

三菱电机通用可编程控制器

MELSEC Q_{series}

MELSEC-Q EtherNet/IP网络接口模块 用户手册

-QJ71EIP71 -SW1DNC-EIPUTL-E



●安全注意事项●

(使用之前请务必阅读)

在使用本产品之前,应仔细阅读本手册以及本手册中所介绍的关联手册,同时在充分注意安全的前提下正 确地操作。

在"安全注意事项"中,安全注意事项被分为"▲警告"和"▲注意"这二个等级。



此外,注意根据情况不同,即使"<u></u>注意"这一级别的事项也有可能引发严重后果。 对两级注意事项都须遵照执行,因为它们对于操作人员安全是至关重要的。 请妥善保管本手册以备需要时阅读,并应将本手册交给最终用户。

[设计注意事项]

	⚠警告
I	将外围设备连接到 CPU 模块上,或将个人计算机等连接到智能功能模块上,对运行中的可编程控制器 进行控制(数据更改)时,应在顺控程序上配置互锁电路,以确保整个系统始终都会安全运行。 此外,对运行中的可编程控制器进行其它控制(程序更改、运行状态更改(状态控制))时,应仔细 阅读手册并充分确认安全之后再进行操作。 尤其是从外部设备对远程的可编程控制器进行上述控制时,由于数据通信异常可能无法立即对可编程 控制器侧的故障进行处理。 应在顺控程序中配置互锁电路的同时,预先在外部设备与 CPU 模块之间确定发生数据通信异常时系统 方面的处理方法。
I	在智能功能模块的缓冲存储器中,请勿对"系统区域(禁止使用)"进行数据写入。 此外,在从 CPU 模块对智能功能模块的输出信号中,请勿对"禁止使用"的信号进行输出(ON)。 如果对"系统区域(禁止使用)"进行数据写入,或对"禁止使用"的信号进行输出,有可能导 致可编程控制器系统误动作。

I 对于经由网络的来自于外部设备的非法访问需要保证可编程控制器系统的安全时,应由用户采取防范措施。

[安装注意事项]

	⚠注意
Ι	应在符合所使用的 CPU 模块的用户手册中记载的一般规格的环境下使用可编程控制器。 在不符合一般规格的环境下使用可编程控制器时,有可能导致触电、火灾、误动作、产品损坏或性能 变差。
Ι	应在按压模块下部的模块安装用杆的同时,将模块固定用凸出部可靠插入到基板的固定孔中,以模块 固定孔为支点进行安装。 如果模块未正确安装,有可能导致误动作、故障或脱落。 在振动较多的环境下使用时,应将模块用螺栓拧紧。 应在规定的扭矩范围内拧紧螺栓。 如果螺栓拧得过松,可能导致脱落、短路、误动作。 如果螺栓拧得过紧,可能会损坏螺栓及模块而导致脱落、短路、误动作。
Ι	安装或拆卸模块时,必须先将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作。 如果未全部断开,有可能导致产品损坏。
I	请勿直接触摸模块的导电部分及电子部件。 否则有可能导致模块的误动作、故障。

[配线注意事项]

<u>∕</u>. 警告

- 1 配线作业等时,必须先将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作。 如果未全部断开,有可能导致触电或产品损坏。
- I 对于外部设备连接用连接器,应使用生产厂商指定的工具进行压装、压接或正确焊接。 连接不良时,有可能导致短路、火灾或误动作。

<u>∕</u>注意

- | 连接器应可靠安装到模块上。
- I 模块上连接的通信电线及电源电缆必须纳入导管中,或通过夹具进行固定处理。 如果未将电缆纳入导管中或未通过夹具进行固定处理,由于电缆的晃动或移动、不经意的拉拽等可能导致模块及电缆破损、电缆连接不良而引起误动作。
- I 对模块配线时,应在确认连接的接口类型的基础上,正确地操作。 如果连接了不同类型的接口或者配线错误,有可能导致火灾、故障。
- 拆卸模块上连接的通信电缆及电源电缆时,请勿用手握住电缆部分拉拽。
 对于带连接器的电缆,应用手握住模块连接部分的连接器进行拆卸。
 如果在与模块相连接的状态下拉拽电缆,有可能导致误动作或模块及电缆破损。
- 应注意防止切屑及配线头等异物掉入模块内。
 否则有可能导致火灾、故障或误动作。
- 1 为防止配线时配线头等异物混入模块内,在模块上部贴有防止混入杂物的标签。 在配线作业期间,请勿撕下该标签。 在系统运行时,必须撕下该标签以利散热。
- I 请勿将控制线及通信电缆与主电路及动力线等捆扎在一起,或使其相互靠得过近。 应该彼此相距100mm及以上。否则噪声可能导致误动作。

[启动•维护注意事项]

⚠警告

I 请勿在通电状态下触碰端子。否则有可能导致触电或误动作。

1 在清扫及拧紧模块固定螺栓时,必须先将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作。 如果未全部断开,有可能导致触电、模块故障及误动作。 如果螺栓拧得过松,可能导致脱落、短路、误动作。 如果螺栓拧得过紧,可能会损坏螺栓及模块而导致脱落、短路、误动作。

⚠注意

I 对通信中的模块进行在线操作(尤其是参数更改、强制输出、通信状态的更改)时,应仔细阅读手册并充分确认安全之后再进行操作。 否则操作错误有可能导致机械损坏或引发事故。

- 请勿拆开或改造模块。
 否则可能导致故障、误动作、人身伤害或火灾。
- I 在使用便携电话及 PHS 等无线通信设备时,应在全方向与可编程控制器本体保持 25cm 及以上的距离。 否则有可能导致误动作。
- I 安装或拆卸模块时,必须先将系统使用的外部供应电源全部断开后再进行操作。 如果未全部断开,有可能导致模块故障及误动作。
- I 产品投入使用后,模块与基板的拆装次数不应超过 50 次(根据 IEC 61131-2 规范)。 此外,如果超过了 50 次,有可能导致误动作。
- 请勿让安装到模块中的电池遭受掉落 冲击。
 掉落 冲击可能导致电池破损、电池内部电池液泄漏。
 受到过掉落 冲击的电池应弃用。
- I 在触摸模块之前,必须先接触已接地的金属等,释放掉人体等所携带的静电。 如果不释放掉静电,有可能导致模块故障或误动作。

[运行注意事项]

<u>∕</u>. 警告

- I 对运行中的可编程控制器进行控制(尤其是数据更改、程序更改、运行状态的更改(状态控制))时,应 仔细阅读手册并充分确认安全之后再进行操作。 如果数据更改、程序更改、状态控制错误,有可能导致系统误动作、机械损坏及事故。
- I 在智能功能模块的缓冲存储器中,请勿对"系统区域(禁止使用)"进行数据写入。 此外,在从 CPU 模块对智能功能模块的输出信号中,请勿对"禁止使用"的信号进行输出(ON)。 如果对"系统区域(禁止使用)"进行数据写入,或对"禁止使用"的信号进行输出,有可能导 致可编程控制器系统误动作。

[废弃注意事项]

⚠注意

产品废弃时,应将其作为工业废弃物处理。
 废弃电池时,应根据各地区制定的法令单独进行。
 (关于欧盟成员国电池规定的详细内容,请参阅附2。)

[运输注意事项]

<u>∕</u>注意

I 在运输含锂电池时,必须遵守运输规定。(关于规定对象机型的详细内容,请参阅附1。)

●关于产品的应用●

- (1) 在使用三菱可编程控制器时,应该符合以下条件:即使在可编程控制器设备出现问题或故障时也不会 导致重大事故,并且应在设备外部系统地配备能应付任何问题或故障的备用设备及失效安全功能。
- (2) 三菱可编程控制器是以一般工业用途等为对象设计和生产的通用产品。因此,三菱可编程控制器不应用于以下设备 系统等特殊用途。如果用于以下特殊用途,对于三菱可编程控制器的质量、性能、安全等所有相关责任(包括但不限于债务未履行责任、瑕疵担保责任、质量保证责任、违法行为责任、生产物责任),三菱电机将不负责。
 - •面向各电力公司的核电站以及其它发电厂等对公众有较大影响的用途。
 - •用于各铁路公司或公用设施目的等有特殊质量保证体系要求的用途。
 - •航空航天、医疗、铁路、焚烧 燃料装置、载人移动设备、载人运输装置、娱乐设备、安全设备 等预计对人身财产有较大影响的用途。

然而,对于上述应用,如果在限定于具体用途,无需特殊质量(超出一般规格的质量等)要求的条件下,经过三菱电机的判断也可以使用三菱可编程控制器,详细情况请与当地三菱电机代表机构协商。

*本手册号在封底的左下角。

修订日期	* 手册编号	修改内容
2019年09月	SH (NA) -082179CHN-A	第一版
日文原稿手册: Si	H-081156-D	
本手册不授予工业	业产权或任何其它类型的相	双利,也不授予任何专利许可。三菱电机对由于使用了本手册中的内容而引起的涉

及工业产权的任何问题不承担责任。

前言

在此感谢贵方购买了三菱通用可编程控制器 MELSEC-Q 系列的产品。 在使用之前应熟读本手册,在充分了解Q系列可编程控制器的功能 • 性能的基础上正确地使用本产品。

目录

安全注意事项 A - 1
关于产品的应用 A - 6
修订记录 A - 7
前言 A - 8
目录 A - 8
与 EMC 指令 • 低电压指令的对应 A - 12
手册的阅读方法 A - 14
手册的使用方法 A - 15
关于总称 • 略称 A - 16
术语的含义及内容 A - 17
产品构成A - 18

第1章 概要 1-1~1-8

1.1	特点 1	L —	2
			-

第	2章	系统配置	2 -	- 1 ~	2 -	10
	2.1	适用系统			2	- 1
	2.2	网络配置及配置设备			2	- 4
	2.2.	.1 网络配置			2	- 4
	2.2.	.2 EtherNet/IP 网络的配置设备			2	- 5
	2.3	实用程序包的运行环境			2	- 6
	2.4	功能版本及序列号的确认方法			2	- 8

第	3章	规格	$3 - 1 \sim 3 - 44$
	3.1	性能规格	3 - 1
	3.2	对 QCPU 的输入输出信号	3 - 3
	3.2.	1 输入输出信号一览	3 - 3
	3.2.	2 Tag 通信启动请求 (Y00)、Tag 通信启动处理完成 (X00)	3 - 4
	3.2.	3 PING 测试执行请求 (Y02)、PING 测试完成 (X02)	3 - 8
	3.2.	4 闪存访问请求 (Y06) / 访问完成 (X06) / 访问异常完成 (X07)	
	3.2.	5 TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08)、TCP/UDP/IP 参数更改完成 (X08)	3 - 11
	3.2.	6 IP Address 获取中(XOD)	3 - 13
	3.2.	7 本站出错清除请求 (YOE)、本站出错 (XOE)	3 - 13
	3.2.	8 模块 READY (XOF)	3 - 15
	3.2.	9 看门狗定时器出错 (X1F)	3 - 15
	3.3	缓冲存储器	3 - 16

3.3.1	缓冲存储器一览
3.3.2	设置状态
3.3.3	TCP/UDP/IP 参数 3 - 21
3.3.4	Common Parameter
3.3.5	Class1 Tag Parameter 3 - 22
3.3.6	Tag 通信继续指定
3.3.7	Class1 发送接收数据起始地址 3 - 24
3.3.8	Class3/UCMM 发送接收数据起始地址3 - 25
3.3.9	Input Area
3.3.10	Output Area
3.3.11	Application Trigger (Class1) 3 - 31
3.3.12	Application Trigger (Class3/UCMM) 3 - 33
3.3.13	动作状态
3.3.14	通信状态 (Class1) 3 - 37
3.3.15	通信状态 (Class3/UCMM) 3 - 39
3.3.16	本站异常信息
3.3.17	PING 测试
3.3.18	电池确认

第4章 功能

$4 - 1 \sim 4 - 26$

4.1	功能一览
4.2	Tag 通信功能
4.2.	1 Class1 Tag 通信 4 - 4
4.2.	2 Class3 Tag 通信 4 - 11
4.2.	3 UCMM Tag 通信 4 - 17
4.3	CPU 停止型出错时的 Tag 通信状态设置功能 4 - 22
4.4	监视功能
4.5	DHCP 客户端功能

第5章 投运前的设置及步骤

$5 - 1 \sim 5 - 24$

5.1	实放	● Δ
5.1.	1	操作注意事项 5 - 1
5.2	投诉	运前的研究及步骤 5 - 2
5.2.	1	EtherNet/IP 网络构筑前的研究 5 - 2
5.2.	2	投运步骤
5.3	各音	^邪 位的名称
5.4	电池	也
5.4.	1	电池的规格
5.4.	2	电池的安装
5.4.	3	电池出错的检测及电池的更换5 - 12
5.5	从(X Works2进行设置5 - 15
5.5.	1	智能功能模块详细设置5 - 15
5.5.	2	智能功能模块开关设置5 - 16
5.6	Eth	erNet/IP 模块的自诊断5 - 18
5.6.	1	硬件测试
5.6.	2	自回送测试

5.7	配纣	ž	 	 	 	• • •	 • • • •	 	 	 . 5	_	21
5.7.	. 1	配线注意事项	 	 ••••	 	• • • •	 ••••	 	 ••••	 . 5	_	22
5.8	PIN	G测试	 	 	 		 • • • •	 	 	 . 5	_	23

第6章	参数	6 - 1	~	6 -	2
6.1	参数一览及设置方法			6 -	1
6.2	至闪存的访问			6 -	2

第7章	实用程序包(SW1DNC-EIPUTL-E)	7 - 3	1~	7 -	- 68
7.1	注意事项			7	· - 2
7.2	安装・卸载			7	′ – 4
7.2.	1 安裝			7	' - 4
7.2.	2 卸载			7	′ – 8
7.2.	3 USB 驱动程序的安装			. 7	- 10
7.3	使用步骤			. 7	- 16
7.4	实用程序包的功能			. 7	- 17
7.4.	1 实用程序包的功能一览			. 7	- 17
7.5	画面配置			. 7	- 18
7. 5.	1 菜单配置			. 7	- 19
7.5.	2 编辑项目树的操作			. 7	- 20
7.6	Main选项卡(模块状态的显示)			. 7	- 21
7.7	工程文件的处理			. 7	- 24
7.7.	1 创建新工程			. 7	- 24
7.7.	2 打开工程			. 7	- 25
7.7.	3 保存工程			. 7	- 26
7.8	设置数据的导出			. 7	- 27
7.8.	1 GX Works2 用标签数据的导出			. 7	- 28
7.8.	2 导出 Tag Parameter			. 7	- 30
7.9	Setting 选项卡 (参数设置)			. 7	- 31
7.9.	1 "Basic" 画面			. 7	- 31
7.9.	2 "Producer" 画面			. 7	- 36
7.9.	3 "Consumer" 画面			. 7	- 40
7.9.	4 "Message" 画面			. 7	- 44
7.9.	5 "User Define" 画面			. 7	- 48
7.9.	6 "RPI Set" 画面			. 7	- 50
7.9.	7 "Refresh Parameter" 画面			. 7	- 51
7.10	在线			. 7	- 54
7.10	0.1 设置连接目标的 EtherNet/IP 模块			. 7	- 54
7.10	0.2 将参数写入到 EtherNet/IP 模块中			. 7	- 56
7.10	0.3 读取 EtherNet/IP 模块的参数			. 7	- 59
7.11	Monitoring 选项卡(网络诊断)			. 7	- 61
7.12	Help 菜单			. 7	- 68

第8	3章	编程	8 -	1~	8 - 18
	8.1	系统配置示例			8 - 1
	8.2	通信内容		••••	8 - 1
	8.3	参数设置		••••	8 - 3
	8.4	程序示例		••••	8 - 10
	8.4.	1 Tag 通信的程序示例	••••	••••	8 - 12

第9章	故障排除	$9 - 1 \sim 9 - 22$
9.1	故障排除的步骤	
9.2	通过 LED 进行异常的确认及处理	
9.3	无法进行 Tag 通信的情况下	
9.3.	1 ERR. LED 亮灯或闪烁的情况下	
9.3.	2 ERR. LED 熄灯的情况下	
9.4	出错代码	
9.4.	1 出错代码的确认方法	
9.4.	2 出错代码一览	

附录

附-1~附-14

附1 运输注意事项	附-1
 附 1.1 规定对象机型	附-1
附 1.2 运输时的处理	附-1
附 2 关于欧盟成员国内的电池以及电池内置设备的处理	附-2
附 2.1 废弃注意事项	附 - 2
附 2.2 输出注意事项	附 - 3
附3 使用 GX Developer 的情况下	附-4
附 3.1 GX Developer 的操作	
附4 字符串信息参数的合计容量的计算方法	附-6
附 4.1 字符串信息参数的合计容量的计算公式	附- 6
附 4.2 字符串信息参数的设置示例	
附 4.3 字符串信息参数的计算示例	附- 9
附 5 功能的添加及更改	附 - 14
附 6 外形尺寸图	附 - 14
引	索引 - 1 ~ 索引 - 4

与 EMC 指令 • 低电压指令的对应

(1) 关于可编程控制器系统

将符合 EMC 指令 • 低电压指令的三菱电机可编程控制器安装到用户的产品中,使其符 合 EMC 指令 • 低电压指令时,请参阅下述手册之一。

- QCPU 用户手册 (硬件设计 / 维护点检篇)
- 安全使用须知
 - (随 CPU 模块或基板附带的手册)

符合 EMC 指令 • 低电压指令的可编程控制器产品在设备的额定铭牌上印刷有 CE 的标志。

(2) 关于本产品

使本产品符合 EMC 指令 • 低电压指令时的注意事项如下所示。

(a) 双绞电缆

对于连接到10BASE-T/100BASE-TX连接器上的双绞电缆,应使用带屏蔽双绞电缆。 对于带屏蔽双绞电缆,应按下述所示剥去部分包皮并将露出的屏蔽部分尽可能以 较大面积进行接地。



关于屏蔽的接地处理,请参阅下述章节。 [_____ 本项 (2) (b) 屏蔽电缆的屏蔽的接地处理

- (b) 屏蔽电缆的屏蔽的接地处理
 - 对于屏蔽电缆的屏蔽的接地处理,应在模块附近进行,并且注意接地后的电缆
 不会受到接地前的电缆的电磁感应影响。
 - 对于屏蔽电缆的剥去部分外皮后露出的屏蔽部分,应采取能与控制盘以较大面积进行接地的方法。
 - 如下所示也可以使用夹具金属附件。

但是,对于与夹具金属附件相接触的控制盘的内壁部分的喷漆,应进行屏蔽。



压装端子

<u>手册的阅读方法</u>



上述是为了说明而创建的页面,因此与实际页面有所不同。

本手册中使用的符号如下所示。

符号	内容
[]	表示软件的菜单。 例: [Online]→[Transfer Setup]菜单
""	表示软件上的项目及设置内容。 例: "Basic" 画面
	表示软件上的按钮。 例: Detail View 按钮

<u>手册的使用方法</u>

本手册是对使用 QJ71EIP71 型 EtherNet/IP 网络接口模块时所需的规格、投运步骤、功能 及故障排除进行了说明的手册。 请参阅下述内容使用本手册。

项目	内容
第1章	说明 EtherNet/IP 网络接口模块的特点。
第2章	说明使用了 EtherNet/IP 网络接口模块的系统配置及网络配置设备有关内容。
第3章	说明 EtherNet/IP 网络接口模块的规格、输入输出信号、缓冲存储器有关内容。
第4章	说明 EtherNet/IP 网络接口模块的功能有关内容。
第5章	说明使用 EtherNet/IP 网络接口模块,操作系统的步骤有关内容。
第6章	说明 EtherNet/IP 网络接口模块的参数有关内容。
第 7 辛	说明 EtherNet/IP 网络接口模块用实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E) 的安装、功
<i>舟(早</i>	能、操作方法有关内容。
第8章	说明 EtherNet/IP 网络接口模块的参数设置示例及程序示例有关内容。
第9章	说明故障排除及出错代码有关内容。

<u> 关于总称 • 略称</u>

在本手册中,除非特别标明,将使用下述所示的总称 • 略称说明 QJ71EIP71 型 EtherNet/IP 网络接口模块有关内容。

总称 / 略称	总称 • 略称的内容
以太网	100BASE-TX、10BASE-T 网络系统的总称。
	QO3UDVCPU、QO3UDECPU、QO4UDVCPU、QO4UDEHCPU、QO6UDVCPU、QO6UDEHCPU、Q10UDEHCPU、
以太网端口内置 QCPU	Q13UDVCPU、Q13UDEHCPU、Q20UDEHCPU、Q26UDVCPU、Q26UDEHCPU、Q50UDEHCPU、Q100UDEHCPU的
	总称。
	产品型号 SWnD5C-GPPW-E、SWnD5C-GPPW-EA、SWnD5C-GPPW-EV、SWnD5C-GPPW-EVA 的总称产品
GX Developer	名。(n=版本4及以后。)
	-A 表示批量许可产品,-V 表示版本升级产品。
GX Works2	产品型号 SWnDND-GXW2 及 SWnDNC-GXW2 的总称产品名。(n=版本。)
QCPU	基本型 QCPU、高性能型 QCPU、过程 CPU、通用型 QCPU 的总称。
EtherNet/IP 模块	QJ71EIP71型EtherNet/IP网络接口模块的略称。
Tag Parameter	Class1 Tag Parameter、Class3/UCMM Tag Parameter 的总称。
Tag 通信	Class1 Tag通信、Class3 Tag通信、UCMM Tag通信的总称。([术语的含义及内容)
Windows [®] 7	Microsoft® Windows® 7 Professional Operating System、
WINDOWS 7	Microsoft [®] Windows [®] 7 Ultimate Operating System的总称。
Windows Vista®	Microsoft® Windows Vista® Business Operating System.
WINDOWS VISta	Microsoft [®] Windows Vista [®] Ultimate Operating System的总称。
Windows [®] XP	Microsoft [®] Windows [®] XP Professional Operating System的略称。
高性能型 QCPU	Q02CPU、Q02HCPU、Q06HCPU、Q12HCPU、Q25HCPU的总称。
过程 CPU	Q02PHCPU、Q06PHCPU、Q12PHCPU、Q25PHCPU的总称。
基本型 QCPU	QO0JCPU、QO0CPU、Q01CPU的总称。
实用程序包	产品型号 SWnDNC-EIPUTL-E 的总称产品名。(n=版本。)
	QOOUJCPU、QOOUCPU、QO1UCPU、QO2UCPU、QO3UDCPU、QO3UDVCPU、QO3UDECPU、QO4UDHCPU、
通田町 OCDU	QO4UDVCPU、QO4UDEHCPU、QO6UDHCPU、QO6UDVCPU、QO6UDEHCPU、Q10UDHCPU、Q10UDEHCPU、
週用望 WUTU	Q13UDHCPU、Q13UDVCPU、Q13UDEHCPU、Q20UDHCPU、Q20UDEHCPU、Q26UDHCPU、Q26UDVCPU、
	Q26UDEHCPU、Q50UDEHCPU、Q100UDEHCPU的总称。

术语的含义及内容

以下对本手册中使用的术语的含义及内容有关内容进行说明。



术语	术语的内容
	是通过读取请求及写入请求进行通信的方法。
UCMM Tag 通信	在通信开始前未建立连接的状况下,进行非同步通信。
	UCMM 是 Unconnected Communication Message Manager 的略称。
连接	表示设置为在对数据进行发送接收之前,可以与对象设备连接并进行通信的状态。

<u>产品构成</u>

EtherNet/IP 模块的产品构成如下所示。

型号	产品名称	个数
017101071	QJ71EIP71 型 EtherNet/IP 网络接口模块	1
QJ/IEIF/I	电池 (Q6BAT)	1
SW1DNC-EIPUTL-E	EtherNet/IP 网络接口模块用实用程序包	1

MELSEG Q series

1

賬要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

第1章 概要

本手册是对 MELSEC-Q 系列对应 QJ71EIP71 型 EtherNet/IP 网络接口模块(以下略称为 EtherNet/IP 模块)的规格、投运步骤、功能及故障排除有关内容进行了说明的手册。

EtherNet/IP 模块实现 MELSEC-Q 系列与 EtherNet/IP 网络的连接。

将本手册中介绍的程序示例应用于实际系统的情况下,应充分验证对象系统中不存在控制 方面的问题。



图 1.1 EtherNet/IP 网络

1.1 特点

以下介绍 EtherNet/IP 模块的特点有关内容。 (1) 可以连接到 EtherNet/IP 网络上 (a) 可以使用 Tag 进行通信 (Tag 通信) 通过使 Tag 名匹配可以与对象设备进行通信。 由于在 Tag 名中指定通信目标,因此可以在忽略对象设备的存储器地址等的状况下 进行通信。([____ 本节(1)(b) 可以定期通信(Class1 Tag 通信)) (b) 可以定期通信(Class1 Tag 通信) 可以在 Producer Tag 与 Consumer Tag 之间定期 (Cyclic) 进行通信。 ([] 4.2.1 项 Class1 Tag 通信) 连接建立 Consumer Tag Producer Tag Consumer Tag Producer Tag Class1_Data1 Tag名 Class1 Data1 Tag名 使Tag名匹配 连接建立 Producer Tag Consumer Tag Producer Tag Consumer Tag Class1_Data2 Class1_Data2 Tag名 Tag名 使Tag名匹配

图 1.2 Class1 Tag 通信



1

販要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

(c)可以通过 Read 请求及 Write 请求进行通信(Class3 Tag 通信)
 通过发出 Read 请求及 Write 请求,可以进行通信。(〔 子 4.2.2 项 Class3 Tag 通信)



图 1.3 Class3 Tag 通信

(d) 可以进行未建立连接的非同步通信(UCMM Tag 通信) 可以在通信开始前未建立连接的状况下,通过 Read 请求及 Write 请求进行通信。



图 1.4 UCMM Tag 通信

遍程

参数

(2) 可以在无程序的状况下进行 Tag 通信

- (a) 只有通过实用程序包的设置才可进行 Tag 通信
 - 只有在实用程序包中,设置 IP Address 与 Tag 名等才可进行 Tag 通信。 (〔二子 4.2 节 Tag 通信功能、7.9 节 Setting 选项卡(参数设置))



图 1.5 在无程序的状况下进行 Tag 通信

1

櫗燛

系统配置

规格

(b)将 Tag 的数据自动刷新到 QCPU 的软元件中

只有通过在实用程序包中进行自动刷新设置,才可将 Tag 的数据自动刷新到 QCPU 的软元件中。

([377.9节 Setting 选项卡(参数设置))



图 1.6 自动刷新设置示例

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

(3) 可以轻松进行参数设置

通过实用程序包,可以轻松进行 EtherNet/IP 模块的参数设置。 (厂了7.9节 Setting 选项卡(参数设置)) 设置内容可以在一览画面(或一览显示)中进行确认,因此系统启动时较为方便。 将多个 EtherNet/IP 模块安装到1个 CPU 模块中的情况下,在1个工程中最多可以同

时设置4个。

Add Dare Mr.	Add Dawn Ner
NC Name NCL	Inchane NO
P Address Setting EHCP ● Not Use 第1个	DAddress Setting DHCD ● Not Use 第3个
PAddeam 192.1.0.209 的语罢	P Address 192.1.0.241 的设置
Subret Mark 235 . 235 . 235 . 0	Subset Rank 235 . 235 . 235 . 0 口丁以旦.
Default Gabeway 0 . 0 . 0 . 0	Default Gateway 0 . 0 . 0 . 0
Common Parameter	Common Parameter
Distrision Tag Name Setting Brable Tag Counts(Hac:256 Counts)	Bittension Tag Name Setting Brable Tag Counts/Hau:256 Counts/
Cless Trig Counts Classif/UCHH Tag Counts	Clease Tag Counts Classiful Clean Tag Counts
128 Counts 128 Counts Main Settine Mo	sharing 128 Counts 128 Counts
Input/Output Area Size Setting Area Seting Area Setting Area Setting Area Setting	People User User User Inout/Output Area Size
Data Aveo bpd/ Output Avea Gas 8110 8180 [Own Nc] Tool Avea Gas 6110 8110 No No. Start 3/0 No No. No Nome	P Address ^
Dutyst Aves Gas 8155 1 600 ND1 Downlin Ibpd/ Output Aves Gas 8162 8162 8162 8162	19213200 Ovput Aves Size 4096 4096 19213240 Domain Izad/ Ovput Aves Size 8192 8142
Data Area Deput Area D	102.13.01 110 Data Area Pout Area Size 4206 4306
Labe(for GX Works2) Setting Enable	Ramova Labelfor GX Works2) Setting Enable
OK CARCE (NVIII) Node Name	Nie No. California de la california de l
	X
Add Own Nic	I Own Nic
Part 10 No. 0020	Part 10 No. 1000
No Harris NC2	Nichara Nich
tero ● not UM (笛2个)	CHCP ● Not Use 住山个
19 Address 192 . 1 . 0 . 240	192.1.0.242
subret Mark 235 - 235 - 235 - 0 的设置 /	
Default Gateway 0.0.0.0	Add Remove Apply Default Gabeway 0 . 0 . 0 . 0
Common Parameter	Common Parameter
Tag Counte(Max226 Counte)	Tag Countel/Hau-256 Countel
Cessi Tag Counts Classi/UCHH Tag Counts	Clease The Counts Cleased, UCHM Tag Counts
128 Counts 128 Counts	129 Counts 120 Counts
Sorting Area See Sorting Area Setting Item Class1 Class3/UCMM	Inout/Output Area Size Setting Area Setting Item Class1/UCMM
Date Aveo bout Output Avea Size 8112 8182 Sport Avea Size 4398 4596	Data Area bout/ Curput Area Size 8112 8182
Output Avea Gaie 4354 4056 Extension Isput/ Output Avea Gaie 8152 8192	Orgon Area Size 4154 4155 Drambin Izput/ Orgon Area Size 8112 81152
Data Area Dugat Area Size 4054 4054 Dugat Area Size 4055 4055	Data Area Digut Area Size 4006 4006 Digut Area Size 4006 4006
Labe(for GX Works2) Setting Enable	Label(for GX Works2) Setting Enable
	UN UNE

图 1.7 参数设置示例

(4) 轻松确认出错内容及通信状态

通过实用程序包,可以轻松确认出错内容及通信状态。 (厂子7.6节 Main选项卡(模块状态的显示)) 不仅整个系统的状态,还可确认各 Tag 的状态。

2000	Main	Set	ting	Mc	nitoring		
2.1.0.239 [Monitoring] 50020 Stop M	onitoring	Monitoring	•				
2.1.0.240 [Network State	s]				[Connection Summary]		
Lo	al	IP Address	State	~	Tag Type	Total Count	On Count
0060 NIC1		192.1.0.239	0		Producer	3	0
2.1.0.242 NIC2		192.1.0.240	0	-	Consumer	3	0
NIC3		192.1.0.241	•		UCMM	2	0
NIC4		192.1.0.242	•		Class3	2	0
LOCAL1		192.1.0.1	•				Dotted Menu
ROBOT1		192.1.0.5	٠				Decal new
LOCAL2		192.1.0.2	•				
[Module Error	nformation] Error Code		Description			Action	
[Module Error]	nformation] Error Code		Description			Action	
[Module Error Nic No. Nic1 Nic2	nformation] Error Code - C306h	Battery voltage drop occurred.	Description - or battery connecto	r disconnection	has Replace the	Action - battery. / Check the battery o	connection status.
[Module Error Nic No. Nic1 Nic2 Nic3	nformation] Error Code C306h	Battery voltage drop occurred.	Description - or battery connecto	r disconnection	i has Replace the	Action 	onnection status.

