、双字、LBCD 或浮点型数组进行访问。默认设置为字。允许的最大数组大小取决于数据类型和设备类型。对于长整型、双字、浮点型和 LBCD 数据类型，寄存器设备类型的最大数组大小为 32；对于字、短整型和 BCD 数据类型，寄存器设备类型的最大数组大小为 64。对于长整型、双字和 LBCD 数据类型，位设备类型 (除 TC、TS、CC、CS 外) 的最大数组大小为 16；对于字、短整型和 BCD 数据类型，位设备类型 (除 TC、TS、CC、CS 外) 的最大数组大小为 32。对于字数据类型，TC、TS、CC、CS 设备类型的最大数组大小为 15；对于双字数据类型，TC、TS、CC、CS 设备类型的最大数组大小为 7；数组可以是 1 维或 2 维。无论维度如何，数组大小不能超过上述限制。

●由于协议限制，可成功写入最大为 10 个字 (5 个双字) 的位设备类型数组。

数组示例

1. D100 [4] 一维数组包括以下寄存器地址：D100, D101, D102, D103。
2. M016 [3][4] 二维数组包括以下设备地址 (数据类型为字)：M016, M032, M048, M064, M080, M096, M112, M128, M144, M160, M176, M192; 3 行 x 4 列 = 12 个字; 12 x 16 (字) = 192 位。

其他设备示例

1. 以字类型访问 X 设备内存：X????，其中 ??? 是 16 位边界上的十六进制数，例如 010、020、030 等。
2. 以长整数类型访问 M 设备内存：M????，其中 ???? 是 16 位边界上的十进制数，例如 0、16、32、48 等。

Mitsubishi Q 系列地址说明

地址规范因所使用的型号而异。动态定义标记的默认数据类型以**粗体**显示。

设备类型	范围	数据类型	访问
输入*	X0000-X3FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	X0000-X3FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	X0000-X3FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
直接输入*	DX0000-DX3FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	DX0000-DX3FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	DX0000-DX3FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
输出	Y0000-Y3FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	Y0000-Y3FFF (十六进制)	短整型、字、BCD	
	Y0000-Y3FF0 (十六进制)		
直接输出*	DY0000-DY3FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	DY0000-DY3FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	DY0000-DY3FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
链接中继*	B0000-B3FFF (十六进制)	布尔型	读/写
	B0000-B3FF0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	B0000-B3FE0 (十六进制)	长整型、双字型、LBCD	
特殊链接中继	SB0000-SB07FF (十六进制)	布尔型	读/写
	SB0000-SB07F0 (十六进制)	短整型、字、BCD	
	SB0000-SB07E0 (十六进制)	短整型、字、BCD	

设备类型	范围	数据类型	访问
内部中继*	M0000-M16383	布尔型	读/写
	M0000-M16368	短整型、字、BCD	
	M0000-M16352	长整型、双字型、LBCD	
特殊 Int. 中继*	SM0000-SM2047	布尔型	读/写
	SM0000-SM2032	短整型、字、BCD	
	SM0000-SM2016	长整型、双字型、LBCD	
锁存器中继*	L0000-L16383	布尔型	读/写
	L0000-L16368	短整型、字、BCD	
	L0000-L16352	长整型、双字型、LBCD	
信号器中继*	F0000-F2047	布尔型	读/写
	F0000-F2032	短整型、字、BCD	
	F0000-F2016	长整型、双字型、LBCD	
边缘中继*	V0000-V2047	布尔型	读/写
	V0000-V2032	短整型、字、BCD	
	V0000-V2016	长整型、双字型、LBCD	
步进中继*	S0000-S16383	布尔型	读/写
	S0000-S16368	短整型、字、BCD	
	S0000-S16352	长整型、双字型、LBCD	
计时器触点*	TS0000-TS2047	布尔型	读/写
	TS0000-TS2032	短整型、字、BCD	
	TS0000-TS2016	长整型、双字型、LBCD	
计时器线圈*	TC0000-TC2047	布尔型	读/写
	TC0000-TC2032	短整型、字、BCD	
	TC0000-TC2016	长整型、双字型、LBCD	
集成计时器触点*	SS0000-SS2047	布尔型	读/写
	SS0000-SS2032	短整型、字、BCD	
	SS0000-SS2016	长整型、双字型、LBCD	
集成计时器线圈*	SC0000-SC2047	布尔型	读/写
	SC0000-SC2032	短整型、字、BCD	
	SC0000-SC2016	长整型、双字型、LBCD	
计数器触点*	CS0000-CS1023	布尔型	读/写
	CS0000-CS1008	短整型、字、BCD	
	CS0000-CS0992	长整型、双字型、LBCD	
计数器线圈*	CC0000-CC1023	布尔型	读/写