图 1.8 出错内容及通信状态的确认

1

櫗燛

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

(5) 可以设置发生 CPU 停止型出错时的 Tag 通信状态

在安装了 EtherNet/IP 模块的 CPU 模块中,发生了 CPU 停止型出错的情况下,可以对 各模块设置 Tag 通信的停止或继续进行。

(厂子4.3节 CPU停止型出错时的 Tag 通信状态设置功能)



图 1.9 发生 CPU 停止型出错时的 Tag 通信状态

1	概要	MELSEG Q series
备忘录	•	

MELSEG **Q** series

_{類要}

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

第2章 系统配置

本章对 EtherNet/IP 模块的系统配置有关内容进行说明。

2.1 适用系统

以下介绍适用系统有关内容。

(1) 可安装模块、可安装个数、可安装基板

(a) 安装到 CPU 模块中时

EtherNet/IP 模块的可安装 CPU 模块、可安装个数及可安装基板如下所示。 根据与其它安装模块的组合、安装个数,有可能发生电源容量的不足。 安装模块时,必须考虑电源容量。 电源容量不足的情况下,应考虑要安装的模块的组合。

可安装 CPU 模块		可由壮人来*1	可安装基板 ^{*2}		
CPU 类型		CPU 型号	可安装个数	主基板	扩展基板
	基本型 QCPU	QOOJCPU	最大8个	0	0
		Q00CPU	最大 24 个		
		Q01CPU			
	高性能型 QCPU	Q02CPU	最大 64 个	0	
		Q02HCPU			0
		Q06HCPU			
可编程控制器 CPU		Q12HCPU			
		Q25HCPU			
	过程 CPU	Q02PHCPU	最大 64 个	0	
		Q06PHCPU			0
		Q12PHCPU			
		Q25PHCPU			
	冗余 CPU	Q12PRHCPU	不能安装	×	×
		Q25PRHCPU			

表 2.1 可安装模块、可安装个数、可安装基板

遍程

参数

		农 4.1 可安农陕庆、可	安祝门觐、可安祝李仪	()()	
	可安装 CPU [†]	模块		可安装	基板 ^{*2}
	CPU 类型	CPU 型号	── 可安装个数 ** ──	主基板	扩展基板
		QOOUJCPU	最大8个		
		QOOUCPU	E Lot A		
		Q01UCPU	- 最天 24 个		
		Q02UCPU	最大 36 个		
		Q03UDCPU			
		Q04UDHCPU			
		Q06UDHCPU			
		Q10UDHCPU			
		Q13UDHCPU			
		Q20UDHCPU			
		Q26UDHCPU			
		Q03UDECPU		0	0
		Q04UDEHCPU			
		Q06UDEHCPU	_		
可编程控制器	通用型 QCPU	Q10UDEHCPU	最大 64 个		
CPU		Q13UDEHCPU	_		
		Q20UDEHCPU			
		Q26UDEHCPU	_		
		Q50UDEHCPU	_		
		Q100UDEHCPU	_		
		QO3UDVCPU	_		
		Q04UDVCPU	-		
	-	QO6UDVCPU	-		
		QI3UDVCPU	-		
		Q26UDVCPU			
			-		
			- 不能安装	×	×
			-		
	安全 CPU		不能安壮	×	✓*3
	文主 UI U	QOOLCI U	小肥女衣	~	<u> </u>
			- 1		
C语言控制器模:	块	Q12DCCPU-V	不能安装	×	×

表 9 1	可完装描述	可安壮个粉	可安装其板	(婦)
衣 2.1	刂女泼快吠、	<u> </u>	刂女涱坴似	(狭)

O:可以安装, X:不能安装

MELSEG **Q** series

*1 限制在 CPU 模块的 I/0 点数范围内。

*2 可以安装到可安装基板的任意 I/0 插槽中。

Q24DHCCPU-V

*3 对于安全 CPU,不能连接扩展基板。

(b) 安装到 MELSECNET/H 的远程 I/O 站中时 EtherNet/IP 模块不能安装到 MELSECNET/H 的远程 I/O 站中。 应安装到 CPU 模块中。

概要

2

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

(2) 支持多 CPU 系统

在多 CPU 系统中使用 EtherNet/IP 模块的情况下,请先参阅下述手册。 □ ア QCPU 用户手册(多 CPU 系统篇)

- (a) 对应 EtherNet/IP 模块 对于 EtherNet/IP 模块,从初版产品为功能版本 B 开始均支持多 CPU 系统。
- (b) 从实用程序包进行参数写入 应仅将参数写入到 EtherNet/IP 模块的管理 CPU 中。
- (3) 对应软件包
 - 使用 EtherNet/IP 模块的系统与软件包的对应如下所示。
 - GX Developer 或 GX Works2(必须)
 - 用于 QCPU 的参数设置、顺控程序的创建。
 - 实用程序包(SW1DNC-EIPUTL-E)(必须)
 - 用于 EtherNet/IP 模块的参数设置、监视。

项目		软件版本			
		GX Developer	GX Works2	实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)	
	单 CPU 系统	Version 7及以后			
400J/ 400/ 401CL 0	多 CPU 系统	Version 8及以后	Version1 11M BNE		
Q02/Q02H/Q06H/Q12H/	单 CPU 系统	Version 4及以后	version.11m 及以归		
Q25HCPU	多 CPU 系统	Version 6及以后			
	单 CPU 系统	Varian O GOW TADLE			
QUZPH/QUOPHCPU	多 CPU 系统	version 8.08w 及以后		Version 1.00A及以后	
	单 CPU 系统	Name in 7 101 BUE	version1.80Q 及以归		
QIZPH/QZ9PHCPU	多 CPU 系统	version 7.10L 及以后			
Q02U/Q03UD/Q04UDH/	单 CPU 系统				
Q06UDHCPU	多 CPU 系统	version 8.48A 及以后			
	单 CPU 系统				
QI3UDH/Q2OUDHCPU	多 CPU 系统	version 8.02Q及以后	V		
Q03UDE/Q04UDEH/Q06UDEH/Q13UDEH/	单 CPU 系统	Varian O GOW TADIE	versioni.11m 及以后		
Q26UDEHCPU	多 CPU 系统	version 8.08w 及以后			
Q00UJ/Q00U/Q01U/Q10UDH/Q20UDH/	单 CPU 系统	Vancian 8 76E THE			
Q10UDEH/Q20UDEHCPU	多 CPU 系统	Version 6.70E 及以向			
	单 CPU 系统		Name in 1 950 TANE		
QOUDER/QIUUDERCPU	多 CPU 系统	天能使用	version 1.25D 及以后		
Q03UDV/Q04UDV/Q06UDV/Q13UDV/	单 CPU 系统	小肥便用	Version 1 057 RNE		
Q26UDVCPU	多 CPU 系统		version 1.952 及以后		

表 2.2 对应软件包

遍程

2.2 网络配置及配置设备

以下介绍用于通过 EtherNet/IP 模块构筑 EtherNet/IP 网络的配置及设备。

2.2.1 网络配置

EtherNet/IP 模块的网络配置如下所示。

将 EtherNet/IP 模块连接到 100BASE-TX 或 10BASE-T 的网络上。

对于网络的安装工程,需要采取足够的安全措施,因此应委托给专业人员执行。



 2 - 4
 2.2 网络配置及配置设备

 2.2.1
 网络配置

概要

2

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

2.2.2 EtherNet/IP 网络的配置设备

EtherNet/IP 网络配置时使用的设备如下所示。

(1) 双绞电缆(另售)

对于双绞电缆,可以使用满足 IEEE802.3 100BASE-TX/10BASE-T 标准的电缆。

(a) 100Mbps 时

表 2.3 100Mbps 时的电缆

可使用的电缆	备注
带屏蔽双绞电缆 (STP 电缆) 的直出电缆	•类别5及以上,RJ45插孔 •交叉电缆时无法保证动作

(b) 10Mbps 时

表 2.4 10Mbps 时的电缆	
可使用的电缆	备注
带屏蔽双绞电缆 (STP 电缆) 的直出电缆	•类别3(4、5), RJ45 插孔
非屏蔽双绞电缆 (UTP 电缆) 的直出电缆	•交叉电缆时无法保证动作

关于配线的详细内容,请参阅下述章节。

(2) 交换式集线器(另售)

EtherNet/IP 模块根据所使用的交换式集线器自动进行 100BASE-TX 或 10BASE-T 的判别。

- (a) 关于级联连接 对于级联连接的最大级数,请向所使用的交换式集线器的生产厂商确认。
- (b) 交换式集线器不具有自动协商功能的情况下 应将交换式集线器侧设置为半双工通信模式。
- (c)关于交换式集线器的功能 在 EtherNet/IP 模块中,建议使用带 IGMP 侦听功能的交换式集线器。

2.3 实用程序包的运行环境

实用程序包的运行环境如下所示。

表 2.5 实用程序包的运行环境

项目		外围设备		
计算机本体		基于 Windows [®] 运行的个人计算机。		
CPU		会回去 9 c 的 " 住田的 0c 乃人 1 兰曾扣 大体能量的研究 "		
	所需存储器	参阅衣 2.0 的 使用的 03 次十八日 异仇 本体 所 而 的 住 祀 。		
硬盘可用空间		100MB 及以上。		
驱动器		CD-ROM 驱动器。		
显示器		分辨率 1024×768 点及以上。		
		Microsoft [®] Windows [®] XP Professional Operating System(日文版/英文版) ^{*1}		
		Microsoft [®] Windows Vista [®] Business Operating System(日文版 / 英文版)		
OS		Microsoft [®] Windows Vista [®] Ultimate Operating System(日文版 / 英文版)		
		Microsoft [®] Windows [®] 7 Professional Operating System(日文版 / 英文版)		
		Microsoft [®] Windows [®] 7 Ultimate Operating System(日文版 / 英文版)		

*1 使用 Microsoft[®] Windows[®] XP Professional 时,需要 Service Pack 2及以上。

表 2.6 使用的 0S 及个人计算机本体所需的性能

05	个人计算机本体所需的性能		
US	CPU	所需存储器	
Windows [®] XP Professional	Pentium [®] 300MHz 及以上	128MB 及以上	
Windows Vista [®] Business	Pentium [®] 1GHz 及以上	1GB 及以上	
Windows Vista [®] Ultimate	Pentium [®] 1GHz 及以上	1GB 及以上	
Windows [®] 7 Professional	Pentium [®] 1GHz 及以上	1GB 及以上	
Windows [®] 7 Ultimate	Pentium [®] 1GHz 及以上	1GB 及以上	

概要

2

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

遍程

⊠要 点

- (1) 使用 Windows[®] XP 及 Windows Vista[®] 的情况下,不能使用下述所示的功能。 使用了下述所示的功能的情况下,本产品有可能不正常执行动作。
 - Windows[®] 兼容模式下的应用程序启动
 - 快速用户切换
 - 远程桌面
 - 大字体(画面属性的详细设置)
 - 100% 以外的 DPI 设置
 - 此外,不支持 64 位版的 Windows[®] XP、Windows Vista[®]。
- (2) 使用 Windows[®] 7 的情况下,除上述功能以外,还不能使用下述所示的功能。
 - Windows XP Mode
 - Windows Touch
 - 此外,不支持64位版的Windows[®]7。
- (3) 在 Windows Vista[®] 及 Windows[®] 7 中, 应以具有 USER 权限及以上的用户使用。

2.4 功能版本及序列号的确认方法

对于 EtherNet/IP 模块的功能版本及序列号,可以通过额定铭牌及模块前面、GX Works2 的系统监视进行确认。

(1) 通过额定铭牌进行确认

额定铭牌位于 EtherNet/IP 模块的侧面。



图 2.2 额定铭牌

(2) 通过模块前面进行确认

在模块前面(下部)显示有额定铭牌上记载的序列号及功能版本。



图 2.3 EtherNet/IP 模块前面显示
_{概要}

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

(3) 通过系统监视(产品信息一览)进行确认

显示系统监视时,点击GX Works2的[Diagnostics(诊断)] → [System Monitor(系 统监视)] → Product Information List (产品信息一览)按钮。

序列号 生产编号 roduct Information List Sot C order by Installation C Order by Type yame Base Sot Type Series Model Name Port JUO O CPU CPU O OOUCHEPU 1000200000000 B 0010309295016-8 0 0 0 Intelli. Q 0771EPT 32Port 0 - 1503100000000 B 0101309295016-8 0 1 1 - C Errety 1000200000000 B 0101309295016-8 0 1 - Errety 1000200000000 B 0101309295016-8 0 2 Errety									功能版	反本	
Sort Sort Gorder by Ingalation Order by Type Name Mader Serial No. Ver Production Number 0 CPU Q CodLPHCDU - - 10022000000000 B 011309229501-80 0 0 Intell. Q CodLPHCDU - - 10022000000000 B 011309229501-80 0 0 Intell. Q CodLPHCDU - - 100220000000000 B 011309229501-80 0 0 Intell. Q CodLPHCDU - - 15031000000000 B - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -								F	亨列号		生产编号
Sort Order by Ingellation Order by Type Igame Maderss Maderss Serial No. Ver Production Number 0 CPU Q Oped/DEFU - - 1002000000000 B 0010309265016-B 0 0 Intell. Q Oped/DEFU - - 1002000000000 B 0010309265016-B 0 0 Intell. Q Oped/DEFU - - 1503100000000 B - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	roduc	t Info	rmation List								
Base Stor Type Series Model Name Point I/O Address Mester Production Seriel No. Ver Production Number 0 CPU Q Optimized - - Production Number 0 0 0 10 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 <	Sort () O	rder by	Installation	Order by	Type <u>N</u> ame						
O CPU Q CO06L0FCPU - - 10022000000000 B 001013052255016-B 0 0 Intell Q Q71EP71 32Park 0000 - 1503100000000 B - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	Base	Slot	Туре	Series	Model Name	Point	I/O Address	Master PLC	Serial No.	Ver	Production Number
0 0 Intellity Q 0/271 EP1/1 329/with 0000 - 150310000000000 B - 1 1 - Empty - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - -)	CPU	CPU	Q	Q06UDHCPU	-	-	-	100920000000000	В	091013092955016-B
0 1 - - Enpty - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - - <td>)</td> <td>0</td> <td>Inteli.</td> <td>Q</td> <td>QJ71EIP71</td> <td>32Point</td> <td>0000</td> <td></td> <td>15031000000000</td> <td>В</td> <td>-</td>)	0	Inteli.	Q	QJ71EIP71	32Point	0000		15031000000000	В	-
0 2	0	1	-	-	Empty	-				-	-
0 3 Engty 0	0	2	-	-	Empty	•	-	-		-	-
U 74 Empty	0	3	-	-	Empty	-		-	-	-	-

图 2.4 产品信息一览

1) 生产编号的显示 由于 EtherNet/IP 模块不支持生产编号显示,因此显示"-"。

⊠要 点

额定铭牌、模块前面记载的序列号与 GX Works2 的产品信息一览中显示的序列号有可能不相同。

- 额定铭牌、模块前面的序列号表示产品的管理信息。
- GX Works2 的产品信息一览中显示的序列号表示产品的功能信息。
 - 产品的功能信息在添加功能时将被更新。

2	系统配置	MELSEG
备忘录		

MELSEG Q series

第3章 规格

本章介绍 EtherNet/IP 模块的性能规格、输入输出信号、缓冲存储器。 关于一般规格,请参阅下述手册。 厂家 QCPU 用户手册(硬件设计/维护点检篇)

3.1 性能规格

EtherNet/IP 模块的性能规格如下所示。

表 3.1 性能规格

IJ	英目	规	格		
	接口	10BASE-T	100BASE-TX		
	数据传送速度	10Mbps	100Mbps		
	传送方法	基带			
	级联连接级数	向所使用的交换式集线器的生产厂商确认			
以太网部分	节点之间最长距离	200m(集线器为1个的情况下)			
	最大段长度	100m(集线器与节点之间的长度)			
		满足 IEEE802.3 10BASE-T 标准的电缆(带	满足 IEEE802.3 100BASE-TX 标准的电缆		
	连接电缆	屏蔽双绞电缆 (STP 电缆) 或非屏蔽双绞电	(带屏蔽双绞电缆 (STP 电缆)的类别 5 及		
		缆 (UTP 电缆) 的类别 3(4、5))	以上)		
	最大连接 Tag 数 *2	256 Tag ^{*1}			
Class1 Tag 通信	最大 Tag 名字符数	100 字符 *5			
Classi lag Julia	最大发送接收 Data	•每1个Tag: 722字			
	Size ^{*2}	•所有 Tag 的合计: 32768 字 ^{*1}			
	最大连接 Tag 数 *2	256 Tag ^{*1}			
Class3/UCMM Tag	最大 Tag 名字符数	100 字符 ^{*4 *5}			
通信 * ³	最大发送接收 Data	•每1个Tag: 252字*4			
	Size ^{*2}	•所有 Tag 的合计: 32768 字 ^{*1}			
闪存写入次数		最大 10 万次			
输入输出占用点数		32 点 (I/0 分配: 智能 32 点)			
DC5V 内部消耗电流		0.65A			
外形尺寸		$98 (H) \times 27.4 (W) \times 90 (D) [mm]$			
重量		0.16kg			

*1 是 Class1 Tag 通信与 Class3/UCMM Tag 通信的合计。

*2 对于 Class1 Tag 通信与 Class3/UCMM Tag 通信的 Tag 数与发送接收 Data Size,可以在 "Add Own Nic" 画面的 "Common Parameter" 中从默认设置进行更改。

([_____7.9.1项(1)"Add Own Nic" 画面的显示/设置内容)

*3 在 EtherNet/IP 模块中,存储发送接收数据等的缓冲存储器在 Class3 Tag 通信与 UCMM Tag 通信中使用通用的区域。(〔______3.3.1项 缓冲存储器一览)



编程

*4 是整个 CIP 数据的容量。

由于为包括标题部分的整体容量,因此最大实际数据容量根据执行的服务而发生变动。

- [Tag 通信的情况下]
- Write 服务的情况下 : 最大 (241-Tag 名的字符数)字

• Read 服务的情况下 : 最大 249 字

表32	最大实际数据容量
12, 0, 4	取八大你就怕任里

项		容量
	Read 请求	248 字
Class3 Tag 通信	Write 请求	246 字 - Tag名的字符数 2 字
		(小数点以后四舍五入进行计算)
	Read 请求	249字
UCMM Tag 通信	Write 请求	240 字 - <u>Tag名的字符数</u> 2 字
		(小数点以后四舍五入进行计算)

*5 为了使用 41 字符及以上的 Tag 名, 需要在"Add Own Nic" 画面中进行设置。

([_____7.9.1项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容)

此外,对于 41 字符及以上的 Tag 名的使用可否,根据 EtherNet/IP 模块及实用程序包的版本 而有所不同。(〔______ 附 5 功能的添加及更改)

概要

系统配置

3

鬼格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

3.2 对 QCPU 的输入输出信号

本节对 EtherNet/IP 模块的输入输出信号有关内容进行说明。

3.2.1 输入输出信号一览

输入输出信号的分配基于 EtherNet/IP 模块的起始 I/O No. 为 "0000" 的情况下(安装到 主基板的 0 插槽中)。

软元件 X 是从 EtherNet/IP 模块至 QCPU 的输入信号。

软元件 Y 是从 QCPU 至 EtherNet/IP 模块的输出信号。

对 QCPU 的输入输出信号一览如下所示。

表 3.3 输入输出信号一览

信	号方向: EtherNet/IP 模块→ QCPU	信	号方向: QCPU → EtherNet/IP 模块		
软元件编号	信号名称	软元件编号	信号名称		
X00	Tag 通信启动处理完成	Y00	Tag 通信启动请求		
X01	禁止使用	Y01	禁止使用		
X02	PING 测试完成	Y02	PING 测试执行请求		
X03		Y03			
X04	禁止使用	Y04	禁止使用		
X05		Y05			
X06	闪存访问完成	Y06	闪存访问请求		
X07	闪存访问异常完成	Y07	禁止使用		
X08	TCP/UDP/IP 参数更改完成	Y08	TCP/UDP/IP 参数更改请求		
X09		Y09			
XOA		YOA			
X0B	奈止使用	YOB	禁止使用		
XOC		YOC			
XOD	IP Address 获取中	YOD			
XOE	本站出错	YOE	本站出错清除请求		
X0F	模块 READY	YOF			
X10		Y10			
X11		Y11			
X12		¥12			
X13		Y13			
X14		Y14			
X15		Y15			
X16		Y16			
X17	禁止使用	Y17	禁止使用		
X18		Y18			
X19		¥19			
X1A		Y1A			
X1B		Y1B			
X1C		Y1C			
X1D		Y1D			
X1E		Y1E]		
X1F	看门狗定时器出错	Y1F			

⊠要 点

在对 QCPU 的输入输出信号中,请勿对"禁止使用"的信号进行输出(ON)。如果 对"禁止使用"的信号进行输出,有可能导致可编程控制器系统误动作。

3.2.2 Tag 通信启动请求 (Y00)、Tag 通信启动处理完成 (X00)

是进行 Tag 通信启动的准备及停止的信号。

对于 Tag 通信启动请求 (Y00) 0N 后的 Tag 通信开始时机,根据 Tag 的类型而有所不同。 表3.4 Tag 通信启动请求 (Y00) 0N 后的 Tag 通信开始时机

Tag	的类型	Tag 通信开始时机			
	Producer Tag	接收来自于对象设备的请求时,开始 Tag 通信。			
Class1 Tag 通信	Consumer Tag	EtherNet/IP 模块的 Tag 通信启动的处理完成时,开始 Tag 通信。			
	Target	接收来自于对象设备的请求时,开始 Tag 通信。			
Class3 Tag 通信	Originator	EtherNet/IP 模块的 Tag 通信启动的处理完成时,开始 Tag 通信。			
	Target	接收来自于对象设备的请求时,开始 Tag 通信。			
UCMM Tag 通信	Originator	将 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) 置为 ON 时,开 始通信。			

关于 Tag 通信的详细内容,请参阅下述章节。

(1) 动作

- (a) 通过实用程序包将参数写入到 EtherNet/IP 模块中。
- (b) 在将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N 之前,确认下述信号是否处于 0FF 状态。
 - PING 测试执行请求 (Y02)
 - 闪存访问请求 (Y06)
 - TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08)
 - IP Address 获取中(XOD)
- (c) Tag 通信的启动正常的情况下,下述中将存储发送接收数据的起始地址及保留 Tag 的状态,且 Tag 通信启动处理完成(X00)将变为 0N。
 - Class1 发送接收数据起始地址 (Un\G25856 ~ Un\G26367)
 - Class3/UCMM 发送接收数据起始地址 (Un\G26368 ~ Un\G26879)
 - 保留 Tag(Class1)(Un\G27168 ~ Un\G27183)
 - 保留 Tag(Class3/UCMM)(Un\G27216 ~ Un\G27231)

至上述区域的存储完成时, Tag 通信将启动。

Tag 通信的状态及数据被存储到下述中。

- Communication Status (Class1)(Un\G27136 \sim Un\G27151)
- Communication Status (Class3/UCMM) (Un\G27184 \sim Un\G27199)
- Input Area (Un\G0 \sim Un\G8191)
- Output Area (Un\G8192 \sim Un\G16383)

(d)	Tag 通信的启动异常的情况下, Tag 通信启动处理完成 (X00) 将变为 ON, 且 ERR.
	LED将闪烁。
	应在下述之一确认异常内容后,进行处理。
	表 3.5 无法启动 Tag 通信时的处理
项目	小型 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	应在 Main 选项卡中确认出错内容后,进行处理。
通过实用程序包进行确认	([7.6节 Main 选项卡 (模块状态的显示))
	应在下述之一确认出错代码后,进行处理。([9.4节 出错代码)
通过感地方体现进行确计	•本站出错状态 (Un\G27264)
迪过 缓冲仔储	•Class1 Diagnostics Information (Un\G27392 \sim Un\G27647)
	•Class3/UCMM Diagnostics Information (Un\G27648 \sim Un\G27903)
(P)	确认 Tag 通信启动处理完成 (X00) 处于 0N 状态, 并将 Tag 通信启动请求 (X00) 置
	为OFF
	下还信亏将变为 UFF,且 lag 通信将停止。
	• lag 迪信后动处理元成(X00)
	• 本站出错 (XOE)
	此外,下述缓冲存储器将被清除。
	• Class1 发送接收数据起始地址 (Un\G25856 ~ Un\G26367)
	• Class3/UCMM 发送接收数据起始地址 (Un\G26368 ~ Un\G26879)
	• 通信状态 (Class1) (Un\G27136 ~ Un\G27183)
	• 通信状态 (Class3/ICMM) (IIn\G27184 ~ IIn\G27231)
⊠要	点
	以地过 lag 地 恒 继续相足 (UII \u10034/ 继续进行) lag 地 信。
	(□] 3.3.0 坝 1ag 迪信继续指定)

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

(2) 时序图

规格

(a) Tag 通信启动的情况下(正常时)



关于发送接收数据的读取或写入的同步交换的详细内容,请参阅下述章节。 [] 4.2.1 项 Class1 Tag 通信 [] 4.2.2 项 Class3 Tag 通信 [] 4.2.3 项 UCMM Tag 通信

MELSEG Q series







概要

3.2.3 PING 测试执行请求 (Y02)、PING 测试完成 (X02)

在实用程序包中执行 PING 测试。

为了在顺控程序中进行 PING 测试将使用本项中所示的信号。 关于 PING 测试的详细内容及程序示例,请参阅下述章节。

(1) 动作

规格

(a) 将 PING 测试的条件存储到 PING 测试请求区域 (Un\G27904 ~ Un\G27907) 中。
 将 PING 测试执行请求 (Y02) 置为 0N 时,执行 PING 测试。

⊠要 点

在将 PING 测试执行请求 (Y02) 置为 0N 之前,应确认满足了下述条件。

- IP Address 获取中(XOD)为OFF
- Tag 通信启动请求 (Y00) 为 OFF
- TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) 为 0FF
- 在实用程序包中,未显示 Main 选项卡及 Monitoring 选项卡。
- 在实用程序包中未执行 PING 测试。
- (b) PING 测试正常完成的情况下, PING 测试的结果将被存储到 PING 测试结果区域 (Un\G27908 ~ Un\G27911) 中, 且 PING 测试完成 (X02) 将变为 ON。
- (c) PING 测试异常完成的情况下,出错代码将被存储到 PING 测试结果区域 (Un\G27908 ~ Un\G27911)中,且 PING 测试完成(X02)将变为 ON。 应确认出错代码后,进行处理。(〔二 9.4节出错代码)
- (d) 确认 PING 测试完成 (X02) 处于 ON 状态,并将 PING 测试执行请求 (Y02) 置为 OFF。 PING 测试完成 (X02) 将变为 OFF。

慨要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

3 规格

3.2.4 闪存访问请求 (Y06) / 访问完成 (X06) / 访问异常完成 (X07)

是用于将参数保存到闪存中的信号。

(1) 动作

(a) 将闪存访问请求 (Y06) 置为 ON 时,开始保存。

⊠要 点

将闪存访问请求 (Y06) 置为 0N 之前,应确认满足了下述条件。

- Tag 通信启动请求 (Y00) 为 OFF
- PING 测试执行请求 (Y02) 为 0FF
- TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) 为 0FF
- 在实用程序包中, 未显示 Main 选项卡及 Monitoring 选项卡。
- 在实用程序包中未执行 PING 测试。
- (b)保存完成时,闪存访问完成(X06)将变为0N。 保存正常完成的情况下,已保存的 IP Address 将自动变为有效。
- (c) 异常完成的情况下,下述信号将变为 ON,且 ERR. LED 将闪烁(快速闪烁)。
 - 本站出错 (XOE)
 - 闪存访问完成 (X06)
 - 闪存访问异常完成 (X07)

应在下述之一确认异常内容后,进行处理。

表 3.6 无法保存时的处理

项目	处理
译计点田和高有进行进行	应在 Main 选项卡中确认出错内容后,进行处理。
进 过头用程序包进行确认	([7.6节 Main 选项卡 (模块状态的显示))
	应在本站出错状态 (Un\G27264) 中确认出错代码后,进行处理。 (厂 39.4节 出错代码)
通过缓冲存储器进行确认	参数出错的情况下,出错的详细内容将被存储到下述缓冲存储器中。 [TCP/UDP/IP 参数异常的情况下] • TCP/UDP/IP 参数出错信息(Un\G27265~Un\G27267)
	[Tag Parameter 异常的情况下] • Class1 Diagnostics Information (Un\G27392~Un\G27647) • Class3/UCMM Diagnostics Information (Un\G27648~Un\G27903)

(d)确认闪存访问完成(X06)处于 ON 状态,并将闪存访问请求(Y06)置为 OFF。 下述信号将变为 OFF。

- 闪存访问完成 (X06)
- 闪存访问异常完成(X07)

(e) EtherNet/IP 模块将以闪存中反映的参数开始动作。

概要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

3.2.5 TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08)、TCP/UDP/IP 参数更改完成 (X08)

在实用程序包中设置 TCP/UDP/IP 参数。

在 TCP/UDP/IP 参数 (Un\G16385 ~ Un\G16387) 中设置 IP Address 等的情况下使用本信号。

(1) 参数更改请求的程序示例

通过下述顺控程序,执行参数更改请求。 该示例是 EtherNet/IP 模块的起始 I/0 No.为"0000"时的示例。



将参数保存到闪存中。([_____6.2节 至闪存的访问)

(2) 动作

规格

(a)将 TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) 置为 0N 时,将发出参数的更改请求。

⊠要 点

在将 TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) 置为 ON 之前,应确认满足了下述条件。

- Tag 通信启动请求 (Y00) 为 OFF
- PING 测试执行请求 (Y02) 为 0FF
- TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) 为 0FF
- 在实用程序包中,未显示 Main 选项卡及 Monitoring 选项卡。
- 在实用程序包中未执行 PING 测试。

(b)参数的更改正常完成的情况下,TCP/UDP/IP参数更改完成(X08)将变为ON。

- (c)参数的更改异常完成的情况下,下述信号将变为 0N,且 ERR. LED 将闪烁(快速闪 烁)。
 - 本站出错 (XOE)
 - TCP/UDP/IP 参数更改完成(X08)
 - 应在下述之一确认异常内容后,进行处理。

表 3.7 无法更改参数时的处理

项目	处理
通过灾田和它有进行确认	应在 Main 选项卡中确认出错内容后,进行处理。
坦<u>以</u> 采用柱户包进11 朔以	([7 7.6节 Main 选项卡 (模块状态的显示))
通过浮冲友佬哭进行确认	应在本站出错状态(Un\G27264)中确认出错代码后,进行处理。(〔三 9.4节 出错代码)
地过级们行闻福近门朔区	发生了出错的参数可以在 TCP/UDP/IP 参数出错信息(Un\G27265 ~ Un\G27267)中进行确认。

(d) 确认 TCP/UDP/IP 参数更改完成(X08) 处于 ON 状态,并将 TCP/UDP/IP 参数更改请求(Y08) 置为 OFF。

TCP/UDP/IP 参数更改完成 (X08) 将变为 OFF。

慨要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

3.2.6 IP Address 获取中(XOD)

是 EtherNet/IP 模块正在从 DHCP 服务器中获取 IP Address 时变为 ON 的信号。 只有在将 EtherNet/IP 模块的 DHCP 客户端功能置为有效的情况下,本信号才变为 ON。 关于 DHCP 客户端功能的详细内容,请参阅下述章节。

3.2.7 本站出错清除请求 (YOE)、本站出错 (XOE)

是进行 EtherNet/IP 模块的本站出错的确认及出错清除的信号。

- (1) 动作
 - (a) EtherNet/IP 模块中发生本站出错时,本站出错(XOE)将变为ON,且ERR. LED将 亮灯或闪烁。
 - (b)出错代码将被存储到本站出错状态(Un\G27264)中。 关于出错代码的确认方法的详细内容,请参阅下述章节。 ↓ 3 9.4.1项 出错代码的确认方法
 - (c) 消除出错的原因后将本站出错清除请求 (Y0E) 置为 0N 时,将清除出错。 ERR. LED 将熄灯,且本站出错 (X0E) 将变为 0FF。 此外,本站出错状态 (Un\G27264) 将被清除。
 - (d) 清除了本站出错后,应将本站出错清除请求(YOE) 置为 OFF。 本站出错清除请求(YOE) 处于 ON 期间,下述状态将继续。
 - ERR. LED 熄灯
 - •本站出错(XOE)为OFF
 - •本站出错状态(Un\G27264)被清除

(2) 时序图

规格



慨要

系统配置

3

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

3.2.8 模块 READY (XOF)

是 EtherNet/IP 模块启动时变为 ON 的信号。

(a) EtherNet/IP 模块启动时, 模块 READY (XOF) 将变为 ON。

- (b) EtherNet/IP 模块死机时,将变为 OFF。 下述情况下也将变为 OFF。
 - CPU 模块复位时
 - 看门狗定时器出错(X1F)为 0N 时

3.2.9 看门狗定时器出错(X1F)

是 EtherNet/IP 模块中发生看门狗定时器出错时变为 0N 的信号。

- (a) EtherNet/IP 模块中发生看门狗定时器出错时,看门狗定时器出错(X1F)将变为 ON。
- (b) 在进行下述操作之前,看门狗定时器出错(X1F)不变为 OFF。
 - 可编程控制器的电源 0FF → 0N
 - CPU 模块的复位操作

即使进行上述操作也不变为 OFF 的情况下,请向当地三菱电机代理店咨询。

3.3 缓冲存储器

本节对 EtherNet/IP 模块的缓冲存储器有关内容进行说明。

3.3.1 缓冲存储器一览

在 EtherNet/IP 模块与 CPU 模块之间,数据的发送接收中使用的缓冲存储器的一览如下所示。

地址 (10 进制(16 进制))	用途		名称	初始值	读取 / 写入 ^{*1}	参照项
$0\sim 4095^{*2}$ (OH \sim FFFH)	Turnut Area	Class1 Input Area		0	R	2.2.0.顶
$4096 \sim 8191^{*2}$ (1000h \sim 1FFFH)	Input Area	Class3/UCMM Input Area		0	R	3. 3. 9 坝
$8192 \sim 12287^{*2}$ (2000н \sim 2FFFh)	Output Area	Classl Output Area		0	R/W	3310顶
$12288 \sim 16383^{*2}$ (3000н \sim 3FFFн)		Class3/UCMM Output Area		0	R/W	5. 5. 10 ×y
16384 (4000н)	禁止使用	系统区域		-	_	_
16385 (4001н)	TCP/IIDP/IP	DHCP 设置		0	R/W	333面
$16386 \sim 16387$ $(4002 { m H} \sim 4003 { m H})$		IP Address 系统区域		С00100 FEн	R/W	3. 3. 3 坝
$16388 \sim 16632$ $(4004_{ m H} \sim 40_{ m F8H})$	禁止使用			-	—	—
16633 (40F9н)	电池确认	电池出错检测设置		0	R/W	3. 3. 18 项
16634 (40FАн)	Tom通信继续指导	Tag 通信继续指定		0	R/W	296番
16635 (40FBн)	lag 迪信继续相足	Tag 通信继续指定状态		0	R	5. 5. 0 坝
16636 (40FCн)	Common Parameter	Classl Tag Counts		128	R	3.3.4项
$16637 \sim 16639$ (40FDH \sim 40FFH)	禁止使用	系统区域	_	_	_	_
$16640 \sim 16653^{*3}$ (4100h \sim 410Dh)			系统区域	_	_	_
16654 ^{*3} (410Ен)	Classl Tag Parameter	Tag No.1	Data Size	0	R	3.3.5项
$16655 \sim 16674^{*3}$ (410Fh \sim 4122h)			系统区域	-	_	—
$16675 \sim 21119^{*3}$ (4123h ~ 527 FH)		Tag No. 2 \sim No. 128	与 Tag No.1 相同			3.3.5项
21120 \sim 25727 *3 (5280h \sim 647Fh)	禁止使用	系统区域		_	_	—
25728 (6480н)	设置状态	智能功能模块开关状态		0	R	3.3.2 项
$25729 \sim 25732$ (6481H \sim 6484H)	禁止使用	系统区域		—	_	—

表 3.8 缓冲存储器一览

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

3

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

表 3.8 缓冲存储器一览(续)

地址 (10 进制 (16 进制))	用途	名称	初始值	读取 / 写入 ^{*1}	参照项
$25733 \sim 25735$ (6485h \sim 6487h)	设置状态	本站以太网地址 (MAC 地址)	模块 固有	R	3.3.2 项
$25736\sim 25782$ (6488H \sim 64B6H)	禁止使用	系统区域	_		_
25783 (64В7н)	电池确认	电池状态	0	R	3.3.18 项
$25784 \sim 25855$ ($64B8$ H ~ 64 FFH)	禁止使用	系统区域	_	_	_
$25856 \sim 26111$ (6500 H ~ 65 FFH)	Class1 发送接收	Class1 接收数据起始地址	FFFFh	R	337
$26112 \sim 26367$ (6600 H ~ 66 FFH)	数据起始地址	Class1 发送数据起始地址	FFFFh	R	0.0.1.7
$26368 \sim 26623$ $(6700 { m H} \sim 67 { m FFh})$	Class3/UCMM 发送	Class3/UCMM 接收数据起始地址	FFFFh	R	3 3 8 项
$26624 \sim 26879$ (6800h \sim 68FFH)	接收数据起始地址	Class3/UCMM 发送数据起始地址	FFFFh	R	5. 5. 6 - 10
$26880 \sim 27007$ (6900h \sim 697Fh)	禁止使用	系统区域	_	_	_
$27008 \sim 27023$ (6980H \sim 698FH)	Application	Application Trigger 请求 (Class1)	0	R/W	
$27024 \sim 27039$ (6990h \sim 699Fh)	Trigger (Class1)	Application Trigger 受理 (Class1)	0	R	3.3.11 项
$27040 \sim 27055$ (69A0H \sim 69AFH)	(010331)	Application Trigger 完成 (Class1)	0	R	
$27056 \sim 27071$ (69BOH \sim 69BFH)	禁止使用	系统区域	-	_	_
$27072 \sim 27087$ (69COH \sim 69CFH)	Application	Application Trigger 请求(Class3/UCMM)	0	R/W	
$27088 \sim 27103$ (69DOH \sim 69DFH)	Trigger (Class3/	Application Trigger 受理(Class3/UCMM)	0	R	3.3.12 项
$27104 \sim 27119$ (69EOH \sim 69EFH)	UCMM)	Application Trigger 完成(Class3/UCMM)	0	R	
$27120 \sim 27135$ (69F0H \sim 69FFH)	禁止使用	系统区域	_	_	_
$27136 \sim 27151$ (6АООн \sim 6АОГн)		Communication Status (Class1)	0	R	
27152 \sim 27167 (6A10h \sim 6A1Fh)	通信状态 (Class1)	Communication Error (Class1)	0	R	3.3.14 项
27168 \sim 27183 (6A20h \sim 6A2Fh)		保留 Tag(Class1)	0	R	
27184 \sim 27199 (6A30h \sim 6A3Fh)		Communication Status (Class3/UCMM)	0	R	
27200 \sim 27215 (6A40h \sim 6A4Fh)	通信状态 (Class3/UCMM)	Communication Error (Class3/UCMM)	0	R	3.3.15 项
$27216 \sim 27231$ (6А5Он \sim 6А5Fн)		保留 Tag(Class3/UCMM)	0	R	
27232 \sim 27263 (6A60h \sim 6A7Fh)	禁止使用	系统区域	_	_	_
27264 (6А80н)		本站出错状态	0	R	
$27265 \sim 27267$ (6А81н \sim 6А83н)	本站异常信息	TCP/UDP/IP 参数出错信息	0	R	3.3.16 项
27268 (6А84н)	<u> </u>	自诊断执行结果	0	R	

地址 (10 进制(16 进制))	用途	名称		初始值	读取 / 写入 ^{*1}	参照项
$27269 \sim 27391$ (6А85н \sim 6АFFн)	禁止使用	系统区域		_	—	_
27392 (6ВООн)		Class1 Diagnostics	Tag No. 1	0	R	
27393 \sim 27647 (6B01h \sim 6BFFh)	动佐州大	Information	Tag No. 2 \sim No. 256	0	R	3.3.13 项
27648 (6С00н)	幼年代恋	Class3/UCMM Diagnostics Tag No.1	Tag No. 1	0	R	
$27649 \sim 27903$ (6CO1H \sim 6CFFH)		Information	Tag No. 2 \sim No. 256	0	R	
27904 (6D00н)	PING 测试	PING 测试请求区域	通信时间检查	0	R/W	
27905 (6D01н)			发送次数	0	R/W	
$27906 \sim 27907$ (6D02h \sim 6D03h)			IP Address	0	R/W	
27908 (6D04н)			执行结果	0	R	3.3.17 项
27909 (6D05н)		可以心测计社由立地	总数据包发送次数	0	R	
27910 (6D06н)		PING 测试结果区域	成功次数	0	R	
27911 (6D07н)			失败次数	0	R	
$27912\sim 32767$ (6D08н \sim 7FFFн)	禁止使用	系统区域		_	_	_

表 3.8 缓冲存储器一览(续)

概要

系统配置

3

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

- *1 表示能否读取 / 写入。
 - R: 只能读取, W: 只能写入, R/W: 可以读取 / 写入
- *2 Common Parameter 为默认设置时的地址。 根据 Common Parameter 的设置,地址将发生变化。(〔 了 7.9.1 项 (1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容)
- *3 设置了 41 字符及以上的 Tag 名的情况下,地址如下所示。

表 3.9 使用 41 字符及以上的 Tag 名时的地址 地址 名称 用途 (10 进制(16 进制)) $16640 \sim 16653$ 系统区域 $(4100{\rm H}\sim410{\rm DH})$ 16654 Tag No.1 Data Size (410Ен) Class1 Tag $16655 \sim 16704$ Parameter 系统区域 $(410 {\rm FH} \sim 4140 {\rm H})$ $16705 \sim 20799$ Tag No. 2 \sim No. 64 与 Tag No.1 相同 $(\rm 4141H \sim 513FH)$ $20800 \sim 25727$ 禁止使用 系统区域 $(\rm 5140H \sim 647FH)$

⊠要 点

请勿对"系统区域(禁止使用)"进行数据写入。

如果对"系统区域(禁止使用)"进行数据写入,有可能导致可编程控制器系统误动作。

3.3.2 设置状态

是存储智能功能模块开关设置及以太网地址的区域。

(1) 智能功能模块开关状态(Un\G25728)

存储 EtherNet/IP 模块的智能功能模块开关的开关1的设置状态。 关于智能功能模块开关设置的详细内容,请参阅下述章节。

(2) 本站以太网地址 (MAC 地址) (Un\G25733 ~ Un\G25735)

存储 EtherNet/IP 模块的以太网地址。 从低位字开始按顺序存储以太网地址。

例:以太网地址为"08-00-70-00-1A-34"的情况下。

表 3.10 以太网地址为 "08-00-70-00-1A-34" 的情况下

地址	存储值	
Un\G25733	1АЗ4н	以太网地址的低位第1字
Un\G25734	7000н	以太网地址的低位第2字
Un\G25735	0800н	以太网地址的低位第3字

MELSEG Q series

慨要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

3.3.3 TCP/UDP/IP 参数

是设置 EtherNet/IP 模块的 IP Address 等的区域。 在实用程序包中设置 TCP/UDP/IP 参数。 通过顺控程序设置 TCP/UDP/IP 参数的情况下使用本区域。 通过下述信号之一将本区域中设置的参数反映到 EtherNet/IP 模块中。

- 将参数保存到闪存中的情况下 闪存访问请求(Y06)
 (厂) 3.2.4项 闪存访问请求(Y06)/访问完成(X06)/访问异常完成(X07))
- 不将参数保存到闪存中的情况下 TCP/UDP/IP 参数更改请求(Y08)
 (CF 3.2.5项 TCP/UDP/IP 参数更改请求(Y08)、TCP/UDP/IP 参数更改完成(X08))

(1) DHCP 设置 (Un\G16385)

设置 EtherNet/IP 模块的 DHCP 客户端功能的有效或无效。

- 0: 无效
- 1: 有效

关于 DHCP 客户端功能的详细内容,请参阅下述章节。 □ → 4.5节 DHCP 客户端功能

(2) IP Address (Un\G16386 \sim Un\G16387)

设置 EtherNet/IP 模块的 IP Address。 从低位字开始按顺序存储 IP Address。

例: IP Address 为"192.168.0.1"的情况下

表 3.11 IP Address 为 "192.168.0.1"的情况下

地址		存储值
Un\G16386	0001н	IP Address 的低位第1字
Un\G16387	СОА8н	IP Address 的低位第2字

遍程

3.3.4 Common Parameter

在实用程序包中设置 Common Parameter。 在顺控程序中参阅 Tag 数的情况下使用本区域。() 8.4.1 项 Tag 通信的程序示例)

(1) Class1 Tag Counts (Un\G16636)

存储 Class1 Tag 通信中使用的 Tag 数。

	表 3.12 Class1 Tag Co	ounts
位	内容	存储值
${\rm b0} \sim {\rm b14}$	Class1 Tag Counts	$0\sim 256$
b15	系统区域	—

对于 Class3/UCMM Tag 通信中使用的 Tag 数,从本区域的存储值中自动进行计算,且 计算结果将被显示到实用程序包的设置画面中。

(厂了7.9.1项(1)"Add Own Nic"画面的显示 / 设置内容)

3.3.5 Class1 Tag Parameter

在实用程序包中设置 Class1 Tag Parameter。

在顺控程序中参阅各 Tag No. 的 Data Size 的情况下使用本区域。() → 8.4.1 项 Tag 通信 的程序示例)

(1) Data Size (Un\G16654 \sim)

设置 Tag 的 Data Size。

• 设置范围: 0~722字

各 Tag No. 的 Data Size 的存储位置如下所示。

表 3.13 各 Tag No. 的 Data Size 的存储位置

	地	址
Tag No.	Tag 名 40 字符及以内	Tag 名 41 字符及以上
No. 1	Un\G16654	Un\G16654
No. 2	Un\G16689	Un\G16719
No. 3	Un\G16724	Un\G16784
No. 4	Un\G16759	Un\G16849
No. 5	Un\G16794	Un\G16914
~	~	~

概要

系统配置

3

规格

功能

投运前的设置及步骤

3.3.6 Tag 通信继续指定

是设置将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N → 0FF 时, 是停止还是继续进行 Tag 通信的区域。

(1) Tag 通信继续指定(Un\G16634)

设置将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N → 0FF 时,是停止还是继续进行 Tag 通信。 将 CPU 模块置为了 STOP 时,希望继续进行 Tag 通信等的情况下设置此项。

表 3.14	Tag 通信继续指定	(Un\G16634)
--------	------------	-------------

设置值	内容
0000н	将 Tag 通信启动请求 (YOO) 置为 ON → OFF 时,停止 Tag 通信。
0010н	將 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N → 0FF 时,继续进行 Tag 通信。

Tag 通信继续指定 (Un\G16634) 的设置内容在 Tag 通信启动请求 (Y00) 的 0FF → 0N 时 将被反映到 EtherNet/IP 模块中。

(2) Tag 通信继续指定状态(Un\G16635)

存储 Tag 通信继续指定(Un\G16634)的设置状态。

20.10	
存储值	内容
0000н	Tag 通信继续指定 (Un\G16634) 的设置未被反映到 EtherNet/IP 模块中。
0001н	將 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N → 0FF 时,继续进行 Tag 通信。
0002н	将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N → 0FF 时,停止 Tag 通信。

表 3.15 Tag 通信继续指定状态(Un\G16635)

遍程

参数

3.3.7 Class1 发送接收数据起始地址

是存储 Class1 Tag 通信的发送接收数据的起始地址的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 〔 ᢖ 3.2.2 项 (2) 时序图

(1) Class1 接收数据起始地址 (Un\G25856 ~ Un\G26111)

存储 Class1 Tag 通信的 Consumer Tag 的起始地址。



图 3.5 Class1 接收数据起始地址 (Un\G25856 ~ Un\G26111)

(2) Class1 发送数据起始地址 (Un\G26112 ~ Un\G26367)

存储 Class1 Tag 通信的 Producer Tag 的起始地址。







Class1 发送接收数据起始地址也可通过实用程序包进行确认。



概要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

3.3.8 Class3/UCMM 发送接收数据起始地址

规格

是存储 Class3/UCMM Tag 通信的发送接收数据的起始地址的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 ℃ 〒3.2.2 项 (2) 时序图

(1) Class3/UCMM 接收数据起始地址(Un\G26368 ~ Un\G26623)

存储 Class3/UCMM Tag 通信的接收数据的起始地址。 存储的数据为下述 Tag。

表 3.16	Class3/UCMM	Tag 的接收数据
--------	-------------	-----------

西日	EtherNet/IP 模块的 Class3/UCMM Tag 的设置		
·····································	Target/Originator	Read/Write	
通过 Read 请求从对象设备的 Tag 中读取的数据	Originator	Read	
通过来自于对象设备的 Write 请求写入的数据	Target	Write	



图 3.8 Class3/UCMM 接收数据起始地址 (Un\G26368 ~ Un\G26623)

(2) Class3/UCMM 发送数据起始地址 (Un\G26624 ~ Un\G26879)

存储 Class3/UCMM Tag 通信的发送数据的起始地址。

存储的数据为下述 Tag。



	EtherNet/IP 模块的 Class3/UCMM Tag 的设置		
	Target/Originator	Read/Write	
通过 Write 请求写入到对象设备的 Tag 中的数据	Originator	Write	
通过来自于对象设备的 Read 请求读取的数据	Target	Read	





.

. .

3 规格

备注

Class3/UCMM 发送接收数据起始地址也可通过实用程序包进行确认。



图 3.10 使用实用程序包进行确认

.

概要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

3.3.9 Input Area

是存储通过 Tag 通信接收的数据的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 ℃ 3.2.2 项(2)时序图

(1) Class1 Input Area (Un\G0 \sim Un\G4095)

存储 Class1 Tag 通信的接收数据。 存储的数据为 Consumer Tag 从 Producer Tag 中接收的数据。

- (a) 各 Tag 的数据的存储位置 可以通过下述方法之一确认数据的存储起始地址。
 - 1) 通过实用程序包进行确认的情况下



图 3.11 存储位置的确认

- 2) 通过缓冲存储器进行确认的情况下 □ 3.3.7项 Class1 发送接收数据起始地址
- (b) 各 Tag 的数据长及存储顺序

数据长为实用程序包中设置的数据长。([_____7.9.2项(2)"Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容) 友体顺序为 Tag No 的升序 ([_____7 图 2.11)

存储顺序为 Tag No. 的升序。(厂 图 3.11)

将 Tag No.1 的数据长设置为 "6",将 Tag No.2 的数据长设置为 "2"时的分配 示例如下所示。

地址10进制数(16进制数)

Un\G0 之 Un\G5	Consumer Tag No.1的接收数据
Un\G6 Un\G7	Consumer Tag No.2的接收数据

图 3.12 Class1 Input Area 的分配示例

(2) Class3/UCMM Input Area (Un\G4096 \sim Un\G8191)

存储 Class3/UCMM Tag 通信的接收数据。 数据的存储位置及数据长等与 Class1 Input Area (Un\G0 ~ Un\G4095)相同。 ⊠要 点

- (1)本项中记载的地址是 Common Parameter 为默认设置时的地址。 (□ 7.9.1 项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容) 根据 Common Parameter 的设置,地址将发生变化。 应通过实用程序包等确认地址的同时,构筑系统。
- (2)希望接收大于 16384 点的数据的情况下,应在实用程序包的"Add Own Nic" 画面的"Common Parameter"中,设置"Extension Data Area"。 由于"Extension Data Area"的数据不被存储到缓冲存储器中,因此必须设置自动刷新。(デデ7.9.7项"Refresh Parameter"画面)

慨要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

3.3.10 Output Area

是存储通过 Tag 通信发送的数据的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 〔 ᢖ 3.2.2 项 (2)时序图

(1) Class1 Output Area (Un\G8192 \sim Un\G12287)

存储 Class1 Tag 通信的发送数据。 存储的数据为 Producer Tag 发送到 Consumer Tag 中的数据。

- (a) 各 Tag 的数据的存储位置 可以通过下述方法之一确认存储数据的起始地址。
 - 1) 通过实用程序包进行确认的情况下

EIP Configuration Tool									6					
File(E) Online(Q) Help(E)														
EIFF ap EVET set inc Set 100 to 0.0000 P Address 192 10.239 No2 Setting No2 Setting No2 Setting Setting Setting Setting No2 Setting Setting Setting No2 Setting No2 Setting Setting Setting No2 Setting No2 Setting No2 Setting No2 Setting Setting No2 Seting No2 Setting No2 S		Nain		Setting	Monit	orine				^				
	Basic		Producer	Canau	rer	Message	User Define							
			Cla						1					
	Nic No.	14		ata Area	Ecter	sion Dela Area								
		Counts	aput mea	Output Area	PDUL Area	Output in	103							
Nic4 Setting		3 / 128	100 / 4096	200 / 4295	0 / 4096	0/4	006							
P Address 1921.0.242	2	2 / 128	100 / 4096	100 / 4296	0 / 4096	0/4	006							
- RPI Set	4	0 / 128	0 / 4090	0 / 4995	0 / 409	0/4	000							
Pine Test				1	1 1 100									
	Nic Tap No. No.	Tog Norse	Size QN/T)	Connection Type Setting 1	ype RPI Setting Remote	Node Remote	Fag: User Define	Start Device End	Devi Buffer Memory Address	Ň				
	1 3	CS_01_01_01_Proview	100	Class1 Multica	of 50 LOCAL	PO_01_01	.01_Pre		UOWGO					
	2 2	CS_01_01_01_ToLowe	r 100	Class1 Multic	at 90 LOCAL	2 PD_01_01	_01_To		L(2WGD		显示谷Tag的仔储位置。			
	3 1	CS_01_01_01_ToUppe	r 100	Class1 Unica	at 50 LOCAL	3 PD_01_01	_01_To		UNIXGO	/				
									\sim					

图 3.13 存储位置的确认

- 2) 通过缓冲存储器进行确认的情况下 [_____3.3.7项 Class1 发送接收数据起始地址
- (b) 各 Tag 的数据长及存储顺序

存储顺序为 Tag No. 的升序。(厂 图 3.13)

将 Tag No.1 的数据长设置为 "4",将 Tag No.2 的数据长设置为 "2"时的分配 示例如下所示。

地址 10进制数(16进制数) Un\G8192 2 Un\G8195 Un\G8196 Un\G8197 Producer Tag No. 1的发送数据 Producer Tag No. 2的发送数据

图 3.14 Class1 Output Area 的分配示例

(2) Class3/UCMM Output Area (Un\G12288 \sim Un\G16383)

存储 Class3/UCMM Tag 通信的发送数据。 数据的存储位置及数据长等与 Class1 Output Area (Un\G8192 ~ Un\G12287)相同。 ⊠要 点

- (1)本项中记载的地址是 Common Parameter 为默认设置时的地址。 (□ 7.9.1 项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容) 根据 Common Parameter 的设置,地址将发生变化。 应通过实用程序包等确认地址的同时,构筑系统。
- (2)希望接收大于 16384 点的数据的情况下,应在实用程序包的"Add Own Nic" 画面的"Common Parameter"中,设置"Extension Data Area"。 由于"Extension Data Area"的数据不被存储到缓冲存储器中,因此必须设置自动刷新。(デデ7.9.7项"Refresh Parameter"画面)

3.3.11 Application Trigger (Class1)

是 Class1 Tag 通信中,进行 Application Trigger 的请求及确认的区域。

(1) Application Trigger 请求 (Class1) (Un\G27008 \sim Un\G27023)

Class1 Tag 通信中,对各 Tag No. 进行 Application Trigger 的请求。

- 0: 无请求
- 1: 有请求

请求的 Tag No. 不是 Producer Tag 的情况下, Application Trigger 请求将被忽略。 关于区域的分配及时序图,请参阅下述章节。

厂 本项 (3) Application Trigger 完成 (Class1) (Un\G27040 ~ Un\G27055)

(2) Application Trigger 受理 (Class1) (Un\G27024 ~ Un\G27039)

对各 Tag No. 存储 Application Trigger 的受理状态。

- 0:未受理
- 1: 已受理

关于区域的分配及时序图,请参阅下述章节。

厂 本项 (3) Application Trigger 完成 (Class1) (Un\G27040 ~ Un\G27055)

(3) Application Trigger 完成 (Class1) (Un\G27040 ~ Un\G27055)

对各 Tag No. 存储 Application Trigger 的完成状态。

- 0: 未完成
- 1:完成

(a) 区域的分配

地址

10进制数

Application Trigger Application Trigger Application Trigger

请求(Class1)	受埋(Class1)	元成(Class1)	b 15	b 14	b 13	b 12	b 11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
Un\G27008	Un\G27024	Un\G27040	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1-
Un\G27009	Un\G27025	Un\G27041	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
Un\G27010	Un\G27026	Un\G27042	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
Un\G27011	Un\G27027	Un\G27043	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
Un\G27012	Un\G27028	Un\G27044	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65
Un\G27013	Un\G27029	Un\G27045	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
Un\G27014	Un\G27030	Un\G27046	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
Un\G27015	Un\G27031	Un\G27047	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113
Un\G27016	Un\G27032	Un\G27048	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129
Un\G27017	Un\G27033	Un\G27049	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145
Un\G27018	Un\G27034	Un\G27050	176	175	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161
Un\G27019	Un\G27035	Un\G27051	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177
Un\G27020	Un\G27036	Un\G27052	208	207	206	205	204	203	202	201	200	199	198	197	196	195	194	193
Un\G27021	Un\G27037	Un\G27053	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	214	213	212	211	210	209
Un\G27022	Un\G27038	Un\G27054	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	225
Un\G27023	Un\G27039	Un\G27055	256	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241

图 3.15 Application Trigger (Class1)

9 投运前的设置及步骤

功能

慨要

系统配置

3

参数

(b) 时序图





图 3.16 执行了 Application Trigger 的情况下(正常时)

- 2) 在 Application Trigger 完成变为 ON 之前将 Application Trigger 请求置为了 OFF 的情况下
 - 在 Application Trigger 受理变为 ON 之前将 Application Trigger 请求 置为了 OFF 的情况下 Application Trigger 不被执行。
 - 在 Application Trigger 受理变为 ON 之后将 Application Trigger 请求 置为了 OFF 的情况下 Application Trigger 被执行。

🛛 要 点

将 Application Trigger 请求 (Class1)(Un\G27008 ~ Un\G27023) 置为 ON 后到数 据被发送为止,最多需要 10ms。

Application Trigger (Class3/UCMM) 3.3.12

是 Class3/UCMM Tag 通信中,进行 Application Trigger 的请求及确认的区域。

(1) Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087)

Class3/UCMM Tag 通信中,对各 Tag No. 进行 Application Trigger 的请求。

- 0: 无请求
- 1:有请求

关于区域的分配及时序图,请参阅下述章节。

(J) Application Trigger 完成 (Class3/UCMM) (Un\G27104 ~ Un\G27119)

(2) Application Trigger 受理 (Class3/UCMM) (Un\G27088 ~ Un\G27103)

对各 Tag No. 存储 Application Trigger 的受理状态。

- 0:未受理
- 1: 已受理

关于区域的分配及时序图,请参阅下述章节。

(J) Application Trigger 完成 (Class3/UCMM) (Un\G27104 ~ Un\G27119)

(3) Application Trigger 完成 (Class3/UCMM) (Un\G27104 ~ Un\G27119)

对各 Tag No. 存储 Application Trigger 的完成状态。

- 0:未完成
- 1:完成

(a) 区域的分配

地址

10进制数

Application Trigger Application Trigger Application Trigger 녆

JAC (CIASSS/ UCMM)	文埕(CIASSS/UCMM)	元成(CIASS5/UUMM)	b 15	b 14	b13	b 12	b 11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
Un\G27072	Un\G27088	Un\G27104	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1◄	
Un\G27073	Un\G27089	Un\G27105	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	
Un\G27074	Un\G27090	Un\G27106	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33	
Un\G27075	Un\G27091	Un\G27107	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	
Un\G27076	Un\G27092	Un\G27108	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65	
Un\G27077	Un\G27093	Un\G27109	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81	
Un\G27078	Un\G27094	Un\G27110	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97	
Un\G27079	Un\G27095	Un\G27111	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113	
Un\G27080	Un\G27096	Un\G27112	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129	
Un\G27081	Un\G27097	Un\G27113	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145	
Un\G27082	Un\G27098	Un\G27114	176	175	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161	
Un\G27083	Un\G27099	Un\G27115	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177	
Un\G27084	Un\G27100	Un\G27116	208	207	206	205	204	203	202	201	200	199	198	197	196	195	194	193	
Un\G27085	Un\G27101	Un\G27117	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	214	213	212	211	210	209	
Un\G27086	Un\G27102	Un\G27118	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	225	
Un\G27087	Un\G27103	Un\G27119	256	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241	

图 3.17 Application Trigger (Class3/UCMM)

各位表示Tag No.。

参数

功能

慨要

系统配置

3

(b) 时序图

1) 对对象设备的 Tag 执行 Read 请求的情况下(正常时)





将 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 置为 ON 后 到请求被发送为止,最多需要 10ms。
MELSEG **Q** series

概要

系统配置

3

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

编程

3) 未执行 Application Trigger 的情况下(异常时)

规格





3.3.13 动作状态

是存储与 Tag 通信相关的出错代码的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 □ = 3.2.2 项 (2) 时序图

☑要 点

出错的原因被消除时,存储的出错代码将自动被清除。

(1) Class1 Diagnostics Information (Un\G27392 \sim Un\G27647)

- 对各 Tag No. 存储与 Class1 Tag 通信相关的出错代码。
 - 0 :无出错
 - 0 以外:出错代码(239.4节出错代码)

地址 10进制数(16进制数)

Un\G27392	Tag No.1的出错代码
Un\G27393	Tag No. 2的出错代码
2	
Un\G27647	Tag No. 256的出错代码

图 3.21 Class1 Diagnostics Information(Un\G27392 \sim Un\G27647)

(2) Class3/UCMM Diagnostics Information (Un\G27648 \sim Un\G27903)

对各 Tag No. 存储与 Class3/UCMM Tag 通信相关的出错代码。

- 0 : 无出错
- 0以外:出错代码([____9.4节出错代码)

地址 10进制数(16进制数)

Un\G27648	Tag No. 1的出错代码
Un\G27649	Tag No. 2的出错代码
ζ	
Un\G27903	Tag No. 256的出错代码

图 3.22 Class3/UCMM Diagnostics Information(Un\G27648 ~ Un\G27903)

概要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

3.3.14 通信状态(Class1)

是存储 Class1 Tag 通信的通信状态、异常状态、保留 Tag 的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 ℃ 3.2.2 项 (2) 时序图

(1) Communication Status (Class1) (Un\G27136 \sim Un\G27151)

对各 Tag No. 存储 Class1 Tag 通信的通信状态。

- 0: 未通信、发生通信异常、保留 Tag、Tag 未设置
- 1: 正常通信中

从通信异常中恢复的情况下,将自动变为 0N(1: 正常通信中)。 关于区域的分配,请参阅下述章节。 〔⑦本项(3) 保留 Tag(Class1)(Un\G27168 ~ Un\G27183)

⊠要 点

1个 Producer Tag 在多播通信中与多个 Consumer Tag 连接时,即使1个正常通信的情况下也将变为 ON(1:正常通信中)。

例:下述情况下, Producer Tag 的 Communication Status (Class1)(Un\G27136 ~ Un\G27151) 将变为 ON(1:正常通信中)。



图 3.23 ON(1: 正常通信中)的示例

与所有的 Consumer Tag 的连接变为未通信或通信异常时,将变为 OFF (0:未通信、 发生通信异常、保留 Tag、Tag 未设置)。

(2) Communication Error (Class1) (Un\G27152 \sim Un\G27167)

对各 Tag No. 存储 Class1 Tag 通信的异常状态。

- 0: 正常通信中、Tag 未设置
- •1:通信异常、响应异常*1
- *1 Producer Tag 的情况下,只有在与连接的 Consumer Tag 的通信全部停止的情况下才变为 ON(1:通信异常、响应异常)。

从通信异常、响应异常中恢复的情况下,将自动变为 OFF (0: 正常通信中、Tag 未设置)。

关于区域的分配,请参阅下述章节。

[二子本项(3) 保留 Tag(Class1)(Un\G27168 ~ Un\G27183)

(3) 保留 Tag(Class1) (Un\G27168 ~ Un\G27183)

对各 Tag No. 存储 Class1 Tag 通信的保留 Tag 的设置状态。

- 0: 保留 Tag 未设置
- 1: 保留 Tag

地址
10进制数

3

规格

各位表示Tag No.。

Communication Status	Communication Error	保留Tag																
(Class1)	(Class1)	(Class1)	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
Un\G27136	Un\G27152	Un\G27168	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1-
Un\G27137	Un\G27153	Un\G27169	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
Un\G27138	Un\G27154	Un\G27170	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
Un\G27139	Un\G27155	Un\G27171	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
Un\G27140	Un\G27156	Un\G27172	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65
Un\G27141	Un\G27157	Un\G27173	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
Un\G27142	Un\G27158	Un\G27174	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
Un\G27143	Un\G27159	Un\G27175	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113
Un\G27144	Un\G27160	Un\G27176	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129
Un\G27145	Un\G27161	Un\G27177	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145
Un\G27146	Un\G27162	Un\G27178	176	175	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161
Un\G27147	Un\G27163	Un\G27179	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177
Un\G27148	Un\G27164	Un\G27180	208	207	206	205	204	203	202	201	200	199	198	197	196	195	194	193
Un\G27149	Un\G27165	Un\G27181	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	214	213	212	211	210	209
Un\G27150	Un\G27166	Un\G27182	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	225
Un\G27151	Un\G27167	Un\G27183	256	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241

图 3.24 通信状态 (Class1)

慨要

系统配置

3

功能

投运前的设置及步骤

通信状态(Class3/UCMM) 3.3.15

是存储 Class3/UCMM Tag 通信的通信状态、异常状态、保留 Tag 的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 [3]3.2.2项(2)时序图

(1) Communication Status (Class3/UCMM) (Un\G27184 \sim Un\G27199)

对各 Tag No. 存储 Class3/UCMM Tag 通信的通信状态。

- 0: 未通信、发生通信异常、保留 Tag、Tag 未设置
- 1:正常通信中

从通信异常中恢复的情况下,将自动变为 0N(1: 正常通信中)。 关于区域的分配,请参阅下述章节。

[テ本项 (3) 保留 Tag (Class3/UCMM) (Un\G27216 ~ Un\G27231)

(2) Communication Error (Class3/UCMM) (Un\G27200 \sim Un\G27215)

对各 Tag No. 存储 Class3/UCMM Tag 通信的异常状态。

- 0: 正常通信中、响应正常、未响应、Tag 未设置
- •1:通信异常、响应异常

从通信异常、响应异常中恢复的情况下,将自动变为 OFF (0: 正常通信中、响应正常、 未响应、Tag 未设置)。

关于区域的分配,请参阅下述章节。

[二子本项 (3) 保留 Tag (Class3/UCMM) (Un\G27216~Un\G27231)

(3) 保留 Tag(Class3/UCMM) (Un\G27216 ~ Un\G27231)

对各 Tag No. 存储 Class3/UCMM Tag 通信的保留 Tag 的设置状态。

- 0: 保留 Tag 未设置
- 1: 保留 Tag

	地址 10进制数													:	各位著	表示T	ag N	0. 0 -
Communication Status (Class3/UCMM)	Communication Error (Class3/UCMM)	保留Tag (Class3/UCMM)	b15	b14	b13	b12	b11	b10	b9	b8	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0
Un\G27184	Un\G27200	Un\G27216	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1-
Un\G27185	Un\G27201	Un\G27217	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17
Un\G27186	Un\G27202	Un\G27218	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	33
Un\G27187	Un\G27203	Un\G27219	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49
Un\G27188	Un\G27204	Un\G27220	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	68	67	66	65
Un\G27189	Un\G27205	Un\G27221	96	95	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	81
Un\G27190	Un\G27206	Un\G27222	112	111	110	109	108	107	106	105	104	103	102	101	100	99	98	97
Un\G27191	Un\G27207	Un\G27223	128	127	126	125	124	123	122	121	120	119	118	117	116	115	114	113
Un\G27192	Un\G27208	Un\G27224	144	143	142	141	140	139	138	137	136	135	134	133	132	131	130	129
Un\G27193	Un\G27209	Un\G27225	160	159	158	157	156	155	154	153	152	151	150	149	148	147	146	145
Un\G27194	Un\G27210	Un\G27226	176	175	174	173	172	171	170	169	168	167	166	165	164	163	162	161
Un\G27195	Un\G27211	Un\G27227	192	191	190	189	188	187	186	185	184	183	182	181	180	179	178	177
Un\G27196	Un\G27212	Un\G27228	208	207	206	205	204	203	202	201	200	199	198	197	196	195	194	193
Un\G27197	Un\G27213	Un\G27229	224	223	222	221	220	219	218	217	216	215	214	213	212	211	210	209
Un\G27198	Un\G27214	Un\G27230	240	239	238	237	236	235	234	233	232	231	230	229	228	227	226	225
Un\G27199	Un\G27215	Un\G27231	256	255	254	253	252	251	250	249	248	247	246	245	244	243	242	241

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

参数

3.3.16 本站异常信息

是存储与 EtherNet/IP 模块相关的出错内容及自诊断的结果的区域。 关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。 ℃ **7** 3.2.7 项 (2) 时序图

(1)本站出错状态(Un\G27264)

存储与 EtherNet/IP 模块相关的出错代码。(CF9.4节出错代码) 应在本站出错(XOE)为 ON 时读取出错代码。

(2) TCP/UDP/IP 参数出错信息(Un\G27265~Un\G27267)

存储 TCP/UDP/IP 参数的出错信息。

- 0: 范围内(无出错)
- •1:超出范围(有出错)

关于时序图的详细内容,请参阅下述章节。

[3]3.2.7项(2)时序图

地址	位	内容
	b0	DHCP 客户端功能不正确
	b1	本站 IP Address 不正确
Un\G27265	b $2 \sim$ b7	固定为0
	b8 \sim b10	系统出错
	bll \sim bl5	固定为 0
	b0 \sim b2	系统出错
	b $3 \sim$ b 7	固定为0
	b8	路由器中继功能设置超出范围
Un\G27266	b9	子网掩码超出范围
	b10	默认网关超出范围
	b11	系统出错*1
	b12 \sim b15	固定为0
	b0	路由器信息1(子网地址超出范围)
	b1	路由器信息1(路由器 IP Address 超出范围)
	b2	路由器信息2(子网地址超出范围)
	b3	路由器信息2(路由器 IP Address 超出范围)
	b4	路由器信息3(子网地址超出范围)
	b5	路由器信息 3(路由器 IP Address 超出范围)
	b6	路由器信息4(子网地址超出范围)
U. \ 007067*1	b7	路由器信息4(路由器 IP Address 超出范围)
Un\G27267	b8	路由器信息5(子网地址超出范围)
	b9	路由器信息 5(路由器 IP Address 超出范围)
	b10	路由器信息6(子网地址超出范围)
	b11	路由器信息 6(路由器 IP Address 超出范围)
	b12	路由器信息7(子网地址超出范围)
	b13	路由器信息7(路由器 IP Address 超出范围)
	b14	路由器信息8(子网地址超出范围)
	b15	路由器信息 8(路由器 IP Address 超出范围)

表 3.18 TCP/UDP/IP 参数出错

*1 缓冲存储器的相应位变为了有出错的情况下,应在系统区域(Un\G16398~Un\G16430)中设置0, 并再次通过实用程序包写入参数。

3 规格

(3) 自诊断执行结果(Un\G27268)

存储自诊断的执行结果。(厂学9.4节 出错代码)

编程

3.3.17 PING 测试

是确认 PING 测试的设置及结果的区域。

(1) PING 测试请求区域 (Un\G27904 ~ Un\G27907)

存储 PING 测试的设置值。

表 3.19 通信时间检查 (Un\G27904) 的设置值

设置值	内容
0	被设置为1秒。
$1 \sim 5$	被设置为已设置的数值。(单位:秒)
6 及以上	被设置为5秒。

(b) 发送次数 (Un\G27905) 设置 PING 测试的发送次数。

表 3.20 发送次数 (Un\G27905) 的设置值

设置值	内容
0	被设置为1次。
$1 \sim 10$	被设置为已设置的数值。(单位:次)
11 及以上	被设置为10次。

- (c) IP Address (Un\G27906 ~ Un\G27907)
 设置对象设备的 IP Address。
 从低位字开始按顺序存储 IP Address。
 - 例: IP Address 为"192.168.0.5"的情况下

表 3.21 IP Address 为 "192.168.0.5" 的情况下

地址	设置值					
Un\G27906	0005н	IP Address 的低位1字				
Un\G27907	СОА8н	IP Address 的高位1字				

(2) PING 测试结果区域 (Un\G27908 ~ Un\G27911)

(a) 执行结果 (Un\G27908)

存储 PING 测试的执行结果。

- 0400H : 正常完成
- 0400H 以外:异常完成(CF9.4节出错代码)
- (b) 总数据包发送次数(Un\G27909) 存储 PING 测试执行时的总数据包发送次数。
- (c) 成功次数 (Un\G27910) 存储 PING 测试的成功次数。
- (d) 失败次数 (Un\G27911) 存储 PING 测试的失败次数。

⁽a) 通信时间检查 (Un\G27904) 设置 PING 测试的完成等待时间。

概要

系统配置

3

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

3.3.18 电池确认

是确认电池出错的检测设置及电池出错的区域。

(1) 电池出错检测设置(Un\G16633)

- 设置电池出错的检测有无。
 - 0: 不检测电池出错
 - •1: 检测电池出错

(2) 电池状态 (Un\G25783)