设备类型	范围	数据类型	访问
	CC0000-CC1008	短整型、字、BCD	
	CC0000-CC0992	长整型、双字型、LBCD	

*用户可以通过向地址附加空格和"L"来指定长整型数据类型。例如，"D00000"将被输入为"D00000 L"。这不适用于数组或访问位的寄存器。

●**注意：**所有布尔设备类型都可作为短整型、字、BCD、长整型、双字和 LBCD 进行访问。但是，必须在 16 位边界上对设备寻址。

设备类型	范围	数据类型	访问
计时器值	TN0000-TN2047	短整型、字、BCD	读 / 写
集成计时器值	SN0000-SN2047	短整型、字、BCD	读 / 写
计数器值	CN0000-CN1023	短整型、字、BCD	读 / 写
数据寄存器***	D00000-D12287 D00000-D12286	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读 / 写
数据寄存器位访问	D00000.00 D12287.15* D00000.00 D12286.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读 / 写
数据寄存器字符串访问 由高到低字节排序	DSH00000.002-DSH12286.002 DSH00000.128-DSH12223.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读 / 写
数据寄存器字符串访问 由低到高字节排序	DSL00000.002-DSL12286.002 DSL00000.128-DSL12223.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读 / 写
特殊数据寄存器***	SD0000-SD2047 SD0000-SD2046	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读 / 写
数据寄存器位访问	SD0000.00-SD2047.15* SD0000.00-SD2046.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读 / 写
链接寄存器***	W0000-W3FFF (十六进制) W0000-W3FFE (十六进制)	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读 / 写
链接寄存器位访问	W0000.00-W3FFF.15*	短整型、字、BCD、布尔型**	读 /

	W0000.00-W3FFE.31*	长整型、双字型、LBCD	写
链接寄存器字符串访问 由高到低字节排序	WSH0000.002-WSH3FFE.002 WSH0000.128-WSH3FBF.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读 / 写
链接寄存器字符串访问 由低到高字节排序	WSL0000.002-WSL3FFE.002 WSL0000.128-WSL3FBF.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读 / 写
特殊链接寄存器***	SW0000-SW07FF (十六进制) SW0000-SW07FE (十六进制)	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读 / 写
链接寄存器位访问	SW0000.00-SW07FF.15* SW0000.00-SW07FE.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读 / 写
文件寄存器***	R00000-R32767 R00000-R32766	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读 / 写
文件寄存器位访问	R00000.00-R32767.15* R00000.00-R32766.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读 / 写
文件寄存器字符串访问 由高到低字节排序	RSH00000.002-RSH32766.002 RSH00000.128-RSH32703.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读 / 写
文件寄存器字符串访问 由低到高字节排序	RSL00000.002-RSL32766.002 RSL00000.128-RSL32703.128 字符串长度也可以使用冒号指定。字符串长度必须介于 2-128 个字节之间，且必须是偶数。	字符串	读 / 写
索引寄存器***	Z00-Z15 Z00-Z14	短整型、字、BCD 长整型、双字型、浮点型、LBCD	读 / 写
索引寄存器位访问	Z00.00-Z15.15* Z00.00-Z14.31*	短整型、字、BCD、布尔型** 长整型、双字型、LBCD	读 / 写