存储电池出错的有无。

- 0: 无电池出错
- 1: 有电池出错

3.3 缓冲存储器

3.3.18 电池确认

发生了电池出错的情况下,请参阅下述章节,进行电池的更换或电池的连接状态的确 认。

[_____5.4节 电池

3	规格	MELSEG Q series
备忘录		

MELSEG **Q** series

第4章 功能

本章对 EtherNet/IP 模块的功能有关内容进行说明。

4.1 功能一览

EtherNet/IP 模块的功能一览如下所示。

表 4.1	功能一	- 览

	功能	内容	参照项						
Tag 通信		是在相同的 Tag 名及相同的 Data Size 的 Tag 之间进行通信的功能。	4.2节						
	Class1 Tag通信	是在 Producer Tag 与 Consumer Tag 之间定期 (Cyclic) 进行通信的功能。	4.2.1 项						
	Class3 Tag 通信	是通过 Read 请求及 Write 请求,进行通信的功能。	4.2.2 项						
	UCMM Tag 通信	是通过 Read 请求及 Write 请求,进行通信的功能。 通信开始前不建立连接。	4.2.3项						
CPU 停止型出错时的 Tag 通信状态设置功能		是在安装了 EtherNet/IP 模块的 CPU 模块中,发生了 CPU 停止型出错的情况下,对各模块设置 Tag 通信的停止或继续进行的功能。	4.3节						
监视功能		是监视出错代码及 Tag 通信的状态的功能。	4.4节						
DHCP	客户端功能	是 EtherNet/IP 模块从 DHCP 服务器中获取 IP Address 等的功能。	4.5节						



概要

系统配置

^{辦解} 4

功能

编程

4.2 Tag 通信功能

Tag 通信功能是在相同的 Tag 名及相同的 Data Size 的 Tag 之间进行通信的功能。



图 4.1 关于 Tag 通信功能 (Class1 Tag 通信的示例)

(1) Tag 通信的类型

Tag 通信有下述几种类型。 应根据通信的用途,选定 Tag 通信。

表 4.2 Tag 通信的类型

Tag 通信	使用的 Tag	内容	参照项	
Class1 Tag通信	Producer Tag,	在 Producer Tag 与 Consumer Tag 之间定期	4.0.1 西	
	Consumer Tag	(Cyclic) 进行通信。	4.2.1 坝	
Class3 Tag 通信	Class3 Tag	通过 Read 请求及 Write 请求,进行通信。	4.2.2 项	
UCMM Tag 通信	LICIDI T	通过 Read 请求及 Write 请求,进行通信。	4.0.9 西	
	UCMM lag	通信开始前不建立连接。	4.2.3 坝	

概要

系统配置

^{辦解} 4

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

(2) Tag 数、Tag 名字符数、Data Size

关于 EtherNet/IP 模块中可设置的 Tag 数、Tag 名字符数及 Data Size,请参阅下述章 节。

○ 3.1节 性能规格

- (3) Tag 通信的启动方法
 - 1) 在实用程序包中设置参数,并将其写入到 EtherNet/IP 模块中。 关于所需的参数及设置方法的详细内容,请参阅下述章节。
 ○ 第 6 章 参数
 ○ 第 7.9 节 Setting 选项卡(参数设置)
 - [_____第8章 编程
 - 将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N, 启动 Tag 通信。
 关于详细内容,请参阅下述章节。
 チ 4.2.1 项 Class1 Tag 通信
 - [] 4.2.1 项 Class1 Tag 通信 [] 4.2.2 项 Class3 Tag 通信
 - [] 4.2.3 项 UCMM Tag 通信

4.2.1 Class1 Tag 通信



在 Producer Tag 与 Consumer Tag 之间定期 (Cyclic) 进行通信。

图 4.2 Class1 Tag 通信

(1) Class1 Tag 通信的 Tag

在 Class1 Tag 通信中,使用下述 Tag。

	表 4.3 Tag 的类型
Tag	内容
Producer Tag	从对象设备的 Consumer Tag 接收连接的建立请求,并将数据发送到 Consumer Tag 中。
Consumer Tag	向对象设备的 Producer Tag 发出连接的建立请求,并从 Producer Tag 接收数据。



图 4.3 Class1 Tag 通信的 Tag

- 1) 将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 ON。 Consumer Tag 对 Producer Tag 进行连接的建立,开始 Tag 通信。
- 2) 将软元件的数据存储到 Class1 Output Area (Un\G8192 ~ Un\G12287) 中。
- Producer Tag 的数据以 RPI 的间隔被发送到 Consumer Tag 中。
 (「デ本项(2) Class1 Tag 通信的时机)
 通过 Communication Status (Class1)(Un\G27136 ~ Un\G27151)确认是否正常 进行通信。
- 4) 将 Class1 Input Area (Un\G0 ~ Un\G4095) 的数据存储到软元件中。

□ 要 点

使用 Extension Class1 Input/Output Area 的情况下,上述 2)及 4)将通过自动 刷新执行。(CFT.9.7项 "Refresh Parameter" 画面) 概要

系统配置

遍程

(2) Class1 Tag 通信的时机

Producer Tag 以 Consumer Tag 中设置的 RPI 的间隔进行通信。 此外,在 Consumer Tag 的"Trigger"中,可以从"Cyclic"或"Application Trigger"中选择通信的时机。

⊠要 点

在 Class1 Tag 通信中,在 Consumer Tag 侧设置 Producer Tag 的发送间隔。

(a) Cyclic(定期通信)

仅以 RPI 的间隔进行通信的情况下使用此项。

	Consumer Tag	
	Nic	Nc1
	Tag Name	CS_01_01_01_Preview
	GX Works2 Label Name	CS_01_01_01_Preview
	Data Type	INT
	Data Size	100
	Connection Type	Class1
	Setting Type	Multicast
设置"Requested Packet Interval (RPI)".	RPI	50 ms
KE Requested Facket Interval (REI)	Remote Node	LOCAL1
	Remote Tag	PD_01_01_01_Preview
将"Trigger"设置为"Cyclic"。	Trigger	Cyclic
	Timeout Multiplier	*4
	Refresh Device	USE
	Device	
	Reserved Tag	Reserved
Consumer rag		OK Cancel

图 4.4 Cyclic(定期通信)的设置

(b) Application Trigger(通过指定时机进行通信) 希望在以 RPI 的间隔通信中,也以指定时机进行通信的情况下使用此项。

例:希望在 RPI 较长的系统中暂时以短于 RPI 的间隔进行通信等的情况下

将 Application Trigger 请求 (Class1) (Un\G27008 ~ Un\G27023) 置为 ON 时,也 以置为了 ON 的时机进行通信。

未以大于 RPI 的间隔进行通过 Application Trigger 的通信的情况下,将以 RPI 的间隔进行通信。



图 4.5 Application Trigger(通过指定时机进行通信)的设置

MELSEG Q series

慨要

系统配置

^{新桜}

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

注 关于 Application Trigger 请求 (Class1) (Un\G27008 ~ Un\G27023) 的详细内容, 请参阅下述章节。

[] 3.3.11 项 Application Trigger (Class1)

(3) 参数设置及程序示例

在实用程序包中进行 Class1 Tag 的参数设置。

在 Setting 选项卡中选择"Producer"画面或"Consumer"画面,并在双击 Tag Parameter 一览的空白行后显示的"Producer Tag"画面或"Consumer Tag"画面中 设置详细内容。

Producer Tag		×
Nic	Nic1	•
Tag Name	System1_Data1	
GX Works2 Label Name		
Data Type	INT	•
Data Size	8	
Connection Type	Class1	•
Trigger	Cyclic	•
RPI Range	USE	
Default RPI	m	6
Min RPI	m	s
Max RPI	m	s
Refresh Device	USE	
Device		
Reserved Tag	Reserved	
	OK Can	icel

图 4.6 通过实用程序包的 Class1 Tag 的参数设置

关于详细内容,请参阅下述章节。

(二) 7.9.2 项 (2) "Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容
 (二) 7.9.3 项 (2) "Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容
 (二) 第8章 编程

(4) 保留 Tag

```
可以保留 Tag。
```

设置为保留 Tag 的 Tag 仅确保 Input Area/Output Area,不进行 Tag 通信。

(a) 用途

即使对 Tag 进行添加(解除 Tag 的保留设置), Input Area/Output Area 也不发生 变动,因此无需进行顺控程序的更改。

对于不使用的 Tag,通过在不删除 Tag 的状况下置为保留 Tag,可以无需进行顺控 程序的更改。

- (b) 设置方法
 在实用程序包的"Producer Tag" 画面或"Consumer Tag" 画面中,勾选
 "Reserved Tag"。([二] 本项(3) 参数设置及程序示例)
- (c) 在缓冲存储器中确认保留 Tag 的设置状态 可以在保留 Tag (Class1) (Un\G27168 ~ Un\G27183) 中进行确认。

功能

- (a) 对象设备不支持 INT 的 Data Type 的情况下 应按下述方式使字节数与对象设备匹配。
 - 例:将对象设备的 Data Type 置为 DINT 时的设置示例

麦4.4	格对象设备的 Data	Type 置为 DINT 时的设置示例
12 1. 1	「「「」」「「「」」」」」の「「」」」」	

设置	Data Type	Data Size	字节数
对象设备	DINT	5	20 字节
	INT	10	20 字节
EtherNet/IP 模块	在"User Define" 画面中定义并登录	10	20 字节

- (b) 多个 Consumer Tag 对 1 个 Producer Tag 建立连接的情况下
 - 1) RPI 的值

Consumer Tag 的 RPI 应置为相同的值。



图 4.7 多个连接建立时的 RPI

2) RPI 的值不相同的情况下

设置不相同的值时, EtherNet/IP 模块将以最小的 RPI 的间隔发送数据。(对于 所有的 Consumer Tag,将以相同的间隔发送数据。)

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

4

功能

投运前的设置及步骤

每当连接的建立时, RPI 均可能会发生变化。 例:按照下述 1) → 2) → 3)的顺序建立了连接的情况下



图 4.8 多个连接建立时的 RPI 的变化



编程

 $\bullet \bullet \bullet \bullet \bullet$

 RPI 变化时的超时时间 超时时间为以变化后的 RPI 计算出的值。

超时时间=

(变化后的 RPI)×(Consumer Tag 中设置的 Time Out Multiplier)



可以在位于实用程序包的 Monitoring 选项卡中的 "Connection" 画面中确认 RPI。





- (c) 识别 Application Trigger 请求 (Class1) (Un\G27008 ~ Un\G27023) 所需的时间 将 Application Trigger 请求 (Class1) (Un\G27008 ~ Un\G27023) 置为 ON 之后, 最多需要 10ms。
- (d) 请求从多个 Consumer Tag 连接到同一 Producer Tag 上的情况下只有以首先建立的 连接类型 (Multicast/Point to Point) 才可进行连接。 之后,请求以不同的连接类型连接时,将发生出错。

功能

概要

系统配置

^{辦解} 4

功能

4.2.2 Class3 Tag 通信



图 4.10 Class3 Tag 通信



编程

(1) Class3 Tag 通信的 Tag

在 Class3 Tag 通信中,使用下述 Tag。

	表 4.5 Tag 的类型				
		Tag		内容	
			D	对对象设备的 Tag 发出 Read 请求。	
		0	Kead	(从对象设备的 Tag 中读取数据。)	
Class3 Tag	originator	Write	对对象设备的 Tag 发出 Write 请求。		
			(将数据写入到对象设备的 Tag 中。)		
		Target Read	Read	受理来自于对象设备的 Read 请求。	
			Write	受理来自于对象设备的 Write 请求。	

(a) Read 请求的情况下



图 4.11 Class3 Tag 通信的 Tag(Read 请求)

- 将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 ON。 连接被建立。
- 2) 将软元件的数据存储到 Class3/UCMM Output Area (Un\G12288 ~ Un\G16383) 中。
- 3)发出 Read 请求。([_____ 本项(2) Class3 Tag 通信的时机)通过下述 2 种方法确认是否正常进行了通信。
 - Communication Status (Class3/UCMM) (Un\G27184 \sim Un\G27199) 为 ON
 - Communication Error (Class3/UCMM)(Un\G27200 \sim Un\G27215)为OFF
- 4) 读取 Tag 数据。
- 5) 将 Class3/UCMM Input Area (Un\G4096 ~ Un\G8191) 的数据存储到软元件中。

図要 点

使用 Extension Class3/UCMM Output Area 的情况下,上述 2)及 4)将通过自动刷 新执行。(CF 7.9.7项 "Refresh Parameter" 画面)



使用 Extension Class3/UCMM Input Area 的情况下,上述 2)及 4)将通过自动刷 新执行。([_____7.9.7项 "Refresh Parameter" 画面) 慨要

系统配置

规格

4

功能

่ว

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

(2) Class3 Tag 通信的时机

可以从 "Application Trigger" 或 "Cyclic" 中选择通信的时机。

(a) Application Trigger(通过指定时机进行通信)

仅 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 的 ON 时, 发出 Read 请求或 Write 请求的情况下使用此项。

Message Tag	×			
Nic	Vici 🗸	收"17"	1:+: T:"	
Connection Type	UCMM	将 Irigger 反直入 A	pplication irigger 。	
Setting Type	Originator Read 🕑			
Tag Name	System3_Data2			
GX Works2 Label Name				
Data Type	INT			
User Define Type	INT O DINT			
Data Size	7			
Remote Node	System3	在Originator侧,将Appl	ication Trigger请求	
Remote Tag	System3_Data2	(Class3/UCMM) (Un\G2707	2~Un\G27087) 置为ON	
Timeout	30 \$			
Trigger	Application Trigger			
Refresh Device	USE	Originator		Target
Device		Cliginator	请求	larget
Reserved Tag	Reserved	Class3 Tag		Class3 Tag
	OK Cancel			

图 4.13 Application Trigger(通过指定时机进行通信)

(b)Cyclic(定期通信)

以 RPI 的间隔发出 Read 请求及 Write 请求的情况下使用此项。

将 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 置为 ON 时,也以置为了 ON 的时机发出请求。

未以大于 RPI 的间隔进行通过 Application Trigger 的请求的情况下,将以 RPI 的间隔发出请求。

Message Tag		
Nic	Nc1	悠 "Trigger" 沿罢头 "Cuelie"
Connection Type	Class3	村 IIIggei 以直为 Cyclic 。
Setting Type	Originator Read 💌	
Tag Name	System2_Data2	
GX Works2 Label Name		
Data Type	INT	
User Define Type		
Data Size	4	
Remote Node	System2	任Uriginator侧,将Application Trigger请来
Remote Tag	System2_Data2	(Class3/UCMM)(Un\G27072~Un\G27087)直为UN
Timeout	30 s	
Trigger	Cyclic	
Refresh Device	USE	Originator
Device	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	请求
Reserved Tag	Reserved	Class3 Tag Class3 Tag
	OK Cancel	
		图 4.14 Cyclic(定期通信)
	备注	

关于 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 的详细 内容,请参阅下述章节。 [______3.3.12 项 Application Trigger (Class3/UCMM)

MELSEG Q series

慨要

系统配置

^{新极} 4

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

(3) 参数设置及程序示例

在实用程序包中进行 Class3 Tag 的参数设置。 在 Setting 选项卡中选择"Message"画面,并在双击 Tag Parameter 一览的空白行 后显示的"Message Tag"画面中设置详细内容。

Message Tag	×
Nic	Nic1 •
Connection Type	Class3 •
Setting Type	Originator Read 🔹
Tag Name	System2_Data2
GX Works2 Label Name	
Data Type	INT •
User Define Type	⊚ INT ○ DINT
Data Size	4
Remote Node	System2 👻
Remote Tag	System2_Data2
Timeout	30 s
Trigger	Cyclic 💌
Refresh Device	USE
Device	
Reserved Tag	Reserved
	OK Cancel

图 4.15 通过实用程序包的 Class3/UCMM Tag 的参数设置画面

关于详细内容,请参阅下述章节。 □ 〒7.9.4 项(2) "Message Tag" 画面的显示 / 设置内容 □ 〒 第 8 章 编程

(4) 保留 Tag

可以保留 Tag。

设置为保留 Tag 的 Tag 仅确保 Input Area/Output Area,不进行 Tag 通信。

(a) 用途

即使对 Tag 进行添加(解除 Tag 的保留设置), Input Area/Output Area 也不发生 变动,因此无需进行顺控程序的更改。 对于不使用的 Tag,通过在不删除 Tag 的状况下置为保留 Tag,可以无需进行顺控 程序的更改。

- (b) 设置方法
 在实用程序包的"Message Tag"画面中,勾选"Reserved Tag"。
 (□ 字本项(3) 参数设置及程序示例)
- (c) 在缓冲存储器中确认保留 Tag 的设置状态
 可以在保留 Tag (Class3/UCMM) (Un\G27216 ~ Un\G27231) 中进行确认。

(5) 注意事项

- (a) 关于对象设备的 Data Type
 应使 EtherNet/IP 模块与对象设备侧的 Data Type 匹配。
 INT、DINT 以外的 Data Type 的情况下,应通过"User Define" 画面对 Data
 Type 进行登录及设置。(厂デ7.9.5项 "User Define" 画面)
- (b) 可受理来自于对象设备的 Read 请求或 Write 请求的 Tag 仅为在 Class3/UCMM Tag Parameter 中,设置为"Target"的 Tag。 设置为"Originator"的 Tag 不受理来自于对象设备的请求。
- (c) 在 Class3/UCMM Tag Parameter 中, 将"Trigger"设置为"Application Trigger"的情况下

应在下述超时时间内,发出 Read 请求或 Write 请求。*1

超时时间 =RPI×Time Out Multiplier

对象设备在超时时间内未能接收请求的情况下,将检测出超时并断开连接。

- *1 应考虑以太网线路的传送延迟,且发出请求的间隔应短于超时时间。
- (d) 识别 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 所需的 时间

将 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 置为 ON 之 后,最多需要 10ms。

(e)数据的传送延迟时间变长的情况下 线路处于高负载或不稳定状态的情况下,有可能无法从对象设备接收TCP的ACK。 在此情况下,由于EtherNet/IP模块在10秒后进行数据的重新发送,因此数据的 传送延迟时间将比通常延长10秒。 频繁发生上述现象的情况下,应进行电缆的配线确认及实施相应措施,例如增大 RPI等以减少线路负载。

概要

系统配置

^{新般} 4

功能

投运前的设置及步骤

4.2.3 UCMM Tag 通信

通过 Read 请求及 Write 请求,进行通信。 通信开始前不建立连接。



图 4.16 UCMM Tag 通信

编程

(1) UCMM Tag 通信的 Tag

在 UCMM Tag 通信中,使用下述 Tag。

	表 4.6 Tag 的类型				
	Tag		内容		
		Road	对对象设备的 Tag 发出 Read 请求。		
UCMM Tag	Omiginator	Keau	(从对象设备的 Tag 中读取数据。)		
	Originator	Write	对对象设备的 Tag 发出 Write 请求。		
			(将数据写入到对象设备的 Tag 中。)		
	T	Read	受理来自于对象设备的 Read 请求。		
	Target	Write	受理来自于对象设备的 Write 请求。		

(a) Read 请求的情况下



图 4.17 UCMM Tag 通信的 Tag (Read 请求)

- 1) 将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 ON。
- 2) 将软元件的数据存储到 Class3/UCMM Output Area (Un\G12288 ~ Un\G16383) 中。
- 将 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 置为 0N,发出 Read 请求。((承本项 (2) UCMM Tag 通信的时机) 通过下述 2 种方法确认是否正常进行了通信。
 - •Application Trigger 完成 (Class3/UCMM) (Un\G27104 ~ Un\G27119) 为 ON
 - ・Communication Error (Class3/UCMM)(Un\G27200 \sim Un\G27215)为OFF
- 4) 读取 Tag 数据。
- 5) 将 Class3/UCMM Input Area (Un\G4096 ~ Un\G8191) 的数据存储到软元件中。

図要 点

使用 Extension Class3/UCMM Output Area 的情况下,上述 2)及 4)将通过自动刷 新执行。(CF 7.9.7项 "Refresh Parameter"画面)



⊠要 点

使用 Extension Class3/UCMM Input Area 的情况下,上述 2)及 4)将通过自动刷 新执行。([了 7.9.7 项 "Refresh Parameter" 画面) 慨要

系统配置

规格

4

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

่ว

(2) UCMM Tag 通信的时机

仅 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 的 ON 时,发出 Read 请求或 Write 请求。

在Originator侧,将Application Trigger请求 (Class3/UCMM)(Un\G27072~Un\G27087)置为ON



图 4.19 UCMM Tag 通信的时机



关于 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 的详细 内容,请参阅下述章节。

[] 3.3.12 项 Application Trigger (Class3/UCMM)

(3) 参数设置及程序示例

在实用程序包中进行 UCMM Tag 的参数设置。 在 Setting 选项卡中选择 "Message" 画面,并在双击 Tag Parameter 一览的空白行 后显示的 "Message Tag" 画面中设置详细内容。

Message Tag	×
Nic	Nic1 -
Connection Type	UCMM -
Setting Type	Originator Read 👻
Tag Name	System3_Data2
GX Works2 Label Name	
Data Type	INT -
User Define Type	⊚ INT O DINT
Data Size	7
Remote Node	System3 👻
Remote Tag	System3_Data2
Timeout	30 s
Trigger	Application Trigger 👻
Refresh Device	USE
Device	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Reserved Tag	Reserved
	OK Cancel

图 4.20 通过实用程序包的 Class3/UCMM Tag 的参数设置画面

关于详细内容,请参阅下述章节。 □ 〒7.9.4 项(2) "Message Tag" 画面的显示 / 设置内容 □ 〒 第 8 章 编程

概要

系统配置

^{新解} 4

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

(4) 保留 Tag
可以保留 Tag。
设置为保留 Tag 的 Tag 仅确保 Input Area/Output Area,不进行 Tag 通信。
(a) 用途

即使对 Tag 进行添加(解除 Tag 的保留设置), Input Area/Output Area 也不发生 变动,因此无需进行顺控程序的更改。

对于不使用的 Tag,通过在不删除 Tag 的状况下置为保留 Tag,可以无需进行顺控 程序的更改。

- (b) 设置方法
 在实用程序包的 "Message Tag" 画面中,勾选 "Reserved Tag"。
 (〔______ 本项(3) 参数设置及程序示例)
- (c) 在缓冲存储器中确认保留 Tag 的设置状态
 可以在保留 Tag (Class3/UCMM) (Un\G27216 ~ Un\G27231) 中进行确认。

(5) 注意事项

- (a) 关于对象设备的 Data Type
 应使 EtherNet/IP 模块与对象设备侧的 Data Type 匹配。
 INT、DINT 以外的 Data Type 的情况下,应通过"User Define" 画面对 Data
 Type 进行登录及设置。(() 7.9.5 项 "User Define" 画面)
- (b) 可受理来自于对象设备的 Read 请求或 Write 请求的 Tag 仅为在 Class3/UCMM Tag Parameter 中,设置为"Target"的 Tag。 设置为"Originator"的 Tag 不受理来自于对象设备的请求。
- (c) 识别 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 所需的 时间 将 Application Trigger 请求 (Class3/UCMM) (Un\G27072 ~ Un\G27087) 置为 ON 之 后,最多需要 10ms。
- (d)数据的传送延迟时间变长的情况下
 线路处于高负载或不稳定状态的情况下,有可能无法从对象设备接收TCP的ACK。
 在此情况下,由于EtherNet/IP模块在10秒后进行数据的重新发送,因此数据的
 传送延迟时间将比通常延长10秒。
 频繁发生上述现象的情况下,应进行电缆的配线确认及实施相应措施,例如增大
 RPI等以减少线路负载。

4.3 CPU 停止型出错时的 Tag 通信状态设置功能

功能



是在安装了 EtherNet/IP 模块的 CPU 模块中,发生了 CPU 停止型出错的情况下,对各模块 设置 Tag 通信的停止或继续进行的功能。

图 4.21 CPU 停止型出错时的 Tag 通信状态设置功能

在 GX Works2 的 "Intelligent Function Module Detailed Settings (I/O 模块、智能功能模块详细设置)"中进行设置。((デデ 5.5.1 项 智能功能模块详细设置)

Intel	Intelligent Function Module Detailed Setting												
	Slot	Туре	Model Name	Error Time Output Mode	PLC Operation Mode at H/W Error	I/O Response Time	Control PLC(*1)	-					
0	PLC	PLC	Q06HCPU	_	-	-	-						
1	0(*-0)	Intelligent	QJ71EIP71	Clear 🔻	štop 👻	-	-						
2	1(*-1)				-	-	-						
3	2(*-2)			- T -	-	-	-						

发生CPU停止型出错时的设置

图 4.22 "Intelligent Function Module Detailed Setting(I/0 模块、智能功能模块详细设置)"

表 4.7 "Intelligent Function Module Detailed Setting(I/0 模块、智能功能模块详细设置)"的设置内容

项目		内容						
	 语 除	发生 CPU 停止型出错时,停止 Tag 通信。(默认)						
山井村山井子	111 12/1	通信停止前的发送接收数据将被保持到 EtherNet/IP 模块的缓冲存储器中。						
山 旬 彻 田 侯 八	保持	发生 CPU 停止型出错时,继续进行 Tag 通信。						
		发送接收数据将被更新到 EtherNet/IP 模块的缓冲存储器中。						

4.4 监视功能

是监视出错代码及 Tag 通信的状态的功能。

在实用程序包的 Main 选项卡中进行出错代码的监视。

([____7.6节 Main 选项卡 (模块状态的显示))

对于各 Tag 的通信状态的监视,点击位于 Main 选项卡中的 Detail View 按钮,并在 "Detail View" 画面中进行。([______7.6 节(1) Detail View 画面)

EIP Configuration Tool													
File(E) Online(O) Help(H)													
EIPIF.eip	Ma	in	Setting	Mor	nitoring			^					
Start I/O No.:0000	[Monitoring]												
 Nic2 Setting Start I/O No.:0020 IP Address:192.1.0.240 	Stop Monit	coring	Monitoring										
 Nic3 Setting Start I/O No.:0040 IP Address:192.1.0.241 	[Network Status]				[Connection Summary]								
□- Nic4 Setting	Local		IP Address Sta	te 🔨	Tag Type	Total Count	On Count						
Start I/O No.:0060	NIC1		192.1.0.239)	Producer	3	0						
	NIC2		192.1.0.240		Consumer	3	0						
- Refresh Parameter	NIC3		192.1.0.241		UCMM	2	0						
L-Ping Test	NIC4		192.1.0.242)	Class3	2							
	LOCAL1		192.1.0.1				Detail lieu						
	ROBOT1		192.1.0.5										
	LOCAL2		192.1.0.2	v									
	[Module Error Info Nic No.	rmation] Error Code	Desc	ription		Action	^						
	Nic1	-											
	Nic2	C306h	Battery voltage drop or battery con occurred.	nnector disconnection	has Replace th	he battery. / Check the battery o	connection status.						
	Nic3			-									
	Nic4	-	QJ71EIP71 module isn't found at	the given Start I/O No.	0060. Please che	eck Start I/O No. at the Setting	screen.						
	EIP Configuration Copyright(C) 2013	Tool Version MITSUBISHI Elec	tric Corporation.	_	_		×						

图 4.23 Main 选项卡

出错代码及 Tag 通信的状态也可通过缓冲存储器进行监视。

表 4.8 通过缓冲存储器进行监视

内容	缓冲存储器
本站的出错状态	本站出错状态 (Un\G27264)
	•Communication Status (Class1) (Un\G27136 \sim Un\G27151)
	•Communication Error (Class1)(Un\G27152 \sim Un\G27167)
夕 亚 的话户中大	•保留 Tag(Class1)(Un\G27168 ~ Un\G27183)
合 lag 的通信状态	•Communication Status (Class3/UCMM) (Un\G27184 \sim Un\G27199)
	•Communication Error (Class3/UCMM) (Un\G27200 \sim Un\G27215)
	•保留 Tag(Class3/UCMM)(Un\G27216~Un\G27231)
タ Tag 的山进业大	•Class1 Diagnostics Information (Un\G27392 \sim Un\G27647)
台 Tag 时山相扒心	•Class3/UCMM Diagnostics Information (Un\G27648 \sim Un\G27903)

在实用程序包的 Monitoring 选项卡中进行网络诊断。

([____7.11节 Monitoring 选项卡(网络诊断))

概要

系统配置

^{新椴}

功能

遍程

4.5 DHCP 客户端功能



是 EtherNet/IP 模块从 DHCP 服务器中获取 IP Address 等的功能。

图 4.24 DHCP 客户端功能

(1) 设置

在实用程序包的"Add Own Nic"画面中,选择"Use"。

Add Own Nic										×
Start I/O No.	0000									
Nic Name										
IP Address Setting DHCP	© No	t Us	e		0	Jse				
IP Address	0		0	÷	0	÷	0			
Subnet Mask	0		0		0	÷	0			
Default Gateway	0	•	0	•	0	-	0			
图 4	. 25	"	Ad	d	0w	n	Nic	"	画面	



([] 3.3.3 项 (1) DHCP 设置 (Un\G16385))

(2) 参数的获取

在实用程序包中写入参数时, IP Address 获取中(XOD)将变为 ON,并从 DHCP 服务器 中获取参数。

获取完成时, IP Address 获取中(XOD)将变为 OFF。

(3) 获取的参数的确认

可以在实用程序包的 Main 选项卡中进行确认。 (厂 7.6节 Main 选项卡(模块状态的显示))

☑要 点

- (1) 对于 DHCP 客户端功能,建议无效。
 将 DHCP 客户端功能置为有效的情况下,应在 DHCP 服务器侧进行设置,以确保 始终将相同的 IP Address 分配到 EtherNet/IP 模块中。
 IP Address 发生变化时,需要通过 "Basic" 画面的 "[Remote Nic]" 重新 设置 IP Address。
 - (2) 对于未从 DHCP 服务器指示的参数,将为 EtherNet/IP 模块的默认值。
 (〔二子 7.11节(4) "Connection" 画面)

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

概要

系统配置

^{辦撥} 4

4	功能	MENSEGO
备忘录	Ç.	
慨要

系统配置

规格

功能

5

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

遍程

第5章 投运前的设置及步骤

本章对将 EtherNet/IP 模块连接到 EtherNet/IP 网络上之前的步骤、配线等有关内容进行 说明。

5.1 实施及安装

以下对从 EtherNet/IP 模块的拆开包装到安装为止的操作时的注意事项有关内容进行说明。 关于 EtherNet/IP 模块的实施及安装的详细内容,请参阅下述手册。 定 デ QCPU 用户手册(硬件设计/维护点检篇)

5.1.1 操作注意事项

以下对 EtherNet/IP 模块单体的操作注意事项有关内容进行说明。

- (1) 模块的外壳是由树脂所制,因此请勿使其掉落 · 受到冲击。否则有可能导致模块破损。
- (2) 请勿拆开或改造模块。否则有可能导致故障、误动作、人身伤害或火灾。
- (3)应注意防止切屑及配线头等异物掉入模块内。 否则有可能导致火灾、故障或误动作。
- (4)请勿将模块的印刷电路板从外壳中取出。 否则有可能导致故障。
- (5) 应在下述范围内拧紧模块固定螺栓。

衣 5.1	懸住血足
螺栓位置	扭矩范围
模块固定螺栓 (M3 螺栓)*1	0.36 \sim 0.48N \cdot m

制长有合

*1 对于模块,通过模块上部的挂钩可以将其轻松地固定到基板上。 但是,在振动较多的场所中,建议通过模块固定螺栓进行固定。

5.2 投运前的研究及步骤

投运前的概略步骤如下所示。

5.2.1 EtherNet/IP 网络构筑前的研究

在 EtherNet/IP 网络的构筑前,应进行本项中所示的研究,并按照 5.2.2 项的流程图启动 系统。

(1) 网络的配置及 IP Address 的研究



图 5.1 IP Address 的研究





概要

系统配置

规格

功能

5

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

编程

按下述方式构筑系统时,即使由于系统扩展等更改 Data Size,也可减少顺控程序的更改。

在下述说明中,以将 Tag No.1 的 Data Size 从 5 字更改为 10 字时为例进行说明。

 (a) 对各 Tag 设置自动刷新的情况下 如图 5.3 所示,设置自动刷新以出现空余时,即使更改 Tag 的 Data Size,也无需 进行自动刷新的更改。
 此外,软元件编号不会偏离。
 只需更改 Tag No.1 的读取或写入容量便可进行顺控程序的更改。

将////// 的Data Size从5字增加到10字的情况下





- (b) 对各 Input Area/Output Area 设置自动刷新的情况下或不设置自动刷新的情况下 如图 5.4 所示,将 Tag No.1 置为保留 Tag,创建 Tag No.4。 对于未更改 Data Size 的 Tag No.2 及 Tag No.3,缓冲存储器地址不会偏离。 只需更改 Tag No.1 的下述项目便可进行顺控程序的更改。
 - 读取或写入容量
 - 由于 Tag No. 从1变为4,因此存储位置根据 Tag No. 而变化的缓冲存储器 地址

例: Input Area (Un\G0~Un\G4095)、动作状态 (Un\G27392~Un\G27903) 等

将/////// 的Data Size从5字增加到10字的情况下





>要点
各 Tag 的自动刷新设置在 Tag Parameter 中设置。
▷ 〒 7.9.2 项 (2) "Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容
▷ 〒 7.9.3 项 (2) "Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容
▷ 〒 7.9.4 项 (2) "Message Tag" 画面的显示 / 设置内容
各 Input Area/Output Area 的自动刷新设置在 Refresh Parameter 设置中设置。
▷ 〒 7.9.7 项 "Refresh Parameter" 画面

MELSEG Q series

慨要

系统配置

规格

功能

5

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

(3) Tag 名的研究

对于本项(2)中研究的 Tag,确定 Tag 名。

- (a) 关于 Tag 名的字符数 可以在半角英文数字 100 字符及以内设置 Tag 名。
 但是,为了使用 41 字符及以上的 Tag 名,需要在 "Add Own Nic" 画面中进行设置。(□ 37.9.1 项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容)
 此外,对于 41 字符及以上的 Tag 名的使用可否,根据 EtherNet/IP 模块及实用程序包的版本而有所不同。(□ 37 附 5 功能的添加及更改)
- (b) 关于 Tag 名

在 EtherNet/IP 网络中,在相同的 Tag 名之间进行通信。 由于通过 Tag 名识别 Tag 通信,因此 Tag 名不能重复。 应预先在整个 EtherNet/IP 网络中研究 Tag 名,以避免 Tag 名重复。



☑要 点

对象设备的 IP 地址("IP Address(Destination)")不相同的情况下,可以进行 Tag 名的重复设置。

(4) Tag 数及 Data Size 的确认

应确认本项(2)中研究的 Tag 数及 Data Size 是否在规格的范围内。 □ 3.1节 性能规格

5.2.2 投运步骤

投运前的设置及步骤如下所示。



投运前的设置及步骤

5

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

5

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程



图 5.0 仅运用的反直及少臻(头

5.3 各部位的名称



本节对 EtherNet/IP 模块的各部位的名称有关内容进行说明。

表52	各部位的夕称及内容
12 0.4	在即位的石你及内谷

No.	名称	内容
1)		显示 EtherNet/IP 模块的动作状态。
1)	並立 LED	(〔] 本节(1) LED 的显示内容)
0)	10PACE T/100PACE TV 按口法按法按器 (PI4E)	是将 EtherNet/IP 模块连接到 10BASE-T/100BASE-TX 上的连接器。
2)	10DASE-1/100DASE-1A 按口足按足按益(AJ45)	EtherNet/IP 模块根据对象设备自动进行 10BASE-T 与 100BASE-TX 的判别。
3)	电池	是用于系统的出错记录。
4)	中連选接照针	是用于电池的引线的连接。
4)	电池廷按益打	为了防止电池的消耗,出厂时将引线从连接器断开。
5)	序列号显示板	显示 EtherNet/IP 模块的序列号。

5

MELSEG **Q** series

(1) LED 的显示内容



图 5.8 LED

表 5.3 LED 的显示内容

名称	LED 状态	内容
	立に	模块正常运行中。
RUN	党灯	模块启动时,到 RUN LED 的亮灯为止可能会需要一定时间。
	熄灯	硬件异常或看门狗定时器出错。
	亮灯	模块停止型出错发生中。(硬件异常、IP Address 未设置等)
EDD	快速闪烁	模块继续运行型出错发生中。(参数异常)
EKK.	缓慢闪烁	模块继续运行型出错发生中。(通信异常)
	熄灯	正常状态或 Tag 通信未启动。
1001	亮灯	以100Mbps通信中。
100M	熄灯	以 10Mbps 通信中。
CD /DD	亮灯	数据发送中或数据接收中。
SD/ KD	熄灯	数据未通信。

概要

系统配置

^{辦解} 4

编程

参数

5.3 各部位的名称

.