*对于寄存器内存，如果是短整型、字、BCD、双字、长整型、布尔型和 LBCD 数据类型，可在地址中附加 ".bb" (点位) 或 ":bb" (冒号位)，从而引用特定值中的位。对于短整型、字、布尔型和 BCD，该可选位的有效范围是 0-15；对于长整型、双字和 LBCD，有效范围是 0-31。字符串长度通过位数指定。D 内存中字符串的有效长度是 2 到 128 个字节。字符串长度也必须是偶数。浮点型不支持位操作。位数始终是十进制。

**当以布尔数据类型访问寄存器内存时，必须使用位数。

***用户可以通过向地址附加空格和 "L" 来指定长整型数据类型。例如, "D00000" 将被输入为 "D00000 L"。这不适用于数组或访问位的寄存器。

数组访问

所有设备类型都可以通过短整型、字、BCD、长整型、双字型、浮点型或 LBCD 数组进行访问。默认数据类型为字。数组的大小取决于数据类型和设备类型。对于短整型、字和 BCD, 所有寄存器设备类型最多可访问 64 个元素; 对于长整型、双字型、浮点型和 LBCD, 最多可访问 32 个元素。对于短整型、字和 BCD, 所有位能存类型最多可访问 32 个元素; 对于长整型、双字型、浮点型和 LBCD, 最多可访问 16 个元素。数组可以是 1 维或 2 维。无论维度如何, 数组大小不能超过上述限制。在普通设备引用上追加数组表示法可输入数组。

数组示例

1. D100 [4] 一维数组包括以下寄存器地址: D100, D101, D102, D103。
2. M016 [3][4] 二维数组包括以下设备地址 (数据类型为字): M016, M032, M048, M064, M080, M096, M112, M128, M144, M160, M176, M192; 3 行 x 4 列 = 12 个字; 12 x 16 (字) = 192 位。

其他设备示例

1. 以字类型访问 X 设备内存: X???, 其中 ??? 是 16 位边界上的十六进制数, 例如 010, 020, 030 等等。
2. 以长整数类型访问 M 设备内存: M????, 其中 ???? 是 16 位边界上的十进制数, 例如 0, 16, 32, 48 等等。

事件日志消息

以下信息涉及发布到主要用户界面中“事件日志”窗格的消息。请参阅有关筛选和排序“事件日志”详细信息视图的服务器帮助。服务器帮助包含许多常见的消息，因此也应对其进行搜索。通常，其中会尽可能提供消息的类型（信息、警告）和故障排除信息。

设备报告了无效地址或错误。块已取消激活。| 块地址范围 = '<地址>' 至 '<地址>'。

错误类型：

错误

可能的原因：

已尝试引用指定设备中不存在的位置。

可能的解决方案：

验证分配给设备上指定范围内地址的标记，并去除所有参考无效位置的标记。

接收到的块长度不符合预期长度。| 接收到的块长度 = <数字> (字节)，预期块长度 = <数字> (字节)。

错误类型：

警告

可能的原因：

数据类型最大长度或地址定义中规定的长度设定了一个与结果不相符的范围。

可能的解决方案：

验证数据类型是否正确，并检查地址定义的长度定义，然后进行更正或更新。

从设备接收到错误代码。| 错误代码 = <代码>。

错误类型：

警告

可能的原因：

与设备通信成功，但设备报告了一个问题。

可能的解决方案：

有关随附错误代码的信息，请参阅设备文档。

设备可能出现的网络编号问题。

错误类型：

警告

可能的原因：

网桥设备无法将消息路由到指定的目标网络。

可能的解决方案：

验证网络编号设置和硬件配置。使用零 (0) 指示本地连接。

● 也可以看看：

1. PLC 设置
2. 桥接

设备可能出现的 PC 号问题。

错误类型：

警告

可能的原因：

网桥设备无法将消息路由到指定的目标 PC。

可能的解决方案：

验证 PC 号设置和硬件配置。使用 255 指示本地连接。

● 也可以看看：

1. PLC 设置
2. 桥接

错误掩码定义

B = 检测到 检测到硬件断点

F = 帧错误

E = I/O 错误

O = 字符缓冲区溢出

R = RX 缓冲区溢出

P = 已接收字节奇偶校验错误

T = TX 缓冲区已满

Appendix: PLC Setup

Provided for reference only. Please refer to the manufacturer documentation.