.

5.4 电池

本节对电池的安装及更换有关内容进行说明。

5.4.1 电池的规格

. . . .

EtherNet/IP 模块的电池的规格如下所示。

表 5.4 电池的规格

7年日	内容
坝日	Q6BAT
类型	锂二氧化锰一次电池
初始电压	3. OV
公称电流	1800mAh
保存时的电池寿命	标称5年(常温)
使用时的电池寿命	5.4.3 项 电池出错的检测及电池的更换
含锂量	0.57g*1
用途	用于系统的出错记录

*1 2017 年 7 月之前生产的电池,含锂量有所不同。关于详细情况,请参阅下述内容。



关于欧盟成员国中的电池的规定,请参阅附2。

5

5.4.2 电池的安装



EtherNet/IP 模块的电池,在出厂时已取下电池连接器。

实用程序包 (swiDNC-EIPUTL-E) 2 参数 9 投运前的设置及步骤

编程

概要

系统配置

规格

功能

5

5.4.3 电池出错的检测及电池的更换

以下对 EtherNet/IP 模块的电池出错的检测及电池更换有关内容进行说明。 EtherNet/IP 模块的电池的电压低下时,需要更换电池。

(1) EtherNet/IP 模块的电池出错的检测

EtherNet/IP 模块的电池用于系统的出错记录。 对于 EtherNet/IP 模块,默认时不检测电池出错。 为了检测电池出错,应在电池出错检测设置(Un\G16633)中存储"1"。

(2) EtherNet/IP 模块的电池电压低下的确认

即使发生电池出错,系统的出错内容也不会立即被消除,但是忽略电池出错的发生时有可能会被消除。

1) 通过下述方法之一确认电池出错。

- ERR. LED 亮灯,且本站出错(XOE)变为ON。
- 发生电池出错(出错代码: C306H)。
- 在电池状态 (Un\G25783) 中存储"1"。
- 2)发生了电池出错的情况下,应在电池出错发生后的保证时间内更换电池。 (〔一》本项(3) EtherNet/IP模块的电池(Q6BAT)的寿命)

发生电池出错时,将 Y100 置为 0N 的程序示例如下所示。 EtherNet/IP 模块被安装到主基板的插槽 0 中,且起始 I/O No. 被设置为 "0000"。

(Y100

ХОЕ UO\ ____[= G25783 K1

}____

> 电池出错时将Y100置为ON。

图 5.10 电池的电源低下的确认

(3) EtherNet/IP 模块的电池 (Q6BAT) 的寿命

(a) EtherNet/IP 模块的电池的寿命如下所示。

表 5.5 电池寿命											
	电池寿命										
通电时间率 ^{*1}	保证值 (MIN)*2	实际使用值 (TYP)* ³	电池出错发生后的 保证时间 ^{*4}								
0.9/	26,000 hr	43,800 hr	1,500 hr								
0.20	2.96 年	5 年	62 日								
2011	37,142 hr	43,800 hr	1,500 hr								
30%	4.23 年	5 年	62 日								
E 00/	43,800 hr	43,800 hr	1,500 hr								
20%	5 年	5 年	62 日								
7.0%	43,800 hr	43,800 hr	1,500 hr								
70%	5 年	5 年	62 日								
1000/	43,800 hr	43,800 hr	1,500 hr								
100%	5 年	5 年	62 日								

*1 通电时间率表示1日(24小时)的电源 0N时间的比例。

(12小时 电源 0N 合计时间、12小时 电源 0FF 合计时间的情况下,通电时间率将为 50%。)
 *2 保证值是指,假设在保存环境温度 -25 ~ 75 ℃ (使用环境温度 0 ~ 55 ℃)的范围内进行保存,基于部件生产厂商提供的存储器 (SRAM)的特性值三菱电机保证的 70 ℃下的电池寿命。

*3 实际使用值(参考值)是指,保存环境温度 40 ℃下以三菱电机的实测值为基础计算出的电池寿命。 实际使用值是根据部件的特性偏差等而变化的值,应作为参考值参照。

- *4 下述所示状态的情况下, 电源 0FF 后的保证时间为 3 分钟。
 - 电池连接器断开。
 - 电池的引线断线。
- (b) 未连接到 EtherNet/IP 模块上的状态的电池 (Q6BAT) 的寿命为5年。
- (c) 电池状态 (Un\G25783) 变为 0N 后,即使在规定时间内保持数据,但也应快速更换 电池。

但是,即使在发生电池出错之前,也建议根据使用状况定期更换电池。

⊠要 点

发生电池出错后仍不进行电池的更换的情况下,出错日志可能会被消除。

遍程

(4) EtherNet/IP 模块的电池的更换步骤

达到了 EtherNet/IP 模块的电池寿命时,应按图 5.11 中所示的步骤更换电池。 在拆卸电池之前,应将可编程控制器的电源置为 0N 10 分钟及以上。 即使拆卸电池,通过电容器也会将存储器备份一段时间,但是更换时间超出下表的保 证值时,出错日志可能会被消除,因此应快速进行更换。

表 5.6 停电保持时间



*1 连接器应笔直取出及插入。 斜着插入时,有可能导致端子变形及外壳损坏。

MELSEG Q series

概要

系统配置

规格

5 功能

癹运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

5.5 从 GX Works2 进行设置

本节对用于使用 EtherNet/IP 模块所需的从 GX Works2 进行的设置有关内容进行说明。使用 GX Developer 的情况下,请参阅下述章节。

5.5.1 智能功能模块详细设置

设置发生 CPU 停止型出错时的 Tag 通信的状态。

关于发生 CPU 停止型出错时的 Tag 通信的详细内容,请参阅下述章节。

[] 4.3节 CPU停止型出错时的 Tag 通信状态设置功能

- 1) 双击 GX Works2 的工程窗口内的 "PLC Parameter (PLC 参数)"。
- 2) 点击 "I/O Assignment(I/O 分配设置)" 选项卡。
- 3) 对安装了 EtherNet/IP 模块的插槽设置下述项目,并点击 Detailed Setting (详细 设置)按钮。

Parame	eter Setting									l
LC Name	e PLC System PLC	File PLC RAS Boot F	ile	Program SFC Device I/O Assignment	Multiple CPU S	Settin	1			
-IJO AS	ssignment(*1)	1			1			_	Louis come 1	
No.	Slot	Туре	_	Model Name	Points	_	Start XY	^	Switch Setting	
0	PLC	PLC	•	Q06HCPU		-		_	La catalante d	
1	0(*-0)	Intelligent	•	QJ71EIP71	32Points	•	0000		Detailed Setting	
2	1(*-1)		•			-				
3	2(*-2)		-			-			Select PLC type	
4	3(*-3)		•			-			Name Mandala	
5	4(*-4)		-			-			New Module	
6	5(*-5)		-			-				
7	6(*-6)		-			-		-		
					1		-	_		
A			CDU	de esta esta esta de la completa de la						
Assign	ning the t/O address	is not necessary as the t	CPU	uues it automatically.						
Assigr Leavir	ning the I/O address ng this setting blank	is not necessary as the will not cause an error to	CPU I OCC	I does it automatically. .ur.						

图 5.12 "I/O Assignment(I/O 分配设置)"



项目	内容
类型	选择 "Intelligent(智能)"。
型号	输入模块的型号。
点数	选择 32 点。
起始 XY	输入 EtherNet/IP 模块的起始输入输出编号。

 点击 Detailed Setting (详细设置) 按钮时,将显示 "Intelligent Function Module Detailed Setting(I/O 模块、智能功能模块详细设置)" 画面。 应参阅下述说明进行设置。

Intel	ntelligent Function Module Detailed Setting													
	Slot	Туре	Model Name	Error Time Output Mod	le	PLC Operatio Mode at H/\ Error	on V	I/O Respons Time	e	Control PLC(*1)				
0	PLC	PLC	Q06HCPU		-		•		-	-				
1	0(*-0)	Intelligent	QJ71EIP71	Clear	Ŧ	jitop	٠		٠	-				
2	1(*-1)				7	1	¥		•	_				
3	2(*-2)				-		٠		٠	-				

发生CPU停止型出错时的设置

图 5.13 "Intelligent Function Module Detailed Setting(I/0 模块、智能功能模块详细设置)"

表 5.8 "Intelligent Function Module Detailed Setting(I/0 模块、智能功能模块详细设置)"的设置内容

项目	内容
山供时检山村士	清除:发生 CPU 停止型出错时,停止 Tag 通信。(默认)
山钳門柵山疾八	保持:发生 CPU 停止型出错时,继续进行 Tag 通信。

5.5.2 智能功能模块开关设置

在 EtherNet/IP 模块的智能功能模块开关设置中,进行硬件测试及自回送测试的设置。 不执行硬件测试及自回送测试的情况下,无需设置。

关于硬件测试及自回送测试的详细内容,请参阅下述章节。 二字 5.6.1 项 硬件测试 二字 5.6.2 项 自回送测试

进行 GX Works2 的 "I/O Assignment (I/O 分配设置)"。
 (〔二子 5.5.1 项 智能功能模块详细设置)

Q	Q Parameter Setting											
PLC Name PLC System PLC File PLC RAS Boot File Program SFC Device 1/0 Assignment Multiple CPU Setting												
	No.	Slot	Туре		Model Name	Points	Start XY	•	Switch Setting			
	0	PLC	PLC	Ŧ	Q06HCPU	-						
	1	0(*-0)	Intelligent	٠	QJ71EIP71	32Points 👻	0000		Detailed Setting			
	2	1(*-1)		Ŧ		-						
	3	2(*-2)		Ŧ		•			Select PLC type			
	4	3(*-3)		-		-			New Module			
	5	4(*-4)		Ŧ		•						
	6	5(*-5)		-		-						
	7	6(*-6)		Ŧ		•		•				
	Assig	ning the I/O address is	s not necessary as the C	PU	does it automatically.							

图 5.14 "I/O Assignment(I/O 分配设置)"

 点击 Switch Setting (开关设置) 按钮时,将显示 "Switch Setting for I/O and Intelligent Function Module(I/O 模块、智能功能模块开关设置)" 画 面。

应参阅下述说明进行设置。

Switch Setting for I/O and Intelligent Function Module															
	Input Format												·选择	"HEX(16进制数)"	"。
		Slot	Туре	Model Name	Switch1	Switch2	Switch3	Switch4	Switch5	•					
	0	PLC	PLC	Q06HCPU											
	1	0(*-0)	Intelligent	QJ71EIP71	000E										
	2	1(*-1)													
	3	2(*-2)													

图 5.15 "Switch Setting for I/O and Intelligent Function Module(I/O 模块、智能功能模块开关设置)"

表 5.9	"Switch Setting	for	I/0 ε	nd Intelligent	Function	Module(I/0 模块、	智能功能模块开关设置)"	的设置内容
-------	-----------------	-----	-------	----------------	----------	----------------	--------------	-------

项目	内容
	进行硬件测试及自回送测试的设置。
开关 1	无设置(空栏):在线模式(默认)
八天 1	000Dn: 硬件测试
	000En: 自回送测试
开关 2	
开关 3	无设置(空栏)。
开关 4	设置存在的情况下,应置为空栏。
开关 5	

3) 设置完成时,点击 End (设置结束)按钮。

5

概要

系统配置

规格

5 功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

⊠要 点

- (1) 执行 PLC 写入后,电源 0FF → 0N 或 CPU 模块的复位操作时智能功能模块开关 设置的设置内容将变为有效。
- (2)智能功能模块开关设置超出范围的情况下, ERR. LED 将亮灯, 且发生开关1
 出错(出错代码: COOOH)。
 设置的修改后,应将电源 OFF → ON 或对 CPU 模块进行复位。

5.6 EtherNet/IP 模块的自诊断

本节对 EtherNet/IP 模块的自诊断有关内容进行说明。

5.6.1 硬件测试

是对 EtherNet/IP 模块的 RAM 及 LED 进行检查的测试。 硬件测试的步骤如下所示。

(1) EtherNet/IP 模块的设置

- 1) 将 CPU 模块的开关置为 STOP。
- 2) 从 EtherNet/IP 模块上取下双绞电缆。
- 在 GX Works2 的 "Switch Setting for I/O and Intelligent Function Module(智能功能模块开关设置)"中,将"Switch 1(开关1)"设置为 000DH。([2] 5.5.2 项 智能功能模块开关设置)

(2) 硬件测试的执行

- 1) 将可编程控制器的电源 OFF → ON 或对 CPU 模块进行复位。
- 2) ERR. LED 将闪烁 6 次,并开始硬件测试。 硬件测试开始时,RUN LED 及 ERR. LED 将闪烁。



(3) 硬件测试结果的确认

1) 通过 RUN LED 及 ERR. LED 的状态,确认硬件测试结果。



图 5.17 硬件测试结果的确认

注 硬件测试结果也被存储到自诊断执行结果 (Un\G27268) 中。(□→9.4.1 项 出错代 码的确认方法) 5

- 2) 异常完成的情况下,应确认 "Switch Setting for I/O and Intelligent Function Module(智能功能模块开关设置)"是否正确设置后,再次执行自回 送测试。
- 3) 再次异常的情况下,有可能是 EtherNet/IP 模块的硬件异常。 请向当地三菱电机代理店咨询。

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

5.6.2 自回送测试

是对 EtherNet/IP 模块的发送接收功能进行检查的测试。 自回送测试的步骤如下所示。

(1) EtherNet/IP 模块的设置

- 1)将 CPU 模块的开关置为 STOP。
- 2) 从 EtherNet/IP 模块上取下双绞电缆。
- 在 GX Works2 的 "Switch Setting for I/O and Intelligent Function Module(智能功能模块开关设置)"中,将"Switch 1(开关1)"设置为 000EH。([_______5.5.2 项 智能功能模块开关设置)

(2) 自回送测试的执行

- 1) 将可编程控制器的电源 OFF → ON 或对 CPU 模块进行复位。
- 2) 开始自回送测试。 测试执行中, ERR. LED 将闪烁。



3) 自回送测试完成时, ERR. LED 将熄灯或亮灯。

(3) 自回送测试结果的确认

1) 通过 ERR. LED 的状态,确认自回送测试结果。



5.7 配线

本节对 EtherNet/IP 模块的配线有关内容进行说明。

(1) 配置设备

关于配置设备的详细内容,请参阅下述章节。

(2) 配线方法

将 EtherNet/IP 模块通过双绞电缆连接到交换式集线器上。



图 5.20 配线方法

(3) 通过 100BASE-TX 连接进行高速通信时的措施

在通过 100BASE-TX 连接进行高速通信 (100Mbps) 中,由于在安装环境中来自于可编程 控制器以外的设备等的高频噪声的影响,可能会发生通信出错。 构筑网络系统时,防止高频噪声影响的 EtherNet/IP 模块侧的措施如下所示。

- (a) 配线连接
 - 在双绞电缆的配线中,请勿使其与主电路及动力线等捆扎在一起,或使其相 互靠得过近。
 - 应将双绞电缆纳入导管中。
- (b) 10Mbps 通信

应将与 EtherNet/IP 模块连接的对象设备更改为 10Mbps 产品,并以数据传送速度 10Mbps 进行通信。

遍程

MELSEG Q series

慨要

系统配置

规格

功能

5

投运前的设置及步骤

5

5.7.1 配线注意事项

作为充分发挥 EtherNet/IP 模块的功能,并配置为可靠性较高的系统的1个条件,需要进行不易受到噪声影响的配线。

(1) 100BASE-TX、10BASE-T的安装工程

100BASE-TX、10BASE-T的安装工程需要采取足够的安全措施。 包括连接电缆的终端处理、干线电缆等的施工在内,请向专门的作业人员咨询。

(2) 连接电缆的标准

关于连接电缆的详细内容,请参阅下述章节。 (*了*)2.2.2 项(1) 双绞电缆(另售)

(3) 控制线及通信电缆的配线

请勿将控制线及通信电缆与主电路及动力线等捆扎在一起,或进行连接。 应该彼此相距 100mm 及以上。

(4) 电缆的弯曲半径

连接器附近的电缆的弯曲半径应置为电缆外径 ×4 及以上。



(5) 电缆的处理

模块上连接的通信电线及电源电缆必须纳入导管中,或通过夹具进行固定。 未进行电缆的固定处理时,由于不经意的拉拽等有可能导致模块及电缆的破损、误动 作。

(6) 电缆的拆卸

拆卸模块上连接的通信电缆及电源电缆时,不要用手握住电缆拉拽,而应用手握住模 块连接部分的连接器进行拆卸。

如果在与模块相连接的状态下拉拽电缆,有可能导致误动作或模块及电缆破损。

概要

系统配置

规格

5 功能

投运前的设置及步骤

5.8 PING 测试

本节对 PING 测试有关内容进行说明。 PING 测试是指,进行同一以太网上(子网地址相同)的对象设备的生存确认的测试。

(1) PING 测试的方法

- (a) 通过实用程序包进行的方法
 - 1) 双击编辑项目树的"Ping Test"时,将显示下述画面。

Ping Test			
Nic No.	Nic1		
Communication Time Check	1 🔽 S	Transmission Count	1 💌
IP Address	0.0.0	. 0	Ping Test
Total Packet Transmission Cc	unt	Success Count Failure Count	Close

图 5.22 "Ping Test" 画面

2) 设置下述项目。

表 5.10 "Ping Test"	画面的设置
--------------------	-------

项目	内容
Nic No.	选择执行 PING 测试的模块 (Nicl \sim 4)。
Communication Time Check	设置完成等待时间。
Transmission Count	设置发送次数。
IP Address	设置对象设备的 IP Address。

3) 点击 Ping Test 按钮以执行测试。

4) 显示下述项目,因此确认测试结果。

表 5.11 "Ping Test" 画面的测试结果

项目	内容
Total Packet Transmission Count	PING 测试完成后,显示总数据包发送次数。
Success Count	PING 测试完成后,显示 Ping 测试的成功次数。
Failure Count	PING 测试完成后,显示 Ping 测试的失败次数。

遍程

h

(b) 通过顺控程序进行的方法

通过顺控程序执行 PING 测试时的程序示例如下所示。 该示例为 EtherNet/IP 模块的起始 I/O No.为 "0000",且对 IP Address 192.168.0.2 执行 PING 测试时的示例。



图 5.23 PING 测试的程序示例

(2) 无法进行 PING 测试的情况下

应确认下述项目后,再次执行 PING 测试。

表 5.12 无法进行 PING	测试的情况下
------------------	--------

项目	处理	
の世界時中日本代生く世界の	应消除 CPU 模块的出错的原因。	
CPU 模块甲差省友生 J 出错 ?	([
CPU 模块的开关是否处于 RUN 状态?	应将 CPU 模块的开关置为 RUN。	
知此功此措持工艺况罢且不从工穴栏 (工况罢) 收去 0	应将智能功能模块开关设置置为空栏(无设置)。	
智能功能快快开大风直走召处丁至仁(九风直)扒忿;	(〔 3 5.5.2项 智能功能模块开关设置)	
是否连接了电缆?	应正确连接电缆。(〔5.7节 配线)	
对象设备及交换式集线器的电源是否处于 0N 状态?	应将对象设备及交换式集线器的电源置为 0N。	
或者是否发生了异常?	发生了异常的情况下,应确认异常内容后,进行处理。	
执行结果 (Un\G27908) 中存储的值是否为 C400H?	应重新审核对象码条的 IP Addross (Un\C27006 ~ Un\C27007)	
(通过顺控程序进行的情况下)		
	•应重新审核对象设备的 IP Address (Un\G27906 ~ Un\G27907)。	
	•应确认是否受到噪声的影响等。	
	([5.7.1项 配线注意事项)	
失败次数是否为除0以外?		
	可以通过下述方法确认失败次数。	
	•实用程序包:"Ping Test"画面	
	•顺控程序: Un\G27911 中存储的值	

MELSEG **Q** series

第6章 参数

本章对 EtherNet/IP 模块的参数有关内容进行说明。

6.1 参数一览及设置方法

(1) 参数一览及设置方法

1) 设置下述参数。

表 6.1 参数一览及设置方法					
参数	内容	设置方法	参照项		
IP Address	设置 EtherNet/IP 模块的 IP Address。				
	想要从默认进行更改的情况下设置下述项目。		7.9.1 项		
Common Donomoton	 最大连接 Tag 数 				
	• Input Area(Un\G0~Un\G8191)的容量				
	• Output Area(Un\G8192 ~ Un\G16383)的容量				
Clease Tag Dependent	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	实用程序包	4.2.1 项		
Classi lag rarameter	以且 Classi lag 通信的 lag。		7.9.2 项		
			4.2.2项		
Class3/UCMM Tag Parameter	设置 Class3 Tag 通信及 UCMM Tag 通信的 Tag。		4.2.3 项		
			7.9.4 项		
Refresh Parameter	设置通信状态及本站出错的存储目标软元件。		7.9.7 项		
知能功能描述消御習	设置华生 CDU 停止刑山进时的 Teg 通信的出去	CV Wordra?	4.3节		
首 能 切 能 快 吠 F 细 叹 直	Q 且 及 生 UPU	GA WOFKSZ	551 顶		

表 6.2 各 Tag 通信的参数设置要否

<u> </u>	功能			
<i>参数</i>	Class1 Tag 通信	Class3 Tag 通信	UCMM Tag 通信	
IP Address	0			
Common Parameter	0			
Class1 Tag Parameter	0	×	×	
Class3/UCMM Tag Parameter	×	0	0	
Refresh Parameter	\bigtriangleup	\bigtriangleup	\bigtriangleup	
智能功能模块详细设置	Δ	Δ	\triangle	

O:必须设置, △:根据需要设置, ×:不要设置

2) 将参数写入到模块中。([_____7.10节 在线)

3) 进行可编程控制器的电源 OFF → ON 或对 QCPU 进行复位。

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

6

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

6.2 至闪存的访问

将参数保存到闪存中时,即使进行可编程控制器的电源 0FF 或对 CPU 模块进行复位,也可保持参数。

本节对将参数保存到闪存中或清除闪存的参数的方法有关内容进行说明。

(1) 程序示例

将参数保存到闪存中的程序示例如下所示。 下述程序示例为 EtherNet/IP 模块的起始 I/0 No.为"0000"时的示例。





MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

-EIPUTL-E)

实用程序 (SWIDNC-

第7章 实用程序包(SW1DNC-EIPUTL-E)

本章对实用程序包的安装 • 卸载、功能、使用方法有关内容进行说明。

备 注 关于实用程序包的连接及运行环境的详细内容,请参阅下述章节。 〔_____2.3节 实用程序包的运行环境

编程

7.1 注意事项

(1) 关于自动刷新参数的设置个数

(a) 可设置到 QCPU 中的自动刷新参数个数

安装了多个智能功能模块的情况下,设置参数时,应避免超出下述设置个数。

表	7.	1	自动刷新参数最大设置个数
AX.	۰.	T	日朔柳澍梦奴取八以直一奴

CPU 类型	自动刷新参数最大设置个数	
Q00J/Q00/Q01CPU	256	
Q02/Q02H/Q06H/Q12H/Q25HCPU		
Q02PH/Q06PH/Q12PH/Q25PHCPU		
Q00UJ/Q00U/Q01UCPU		
Q02UCPU	1024	
Q03UD/Q04UDH/Q06UDH/Q10UDH/Q13UDH/Q20UDH/Q26UDH/		
Q03UDE/Q04UDEH/Q06UDEH/Q10UDEH/Q13UDEH/Q20UDEH/	2048	
Q26UDEH/Q50UDEH/Q100UDEH/Q03UDV/Q04UDV/Q06UDV/	2010	
Q13UDV/Q26UDVCPU		

(b) 1 个 EtherNet/IP 模块中可设置的自动刷新参数个数 可设置的自动刷新参数个数最大为 255 个。

个数为下述各画面中设置的刷新参数的合计。

Refresh Parameter										
				Nic1						
	Setting Area	Setting Item	Transfer Direction	Size	Refresh Device (Start Device)	Refresh Device (End Device)				
	Data Area	Class1 Input Area	MODULE -> PLC	0						
		Class3/UCMM Input Area	MODULE -> PLC	0						
		Class1 Output Area	MODULE <- PLC	0						
		Class3/UCMM Output Area	MODULE <- PLC	0				10)
	Extension	Extension Class1 Input Area	MODULE -> PLC	0					在这1行中将设置个数计数为1个。	个
	Data Area	Extension Class3/UCMM Input Area	MODULE -> PLC	0						
		Extension Class1 Output Area	MODULE <- PLC	0				И	空栏个计数到个数内。	
		Extension Class3/UCMM Output Area	MODULE <- PLC	0						,
	Status Area	Module Error Information	MODULE -> PLC	5						1
		Class1 Communication Status	MODULE -> PLC	16						
		Class1 Diagnostics Information	MODULE -> PLC	256						
		Class3/UCMM Communication Status	MODULE -> PLC	16						
		Class3/UCMM Diagnostics Information	MODULE -> PLC	256	D4400	D4655				
	<					>				
					ОК	Cancel				

图 7.1 "Refresh Parameter" 画面中的自动刷新设置个数的计数方法



慨要

系统配量

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数 7

遍程



([デ7.9.7项 "Refresh Parameter" 画面)

(2) 自动刷新中可设置的软元件范围

可以在 GX Works2 的 "Q Parameter Setting (PLC 参数)"的 "Device (软元件设置)" 的范围内进行设置。

但是,自动刷新目标的软元件请勿与其它模块及其它 Nic No. 的 EtherNet/IP 模块使用的软元件重复。

此外,在实用程序包中,可以设置下述软元件。

软元件	范围
L	$0 \sim 32752$
М	$0 \sim 61424$
D	$0 \sim 4212735$
R	$0 \sim 32767$
В	$0 \sim EFF0$
W	$0\sim 4047 \text{FF}$
ZR	$0 \sim 4184063$

(3) 关于 Microsoft[®] Windows[®] 的结束

请勿在实用程序包启动中结束 Microsoft[®] Windows[®]。

7.2 安装 · 卸载

7.2.1 安装

以下对实用程序包的安装方法有关内容进行说明。 在进行安装之前,应确认下述事项。

⊠要 点

- (1)在进行安装之前,应将 Microsoft[®] Windows[®]上运行的其它应用程序全部结束。 Windows[®] Update 及 Java 的更新等,OS 及其他公司软件的更新程序等的常驻 软件自动启动时,安装程序可能无法正常执行动作。 安装程序无法正常执行动作的情况下,应在执行了下述操作后再次执行安装。
 - 更改设置,以确保更新程序等的常驻软件不会自动启动。
 - 确认在 Windows[®] 的环境变量的路径中是否包括实际上不存在的文件路径,有不存在的文件路径的情况下应进行修改或删除。
- (2) 安装时,应以具有 Administrator 属性的用户进行登录。
- (3) 安装不同版本的实用程序包的情况下,应卸载已安装的实用程序包。







启动 Windows[®]的资源管理器,并打开插入磁盘的驱动器。 双击"setup.exe"。

使用 Windows Vista[®] 时,用户帐户控制有效的情况下将显示下 述画面。

选择 "Allow(允许)"。



使用 Windows[®] 7 时,用户帐户控制有效的情况下将显示下述画面。

点击 Yes (是) 按钮。



2. This package has already been installed. There is a possibility for improper installation. if you execute without uninstalling it. Is this OK? OK Cancel

ţ

(转下页)

显示了左述画面的情况下,应点击 **Cancel** (取消)按钮, 执行实用程序包的卸载后,再次进行安装。

在未执行卸载的状况下进行了安装时,实用程序包可能无法正 常执行动作。



(接上页)		
SW1DNC-EIPUTL-E Welcome to the InstallShield Wizard for SW1DNC-EIPUTL-E Welcome to the InstallShield Wizard for SW1DNC-EIPUTL-E The InstallShield Wizard will install SW1DNC-EIPUTL-E 1.00A on your computer. To continue, click Nest.	3.	显示了左述画面时,点击 Next (下一步)按钮。
SW1DNC-EIPUTL-E 1.00A - InstallShield Wizard Choose Destination Location Select folder where setup will instal files. Install SW1DNC-EIPUTL-E to: C:WELSEC InstallShield InstallShield	4.	指定安装目标文件夹,并点击 Next (下一步)按钮。 在 Windows Vista [®] 中显示了下述画面时,选择"Install this driver software anyway(始终安装此驱动程序软件)"。

在 Windows[®] 7 中显示了下述画面时,选择"Install this driver software anyway(始终安装此驱动程序软件)"。

See details



Install this driver software anyway Only install driver software obtained from your manufacturer's website or disc. Unsigned software from other sources may harm your computer or steal information.

↓ (转下页)

<<u>B</u>ack Next> Cancel

(接上页) ¥ 5. (安装)按钮时,开始安装。 SW1DNC-EIPUTL-E InstallShield Wizard 点击[Install Ready to Install the Program The wizard is ready to begin installation Click Install to begin the installation. If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard, <Back Install Cancel Ţ 显示了左述画面时,则安装完成。 6. SW1DNC-EIPUTL-E InstallShield Wizard InstallShield Wizard Complete 应点击 **Finish** (完成) 按钮。 F The InstallShield Wizard has successfully installed SW1DNC-EIPUTL-E Click Finish to exit the wizard. <<u>B</u>ack **Finish** Cancel ţ (完成) 安装实用程序包时,将按下述所示创建图标。

All Programs	MELSEC	•	SW1DNC-EIPUTL-E	EIP Configuration Tool
	💋 Log Off	O Shut Down		
🐉 start				

图 7.3 图标创建

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

7.2.2 卸载

以下对实用程序包的卸载方法有关内容进行说明。

- ⊠要 点
 - (1) 卸载时,应以具有 Administrator 属性的用户进行登录。
 - (2) 应从 Windows[®] 的控制面板进行卸载。
 - (3) 卸载处理中,请勿中断处理。
 - 中断的情况下,应再次进行卸载。

无法卸载的情况下,应再次安装实用程序包后再将其卸载。

画面为Windows[®] XP 的情况下。

(开始)



↓ (转下页) 选择 Windows[®] 的 [Start(开始)] → [Control Panel(控制面板)]。

选择控制面板的"Add or Remove Programs(添加或删除程序)"。

・使用 Windows Vista[®] 或 Windows[®] 7 时 控制面板的显示时,选择 [Start(开始)] → [Control Panel(控制面板)]。
选择控制面板的 "Uninstall a program(卸载程序)"。

实用程序包(SW1DNC-EIPUTL-E)

MELSEG Q series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

7

EIPUTL-E)

遍程



7.2.3 USB 驱动程序的安装

经由 USB 访问 QCPU 的情况下,需要进行 USB 驱动程序的安装。 USB 驱动程序的安装步骤如下所示。

⊠要 点

无法安装 USB 驱动程序的情况下,应确认下述设置。

• 使用 Windows[®] XP 时

选择 [Control Panel(控制面板)] → [Performance and Maintenance (性能和维护)] → [System(系统)] → [Hardware(硬件)] → [Driver signing(驱动程序签名)]时,将显示 "Driver Signing Options(驱动 程序签名选项)" 画面。

进行了下述设置后,应进行 USB 驱动程序的安装。


(1) 使用 Windows[®] XP 时

使用 Windows[®] XP 时的 USB 驱动程序的安装步骤如下所示。



(完成)

遍程

(2) 使用 Windows Vista[®] 时

使用 Windows Vista[®] 时的 USB 驱动程序的安装步骤如下所示。

(开始)



通过 USB 电缆连接个人计算机与 QCPU 时,将显示左述画面。
 选择"Locate and install driver software (recommended)
 (查找并安装驱动程序软件(推荐))",并等待搜索结束。

用户帐户控制有效的情况下,将显示下述画面。点击 Continue (继续)按钮。

User Account (Control	×	
💎 Windows needs your permission to continue			
If you started this action, continue.			
	Device driver software Microsoft Windows	installation	
🕑 Details		<u>C</u> ontinue Cancel	
User Account Control helps stop unauthorized changes to your computer.			



 选择 "Browse my computer for driver software (advanced)(浏览计算机以查找驱动程序软件(高级))"。

 指定安装了实用程序包的目标的
 "EZSocket\Easysocket\USBDrivers",并点击 Next (下 一步)按钮。



Browse...

Next Cancel

Search for driver software in this location

Include subfolders

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

(接上页)



(3) 使用 Windows[®] 7 时

使用 Windows[®] 7 时的 USB 驱动程序的安装步骤如下所示。

(开始)

Dev Click	ice driver s here for detail	oftware was s.	not succ	essfu	lly install	ed 🌯 🎽	-
					(U A	8
		Ļ					
🔵 - 🕅 + Control P	anel + System and S	Security 🕨 Administrati	ve Tools	- 4	Search Administ	trative Tools	Q
janize 💌 📧 Open	Burn	*	Data mod	ified	Tuna	Site	0 0
Favorites Desktop	Component S	ervices	2009/07/1	4 13:46	Shortcut	- State	2 KB
Downloads	Computer Ma	nagement	2009/07/1	4 13:41	Shortcut		2 KB
Recent Places	Data Sources (ODBC)	2009/07/1 2009/07/1	4 13:41 4 13:42	Shortcut Shortcut		2 KB 2 KB
Computer Man	agement	¥					
	ew Help						
Computer Natl System Test System System	agement (Local heduler veider rolders eres and Groups ance magement J Applications	↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓	er es dapters Interface Device ATIAPI control is dapters own device rs dideo and s levices (Serial Bus ted device.	es lers g device Disat Unin Scan Prop	s te Driver Softv le stall for hardware o erties	vare	
a Undata Dri	uer Software - Un	inown Davice					×
J U Opdate Dr	re-sonware - Uni	Signification of the second seco					
How do you Search Window for your settings.	a automaticall s will search your device, unless you	y for updated d computer and the Ir i've disabled this fea	river softwa ternet for the ture in your de	are latest dri evice insl	ver software allation		
Brows Locate a	e my compute nd install driver so	er for driver sof ftware manually.	tware				



- 1. 通过 USB 电缆连接个人计算机与 QCPU 时,将显示左述画面。
- 选择 [Start(开始)] → [Control Panel(控制面板)] → [Administrative Tools(管理工具)]。 显示左述画面,因此选择 "Computer Management(计算机管 理)" 后双击。
- 显示左述画面,因此应选择 "Device Manager(设备管理器)",右击 "Unknown Device(未知设备)"后,再选择 "Update Driver Software(更新驱动程序软件)"。

 显示左述画面,因此选择 "Browse my computer for driver software(浏览计算机以查找驱动程序软件)"。



概要

系统配置

规格 4

功能

投运前的设置及步骤

参数 7

-EIPUTL-E)

实用程序 (SW1DNC-1

编程

(接上页) ţ

7

Update Driver Software - Unknown Device Browses for driver software on your computer Search for driver software in this location: CMLESCO 12550xcentergypostcalUSDBritegies Ploclude subfolders Include subfolders Let me pick from a list of device drivers on my computer This fit will show installed driver software compatible with the device, and all driver software in the same category as the device. Net Cancel	5.	显示左述画面,因此指定安装了实用程序包的目标的 "EZSocket\Easysocket\USBDrivers",并点击 <u>Next</u> (下一步)按钮。
Workens Security Would you like to install this device software? Mane Exposed USD Divers Mane Exposed USD Divers Mane Subsets MISSUB34 ELECTRC Conference Missubset from MISSUB34 ELECTRC We solve the only install driver software from publishers you trust. How can I decide which device software is affect on software	6.	显示左述画面,因此点击 Install (安装)按钮。
Update Driver Software - MITSUBISH Easysocket Driver Windows has successfully updated your driver software Windows has finished installing the driver software for this device: MITSUBISH Easysocket Driver	7.	显示左述画面时则安装完成。 应点击 Close (关闭) 按钮, 结束安装。
(完成)		

7.3 使用步骤

进行工程的新建及编辑,并写入到模块中。



7.4 实用程序包的功能

7

7.4.1 实用程序包的功能一览

实用程序包的功能如下所示。

表 7.3 实用程序包功能一览				
功能	内容	参照项		
PING 测试	进行 PING 测试。	5.8节		
次 累粉提的目山	将通过实用程序包设置的标签数据导出到 GX Works2 的工程中。	7.8.1 项		
反直致拓的寻击	将通过实用程序包设置的 Tag Parameter 导出到 CSV 文件中。	7.8.2项		
	登录通过实用程序包设置的 EtherNet/IP 模块的信息。将多个 EtherNet/IP 模块			
	安装到1个CPU模块中的情况下,在1个工程中最多可以同时设置4个。			
Own Nic 设置	• 起始 I/O No.	7.9.1 项(1)		
	• IP Address, Subnet Mask, Default Gateway			
	• Common Parameter(连接 Tag 数及发送接收数据存储区域的容量)			
Producer Tag 设置	设置 Class1 Tag 通信的 Producer Tag 及自动刷新目标的软元件。	7.9.2 项		
Consumer Tag 设置	设置 Class1 Tag 通信的 Consumer Tag 及自动刷新目标的软元件。	7.9.3 项		
Message Tag 设置	设置 Class3/UCMM Tag 及自动刷新目标的软元件。	7.9.4 项		
User Define 设置	对 INT、DINT 以外的 Data Type 任意进行定义及登录。	7.9.5 项		
	设置下述项目的自动刷新目标的软元件。			
	• Tag 通信的发送接收数据			
Refresh Parameter 设置	• 本站的出错代码	7.9.7 项		
	• Tag 通信的通信状态			
	• 各 Tag 的出错代码			
1. 加 т 台	可以进行各 Tag 的通信状态的确认及出错代码的确认。	7.6节		
血化物化	可以进行网络诊断。	7.11节		

表 7.3 实用程序包功能一

概要

编程

7

7.5 画面配置

哀单栏	📁 EIP Configuration Tool					
	File(E) Online(Q) Help(H)	Main	Setting	Monitoring		
	Start I/O No:0000	Basic	Producer Cons	umer Message	User Define	
	 Nic2 Setting Start I/O No:0020 IB Address 1021 0.240 		Class1 Tag Parameter			
辑项目树	Nic3 Setting	Nic No. Tae	Data Area	Extension Data Area	Area.	
	IP Address:1921.0.241 ■ Nic4 Setting	1 3 / 128	100 / 4096 200 / 409	5 0 / 4096 0 /	4096	
	IP Address:192.1.0.242	2 2 / 128 3 1 / 128	100 / 4096 100 / 409 100 / 4096 0 / 409	5 U / 4096 U / 5 U / 4096 U /	4096	
	Refresh Parameter Ping Test	4 0 / 128	Size Connection	5 0 7 4096 0 7	4096	Buffer Memory
		No. No. Tag Name	(INT) Type RPI Ra 100 Class1 Abi	nge Max RPI Min RPI Default RPI U 1000 20 500	Iser Define Start Device End D	Address
		1 2 PD_01_01_01_ToLower 2 1 PD 01 01 01 ToUpper	100 Class1 Unab 100 Class1 Unab	le la	D16 D1	15 U0¥G8292 U2¥G8192
						~

画面切换选项卡

实用程序包的画面配置如下所示。

图 7.6 画面配置

表 7.4 画面配置的项目

功能	内容		
菜单栏	可以从菜单栏的各项目中选择实用程序包的各功能。		
2.44项日材	显示实用程序包中登录的 EtherNet/IP 模块的信息(起始 I/O No.及 IP Address)。		
清书 化 口 11	此外,执行所有模块通用的设置及 PING 测试。	7.5.2 坝	
	进行设置画面及监视画面的切换。	7.6 世	
画面切换选项卡	•Main 选项卡	7.0月	
	•Setting 选项卡	7.9月	
	•Monitoring 选项卡	(• II	

7.5.1 菜单配置

(1) File 菜单

File(F)	Online(O)) Help(H)
New	(N)	Ctrl+N
Open(0)		Ctrl+0
Save(S)		Ctrl+S
Save	: As(A)	
Expo	ort(E)	•
Exit(X)	Alt+F4

图 7.7 File 菜单

表 7.5 File 菜单的项目

	项目	内容	参照项	
New		创建新工程。	7.7.1 项	
0pen		读取保存的工程。	7.7.2 项	
Save		覆盖并保存工程。	7.7.3项(1)	
Save As		使用不同的文件名保存工程。	7.7.3项(2)	
Producer		将 Class1 Tag 通信的 Producer Tag 导出到 CSV 文件中。		
Export	Consumer	将Class1 Tag 通信的 Consumer Tag 导出到 CSV 文件中。	7.8.2项	
Export	Message	将 Class3/UCMM Tag 导出到 CSV 文件中。		
	Label	将设置的标签数据导出到 GX Works2 的工程中。	7.8.1 项	
Exit		结束实用程序包。	_	

(2) Online 菜单

Online(O)	Help(H)	
Transfe	r Setup(T)	
Download Parameter(D)		
Upload Parameter(U)		

图 7.8 Online 菜单

表 7.6 Online 菜单的项目

项目	内容	参照项
Transfer Setup	设置连接目标的 EtherNet/IP 模块。	7.10.1 项
Download Parameter	将设置的参数写入到 EtherNet/IP 模块中。	7.10.2项
Upload Parameter	从 EtherNet/IP 模块中读取参数。	7.10.3项

(3) Help 菜单

Help(H)	
About	(A)

图 7.9 Help 菜单

表 7.7 Help 菜单的项目

项目	内容	参照项
About	显示实用程序包的产品信息。	7.12节

编程

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

(PUTL-E)

显示实用程序包中设置的 EtherNet/IP 模块的信息(起始 I/O No.及 IP Address)。 此外,执行所有模块通用的设置及 PING 测试。 以下对编辑项目树的操作有关内容进行说明。



图 7.10 编辑项目树

表 7.8 编辑项目树的项目

项目		项目	内容	参照项	
Proje	Project		显示工程名。	—	
	Nicl Setting		显示第 1 个 EtherNet/IP 模块的信息。 在 Setting 选项卡内的 "Basic" 画面中,设置 [Own Nic] 时将被显示。	_	
	Start I/0 No.: 显示设置的起始 I/0 No.。				
	IP Address: 显示设置的 IP Address。		显示设置的 IP Address。	7.9.1 项	
Nic2 Setting Nic3 Setting Nic4 Setting		Setting			
		Setting	並示現 2 ~ 4 个 EtherNet/IP 楔块的信息。 揭作及功能与"NICL Sotting"相同		
		Setting	床件及功能与 MUI Settling 相同。	—	
RPI Set		Set	双击时,将显示"RPI Set"画面。	7.9.6项	
Refresh Parameter		esh Parameter	双击时,将显示"Refresh Parameter"画面。	7.9.7项	
Ping Test		Test	双击时,将显示"Ping Test"画面。	5.8节	

7.6 Main选项卡(模块状态的显示)

e(F) Online(Q) Help(H) EIPIF.eip Nic1 Setting - Start I/O No.:0000 	Mai							
EIPIF.eip NIcl Setting Start I/O No.:0000 UP Address:192.1.0.239 NIc2 Setting	Mai							
Start I/O No.:0000 IP Address:192.1.0.239		ín	Setting		Monitoring			
IP Address:192.1.0.239 Nic2 Setting								
-Nic2 Setting	[Monitoring]							
Charle Michile (00000	Stop Monit	oring	Monitoring 🧲	1				
IP Address:192.1.0.240								
Nic3 Setting								
Start I/O No.:0040	[Network Status]				[Conne	tion Summary]		
Nic4 Setting	Local		IP Address	State	^	Tag Type	Total Count	On Count
Start I/O No.:0060	NIC1		192.1.0.239	•		Producer	3	0
IP Address: 192.1.0.242	NIC2		192.1.0.240	0	=	Consumer	3	0
Refresh Parameter	NIC3		192.1.0.241	•		UCMM	2	0
-Ping Test	NIC4		192.1.0.242	•		Class3	2	0
	LOCAL1		192.1.0.1	•				Detail View
	ROBOT1		192.1.0.5	•				
	LOCAL2		192.1.0.2	•	~			
	[Module Error Infor Nic No.	rmation] Error Code		Description			Action	^
	Nic1	-						
	Nic2	C306h	Battery voltage drop or bat occurred.	tery connector disc	onnection has	Replace the I	battery. / Check the battery co	onnection status.
	1							
	Nic3							-

图 7.11 Main 选项卡

表 7.9 Main 选项卡的项目

项目		内容
[Monitoring]	Start Monitoring / Stop Monitoring 按钮	切换 Main 选项卡的监视的开始 / 停止。
	Monitoring/Stop	显示监视的状态。 • "Monitoring ● (绿色)":监视中 • "Stop ● (红色)":监视停止中
	Local	显示设置的 EtherNet/IP 模块的 Nic Name 及 Node Name。
	IP Address	显示 IP Address。
[Network Status]	State	显示各模块的状态。 ● (绿色) Own Nic 的情况下:模块状态正常 Remote Nic 的情况下:通信正常 ● (黄色)模块状态异常(发生本站出错,但可以进行 Tag 通信。) 只有在 Own Nic 的情况下才显示。 ● (红色) Own Nic 的情况下:模块状态异常(发生本站出错,不能进行 Tag 通信。) Remote Nic 的情况下:通信异常(PING测试结果异常。)
	Tag Type	显示 Tag 的类型 (Producer/Consumer/UCMM/Class3)。
[Communication Summary]	Total Count	对 Tag 的各类型显示所有模块中登录的 Tag 数的合计。 例:模块配置为下述的情况下,在"Tag Type"的 Producer 中将显示为 12。 第1个: Producer Tag 登录数 4,第2个: Producer Tag 登录数 3,第3个: Producer Tag 登录 数 0,第4个: Producer Tag 登录数 5
	On Count	显示在上述的 Total Count 设置中,正常通信的 Tag 的合计。
Detail View 按钮		显示 On Count 的详细内容。([本项 (1) Detail View 画面) Communication Summary 的 Total Count 全部为 0 的情况下,将无法点击。

^{参数} 7

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

编程

概要

系统配置

^{辦解} 4

表 7.9 Mai	n 选项卡的项目	(续)
-----------	----------	-----

项	〔目	内容
	Nic No	显示 Nic1/Nic2/Nic3/Nic4。
[Module Error	Error Code	显示本站中发生的最新的出错代码。(💭 🗊 9.4.2 项 出错代码一览)
Information]	Description	显示发生的出错的内容。
	Action	显示发生的出错的处理。

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

编程

(1) Detail View 画面

点击 Detail View 按钮时,将显示下述画面。



图 7.12 Detail View 画面

表 7.10 Detail View 画面的项目

项目	内容
各项目的内容	按 Tag 的类型 (Producer/Consumer/UCMM/Class3) 显示 Nic1 ~ 4 中设置的 Tag 名及下述通信状态。 • Producer/Consumer/Class3 的情况下 正常: "(Connected)" • UCMM 的情况下 正常: "(UCMM)" 异常: "(UCMM)" 异常: "(Unconnected)"
出错详细内容	将光标放在显示了"(Unconnected)"的位置时,出错内容将以对白框方式显示。 •"Error Code":显示本站中检测出的最新的出错代码。 •"Detail":显示检测出的出错代码的内容。
Refresh 按钮	更新"Detail View" 画面中显示的 Tag 的信息。

7.7 工程文件的处理

本节介绍工程文件的处理。

7.7.1 创建新工程

创建新工程。

- 1) 选择 [File] → [New] 菜单。
 - 显示 Main 选项卡。
- 2) 点击 Setting 选项卡时,将显示"Basic"画面。 应参阅下述说明设置 [Own Nic]。
 - [377.9.1项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容

🐞 EIP Configuration Tool						
File(E) Online(O) Help(H)						
System1.eip Nic1 Setting	Main	Setting		Monitoring		^
Start I/O No.:0000	Basic	Producer Co	onsumer	Message	User Define	
 □P Address:192.108.0.1 ■ No2 Setting ■ No2 Setting ■ PAPI Set ■ Refres frammeter ■ Parg Test 	Cover Nic] 1 0000 3 - 4 - 9 - 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 0000 1 <td>Node Name</td> <td>c Name</td> <td>Re Nic No. 1 1 1</td> <td>UP Address 192 108 0.1 P Address 192 108 0.2 192 108 0.2 192 108 0.3 192 108 0.3 193 108 0 193 108 0 193</td> <td></td>	Node Name	c Name	Re Nic No. 1 1 1	UP Address 192 108 0.1 P Address 192 108 0.2 192 108 0.2 192 108 0.3 192 108 0.3 193 108 0 193	

图 7.13 实用程序包的工程

- 3) 设置 Tag Parameter 及 Refresh Parameter。 应设置下述项目。
 - Class1 Tag Parameter 设置
 - (ご 7.9.2 项 (2) "Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容、7.9.3 项 (2) "Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容)
 - Class3/UCMM Tag Parameter 设置 (デデ7.9.4项(2) "Message Tag" 画面的显示 / 设置内容)
 Refresh Parameter 设置
 - ([了7.9.7项 "Refresh Parameter"画面)

7.7.2 打开工程

读取保存的工程。

- 选择菜单栏的 [File] → [Open] 菜单。
 显示 "Open(打开文件)" 画面。
- 2) 设置表 7.11 的项目,并点击 Open (打开) 按钮。



7	表 7.11 "Open (打开文件)"画面的设置内容
项目	内容
文件的位置	选择保存工程的位置。
文件名	指定工程文件名。
文件的类型	选择工程文件的类型。

3) 显示实用程序包的工程。([____7.5节 画面配置)

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数 2

PUTL-E)

编程

7.7.3 保存工程

保存工程。

- (1) 覆盖并保存工程
 选择 [File] → [Save] 菜单。
- (2) 使用不同的文件名保存工程 选择 [File] → [Save As] 菜单。

显示 "Save As(另存为)" 画面。 设置表 7.12 的项目,并点击 Save (保存)按钮。

Save As					? 🗙
Save jn:	📋 My Document	s 💌	G 🕫 🛛	• 🔝 🕈	
My Recent Documents	e My Music @ My Pictures				
My Documents					
My Computer					
	File <u>n</u> ame:	EIPIF		~	<u>S</u> ave
My Network	Save as type:	EIP Configuration Tool file(*.eip)	[•	Cancel

图 7.15 "Save As(另存为)" 画面

表 7.12 "Save As(另存为)" 画面的设置内容

项目	内容
保存的位置	选择保存工程的位置。
文件名	指定保存的工程文件名。
文件的类型	选择保存的工程文件的类型。

7.8 设置数据的导出

可以将通过实用程序包设置的 GX Works2 用标签数据导出到 GX Works2 中。 (厂デ7.8.1 项)

此外,通过实用程序包,还可进行下述操作。

• Tag Parameter(CSV 文件)的导出(デデ7.8.2 项)



用程序包的工程。



概要

系统配置

规格

功能

MELSEG **Q** series

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

遍程

7.8.1 GX Works2 用标签数据的导出

将通过实用程序包设置的标签数据导出到 GX Works2 的工程中。 在 GX Works2 中的编程中,可以灵活使用通过实用程序包设置的标签名。

(1) 导出的方法

- 在 GX Works2 中勾选"Use Label(使用标签)"后创建新工程,并将其以工作 区格式(*.gd2)保存。
 关于以工作区格式进行保存的方法,请参阅下述手册。
 GX Works2 Version1操作手册(公共篇)
- 2) 结束 GX Works2。
- 3) 在实用程序包中勾选"Add Own Nic"画面的"Label(for GX Works2) Setting Enable",并创建新工程。
- 4) 将通过实用程序包设置的标签数据导出到 GX Works2 的工程中。
 - 选择 [File] → [Export] → [Label] 时,将显示 "Open(打开文件)" 画 面。
 - 指定 GX Works2 的工程,并点击 Open (打开) 按钮。
- 5) 启动 GX Works2。
- 6) 打开导出了 GX Works2 用标签数据的工程。
- 7) 对全局标签进行编译,并确认导出的数据中有无出错。
- 8) 使用全局标签进行编程。

MELSOFT Series GX Works	2 C:\TMP\Workspace1\Project01	- [Global Label Setting 0000)_QJ71EIP71]	
: Project Edit Find/Replace		ostics <u>T</u> ool <u>W</u> indow <u>H</u> elp		-8×
i n 🖻 🖪 🚳 👔		🔄 🖳 📮 🚝 🐻 📰 🗄		1374
				INFN-100 🛓 💡
Navigation 4 ×	Local Label Setting MAIN [PRG]	[PRG]Write MAIN (1)Step *	😭 Global Label Setting 0000 🛛	∢ ♦
Project	Class	Label Name	Data Type	Constar 🔺
	1 VAR_GLOBAL	 PD_Node1_01 	NodeClass1Date	
	2 VAR_GLOBAL ·	PD_Node1_02	NodeClass1Date	
🕀 🛃 Parameter	3 VAR_GLOBAL ·	 CS_Node2_01 	NodeClass1Date	
- 🚳 Intelligent Function Module	4 VAR_GLOBAL ·	 CS_Node2_02 	NodeClass1Date	
Global Device Comment	5 VAR_GLOBAL ·	CS_Node3_01	NodeClass1Date	
🖻 🍈 Global Label	6 VAR_GLOBAL	CS_Node3_02	NodeClass1Date	
- 1 0000_QJ71EIP71	7 VAR_GLOBAL	CS Node4 01	NodeClass1Date	
Global1	8 VAR GLOBAL	CS Node4 02	NodeStatus	
🕀 🔚 Program Setting	9 .			
🖻 🤗 POU	10	-		
😟 🛅 Program	11	-		
FB_Pool	12	-		
😑 🧱 Structured Data Types	13			
NodeClass1Date	14			
NodeStatus	15			
Local Device Comment	16			
🗉 / 🕅 Device Memory	17			
- 👼 Device Initial Value	< 1 ¹¹	•	•	•
-	System label is reserved to be re	gistered. 📃 System label is r	eserved to be released.	h label is already registe
			to the syst	erniaber uatabase.
Project	To execute the Reservation to Reg	jister/Release for the system	Reservation to Register System Label	
🖳 User Library	label, reflection to the system label Please execute 'Reflect to System	database is required. Label Database'.	Reservation to Release System Label	
Connection Destination	Change and save.	iye, execute online Program	Import System Label	Not Reflected: 0 Total: 0
»				
÷.	<			>

图 7.17 GX Works2 的全局标签设置

可以对各模块管理全局标签 (结构体)。

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

(2) 注意事项

(a) 标签名

- •标签名中可使用的字符数最多为32字符。
- 不能使用以大写字母 / 小写字母区分的标签名。(不区分标签名的大写字母 / 小写字母。)
- 不能使用与任务、结构体、程序部件等的名称相同的标签名。
- 不能进行结构体的分段使用(嵌套)。
- 标签名的第一个字符不能使用半角数字。
- 标签名中不能使用空格。
- •标签名中有不能使用的字符。

CF GX Works2 Version1 操作手册 (公共篇)

- (b)标签数据
 - 对于标签数据,由于数据容量较大,因此将其保存到 CPU 模块中的情况下, 应注意 CPU 模块的存储器容量。
 - 实用程序包中可处理的标签的数据类型仅为字(INT)及双字(DINT)。
 - 使用"User Define" 画面中登录的 Data Type 的情况下, Data Type 名应 置为小于半角英文数字 32 字符。
- (c) 其它
 - 在实用程序包中进行标签数据的导出操作之前,必须确认 GX Works2 已结束。 GX Works2 启动时,不能执行标签数据的导出。

7.8.2 导出 Tag Parameter

将通过实用程序包设置的 Tag Parameter 导出到 CSV 文件中。

(1) 导出的方法

- 选择 [File] → [Export] → [Producer]、[Consumer] 或 [Message] 菜单。
 显示 "Save As(另存为)" 画面。
- 2) 设置表 7.13 的项目,并点击 Save (保存) 按钮。

Save in:	🗎 My Document	\$	*	6	i 🖻 🖽	-
My Recent Documents	e My Music 但 My Pictures					
Desktop /y Documents						
My Computer						
	File <u>n</u> ame:	EIPIF			~	Save
Mu Network	Save as type:	EIP Configuration Tool file(".e	sip)		*	Cance

图 7.18 "Save As(另存为)" 画面

表 7.13 "Save As(另存为)" 画面的设置内容

项目	内容
保存的位置	选择导出 Tag Parameter 的位置。
文件名	指定导出的文件名。
文件的类型	选择导出的文件的类型。

(2) 导出的文件的显示内容

与位于实用程序包的 Setting 选项卡中的 "Producer" 画面、"Consumer" 画面及 "Message" 画面相同的内容将被导出。

显示TagCounts、Input Area Size、Output Area Size。

💌 M	icrosoft Excel – prod	lucertag.csv			
	A7 🗸	fx			
	A	♦ в	С	D	E
1	Class1 Tag Counts	Class1 Input Area Size	Class1 Output Area Size	Extension Class1 Input Area Size	Extension Class1 Output Area Size
2	4/128	14/4096	20/4096	0/4096	0/4096
3	Tag No.	Tag Name	Producer/Consumer	IP Address(Destination)	Туре
4	1	System1_Data1	Producer		INT
5		2 System1_Data2	Producer		INT
6					

显示实用程序包中设置的TagParameter的内容。

图 7.19 导出了 Class1 Tag Parameter 的情况下

关于 "Producer" 画面、"Consumer" 画面及 "Message" 画面的详细内容,请参阅下述章节。
□ 〒 7.9.2 项 "Producer" 画面
□ 〒 7.9.3 项 "Consumer" 画面
□ 〒 7.9.4 项 "Message" 画面

MELSEG Q series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

7.9 Setting 选项卡(参数设置)

本节介绍进行 EtherNet/IP 模块的设置的 Setting 选项卡有关内容。

将多个 EtherNet/IP 模块安装到 1 个 CPU 模块中的情况下,在 1 个工程中最多可以同时设置 4 个。

为了进行设置,首先应在"Basic"画面的"[Own Nic]"中,添加 EtherNet/IP 模块的信息。

7.9.1 "Basic" 画面

进行下述设置。

• 用于使 EtherNet/IP 模块动作的参数(起始 I/O No.、IP Address 等)的设置

	Main	Setti	ng	Monitoring		
Bas	ic	Producer	Consumer	Message		User Define
, 1						
[Own Nic]						
Nic No.	Start I/O No.	1004	Nic Name			IP Address
1	0000	NIC1				192.1.0.239
2	0020	NIC2				192.1.0.240
4	0040	NIC4				192.1.0.241
	0000	14104				102.1.0.242
					Rem	ove ánnly
[Domoto N	i-1					
[Remote N	icj	Node Nor		Nie	No	IP Addrocc
LOCAL1		Noue Man	lie	1410	INU.	1921.0.1
ROBOT1				1		1921.0.5
LOCAL2				2		192.1.0.2
ROBOT2				2		192.1.0.6
LOCAL3				3		192.1.0.3
ROBOT3				3		192.1.0.7
LOCAL4				4		192.1.0.4
ROBOT4				4		192.1.0.8
						~
					_	
				Add	Remo	ove Apply

图 7.20 "Basic" 画面

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E) ▲ 参数

遍程

		表 7.14 "Basic" 画面的设置内容
	项目	内容
[0 N:]		对工程进行 EtherNet/IP 模块的信息的添加 · 编辑。
LOW	m Nicj	添加 · 编辑时,双击单元格。(「デー本项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容)
	Nic No.	显示用于区分各模块的设置的编号。(不能任意设置)
	Start I/O No.	显示"Add Own Nic"画面中设置的起始 I/O No.。
	Nic Name	显示"Add Own Nic"画面中设置的Nic Name。
	IP Address	显示"Add Own Nic"画面中设置的 IP Address。
	Remove 按钮	选择了已登录的单元格后点击时,选择的行将被删除。
		点击时,将显示选择下述按钮的画面。
	Apply 19 /7	• Download Parameter 按钮:通过"[Own Nic]"设置的内容将被反映到实用程序包中,且与通过实用
	[Apply] 按钮	程序包设置的其它参数一起被写入到 EtherNet/IP 模块中。
		• Only Apply 按钮: 通过"[Own Nic]"设置的内容仅被反映到实用程序包中。
[Re	emote Nic]	将对象设备的信息登录到工程中。对象设备的信息最多可设置 256 个。
	Node Name	设置对象设备的名称。(半角英文数字 40 字符及以内)
	Nic No	从"[Own Nic]"中输入与对象设备通信的 EtherNet/IP 模块的 Nic No.。
	IP Address	输入对象设备的 IP Address。
	Add 按钮	选择了单元格后点击时,设置项目的行将被添加到其下方。
	Remove 按钮	选择了已登录的单元格后点击时,选择的行将被删除。
	Apply 按钮	通过"[Remote Nic]"设置的项目将被反映到实用程序包中。

MELSEG **Q** series

aa OV	wn Nic					
Star	t I/O No.	00	00			
Nic	Name			System1		
- IP A	ddress Settir	ng				
(DHCP		Not Use	Use		
1	IP Address		192 . 168 .	0.1		
5	Subnet Mask		255 . 255 . 2	55.0		
ſ	Default Gate	Nav	0.0.	0.0		
	Class1 Tag	Counts 128 It Area Size	Cla	ISS3/UCMM	Tag Cou 128 (nts Counts
	Setting Are	ia l	Setting Item	Cla	ss 1	Class3/UCMM
	Data Area	Inpu	t/ Output Area Size	81	92	8192
			Input Area Size	40	96	4096
		Topus	Output Area Size	40	90 92	9030
	Extension	լ տրս	output mrea oize		06	0102
	Extension Data Area		Input Area Size	40	90	4096
	Extension Data Area		Input Area Size Output Area Size	40	90	4096 4096

图 7.21 "Add Own Nic" 画面

表 7.15 "Add Own Nic" 画面的内容

	项目	内容
St	art I/O No.	设置 EtherNet/IP 模块的起始 I/O No.。(16 进制数)
Ni	c Name	设置 EtherNet/IP 模块的名称。(半角英文数字 40 字符及以内)
IP	Address Setting	进行 EtherNet/IP 模块的网络连接所需的设置。
		选择 DHCP 客户端功能的有效 / 无效。
	DHCP	Not Use: 无效 (默认)
		Use: 有效
		设置EtherNet/IP 模块的 IP Address。
		应在下述范围内设置 IP Address。
	TP Address	$0.\ 0.\ 1 \sim 126.\ 255.\ 255.\ 254$
	II Audress	128. 0. 0. 1 \sim 191. 255. 255. 254
		192. 0. 0. 1 \sim 223. 255. 255. 254
		但是,除*.0.0.0及*.255.255.255以外。
	Subnet Mask	设置子网掩码。
	Default Gateway	设置默认网关的 IP Address。

(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数 2

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

Х

编程

	项目		内容
nmon I	Parameter		设置连接 Tag 数及发送接收数据存储区域的容量。
D .		Ţ	在各种 Tag 设置画面中使用 41 字符及以上的 Tag 名的情况下,应勾选复选框。
Exter	ision Tag	Name	对于 41 字符及以上的 Tag 名的使用可否,根据 EtherNet/IP 模块及实用程序包的版本而所有不同。
Setti	Setting Enable		([]附5 功能的添加及更改)
			设置 Class1 Tag 通信与 Class3/UCMM Tag 通信中使用的 Tag 数。
Tag Counts			最大连接 Tag 数为 256Tag。
			勾选了"Extension Tag Name Setting Enable"的情况下,最大连接 Tag 数将为 128Tag。
			最大连接 Tag 数为 Class1 Tag 通信与 Class3/UCMM Tag 通信的合计。
01	Classi Tag Counts		设置 Class1 Tag 通信中使用的 Tag 数。
CI	Classl Tag Counts		默认值: 128Tag
01	0 /1/0104	T O 1	显示 Class3/UCMM Tag 通信的 Tag 数。
CI	.ass3/UCMM	lag Counts	自动计算从最大连接 Tag 数减去 "Class1 Tag Counts" 中设置的 Tag 数的值。
			设置发送接收数据的存储区域的容量。
Input	t/Output A	rea Size	最大 Data Size 为 32768 字。
			最大 Data Size 为"Data Area"与"Extension Data Area"的合计容量。
	ata Area		设置发送接收数据的存储区域的常规容量。
Da			最大 Data Size 为 16384 字。
			最大 Data Size 为 Class1 Tag 通信与 Class3/UCMM Tag 通信的合计容量。
		Input/	设置 Class1 Input Area 与 Class1 Output Area 的容量的合计值。
		Output	默认值: 8192 字
		Area Size	最大 Data Size: 16384 字
		т	设置 Class1 Input Area 的容量。
	Class1	Amoo Sigo	默认值: 4096 字
		Area Size	最大 Data Size: 16384 字
		Output	显示 Class1 Output Area 的容量。
		Output	自动计算从 "Class1" 的 "Input/Output Area Size" 中设置的容量减去 "Input Area Size" 中设置
		Area Size	的容量的值。
		Input/	息云 Class3/IICMM Input Area 与 Class3/IICM Output Area 的容量的会计值
		Output	应为计算从最大 Data Size(16384 之) 减走"(Class1"的"Input //utput Area Size"的值
		Area Size	
	Class3/	Input	设置Class3/UCMM Input Area的容量。
	UCMM	Area Size	默认值: 4096 字
	COMM	11104 5120	最大 Data Size: 16384 字
		Output	显示 Class3/UCMM Output Area的容量。
		Area Size	自动计算从 "Class3/UCMM" 的 "Input/Output Area Size" 的容量减去 "Input Area Size" 中设置的
		med 5120	容量的值。
			设置发送接收数据的存储区域的扩展容量。
Ex	tension D	ata Area	最大 Data Size 为 16384 字。
			最大 Data Size 为 Class1 Tag 通信与 Class3/UCMM Tag 通信的合计容量。

表 7.15 "Add Own Nic" 画面的内容(续)

MELSEG Q series

		项目		内容
			Input/	设置Class1 Input Area 与Class1 Output Area的扩展容量的合计值。
			Output	默认值: 8192 字
			Area Size	最大 Data Size: 16384 字
			Input	设置Class1 Input Area的扩展容量。
		Class1	Aroo Sizo	默认值: 4096 字
			Alea Size	最大 Data Size: 16384 字
			Output	显示 Class1 Output Area 的扩展容量。
			Area Size	自动计算从"Class1"的"Input/Output Area Size"中设置的容量减去"Input Area Size"中设置
			Mica 5120	的容量的值。
			Input/	显示 Class3/UCMM Input Area 与 Class3/UCMM Output Area 的扩展容量的合计值。
			Output	自动计算从最大 Data Size(16384字) 减去"Classl"的"Input/Output Area Size"的值。
			Area Size	H.M. M. M. Carra DIDe (19991 1) WH CLADDI H1 INDE/ Carpet in the DIDe H1H2
		Class3/	Input	设置 Class3/UCMM Input Area 的扩展容量。
		UCMM	M Area Size	默认值: 4096 字
				最大 Data Size: 16384 字
			Output	显示 Class3/UCMM Output Area 的扩展容量。
			Area Size	自动计算从"Class3/UCMM"的"Input/Output Area Size"的容量减去"Input Area Size"中设置的
				容量的值。
Lahe	-1(f	or GX Works	2) Setting	为了导出 GX Works2 用标签数据,设置为可以在 Tag 中设置标签名。
Enal	le.	or "orks	a, occuring	([7.8.1 项 GX Works2 用标签数据的导出)
Lina	Ellable			要进行设置的情况下,勾选复选框。

表 7.15 "Add Own Nic" 画面的内容(续)

参数 7

4

功能

编程

7.9.2 "Producer" 画面

设置 Class 1Tag 通信的 Producer Tag 及自动刷新目标的软元件。

- EPC Contraction Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag 设置状况一览

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Tool
 Tag Operation Tool

 Image: Tog Operation Tool
 Image: Tog Operation Top Operation Top
- (1) "Producer" 画面的显示 / 设置内容

图 7.22 "Producer" 画面

表 7.16 "Producer" 画面的内容

项目	内容
	显示 Class1 Tag 通信的设置状况。
	对于连接 Tag 数及发送接收数据存储区域的容量,将显示 "Basic" 画面的 "Add Own Nic" 画面中设置的
Tag 设置状况一览	"Tag Counts"及"Input/Output Area Size"。([デア.9.1项(1) "Add Own Nic"画面的显示/设置
	内容)
	未设置的 Nic No. 的行将显示为灰色。
Tag Counts	显示 "Number of registered Tags/number of connected Tags(登录的 Tag数/连接 Tag数)"。
	显示 Data Area 的"Number of words used/size of the storage area for transmitted and received
	data(使用字数/发送接收数据存储区域的容量)"。
Data Area	对于使用字数,在"Producer Tag"画面中设置"Data Size"时,将被反映到"Output Area"中。
	([]本项(2) "Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容)
	显示 Extension Data Area 的"Number of words used/size of the storage area for transmitted and
Extension Data Area	received data(使用字数/发送接收数据存储区域的容量)"。
	使用字数超出"Data Area"的容量时,将使用 Extension Data Area。

项目	内容	
Tag Parameter 一览	显示"Producer Tag"画面中设置的内容。(文本项(2)"Producer Tag"画面的显示 / 设置内容)	
Nic No.		
Tag Name	目示 "Draducan Tae" 画面中设置的中容	鱼
Size(INT)	业小 Flouncer lag 回周中区直的内谷。	発
Connection Type		
	显示在"Producer Tag"画面中,是否从默认值更改了RPI。	
RPI Range	"Able":从默认值更改	
	"Unable": 未从默认值更改	
Max RPI		B
Min RPI	显示"Producer Tag"画面中设置的内容。	公室
Default RPI		2
User Define	在 "Producer Tag" 画面的 "Data Type" 中选择了 "INT" 以外的情况下, 将显示 "User Define" 画面中	
User Deline	登录的 Data Type 名。([7.9.5项 "User Define" 画面)	
Start Device	显示 "Producer Tag" 画面的 "Refresh Device" 中设置的自动刷新目标的软元件。	
End Device	显示自动刷新目标的最终软元件。	
Buffer Memory Address	显示 Tag 占用的缓冲存储器的起始地址。	~
Add 按钮	添加空白行。(Producer/Consumer/Message的Tag合计最大 256个)	掘枠
Remove 按钮	选择了已 Tag 登录的行后点击时,选择的行将被删除。	4
Apply 12/17	将设置的 Producer Tag 反映到实用程序包的工程中。	
[Appiy] 按钮	反映时,按设置的顺序排列的己 Tag 登录的行将按"Nic No."顺序排序。	