For more information on a specific PLC, click a link from the list below.

[A1SJ71C24-R2](#)

[A1SJ71C24-R4](#)

[AJ71C24-S8](#)

[QJ71C24N](#)

● **Note:** The AJ71C24 and QJ71C24N family of communications modules occupy ranges of X and Y memory. Writing to this memory with the Mitsubishi Serial Driver may disable the module causing a loss of communications. For more information, refer to the communications module manual.

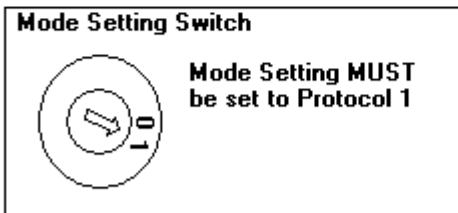
A1SJ71C24-R2 Settings and Diagrams

Provided for reference only. Please refer to the manufacturer documentation.

Switch Settings for the A1SJ71C24-R2
 The switch positions shown match the driver defaults.

SW	ON ←	SW Item	ON	OFF
03	<input type="checkbox"/>	03 Unused	--	--
04	<input checked="" type="checkbox"/>	04 Write During Run	Enable	Disable
05	<input checked="" type="checkbox"/>	05 Transmission	See Table Below	
06	<input checked="" type="checkbox"/>	06 Speed Setting		
07	<input checked="" type="checkbox"/>	07		
08	<input checked="" type="checkbox"/>	08 Data bit setting	8	7
09	<input checked="" type="checkbox"/>	09 Parity bit setting	Set	Not Set
10	<input checked="" type="checkbox"/>	10 Parity Even/Odd	Even	Odd
11	<input checked="" type="checkbox"/>	11 Stop bit setting	2 Bits	1 Bit
12	<input checked="" type="checkbox"/>	12 Sum Check setting	Set	Not Set

Baud Rate	300	600	1200	2400	4800	9600	19200
SW05	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW06	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
SW07	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON



For models of the AJ71C24 which support multidrop operation, the Station Number must be set between 0 and 31. The A1SJ71C24-R2 uses a set station number of 0.

A1SJ71C24-R4 Settings and Diagrams

Provided for reference only. Please refer to the manufacturer documentation.


Switch Settings for the AJ71C24-R4

The switch positions shown match the driver defaults.

SW	ON ←	SW Item	ON	OFF
01	<input type="checkbox"/>	SW1 Unused	----	----
02	<input type="checkbox"/>	SW2 ComputerLink/Multi	CompL	Multi
03	<input type="checkbox"/>	SW3 Unused	----	----
04	<input type="checkbox"/>	SW4 Write During Run	Enable	Disable
	ON ←	SW5 Transmission	See Table Below	
05	<input type="checkbox"/>	SW6 Speed Setting		
06	<input type="checkbox"/>	SW7		
07	<input type="checkbox"/>	SW8 Data bit setting	8	7
08	<input type="checkbox"/>	SW9 Parity bit setting	Set	Not Set
09	<input type="checkbox"/>	SW10 Parity Even/Odd	Even	Odd
10	<input type="checkbox"/>	SW11 Stop bit setting	2 Bits	1 Bit
11	<input type="checkbox"/>	SW12 Sum Check setting	Set	Not Set
12	<input type="checkbox"/>			

Baud Rate	300	600	1200	2400	4800	9600	19200
SW05	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW06	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
SW07	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

Mode Setting Switch



The AJ71C24R4 MUST be set for Protocol 1. This means the Mode switch must be set to position 5.

For models of the AJ71C24 which support multidrop operation, the Station Number must be set between 0 and 31.

The Dip switch positions shown here are for Computer Link operation with Writes enabled, Protocol 1, 19200, 7,E,2, and check sum enabled.

AJ71C24-S8 Setting and Diagrams

Provided for reference only. Please refer to the manufacturer documentation.


Switch Settings for the AJ71C24-S8

The switch positions shown match the driver defaults.