表 7.16	"Producer"	画面的内容	(续)
--------	------------	-------	-----

- (a) Producer Tag 的登录方法
 - 进行下述操作。
 - 1) 点击 Add 按钮。
 - 2) 空白行被添加,因此双击。
 - 3) "Producer Tag" 画面被打开,因此设置 Tag。
- (b) Producer Tag 的编辑方法 双击已 Tag 登录的行。
- (c) Producer Tag 的删除方法

选择己 Tag 登录的行,并点击 Remove 按钮。 不能同时选择多个行。

⊠要 点

删除 Tag 时,删除的 Tag 之后中登录的 Tag 的发送接收数据起始地址将发生变化。 不希望发送接收数据起始地址发生变化的情况下,应在未删除 Tag 的状况下置为保 留 Tag。

保留 Tag 不进行实际的通信,而仅进行 Data Area 的确保。

- 1. 双击要置为保留 Tag 的行。
- 2. 由于显示 "Producer Tag" 画面,因此勾选 "Reserved Tag" 复选框。
- 3. 点击 OK 按钮。

保留 Tag 的登录行将显示为黄色。

功能

投运前的设置及步骤

参数

7

PUTL-E)

MELSEG Q series

Nic	Nic1
Tag Name	PD_01_01_01_Preview
GX Works2 Label Name	PD_01_01_01_Preview
Data Type	INT
Data Size	100
Connection Type	Class1
Trigger	Cyclic
RPI Range	☑ USE
Default RPI	500 ms
Min RPI	20 ms
Max RPI	1000 ms
Refresh Device	USE
Device	
Reserved Tag	Reserved

(2) "Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容

图 7.23 "Producer Tag" 画面

表 7.17 "Producer Tag" 画面的设置内容

项目	内容
Nic	选择 Own Nic No.。
T N	设置 Tag 名。
Tag Name	半角英文数字 100 字符及以内*1(使用标签时为 32 字符及以内)
CV Works? Labol Namo	在"Add Own Nic"画面中勾选了"Label (for GX Works2) Setting Enable"的复选框的情况下,"Tag
UN WUIKSZ LADEI Malle	Name"中设置的 Tag 名将原样不变地自动被设置。
	选择下述之一。
Data Type	"INT":1字
	"User Define"画面中登录的Data Type 名([7.9.5项 "User Define"画面)
	设置希望发送到 Consumer Tag 中的数据容量。(1 \sim 722 字)
Data Size	在"Data Type"中选择了"User Define"画面中登录的Data Type 名的情况下,将自动设置选择的Data
	Type 的容量。
Connection Type	在 Producer Tag 中固定为"Class1"。
Triggor	设置 Tag 通信的条件。
Irigger	在 Producer Tag 中固定为"Cyclic"。以 RPI 的间隔进行 Tag 通信。
	勾选复选框,并在"Default RPI"、"Min RPI"、"Max RPI"中设置从对象设备(Consumer Tag)发送的
PPI Pango	RPI 的受理范围。
MII Mange	从 Consumer Tag 发送的 RPI 在 "Min RPI"及 "Max RPI"的范围内的情况下,将以通过 Consumer Tag 设置
	的 RPI 发送数据。
	从 Consumer Tag 发送的 RPI 超出 "Min RPI"及 "Max RPI"的范围的情况下,将设置从 Producer Tag 发送
Default RPI	数据的间隔。
	设置范围: 5~10000(默认值: 10000)
Min RPI	设置从 Consumer Tag 发送的 RPI 的受理范围的最小值。
MIN MIT	设置范围: 5~9999(默认值: 5)
Max RPI	设置从 Consumer Tag 发送的 RPI 的受理范围的最大值。
mera tu t	设置范围: 6 ~ 10000(默认值: 10000)

/

		1		
项目			内容	
Pofrach Davias		勾选复选框时,	可以通过"Device"设置刷新软元件。	
Kerresh Device		在"Refresh Pa	urameter" 画面中进行自动刷新设置时,此处的设置将变为无效。	
		使用自动刷新功能的情况下,设置刷新目标的软元件与软元件的起始编号。		
		但是, 在"Refresh Parameter"画面中设置了"Refresh Device"的情况下,本画面中将无法设置刷新目标		
Device		的软元件。([7.9.7项 "Refresh Parameter" 画面)		
		在本画面中对各 Tag 设置刷新目标的软元件的情况下,应删除"Refresh Parameter"画面的"Refresh		
		Device"的设置	.0	
	L	$0\sim 32752$		
	М	$0\sim 61424$	设置自动刷新目标的软元件。	
	D	$0\sim 4212735$	可以在 GX Works2 的 "Q Parameter Setting (PLC 参数)"的 "Device (软元件设置)"的范	
	R	$0\sim 32767$	围内进行设置。 伯县 白勃副新日标的软元件语勿与其它横块及其它 Nie No. 的 FtherNot/IP 横块伸田的软元	
	В	$0\sim \text{EFF0}$	件重复。	
	W	$0 \sim 4047 \text{FF}$	使用位软元件的情况下,应以16点单位(例:M16等)进行设置。	
	ZR	$0 \sim 4184063$		
Reserved Tag		勾选复选框时,	可以设置保留 Tag。(〔三字 4.2.1 项(4) 保留 Tag)	
		保留 Tag 仅进行	Data Area 的确保,不进行实际的通信。	
	*1 为了使用 41 字符及以上的 Tag 名, 需要在 "Add Own Nic" 画面中进行设置。			

表 7.17 "Producer Tag" 画面的设置内容(续)

MELSEG Q _{series}

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

8

编程

7.9.3 "Consumer" 画面

设置 Class 1Tag 通信的 Consumer Tag 及自动刷新目标的软元件。



(1) "Consumer" 画面的显示 / 设置内容



表 7.18	"Consumer"	画面的内容
--------	------------	-------

	项目	内容
Tag 设置状况一览		显示 Class1 Tag 通信的设置状况。 对于选择 Tag 教及发送操作教展友体区域的容量。按具示"Papia" 更更的"Add Own Nia" 更更由设置的
		MJ 上按 Tag gy Q 及 医按 Q 数 指行 I 国 达 级 的 存重, 符 並 小 D d S 1 C 画面的 Add Own N1 C 画面中 反 直 的 "Tag Counts"及 "Input/Output Area Size"。(〔 デ 7.9.1 项 (1) "Add Own Ni c" 画面的显示 / 设置
		内容)
		未设置的 Nic No. 的行将显示为灰色。
	Tag Counts	显示"Number of registered Tags/number of connected Tags(登录的 Tag数/连接 Tag数)"。
		显示 Data Area 的"Number of words used/size of the storage area for transmitted and received
		data(使用字数/发送接收数据存储区域的容量)"。
]	Data Area	对于使用字数,在"Consumer Tag"画面中设置"Data Size"时,将被反映到"Input Area"中。
		([本项 (2) "Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容)
	Extension Data Area	显示Extension Data Area的"Number of words used/size of the storage area for transmitted and
		received data(使用字数/发送接收数据存储区域的容量)"。
		使用字数超出"Data Area"的容量时,将使用 Extension Data Area。

项目	内容		
Tag Parameter 一览	显示"Consumer Tag"画面中设置的内容。([本项 (2) "Consumer Tag"画面的显示 / 设置内容)		
Nic No.			
Tag Name			
Size(INT)			
Connection Type	显示"Consumer Tag"画面中设置的内容。		
Setting Type			
RPI Setting			
Remote Node			
Remote Tag			
User Define	在 "Consumer Tag" 画面的 "Data Type" 中选择了 "INT" 以外的情况下,将显示 "User Define" 画面中		
	登录的 Data Type 名。([77.9.5 项 "User Define"画面)		
Start Device	显示 "Consumer Tag" 画面的 "Refresh Device" 中设置的自动刷新目标的软元件。		
End Device	显示自动刷新目标的最终软元件。		
Buffer Memory Address	显示 Tag 占用的缓冲存储器的起始地址。		
Add 按钮	添加空白行。(Producer/Consumer/Message的Tag合计最大256个)		
Remove 按钮	选择了已 Tag 登录的行后点击时,选择的行将被删除。		
	将设置的 Consumer Tag 反映到实用程序包的工程中。		
/ 竹竹 / 竹田	反映时,按设置的顺序排列的己 Tag 登录的行将按"Nic No."顺序排序。		
	(a) Consumer Tag 的登录方法		
	进行下述操作。		
	1) 点击 Add 按钮。		

表 7.18 "Consumer" 画面的内容(续)

- 2) 空白行被添加,因此双击。
- 3) "Consumer Tag" 画面被打开,因此设置 Tag。
- (b) Consumer Tag 的编辑方法 双击已 Tag 登录的行。
- (c) Consumer Tag 的删除方法

选择已 Tag 登录的行,并点击 **Remove** 按钮。 不能同时选择多个行。

⊠要 点

删除 Tag 时,删除的 Tag 之后中登录的 Tag 的发送接收数据起始地址将发生变化。 不希望发送接收数据起始地址发生变化的情况下,应在未删除 Tag 的状况下置为保 留 Tag。

保留 Tag 不进行实际的通信,而仅进行 Data Area 的确保。

- 1. 双击要置为保留 Tag 的行。
- 2. 由于显示 "Producer Tag" 画面,因此勾选 "Reserved Tag" 复选框。
- 3. 点击 OK 按钮。

保留 Tag 的登录行将显示为黄色。

功能

投运前的设置及步骤

参数

7

PUTL-E)

MELSEG Q series

Consumer Tag	
Nic	Nic1
Tag Name	CS_01_01_01_Preview
GX Works2 Label Name	CS_01_01_01_Preview
Data Type	INT
Data Size	100
Connection Type	Class1
Setting Type	Multicast
RPI	50 ms
Remote Node	LOCAL1
Remote Tag	PD_01_01_01_Preview
Trigger	Cyclic
Timeout Multiplier	*4
Refresh Device	USE
Device	
Reserved Tag	Reserved
	OK Cancel

(2) "Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容

图 7.25 "Consumer Tag" 画面

表 7.19 "Consumer Tag" 画面的设置内容

项目	内容
Nic	选择 Own Nic No.。
(T)))	设置 Tag 名。
Tag Name	半角英文数字 100 字符及以内 *1(使用标签时为 32 字符及以内)
CV Wenke? Lobel Neme	在"Add Own Nic"画面中勾选了"Label (for GX Works2) Setting Enable"的复选框的情况下,"Tag
GA WOIKSZ LADEI Name	Name" 中设置的 Tag 名将原样不变地自动被设置。
	选择下述之一。
Data Type	"INT":1字
	"User Define"画面中登录的Data Type 名([デデ7.9.5项 "User Define"画面)
	设置希望从 Producer Tag 接收的数据容量。 $(1 \sim 722 \ P)$
Data Size	在 "Data Type" 中选择了 "User Define" 画面中登录的 Data Type 名的情况下,将自动设置选择的 Data
	Type 的容量。
Connection Type	在 Consumer Tag 中固定为 "Class1"。
	选择连接的类型。
Setting Type	"Multicast": 对象设备 (Producer Tag) 与多个 Consumer Tag 通信的情况下选择此项。(默认)
	"Point to Point": 对象设备 (Producer Tag) 与 1 个 Consumer Tag 通信的情况下选择此项。
	设置 Consumer Tag 的 RPI。
RPI	设置范围: 5 ~ 10000(默认: 5)
	可以通过编辑项目树的"RPI Set"批量设置 Consumer Tag 的 RPI。([77.9.6 项 "RPI Set" 画面)
Remote Node	由于显示"Basic"画面的"[Remote Nic]"中设置的 Node Name,因此选择对象设备。([377.9.1项
	"Basic"画面)
Remote Tag	设置通信目标的 Producer Tag 名。
	半角英文数字 100 字符及以内*1(使用标签时为 32 字符及以内)
	设置 Class1 Tag 通信的条件。(〔 4.2.1 项(2) Class1 Tag 通信的时机)
Trigger	"Cyclic": 仅以 RPI 的间隔进行 Tag 通信。(默认)
	"Application Trigger":即使以 RPI 的间隔通信中,也可在指定时机进行通信。
Timeout Multiplier	选择超时时间的乘数。(默认: ×4)
Refresh Dovice	勾选复选框时,可以通过"Device"设置刷新软元件。
Kerresh Device	在 "Refresh Parameter" 画面中进行自动刷新设置时,此处的设置将变为无效。

7 - 42

		-	
项目	项目		
		使用自动刷新功	能的情况下,设置刷新目标的软元件与软元件的起始编号。
		但是, 在"Refresh Parameter"画面中设置了"Refresh Device"的情况下, 本画面中将无法设置刷新目标	
Device		的软元件。([7.9.7项 "Refresh Parameter"画面)	
		在本画面中对各	Tag设置刷新目标的软元件的情况下,应删除"Refresh Parameter"画面的"Refresh
		Device"的设置	j Lo
	L	$0\sim 32752$	
	М	$0\sim 61424$	设置自动刷新目标的软元件。
	D	$0 \sim 4212735$	可以在 GX Works2 的 "Q Parameter Setting (PLC 参数)"的 "Device (软元件设置)"的范
	R	$0\sim 32767$	围闪进行设直。 但是一白动剧新日标的软元供请勿与甘它模块及其它 Nie No. 的 FtherNot / IP 横块使田的软元
	В	$0\sim \text{EFF0}$	但定,自动脑洞目称的状况作用力与突已接续及突已 Nic No. 的 EtherNet/ II 接续使用的状况 件重复。
	W	$0 \sim 4047 \text{FF}$	使用位软元件的情况下,应以16点单位(例:M16等)进行设置。
	ZR	$0 \sim 4184063$	
Reserved Tag		勾选复选框时,	可以设置保留 Tag。([4. 2. 1 项(4) 保留 Tag)
		保留 Tag 仅进行	Data Area 的确保,不进行实际的通信。

表 7.19 "Consumer Tag" 画面的设置内容(续)

*1 为了使用 41 字符及以上的 Tag 名, 需要在 "Add Own Nic" 画面中进行设置。 (〔_____7.9.1 项 (1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容)

MELSEG **Q** series

概要

系统配置

^{辦撥} 4

功能

投运前的设置及步骤

参数 2

养包 C-EIPUTL-E)

实用程序 (SW1DNC-)

编程

7.9.4 "Message" 画面

设置 Class3/UCMM Tag 及自动刷新目标的 Tag。

(1) "Message" 画面的显示 / 设置内容



图 7.26 "Message" 画面

表 7.20 "Messa	uge"画面的内容
---------------	-----------

	项目	内容
		显示 Class3/UCMM Tag 通信的设置状况。
		对于连接 Tag 数及发送接收数据存储区域的容量,将显示 "Basic" 画面的 "Add Own Nic" 画面中设置的
Tag 设置状况一览		"Tag Counts"及"Input/Output Area Size"。
		([7.9.1 项 (1) "Add Own Nic"画面的显示 / 设置内容)
		未设置的 Nic No. 的行将显示为灰色。
	Tag Counts	显示"Number of registered Tags/number of connected Tags(登录的 Tag数/连接 Tag数)"。
		显示 Data Area 的"Number of words used/size of the storage area for transmitted and received
		data(使用字数/发送接收数据存储区域的容量)"。
D	Data Amaa	对于使用字数,选择"Message Tag"画面的"Setting Type"后设置"Data Size"时,将按下述方式被反
	Data Area	映。([]本项(2) "Message Tag"画面的显示 / 设置内容)
		•选择"Originator Read"或"Target Write"进行了设置的情况下:反映到"Input Area"中
		•选择"Originator Write"或"Target Read"进行了设置的情况下:反映到"Output Area"中
		显示 Extension Data Area的"Number of words used/size of the storage area for transmitted and
	Extension Data Area	received data(使用字数/发送接收数据存储区域的容量)"。
		使用字数超出"Data Area"的容量时,将使用 Extension Data Area。

MEL	SEG	Q	ser	ie
			ser	ıe

表 7.20 "Message" 画面	口的内容(续)
---------------------	---------

项目	内容	
Tag Parameter 一览	显示"Message Tag"画面中设置的内容。(〔三》本项(2)"Message Tag"画面的显示/设置内容)	
Nic No.		
Tag Name		爂
Size(INT)		。 第
Connection Type	显示"Message Tag"画面中设置的内容。	
Setting Type		
Remote Node		
Remote Tag		n=1
Usor Define	在 "Message Tag" 画面的 "Data Type" 中选择了 "INT" 以外的情况下,将显示 "User Define" 画面中	
登录的 Data Type 名。([了 7.9.5 项 "User Define" 画面)		深
Start Device	显示"Message Tag"画面的"Refresh Device"中设置的自动刷新目标的软元件。	
End Device	显示自动刷新目标的最终软元件。	
Buffer Memory Address	显示 Tag 占用的缓冲存储器的起始地址。	
Add 按钮	添加空白行。(Producer/Consumer/Message的Tag合计最大256个)	
Remove 按钮	选择了已 Tag 登录的行后点击时,选择的行将被删除。	
Apply 14 H	将设置的 Message Tag 反映到实用程序包的工程中。	规格
└┑┍┍┅」按钮	反映时,按设置的顺序排列的已 Tag 登录的行将按"Nic No."顺序排序。	Λ
		T

- (a) Message Tag 的登录方法
 - 进行下述操作。
 - 1) 点击 Add 按钮。
 - 2) 空白行被添加,因此双击。
 - 3) "Message Tag" 画面被打开,因此设置 Tag。
- (b) Message Tag 的编辑方法 双击己 Tag 登录的行。
- (c) Message Tag 的删除方法

选择己 Tag 登录的行,并点击 Remove 按钮。 不能同时选择多个行。

⊠要 点

删除 Tag 时,删除的 Tag 之后中登录的 Tag 的发送接收数据起始地址将发生变化。 不希望发送接收数据起始地址发生变化的情况下,应在未删除 Tag 的状况下置为保 留 Tag。

保留 Tag 不进行实际的通信,而仅进行 Data Area 的确保。

- 1. 双击要置为保留 Tag 的行。
- 2. 由于显示"Producer Tag"画面,因此勾选"Reserved Tag"复选框。
- 3. 点击 OK 按钮。

保留 Tag 的登录行将显示为黄色。

功能

投运前的设置及步骤

参数

7

lessage Tag	
Nic	Nic3
Connection Type	Class3
Setting Type	Originator Write
Tag Name	CAW_01_01_01
GX Works2 Label Name	CAW_01_01_01
Data Type	INT
User Define Type	
Data Size	100
Remote Node	LOCAL3
Remote Tag	CPW_01_01_01
Timeout	30 s
Trigger	Application Trigger 💌
Refresh Device	✓USE
Device	D 🖌 400
Reserved Tag	Reserved
	OK Cancel

(2) "Message Tag" 画面的显示 / 设置内容

图 7.27 "Message Tag" 画面

表 7.21 "Message Tag" 画面的设置内容

项目	内容
Nic	选择 Own Nic No.。
Connection Type	选择"Class3"或"UCMM"。
Setting Type	选择 Class3/UCMM Tag 通信的类型。
	• "Originator Read": 向对象设备的 Tag 发出 Read 请求。(Tag 数据读取)
	• "Originator Write": 向对象设备的 Tag 发出 Write 请求。(Tag 数据写入)
	• "Target Read":从对象设备受理 Read 请求。
	• "Target Write":从对象设备受理 Write 请求。
Tag Name	设置 Tag 名。
	半角英文数字 100 字符及以内 *1(使用标签时为 32 字符及以内)
GX Works2 Label	在 "Add Own Nic" 画面中勾选了 "Label(for GX Works2) Setting Enable" 的复选框的情况下, "Tag Name"中设
Name	置的 Tag 名将原样不变地自动被设置。
	选择下述之一。
Data Type	•"INT":1字
	• "DINT": 2 字
	•"User Define"画面中登录的 Data Type 名([377.9.5项 "User Define"画面)
Data Size	设置 Tag 的数据容量。
	在 "Data Type" 中选择了 "User Define" 画面中登录的 Data Type 名的情况下,将自动设置选择的 Data Type 的容
	量。
Remote Node	在"Setting Type"中选择了"Originator Read"或"Originator Write"的情况下,选择对象设备的 Node
Remote Tag	在"Setting Type" 中选择了"Originator Read" 或"Originator Write" 的情况下,设置通信目标的 Remote Tag
	半角英文数字 100 字符及以内*1
Timeout	在"Setting Type"中选择了"Originator Read"或"Originator Write"的情况下,设置在同对象设备发出了请
	水时等待米目于对家设备的响应的时间。
Trigger	在"Setting lype"中选择了"Originator Kead"或"Originator Write"的情况下,设直Ulass3/UCMM lag 进信
	时来什。 • "Cralia"· 与对免费名字期进行Tag通信。仅Class2 Tag通信可以选择此顶
	Cyclic : 刁州豕以笛疋朔辺1 ldg 週后。仅 UldSS3 ldg 週后可以匹拜此呗。 "Application Trigger", 左任音时机进行 Tag 通信 (野社)
	- Application Higger · 任任忌門作[四] lag 也行。(私人)
1

		农 (.21 message lag 画面的仪量的存(实)
町		内容
Dovias	勾选复选框时,	可以通过"Device"设置刷新软元件。
Device	在"Refresh Pa	rameter" 画面中进行自动刷新设置时,此处的设置将变为无效。
	使用自动刷新功	能的情况下,设置刷新目标的软元件与软元件的起始编号。
	但是, 在"Refr	esh Parameter" 画面中设置了"Refresh Device"的情况下,本画面中将无法设置刷新目标的软元
	件。([77.9.	7项 "Refresh Parameter"画面)
	在本画面中对各	Tag设置刷新目标的软元件的情况下,应删除"Refresh Parameter"画面的"Refresh Device"的
	设置。	
L	$0\sim 32752$	
М	$0\sim 61424$	设置自动刷新目标的软元件。
D	$0 \sim 4212735$	可以在 GX Works2 的 "Q Parameter Setting (PLC 参数)" 的 "Device (软元件设置)" 的范围内进
R	$0\sim 32767$	行设置。 但是一 白动剧新日标的软元件违勿与其它描址及其它 Nie No. 的 FtherNet / ID 描址使用的软元件重
В	$0 \sim \text{EFF0}$	但定,日幼桐朝日你的状况作用勿与共已快失及共已Nit No. 的上therNet/11 快失使用的状况作里复。
W	$0 \sim 4047 \text{FF}$	使用位软元件的情况下,应以16点单位(例:M16等)进行设置。
ZR	$0 \sim 4184063$	
Tag	勾选复选框时,	可以设置保留 Tag。([4.2.2 项(4) 保留 Tag)
i lag	保留 Tag 仅进行	Data Area 的确保,不进行实际的通信。
	L Device L M D R B W ZR I Tag	項目 勾选复选框时, 在 "Refresh Pa 使用自动刷新功」 但是,在 "Refr 板用自动刷新功」 位果有部の 化、(「ディ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

表 7.21 "Message Tag" 画面的设置内容(续)

*1 为了使用 41 字符及以上的 Tag 名, 需要在 "Add Own Nic" 画面中进行设置。

([____7.9.1项(1) "Add Own Nic" 画面的显示 / 设置内容)

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

EIPUTL-E)

(SW1DNC-

编程

7.9.5 "User Define" 画面

对 INT、DINT 以外的 Data Type 任意进行定义及登录。

(1) "User Define" 画面的显示 / 设置内容

列表框						
文本框	Configuration Tool Online@ Help(H) Feip Vic1 Setting	Main	Setting	Monitoring		
Define列表	Start 100 ke.0025 Scheres 122 10289 442 SetTrip https://www.settre 442 SetTrip https://www.settre https://www.settre -Start 10 ke.000 IP Address 122 10240 IP Set 122 Address 122 ID Set 122 Address 122 ID Set 122 ID Se	Basic 100/steer(50) 11 0/20 12 0/20 13 0/20 14 0/20 15 0/20 16 10/20 17 1/20 18 0/20 19 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20 10 1/20	Producer Consume Remove Site[INT] 20 (Site) rel - Paute - Down - Down - Alarm - scapequat - Stage Data - di dodf ess	New Define	User Define	

图 7.28 "User Define" 画面

表 7.22 "User Define" 画面的内容

	项目	内容
Na	me	除预先准备的 Data Type(INT、DINT) 以外,还登录 Data Type。Data Type 最多可登录 256 个。
	列表框	选择登录的 Data Type 名。更改已登录的 Data Type 的定义的情况下使用此项。 Data Type 名的后面显示的括号内为 Data Size(单位:字)。
	Remove 按钮	在列表框中选择 Data Type 名并点击时,选择的 Data Type 将被删除。
	文本框	设置新登录的 Data Type 名。(半角英文数字 40 字符及以内) 在列表框中选择了 Data Type 名的情况下,将显示选择的 Data Type 名。
	Size[INT]	设置 Data Type 的容量。(1 ~ 722 字) 在列表框中选择了 Data Type 名的情况下,将显示其容量。
	New 按钮	在文本框中设置 Data Type 名,在 "Size[INT]"中设置字数后点击时,将创建新的空白的 Define 列表。

衣1.22 "User Deline" 画面的内谷(狭)			
项目	内容		
A Name Among The User Define List (Size)	在登录的 Data Type 中, 定义 Define(配置 Data Type 的要素)。Define 对各 Data Type 最多可登录 256 个。		
No.	每当 Define 的添加时 No. 均会被设置及显示。		
Offset	显示 Define 的偏置(从起始第几字)。		
Define	点击」[<u>APPY</u>] 按钮后将显示为 "Offset/lotal Number of Words(偏直 / 整体子数)"。 设置 Define 名。(半角英文数字 40 字符及以内)		
Unit	选择 Define 的单位。 "INT": 1 字 (2 字节) "DINT": 2 字 (4 字节) "BYTE": 1 字节 "BIT": 1 位		
Size	设置 Define 的容量。 • "INT"时: 1~722字 • "DINT"时: 1~361字 • "BYTE"时: 1~1444字 • "BIT"时: 1~5120位		
Add 按钮	选择 Define 列表的行后点击时,将在选择的行的下方添加新行。(最大 256 行)		
Remove 按钮	选择 Define 列表的行后点击时,选择的行将被清除。		
Up」按钮	选择 Define 列表的行后点击时,将替换为上1行。		
Down 按钮	选择 Define 列表的行后点击时,将替换为下1行。		
Apply 按钮	文本框的 Data Type 名与容量及 Define 列表的设置内容将被登录到列表框中。		

表 7.22 "User Define" 画面的内容(续)

(a) Data Type 的登录方法

进行下述操作。

- 1) 在文本框中设置 Data Type 名。
- 2) 在 "Size[INT]" 中设置容量。
- 3) 点击 New 按钮。
- 4) 由于空白的 Define 列表被创建,因此应进行设置。
- 5) 点击 Apply 按钮。

Define 列表的空白行将被删除,且 Data Type 名将被登录到列表框中。

- (b) Data Type 的编辑方法
 - 1) 在列表框中,选择已登录的 Data Type 名。
 - 2) 由于显示 Define 列表,因此应进行编辑。
 - 3) 点击 Apply 按钮。

编辑的内容将被覆盖及反映。

- (c) Data Type 的删除方法
 - 1) 在列表框中选择 Data Type 名。
 - 2) 点击列表框右侧的 Remove 按钮。

MELSEG Q series

慨要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

7

7.9.6 "RPI Set" 画面

希望对所有的 Tag 的 RPI (Request Packet Interval) 进行批量设置的情况下使用此项。 双击编辑项目树的 "RPI Set"时将被显示。

(1) "RPI Set" 画面的显示 / 设置内容



项目	内容
Province Decket Intervel (PDI)	设置的值将被反映到"Consumer Tag"画面的"RPI"中。
Request Packet Interval(RP1)	Class1 Tag 通信的情况下,将变为 Producer Tag 将数据发送到 Consumer Tag 中的间隔。

此外,对各 Tag 设置 Consumer Tag 的 RPI 的情况下,在 "Consumer Tag" 画面中设置 RPI。(〔二字 7.9.3 项 (2) "Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容)

7.9.7 "Refresh Parameter" 画面

对各 EtherNet/IP 模块设置下述项目的刷新目标软元件。

- Tag 通信的发送接收数据
- 本站的出错代码
- Class1 Tag 通信或 Class3/UCMM Tag 通信的通信状态
- 各 Tag 的出错状态

双击编辑项目树的 "Refresh Parameter" 时将被显示。

(1) "Refresh Parameter" 画面的显示 / 设置内容

				Nic1	
Setting Area	Setting Item	Transfer Direction	Size	Refresh Device (Start Device)	Refresh Device (End Device)
Data Area	Class1 Input Area	MODULE -> PLC	0]	
	Class3/UCMM Input Area	MODULE -> PLC	0	ſ	
	Class1 Output Area	MODULE <- PLC	0		
	Class3/UCMM Output Area	MODULE <- PLC	0		
Extension	Extension Class1 Input Area	MODULE -> PLC	0		
Data Area	Extension Class3/UCMM Input Area	MODULE -> PLC	0		
	Extension Class1 Output Area	MODULE <- PLC	0		
	Extension Class3/UCMM Output Area	MODULE «- PLC	0		
Status Area	Module Error Information	MODULE -> PLC	5		
	Class1 Communication Status	MODULE -> PLC	16		
	Class1 Diagnostics Information	MODULE -> PLC	256		
	Class3/UCMM Communication Status	MODULE -> PLC	16		
	Class3/UCMM Diagnostics Information	MODULE -> PLC	256		
()					>

图 7.30 "Refresh Parameter" 画面

MELSEG Q series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

PUTL-E)

遍程

	项目	内容
		显示要刷新的数据的项目。
Se	tting Area	 (Data Area) 对各 Input Area 或 Output Area 设置 Tag 通信的发送接收数据的刷新目标。 设置项目与缓冲存储器的对应如下所示。 Class1 Input Area (Un\G0 ~ Un\G4095) Class3/UCMM Input Area (Un\G4096 ~ Un\G8191) Class1 Output Area (Un\G8192 ~ Un\G12287) Class3/UCMM Output Area (Un\G12288 ~ Un\G16383)
		別各 Tag 反直刷新日称的情况下,应往 Tag Farameter 的 Kerresh bevice 中近100 置。($\int \overline{\gamma}$ 7.9.2 项 (2) "Producer Tag" 画面的显示 / 设置内容、7.9.3 项 (2)
		"Consumer Tag" 画面的显示 / 设置内容)
		但是,不能同时设置本画面的"Data Area"及Tag Parameter的"Refresh Device"。
		(Extension Data Area)
		对各 Extension Input Area或 Extension Output Area设置 Tag通信的发送接收数据的
		刷新目标。
-		Extension Data Area 的数据不被存储到缓冲存储器中。
Se	tting ltem	(Statue Area)
		设置本站的出错代码等的刷新目标。
		设置项目与缓冲存储器的对应如下所示。
		•本站异常信息 (Un\G27264 ~ Un\G27268)
		•Communication Status (Class1) (Un\G27136 \sim Un\G27151)
		•Class1 Diagnostics Information(Un\G27392 \sim Un\G27647)
		•Communication Status (Class3/UCMM) (Un\G27184 \sim Un\G27199)
		•Class3/UCMM Diagnostics Information(Un\G27648 \sim Un\G27903)
Tr	ansfer Direction	显示数据的传送方向。
Ni	c1/Nic2/Nic3/Nic4	对各 EtherNet/IP 模块设置自动刷新的设置。
I	, , ,	可设置的 Nic No. 仅为"Add Own Nic"画面中设置的 Nic No.。
	Size	对设置项目的刷新容量进行设置或显示。
	Refresh Device (Start Device)	设置自动刷新的 QCPU 的软元件。 •可设置的软元件为 L/M/D/R/B/W/ZR。 使用位软元件的 M、B 的情况下,应设置以 16 点整除的编号(例: M16等)。 •关于可设置的软元件范围,请参阅下述章节。
		□ □ = 7.1节(2) 目动刷新中可设置的软元件范围
	Refresh Device(End Device)	显示自动刷新的 QCPU 的最终软元件。

表 7.24 "Refresh Parameter" 画面的设置内容

MELSEG Q series

(2) 设置的添加

在 "Refresh Parameter" 画面的 "Refresh Device (Start Device)" 中设置软元 件及起始地址,并点击 OK 按钮。

(3) 设置的删除

删除"Refresh Parameter"画面的"Refresh Device (Start Device)",并点击 OK 按钮。

概号

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

遍程

(4) 关于 Tag 通信的发送接收数据的刷新

可以从下述之一选择设置。

衣(.20 lag 通信的反应按收数据的刷制	7.25 Tag	通信的发送接收数据的刷新	ŕ
------------------------	----------	--------------	---

刷新目标的设置方法	内容	设置的画面
对各 Tag 设置	可以对各 Tag 设置刷新目标。 即使发生 Tag Parameter 的添加 ・ 删除,刷新目标也可以不偏离。 (〔5.2.1 项 (2) Tag 的类型、Data Size 的研究) 但是,设置个数将增加,因此应需要加以注意。 (〔7.1 节 (1) 关于自动刷新参数的设置个数)	•"Producer Tag"画面 •"Consumer Tag"画面 •"Message Tag"画面
对各 Input Area 及 Output Area 设置	 対各 Input Area 及 Output Area 设置刷新目标。 由于在 1 个画面中进行设置,因此设置较为方便。 但是,发生了 Tag Parameter 的添加 ・ 删除时,刷新目标可能会 偏离。(デデ 5.2.1 项 (2) Tag 的类型、Data Size 的研究) 	"Refresh Parameter" 画面

(5) 注意事项

设置刷新目标软元件时的注意事项如下所示。

- 设置"Refresh Parameter"画面的"Data Area"及"Extension Data Area"中设置的容量时,应确保其等于或小于"Add Own Nic"画面中设置的容量。
- 自动刷新参数的设置个数有限制。(〔二字7.1节(1) 关于自动刷新参数的设置 个数)

7.10 在线

对于网络上连接的 EtherNet/IP 模块,进行在线操作。

7.10.1 设置连接目标的 EtherNet/IP 模块

设置连接目标的 EtherNet/IP 模块。

- (1) "Transfer Setup" 画面的显示步骤 选择 [Online] → [Transfer Setup] 菜单。
- (2) "Transfer Setup" 画面的显示 / 设置内容

Transfer Setup			
PLC Type:		06HCPU	
PC I/F:	USB		PC I/F Setup
✓ Nic No.:	1 Start I/O No. :	0000	
🗹 Nic No.2	2 Start I/O No. :	0020	
🗹 Nic No.:	3 Start I/O No. :	0040	
☑ Nic No.4	4 Start I/O No. :	0060	
Co	nnection Test	ОК	Cancel

图 7.31 "Transfer Setup" 画面

表 7.26	"Transfer	Setup"	画面的设置内容
--------	-----------	--------	---------

项目	内容	参照项
PLC Type	选择连接目标的 QCPU 的型号。	—

	表 7.26 "Iransfer Setup" 画面的设直内谷(弦)					
项目	内容					
	点击 PC I/F Setup 按钮时,将显示 "PC side I/F Setting" 画面,因此选择连接					
	接口的类型。					
	此外,选择 "RS-232C"及 "Ethernet(Connection via hub)"时,需要进行下					
	述设置。					
	<选择 RS-232C 时 >					
	PC Side I/F Setting					
	© RS-232C Cancel					
	Ethernet(Direct connection) Ethernet(Connection via hub)					
	<选择Ethernet(Connection via hub)时>					
	PC Side I/F Setting					
PC I/F	O Ethernet(Direct connection)					
	Ethernet(Connection via hub)					
	Protocol TCP					
	CPU IP Address 0 . 0 . 0 . 0					
	选择 COM 所口。 COM D (日本本本上)22世间较口头 "DC 020C"的标识					
	COM Port 只有在个人计算机侧接口为"RS=232C"的情况					
	Transmission Speed 日右在个人计算机侧接口为"RS-232C"的情况					
	下,才显示本项目。					
	Protocol QCPU 的协议。					
	CPU IP Address 输入以太网端口内置 QCPU 的 IP Address。					
		_				
Nic No $1 \sim 4$	设置连接目标的 EtherNet/IP 模块的起始 I/0 No.。(16 进制数)					
Start I/O No.	存在有 Own Nic 的情况下,将显示 "Basic" 画面的 "Add Own Nic" 画面中设置 7.9.1 项 (1)					
	的起始 I/0 No.。					
Connection Test 按钮	对是否能够与 CPU 模块连接进行测试。					
Loomection lest 1X III		_				