SW	ON ←	SW Item	ON	OFF
11		11 Main Channel	RS-422	RS-232
12		12 Data bit setting	8	7
13		13 Transmission 14 Speed Setting	See Table Below	
14				
15				
16		16 Parity bit setting	Set	Not Set
17		17 Parity Even/Odd	Even	Odd
18		18 Stop bit setting	2 Bits	1 Bit
	ON ←	21 Sum Check setting	Set	Not Set
21		22 Write During Run	Enable	Disable
22		23 Send Terminator	Present	Absent
23		24 Receive Terminator	Present	Absent
24				

Baud Rate	300	600	1200	2400	4800	9600	19200
SW13	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
SW14	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF	ON
SW15	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	ON	ON

Mode Setting Switch



The AJ71C24 **MUST** be set for Protocol 1. This means the mode switch can be set to Mode 1, 5, and A.

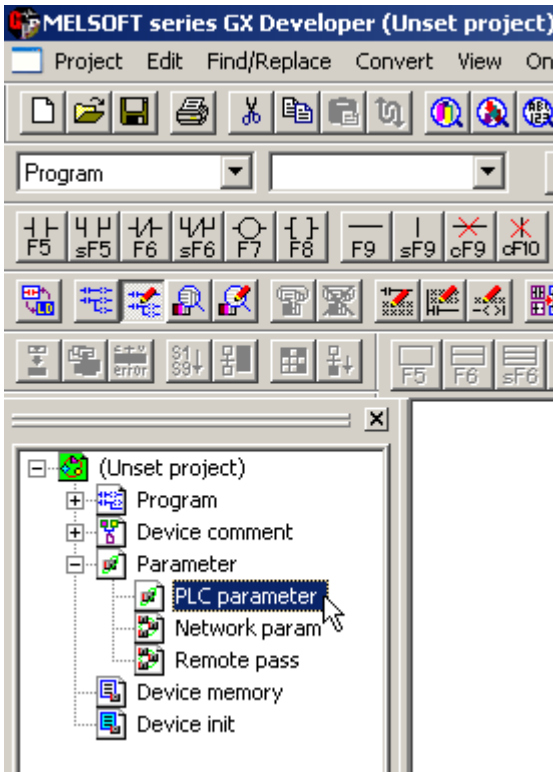
For models of the AJ71C24 which support multidrop operation, the Station Number must be set between 0 and 31.

QJ71C24N Configuration

Provided for reference only. Please refer to the manufacturer documentation.

The QJ71C24N communications module is configured with the GX Developer programming software, which is available from Mitsubishi PLC dealers.

1. To begin configuring the PLC to work with this driver, open an existing **GX Developer** project. Alternatively, read the current **PLC Parameter** configuration from the device.
2. Next, edit the **PLC Parameter** settings.



3. Open the **I/O Assignment** tab and then click **Switch Setting** to configure the QJ71C24N module. In the example shown below, the PLC has a QJ71E71-100 Ethernet communications module in slot 0 and a QJ71C24N serial communications module in slot 1.

Qn(H) Parameter

PLC name | PLC system | PLC file | PLC RAS | Device | Program | Boot file | SFC | I/O assignment

I/O Assignment(*)

	Slot	Type	Model name	Points	Start
0	PLC	PLC			
1	0(0-0)	Intelli.	QJ71E71-100	32points	
2	1(0-1)	Intelli.	QJ71C24N	32points	
3	2(0-2)				
4					
5					
6					
7					

Switch setting
Detailed setting

If the start X and Y are not input, the PLC assigns them automatically.
It is not possible to check correctly, when there is a slot of the unsetting on the way.

Standard setting(*)

	Base model name	Power model name	Extension cable	Points
Main				3
Increase1				
Increase2				
Increase3				
Increase4				
Increase5				

Base mode
 Auto
 Detail
 8 fixation
 12 fixation

(*)Settings should be set as same when using multiple PLC.
 Diversion of multiple PLC parameter
 Read PLC data

Acknowledge XY assignment | Multiple PLC settings | Default | Check | End | Cancel

● **Note:** The recommended software switch settings are shown below.

Switch setting for I/O and intelligent functional module

Input format: HEX.

	Slot	Type	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5
0	PLC	PLC						
1	0(0-0)	Intelli.	QJ71E71-100					
2	1(0-1)	Intelli.	QJ71C24N	07E6	0005	07E6	0005	0000
3	2(0-2)							
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								

End Cancel

4. Entries for switch settings can be calculated from the following tables. Switches 1 and 2 are for channel 1 and switches 3 and 4 are for channel 2. For more information, refer to the tables and examples below.

Switch 1/ Switch 3 Transmission Setting

Bit	Description	OFF (0)	ON (1)	Remark
0	Operational	Independent	Link	Must be OFF on channel 1
1	Data bits	7	8	
2	Parity bit	No	Yes	
3	Even/Odd Parity	Odd	Even	
4	Stop bit	1	2	
5	Check Sum	No	Yes	Must be ON for use with this driver
6	Write during RUN	Prohibited	Allowed	ON to write data externally
7	Setting modifications	Prohibited	Allowed	

Note: To use this driver with its default communications settings (8 data bits, odd parity, 1 stop bit, check sum) and to allow writes during RUN and setting modification, set bits 0 through 7 to 01100111 (0xE6).

Switch 1/ Switch 3 Communications Setting

Baud	Bits 8 to 15
300	0x00
600	0x01
1200	0x02
0x03	2400
0x04	4800
9600	0x05
14400	0x06
19200	0x07
28800	0x08

Baud	Bits 8 to 15
38400	0x09
57600	0x0A
115200	0x0B

● **Note:** To use this driver with its default baud rate of 19200, set bits 8 through 15 to 0x07.

Switch 2/ Switch 4 Protocol Setting

Setting	Description
0x00	GX Developer
0x01	Mode 1*
0x02	Mode 2
0x03	Mode 3
0x04	Mode 4
0x05	Mode 5**
0x06	Non-procedure
0x07	Bidirectional
0x08	For linked operation
0x09 - 0x0D	Prohibited
0x0E	ROM/RAM/switch test
0x0F	Loop back test

*Must be used with A Series driver model.

**Must be used with Q Series driver model.

● **Note:** To use this driver with the Q Series model selected, set switch 2 (or 4) to 0x05. This driver can also be used with the A Series model selected if switch 2 (or 4) is set to 0x01.

Switch 5 Channel Setting

Set communication objects as channels between 0 and 31 when multi-drop connection is selected. Set to 0 if 1:1 connection is selected.

● **Note:** Set switch 5 to 0x0000 to assign the station number 0 to the PLC.

5. Once the switch settings are entered, write the PLC Parameters back to the device.

6. Then, cycle the power on the PLC to make the new settings active.

索引

A

A1SJ71C24-R2 Settings and Diagrams 17

A1SJ71C24-R4 Settings and Diagrams 18

AJ71C24-S8 Setting and Diagrams 19

AJ71C24 和 QJ71C24N 通信卡 3

B

BCD 5

I

I/O 错误 15

L

LBCD 5

M

Mitsubishi A 系列地址说明 6

Mitsubishi Q 系列地址说明 9

Mitsubishi Serial 设备 3

P

PLC Setup 16

Q

QJ71C24N 20

R

RX 缓冲区溢出 15

T

TX 缓冲区已满 15

焮

布尔型 5

罳

从设备接收到错误代码。| 错误代码 = <代码>。 14

钹

错误掩码定义 15

嗽

地址说明 6

瞍

短整型 5

噢

多级网络 4

泊

浮点型 5

栖

概述 3

捅

接收到的块长度不符合预期长度。| 接收到的块长度 = <数字> (字节), 预期块长度 = <数字> (字节)。 14

柜

框架 15

礫

奇偶校验 15

譚

设备报告了无效地址或错误。块已取消激活。| 块地址范围 = '<地址>' 至 '<地址>'。 14

设备可能出现的 PC 号问题。 15

设备可能出现的网络编号问题。 14

丫

事件日志消息 14

攘

数据类型说明 5

印

双字型 5

潯

溢出 15

砌

硬件 15

錕

长整型 5

婿

字 5

字符串 5