(3) 注意事项

可以太网连接的 CPU 仅为以太网端口内置 QCPU。无法经由以太网接口模块等进行连接。

概要

系统配置

MELSEG **Q** series

实用程序 (SW1DNC-)

编程

7.10.2 将参数写入到 EtherNet/IP 模块中

将设置的参数写入到 EtherNet/IP 模块中。

(1) "Download Parameter" 画面的显示步骤

选择 [Online] → [Download Parameter] 菜单。

未进行连接目标的 EtherNet/IP 模块的设置的情况下,进行上述操作时,将显示 "Transfer Setup" 画面。 应参阅下述说明进行设置。 〔☞ 7.10.1 项 设置连接目标的 EtherNet/IP 模块

(2) "Download Parameter" 画面的显示 / 设置内容

Download Parameter			×
	PLC Type:	Q06HCPU	
	PCT/E:	USB	
	(Capiti		
Nic No.1 Start I/ Nic No.2 Start I/ Nic No.3 Start I/	D No.: 0000 D No.: 0020		
Nic No.4 Start I/C	DNo.: 0040		
Download All Select	Clear		
V Nic No 1 IP Addres V Nic No 1 Tag & Rei V Nic No 2 IP Addres V Nic No 2 Tag & Rei V Nic No 3 IP Addres V Nic No 3 Tag & Rei V Nic No 4 Tag & Rei V Nic No 4 Tag & Rei	is fersh Parameter is fersh Parameter is fersh Parameter is fersh Parameter		
		Download Cancel	

图 7.32 "Download Parameter" 画面

表 7.27 "Download Parameter"	画面的项目
-----------------------------	-------

项目	内容	参照项
PLC Type	显示"Transfer Setup"画面中设置的 QCPU。	7.10.1项(2)
PC I/F	显示 "PC side I/F Setting" 画面中设置的连接接口。	7.10.1项(2)
Nic No.1 \sim 4 Start I/O No.	显示连接目标的 EtherNet/IP 模块的起始 I/0 No.。	7.9.1 项(1)

7

项目		内容	参照项		
	将设置的参数写入到 EtherNet/IP 模块中。				
	项目	显示 / 设置内容			
	All Select 按钮	勾选所有的复选框。			
	Clear 按钮	取消所有的复选框的勾选。			
	Refresh Parameter	勾选时,将"Refresh Parameter"画面中的设置内 容写入到 CPU 模块中。			
Download	Nic No.1 $\sim 4~\mathrm{IP}$	将"Add Own Nic"画面中设置的 IP Address 数据写	—		
	Address	入到进行了勾选的 Nic No. 的 EtherNet/IP 模块中。			
	Nic No.1 \sim 4 Tag	将 Setting 选项卡中的设置内容写入到进行了勾选的			
	Parameter	Nic No. 的 EtherNet/IP 模块中。			
	Download 按钮	将复选框中勾选的参数写入到各自的 EtherNet/IP 模 块中。			
	Cancel 按钮	取消"Download Parameter"画面中的设置内容。			
	Cancel 按钮	取用 Download rarameter 画面中的坟直内谷。			

表 7.27 "Download Parameter" 画面的项目(续)

概要

系统配置

^{辦解} 4

编程

^{参数} 7

(3) 注意事项

- (a) 使用 GX Works2,将 EtherNet/IP 模块以外的智能功能模块参数写入到 QCPU 中的 情况下,应进行下述操作之一。
 - 在实用程序包中写入自动刷新参数后,通过 GX Works2 的 "Read from PLC (PLC 读取)" 读取智能功能模块参数。

Online Data Operation						
Connection Channel List						
Serial Port PLC Module Connection(USB)	Serial Port PLC Module Connection(USB) System Image					
Eead C write	© ⊻erify	C	<u>D</u> elete			
PLC Module Intelligent Function Module	Execution Target Data(No /	Yes)		
Title			1			
Module Data Parameter+Pro	gram Select <u>A</u> ll C	ancel All S	election	6A		
Module Name/Data Name	Title/Project Name	Target	Detail	Last Change	Target Mem	ory Size
U26UDEHCPU Symbolic Information PLC Data					Program Mem Program Mem	ory/
- Rarameter						
PLC/Network/Remote Password/Swit				2013/03/19 14:00:32		652 Bytes
Device Memory			Datail	2013/03/19 14:28:50		340 Bytes
Cevice Mellidiy			Detail			
Necessary Setting(No Setting / Already Set) Set if it is needed(No Setting	/ Alre	adySet) Acqu	ire <u>S</u> ymbolic Infi	ormation Project Name
OBytes			Fiee vi	1,061,816	3,144Bytes	Refresh
Related Eunctions <<					Exe	cute Close
		b			J	
Remote Operation Set Clock PLC User Data	Write Title For M	mat PLC lemory	Clear	PLC Memory Arran Men	ge PLC hory	

图 7.33 GX Works2 的 "Read from PLC (PLC 读取)" 画面

• 将 EtherNet/IP 模块以外的智能功能模块参数写入到 QCPU 中后,通过实用程序包写入 EtherNet/IP 模块的自动刷新参数。

在不进行上述操作的状况下,将 EtherNet/IP 模块以外的智能功能模块参数写入到 QCPU 中时,设置的 EtherNet/IP 模块的自动刷新参数将被删除。

- (b) 对于多 CPU 系统中的参数写入,应仅对 EtherNet/IP 模块的管理 CPU 进行。
- (c) 字符串信息参数(Nic Name、Node Name、Tag 名、Data Type 名、Define 名)的 合计应置为下述容量。
 - 每1个模块 (Own Nic) 32K 字及以内
 - 每1个工程128K字及以内

合计超出上述容量时,将无法写入到模块中。

关于字符串信息参数的合计容量的计算方法,请参阅下述章节。 (二) 附 4 字符串信息参数的合计容量的计算方法



概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数 2

遍程

7.10.3 读取 EtherNet/IP 模块的参数

从 EtherNet/IP 模块中读取参数。

(1) "Upload Parameter" 画面的显示步骤

选择 [Online] → [Upload Parameter] 菜单。

未进行连接目标的 EtherNet/IP 模块的设置的情况下,进行上述操作时,将显示 "Transfer Setup" 画面。 应参阅下述说明进行设置。

[7.10.1 项 设置连接目标的 EtherNet/IP 模块

(2) "Upload Parameter" 画面的显示 / 设置内容

Upload Parameter			\mathbf{X}
4-	PLC Type:	Q06HCPU	
	PCI/F:	USB	
Nic No.1 Start I/O	No.: 0000		
Nic No.2 Start I/C	O No.: 0020		
Nic No.3 Start I/C	No.: 0040		
Nic No.4 Start I/C	No.: 0060		
Upload All Select Vic No 1 IP Addres Vic No 1 Tag & Ref Vic No 2 Tag & Ref Vic No 2 Tag & Ref Vic No 3 Tag & Ref Vic No 3 Tag & Ref Vic No 4 TP Addres Vic No 4 Tag & Ref	Clear s iersh Parameter s s Parameter s iersh Parameter s s		
		Upload Cancel	

图 7.34 "Upload Parameter" 画面

表 7.28	"Upload	Parameter"	画面的项目

项目	内容	参照项
PLC Type	显示"Transfer Setup"画面中设置的 QCPU。	7.10.1项(2)
PC I/F	显示"PC side I/F Setting"画面中设置的连接接口。	7.10.1项(2)
Nic No.1 \sim 4 Start I/0 No	显示连接目标的 EtherNet/IP 模块的起始 I/0 No.。	7.9.1项(1)

项目		内容	参照项	
	从EtherNet/IP 模块中读	取参数。		
	项目	显示 / 设置内容		
	All Select 按钮	勾选所有的复选框。		
	Clear 按钮	取消所有的复选框的勾选。		
	Refresh Parameter	esh Parameter 勾选时,从 CPU 模块中读取 "Refresh Parameter" 画面 中的设置内容。		
uproau	Nic No.1 \sim 4 IP	从进行了勾选的Nic No.的EtherNet/IP模块中读取"Add		
	Address	Own Nic" 画面中设置的 IP Address 数据。		
	Nic No.1 \sim 4 Tag	从进行了勾选的 Nic No. 的 EtherNet/IP 模块等中读取		
	Parameter	Setting 选项卡中的设置内容。		
	Upload 按钮	从各自的 EtherNet/IP 模块中读取复选框中勾选的参数。		
	Cancel 按钮	取消"Upload Parameter"画面中的设置内容。		

表 7.28 "Upload Parameter" 画面的项目(续)

MELSEG Q series

(3) 注意事项

将 EtherNet/IP 模块中写入的参数读取到实用程序包中的情况下,应注意下述几点。

- 在"User Define" 画面中登录的 Data Type 中,参数中未使用的 Data Type 不 被写入到 EtherNet/IP 模块中。因此,将 EtherNet/IP 模块中写入的参数读取到 实用程序包中时,不使用的 Data Type 被删除。
 希望预先保留参数中未使用的 Data Type 的情况下,应预先以工程文件(*.eip) 进行保存。
- "Refresh Parameter" 画面中设置的参数可能会被读取为各 Tag 中设置的参数。 (自动刷新设置个数为4 及以内,且刷新容量与 Tag 的总容量相同的情况下) 希望预先保留"Refresh Parameter" 画面中的设置的情况下,应预先以工程文件(*.eip)进行保存。

7

7.11 Monitoring 选项卡(网络诊断)

网络诊断的功能如下所示。

表7.29 Monitoring 选项卡的项目				
功能				
可以确认 Producer Tag 的状态	了了7.11节(1)"Producer"画面			
「「 」 Sking Will oddeer Tag 目10(2)。	[3.3.14 项 通信状态 (Class1)			
可以确认 Consumer Tog 的壯本	〔7.11节(2) "Consumer" 画面			
可以确认 Consumer Tag 时状态。	[3.3.14 项 通信状态 (Class1)			
可以确认 Magazza Tag 的状态	[デ 7.11节 (3) "Message" 画面			
可以确认 Message lag 的状态。	[3.3.15 项 通信状态 (Class3/UCMM)			
可以确认连接状态。	〔二〕7.11节(4) "Connection" 画面			
可以确认连接状态。	[3.3.15 坝 通信状态 (Class3/UCMM) [7.11 节 (4) "Connection" 画面			



概要

投运前的设置及步骤 9 功能

编程

7

(1) "Producer" 画面

E) Online(O) Help(H)	-					
System1.eip - Nic1 Setting	Main	Set	ting		Monitoring	
Start I/O No.:0000 IP Address:192.168.0.1	Producer	Consumer	Message		Connection	
- Start I/O No.:0000 - IP Address: 192.168.0.1 ∰-Ne2 Setting ∰-Ne2 Setting - Refresh Parameter Ping Test	Producer Stop Monitoring Mc Nic No. Tag N 1 System1_Data1 1 System1_Data2	Consumer Initoring	Message	Target IP 92.168.0.2 92.168.0.3	Connection ID 9706BA83h 9706BA87h	Tag Data View System1_brata2 (0) : 0000h 11: 0000h 23: 0000h 31: 0000h 53: 0000h 53: 0000h 64: 0000h 19: 0000h 10: 0000h 10: 0000h 11: 0000h 11: 0000h
						O ASCII O ASCII(SWAP)

图 7.35 "Producer" 画面的显示内容

表 7.30 "Producer" 画面的项目

项目		内容		
Start Monitoring / Stop Monitoring 按钮		切换"Producer" 画面的监视的开始 / 停止。		
		显示监视状态。		
Monit	oring/Stop	• "Monitoring ● (绿色)": 监视中		
		• "Stop ● (红色) " : 监视停止中		
Tag 氷	代态监视	显示 EtherNet/IP 模块中登录的 Producer Tag 的状态。		
	Nic No.	显示 Nic No.。		
	Tag Name	显示 EtherNet/IP 模块中设置的 Tag 名。		
		显示 Tag 的状态。		
	State	 ●(绿色):正常通信 		
		 ●(红色): 异常通信 		
	Size	显示 Tag 的容量。		
	Target IP	显示 Consumer 侧的 IP Address。		
		显示对请求的 Tag 的对象的 Connection ID。		
	Connection ID	•Tag 通信启动处理完成 (X00) 未变为 0N 的情况下,将变为空栏。		
		•Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 0N 之后一次也未正常通信的情况下,将显示 "00000000h"。		
Tag I	Data View	选择的 Producer 的数据内容以下述中选择的形式显示。		
		选择"Tag Data View"的显示形式。		
		•选择了 ASCII 的情况下, $20_{ m H} \sim 7F_{ m H}$ 以外将以 "."显示。		
	HEX/DEC/BIN/ASCII/	选择的 Tag 为"User Define"画面中登录的 Data Type 的情况下,将以设置的 Data Type 显示。		
	ASCII(SWAP)	([7.9.5项(1) "User Define" 画面的显示 / 设置内容)		
		Define 的 "Unit"为 "BIT"的情况下,将按下述方式显示。		
		•选择了"HEX"、"DEC"、"BIN"时:以"ON"、"OFF"显示。		
		•选择了"ASCII"、"ASCII(SWAP)"时:以"."显示。		

- 69 7.11 Monitoring 选项卡(网络诊断)

/

概要

系统配置

^{辦解} 4

功能

投运前的设置及步骤

^{参数} 7

实用程序包 (SWIDNC-EIPUTL-E)

Х

编程

(2) "Consumer" 画面

D Main	Set	ting	Monitoring	
rt I/O No.:0000 Producer	Consumer	Message	Connection	
Producer Pro	Consumer	State Size 1 5 Cit 9 Cit	Connection Time set 2001/01/01 05:12:15 set 2001/01/01 05:12:15	Tag Data View System3_Data1 [0]: 0000h [1]: 0000h [2]: 0000h [3]: 0000h [6]: 0000h [5]: 0000h [5]: 0000h [5]: 0000h [6]: 0000h [7]: 0000h [8]: 0000h
				O ASCII O ASCII(SWAP)

图 7.36 "Consumer" 画面的显示内容

		表 7.31 "Consumer" 画面的项目	
	项目	内容	
Start Monitoring / Stop Monitoring 按钮		切换"Consumer"画面的监视的开始/停止。	
		显示监视状态。	
Monitoring/Stop		• "Monitoring ● (绿色)" : 监视中	
		• "Stop ● (红色) " : 监视停止中	
Tag 状态监视		显示 EtherNet/IP 模块中登录的 Consumer Tag 的状态。	
	Nic No.	显示 Nic No.。	
	Tag Name	显示 EtherNet/IP 模块中设置的 Tag 名。	
		显示 Tag 的状态。	
	State	 ●(绿色):正常通信 	
		 ●(红色): 异常通信 	
	Size	显示 Tag 的容量。	
	Туре	显示 Tag 的类型。	
		显示通信开始时间 / 通信结束时间 (年 / 月 / 日 时 / 分 / 秒)。	
		•正常通信时:通信开始时间	
		•异常通信时:通信结束时间	
	Connection Time	下述所示的情况下,不显示时间。	
		•Tag 通信启动处理完成 (X00) 未变为 0N 的情况下将变为空栏。	
		•Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 0N 之后一次也未正常通信的情况下将显示 "0000/00/00	
		00:00" 。	

7



项目		内容	
Tag Data View		选择的 Consumer 的数据内容以下述中选择的形式显示。	
		选择"Tag Data View"的显示形式。	
		• 选择 J ASCII 的 而 九 F , $20_{\rm H} \sim 7r_{\rm H}$ 以 外 将 以 . 並 小 。	
	HEX/DEC/BIN/ASCII/	选择的 Tag 为"User Define"画面中登录的 Data Type 的情况下,将以设置的 Data Type 显示。	
	ASCII(SWAP)	([7.9.5 项 (1) "User Define" 画面的显示 / 设置内容)	
		Define 的 "Unit"为 "BIT"的情况下,将按下述方式显示。	
		• 选择了"HEX"、"DEC"、"BIN"时:以"ON"、"OFF"显示。	
		• 选择了"ASCII"、"ASCII(SWAP)"时:以"."显示。	

表 7.31 "Consumer" 画面的项目(续)

7

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

(3) "Message" 画面





表 7.32 "Message" 画面的项目

项目		内容	
Start Monitoring / Stop Monitoring 按钮		切换"Message" 画面的监视的开始 / 停止。	
		显示监视状态。	
Monit	oring/Stop	• "Monitoring ● (绿色)": 监视中	
		• "Stop ● (红色)" : 监视停止中	
Tag 氷	态监视	显示 EtherNet/IP 模块中登录的 Message Tag 的状态。	
	Nic No.	显示 Nic No.。	
	Tag Name	显示 EtherNet/IP 模块中设置的 Tag 名。	
		显示 Tag 的状态。	
	State	 ●(绿色):正常通信 	
 ● (红色): 异常通信 		 ●(红色): 异常通信 	
Size 显示 Tag 的容量。		显示 Tag 的容量。	
Type 显示 Tag 的类型 (Class3/UCl		显示 Tag 的类型 (Class3/UCMM)。	
Tag D	ata View	选择的 Message 的数据内容以下述中选择的形式显示。	
		选择"Tag Data View"的显示形式。	
		•选择了 ASCII 的情况下, 20 _H ~ 7F _H 以外将以"."显示。	
HEX/DEC/BIN/ASCII/ ASCII(SWAP)		选择的 Tag 为"User Define"画面中登录的 Data Type 的情况下,将以设置的 Data Type 显示。	
		([7.9.5 项 (1) "User Define" 画面的显示 / 设置内容)	
		Define 的 "Unit"为 "BIT"的情况下,将按下述方式显示。	
		• 选择了"HEX"、"DEC"、"BIN"时:以"ON"、"OFF"显示。	
		• 选择了"ASCII"、"ASCII(SWAP)"时:以"."显示。	

编程

(4) "Connection" 画面



图 7.38 "Connection" 画面的显示内容

表 7.33 "Connection" 画面的项目

项目	内容
Start Monitoring / Stop Monitoring 按钮	切换"Connection" 画面的监视的开始 / 停止。
	显示监视状态。
Monitoring/Stop	• "Monitoring ● (绿色)" : 监视中
	• "Stop ● (红色) " : 监视停止中

	MEL	.sec	Q	series
--	-----	------	---	--------

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

7

(SWIDNC-EIPUTL-E)

编程

表 7.33	"Connection"	画面的项目	(续)
			· ~ /

	项目	内容		
Producer List		显示 EtherNet/IP 模块中登录的 Producer Tag/Message Tag 的详细内容。		
TAG TYPE		显示 Tag 的类型 (Class1/Class3/UCMM)。		
TAG SIZE		以 INT 单位显示 Tag 的容量。		
Con	nection Time	显示 Producer Tag/Message Tag 的通信开始时间。*1*2		
Dis	connection Time	显示 Producer Tag/Message Tag 的通信结束时间。*1*3		
Con	nection Count	显示可与 Producer Tag/Message Tag 通信的最大 Consumer Tag 数。		
Con	nected Consumer	显示与 Producer Tag/Message Tag 通信的 Consumer/Message Tag 数。*1*4		
Rel	ated Consumer	显示通信目标 Tag(Consumer Tag/Message Tag)的内容。		
1	「ag 名	显示通信目标 Tag 名。		
	IP Address	显示 Producer Tag/Message Tag 的 Multicast Address。*1*5		
	Destination IP Address	显示通信目标 Tag 的 IP Address。*1*5		
	$0 \rightarrow T RPI$	显示与通信目标 Tag 的 Originator → Target RPI。*1*4		
	$T \rightarrow 0 RPI$	显示与通信目标 Tag 的 Target → Originator RPI。*1*4		
	$0 \rightarrow T$ Timeout	显示与通信目标 Tag 的 Originator → Target 的超时时间。*1*4		
	$T \rightarrow 0$ Timeout	显示与通信目标 Tag 的 Target → Originator 的超时时间。*1*4		
	$0 \rightarrow T API$	显示与通信目标 Tag 的 Originator → Target API。*1*4		
	$T \rightarrow 0 \text{ API}$	显示与通信目标 Tag 的 Target → Originator API。*1*4		
	$0 \rightarrow T$ Connection ID	显示对通信目标 Tag 的 Originator → Target Connection ID。*1*6		
	$T \rightarrow 0$ Connection ID	显示对通信目标 Tag 的 Target → Originator Connection ID。*1*6		
Consumer List		显示 EtherNet/IP 模块中登录的 Consumer Tag/Message Tag 的详细内容。		
TAG	TYPE	显示 Tag 的类型 (Class1/Class3/UCMM)。		
TAG SIZE		以 INT 单位显示 Tag 的容量。		
Connection Time		显示请求的 Tag 的通信开始时间。*1*2		
Dis	connection Time	显示请求的 Tag 的通信结束时间。*1*3		
IP	Address	显示 Producer Tag/Message Tag的 IP Address。*1		
Rel	ated Producer	显示通信目标 Tag(Producer Tag/Message Tag) 的内容。		
1	「ag 名	显示通信目标 Tag 名。 ^{*1}		
Destination IP Address		显示通信目标 Tag 的 IP Address。*1		
$0 \rightarrow T$ RPI \overline{u} $T \rightarrow 0$ RPI \overline{u} \overline{u} \overline{u} \overline{u} \overline{u} \overline{u} \overline{u} \overline{u} \overline{u}		显示与通信目标 Tag 的 Originator → Target RPI。*1*4		
		显示与通信目标 Tag 的 Target → Originator RPI。*1*4		
		显示与通信目标 Tag 的 Originator → Target 的超时时间。*1*4		
	$T \rightarrow 0$ Timeout	显示与通信目标 Tag 的 Target → Originator 的超时时间。*1*4		
	$0 \rightarrow T API$	显示与通信目标 Tag 的 Originator → Target API。*1*4		
	$T \rightarrow 0 \text{ API}$	显示与通信目标 Tag 的 Target → Originator API。*1*4		
	$0 \rightarrow T$ Connection ID	显示对通信目标 Tag 的 Originator → Target Connection ID。*1*6		
	$T \rightarrow 0$ Connection ID	显示对通信目标 Tag 的 Target → Originator Connection ID. ^{*1*6}		
		THAT A THE HALL AND HALLARDON OF TOTAL AND CONTROLLED IN THE		

*1 Tag 通信启动处理完成(X00)未变为 0N 的情况下,将显示"-"。

*2 Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 0N 之后一次也未正常通信的情况下,将显示 "0000/00/00 00:00:00"。

*3 Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 0N 之后一次也未变为异常通信的情况下,将显示 "0000/00/00 00:00:00"。

*4 Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 ON 之后一次也未正常通信的情况下,将显示"O"。

*5 Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 ON 之后一次也未正常通信的情况下,将显示"0.0.0.0"。

*6 Tag 通信启动处理完成 (X00) 变为 0N 之后一次也未正常通信的情况下,将显示"00000000"。

7.12 Help 菜单

显示实用程序包的产品信息。

(1) 版本信息画面的显示步骤

选择 [Help] → [About] 菜单。

(2) 版本信息画面的显示内容

EIP Configuration Tool Version Copyright(C) 2013 MITSUBISHI Electric Corporation All Rights Reserved Warning : This product is protected by copyright law and international treaties. Unauthorized reproduction or distribution of this program or any portion of it may result in severe civil and criminal penalties, and will be			



MELSEG Q series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

8

System2(192.168.0.2)

第8章 编程

本章对 EtherNet/IP 模块的编程有关内容进行说明。

8.1 系统配置示例

系统配置示例如下所示。 在 8.2 节及以后中,使用下述系统配置示例进行说明。



EtherNet/IP 模块被安装到主基板的插槽 0 中, 且起始 I/0 No. 被设置为"0000"。

8.2 通信内容

在程序示例中,进行如下所示的 Tag 通信。

(1) Class1 Tag 通信

(a) 通信内容



图 8.2 Class1 Tag 通信的通信内容

(b) Tag 名

研究 Producer Tag 的 Tag 名。

Consumer Tag 的 Tag 名置为与 Producer Tag 相同的 Tag 名。

Producer Tag		Tag 名
109 169 0 1	Producer Tag(8字)	System1_Data1
192. 108. 0. 1	Producer Tag(12字)	System1_Data2
192. 168. 0. 2	Producer Tag(5字)	System2_Data1
192. 168. 0. 3	Producer Tag(9字)	System3_Data1

表 8.1 Class1 Tag 通信的 Tag 名的研究

(2) Class3 Tag 通信、UCMM Tag 通信

(a) 通信内容



图 8.3 Class3 Tag 通信、UCMM Tag 通信的通信内容

(b) Tag 名

研究 Originator 的 Tag 名。

Target 的 Tag 名置为与 Originator 相同的 Tag 名。

表 8.2 Class3 Tag 通信、UCMM Tag 通信的 Tag 名的研究

Originator		Tag 名
192. 168. 0. 1	Class3 Tag (Read)(4字)	System2_Data2
	UCMM Tag (Read)(7字)	System3_Data2
	Class3 Tag (Write)(6字)	System1_Data3
	UCMM Tag (Write)(11字)	System1_Data4
192. 168. 0. 3	Class3 Tag (Read)(30字)	System3_Data3
	Class3 Tag (Write)(20字)	System3_Data4

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

8

8.3 参数设置

编程

根据 8.1 节及 8.2 节的内容,在实用程序包中设置参数,并将其写入到模块中。

(1) System1(192.168.0.1)的设置

- (a) IP Address 及 Common Parameter 的设置
 - 双击位于 Setting 选项卡的 "Basic" 画面中的 "[Own Nic]" 的单元格,并在 "Add Own Nic" 画面中, 按下述方式进行设置。

are yo no.	0000	2									
c Name						S	yste	em1			
Address Setting											
DHCP	۲	Not	Use			οu	Jse				
The data set		102	1	68		0		1			
IP Address		152			1		1	-			
Subnet Mask		255	. 2	55	÷	255	÷	0			
Default Gateway		0		0		0		0			
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Co	Name Sett :256 Coun unts	ting Ei its)	nabl	e	(Class	3/U	СММ	Tag (Cour	ts
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Co Input/Output A	Name Sett :256 Coun unts 128 C rea Size	ting El Its) Counts	nabl	e	(Class	3/U	CMM	Tag (128	Cour	ts punts
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Cou Input/Output A Setting Area Data Area	Name Sett :256 Coun unts 128 C rea Size Size	ting En Its) Counts etting	nabl	e	(Class	3/U	CMM	Tag (128	C	ts ounts Class3/UCN
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Cou Input/Output A Setting Area Data Area	Name Sett :256 Coun unts 128 C rea Size Si Input/	ting En Its) Counts etting Output Input 4	Item	e sa S	(ize	Class	3/U	CIMM Clas 811 401	Tag (128 128	Cour	Class3/UCN 8192 4096
nmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Co Input/Output A Setting Area Data Area	Name Sett :256 Coun unts 128 C rea Size Si Input/	ting El its) Counts Output Input a Output	nabi Item t Area Area t Area	e sa S Size	(ize e ize	Class:	3/U	CMM Clas 811 401	Tag (128 128 128 192 16	Cour	ts bunts Class3/UCM 8192 4096 4096
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Co Input/Output A Setting Area Data Area Extension	Name Sett 256 Coun ints 128 C rea Size Si Input/	ting Ei its) Counts Output Input a Output Output	Item t Area t Area t Area	e Sizi Sizi Sizi Sizi Sizi	(ize ize ize	Class	3/U	CIA: 811 401 811	Tag (128 231 236 36 36	Cour	Class3/UCN 8192 4096 4096 8192
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Co Input/Output A Setting Area Data Area Extension Data Area	Name Sett 256 Coun unts 128 C rea Size Si Input/ Input/	ting El its) Counts Output Input 4 Output Output Input 4 Output	Item t Area t Area t Area	e Size Size Size Size	(ize ize ize	Class	3/U	Class 811 401 811 401	Tag (128 32 36 36 32 36 36 36	Cour	ts punts Class3/UCN 8192 4096 8192 4096 8192 4096
mmon Parameter Extension Tag Tag Counts(Max Class1 Tag Cou Input/Output A Settime Area Data Area Extension Data Area	Name Sett :256 Coun unts 128 c rea Size Si Input/ Input/	ting En its) Counts Output Input i Output Input i Output	Item t Area t Area t Area t Area t Area	e Size Size Size Size Size Size Size	(ize ize ize	Class	3/U	Clas 811 401 811 401 811 401 811 401	Tag (128 92 96 96 96 96 96	C	Class3/UCN 8192 4096 4096 8192 4096 4095

图 8.4 System1 的 "Add Own Nic" 画面中的设置

(b) 对象设备的设置

File(<u>F)</u> Online(<u>O</u>) Help(<u>H</u>)						
⊡- System1.eip	Main	Se	tting	Monitoring		
Nic1 Setting	Desis					
 Start I/O No.:0000 	Dasic	Producer	Consumer	Message	User	Define
- IP Address:192.168.0.1						
Nic2 Setting	[Own Nic]					
	Nic No. Start I/O No.		Nic Name		IP Addres	ss 🔶
Nic4 Setting	1 0000	System1			192.168.0	.1
RPI Set	2					
Refresh Parameter	4					
Ping Test						-
	[Remote Nic]				Remove	Apply
		Node N	ame	Nic	No. IP Addres	ss 🔺
	System2				1 192.168.0	1.2
	System3				1 192.168.0	1.3



在位于"Basic"画面中的"[Remote Nic]"中,按下述方式进行设置。

(c) Class1 Tag Parameter 设置

在 Setting 选项卡的 "Producer" 画面中, 按下述方式进行设置。

EIP Configuration Tool								
$\operatorname{File}(\underline{E})$ $\operatorname{Online}(\underline{O})$ $\operatorname{Help}(\underline{H})$								
■ System1.eip		Main	S	etting	Monitor	ring		
■ Nic1 Setting Start I/O No.:0000	B	isic	Producer	Consumer	-	Message	User Define	
• Nic2 Setting			Class 1	Tag Parameter				
• Nic3 Setting	Nic No.	Tag	Data	Area	Extensi	ion Data Area		
Nic4 Setting		Counts	Input Area	Output Area	Input Area	Output Are	a	
- RPI Set	1	4 / 128	14 / 4096	20 / 4096	0 / 4096	0 / 40	96	
Refresh Parameter	2	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096	0 / 40	96	
Ping Test	3	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096	0 / 40	96	
-	4	0 / 128	U / 4U90	U / 4U90	0 / 4090	U / 40	90	
	Nic Tag No. No.	Tag Name	Size (INT)	nection Type RPI Range	Max RPI Min RPI	Default RPI User	Define Start Device E	nd Device Buffer Memory Address
	1 1	System1_Data1	8 C	Class1 Unable				U0¥G8192
	1 2	System1_Data2	12 0	Class1 Unable				U0¥G8200

图 8.6 System1 的 "Producer" 画面中的设置

在 Setting 选项卡的 "Consumer" 画面中, 按下述方式进行设置。

💯 EIP Configuration Tool											- • ×
File(<u>F</u>) Online(<u>O</u>) Help(<u>H</u>)											
■ System1.eip		Main	S	etting		Monitoring					
Start I/O No.:0000	B	asic	Producer	Consumer		Messa	ge	User Define			
- IP Address:192.168.0.1											
Nic2 Setting			Class 1	Tag Parameter							
. Nic3 Setting	Nic No.	Tag	Data	Area		Extension Da	ta Area				
• Nic4 Setting		Counts	Input Area	Output Area	Inpi	ut Area	Output Area				
- RPI Set	1	4 / 128	14 / 4096	20 / 4096	0	/ 4096	0 / 4096				
Refresh Parameter	2	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0	/ 4096	0 / 4096				
Ding Tost	3	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0	/ 4096	0 / 4096				
- Filig Test	4	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0	/ 4096	0 / 4096				
	Nic Tag No. No.	Tag Name	Size (INT)	nection Type Setting Type	RPI Setting	Remote Node	Remote Tag	User Define	Start Device	End Device	Buffer Memory Address
	1 3	System2_Data1	5 C	lass1 Multicast	30	System2	System2_Data1				U0¥G0
	1 4	System3_Data1	9 C	lass1 Multicast	30	System3	System3_Data1				U0¥G5

图 8.7 System1 的 "Consumer" 画面中的设置

上述的 Tag Parameter 一览中未显示的部分,将按下述方式进行设置。

Producer Tag		×
Nic	Nic1	•
Tag Name	System1_Data1	
GX Works2 Label Name		
Data Type	INT	•
Data Size	8	
Connection Type	Class1	•
Trigger	Cyclic	•
RPI Range	USE USE	
Default RPI		ms
Min RPI		ms
Max RPI		ms
Refresh Device	USE	
Device		
Reserved Tag	Reserved	
	ОКСС	ancel

图 8.8 System1 的 "Producer Tag" 画面与 "Consumer Tag" 画面中的设置

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

(d) Class3/UCMM Tag Parameter 设置 在 Setting 选项卡的 "Message" 画面中, 按下述方式进行设置。



图 8.9 System1 的 "Message" 画面中的设置

上述的 Tag Parameter 一览中未显示的部分,将按下述方式进行设置。

Message Tag	×
Nic	Nic1 •
Connection Type	Class3
Setting Type	Originator Read 👻
Tag Name	System2_Data2
GX Works2 Label Name	
Data Type	INT -
User Define Type	⊚ INT © DINT
Data Size	4
Remote Node	System2 👻
Remote Tag	System2_Data2
Timeout	30 s
Trigger	Cyclic 💌
Refresh Device	USE USE
Device	•
Reserved Tag	Reserved
	OK Cancel

图 8.10 System1 的 "Message Tag" 画面中的设置

(2) System2(192.168.0.2) 的设置

除下述以外的设置将使用默认设置。

(a) IP Address 及 Common Parameter 的设置在 "Add Own Nic" 画面中,按下述方式进行设置。

												l
Star	t I/O No.	00	00									
Nic	Name					S	yste	em2				
IP A	ddress Setting											
0	ЭНСР		Not	Use		οι	Jse					
I	P Address		192	. 16	3.	0	÷	2				
5	Subnet Mask		255	. 25	5.	255	÷	0				
[Default Gatewa	iy	0	. 0		0		0				
			· · ·									
	Class1 Tag C	ounts 128 Area Size	Count	s		Class	3/U	CMM	Tag Co 128	Cou	nts	
	Class1 Tag C Input/Output Setting Area	ounts 128 Area Size	Count	s Item	0	Class	3/U	CIIas	Tag Co 128	Cou	nts	4
	Class1 Tag C Input/Output Setting Area Data Area	ounts 128 Area Size Input	Count Setting / Output	S Item It Area	Size	Class	3/U	CMM Clas 81! 401	Tag Co 128 ss1 92 96	Cou	nts Class 3/UCM1 8192 4096	4
	Class1 Tag C Input/Output Setting Area Data Area	Counts 128 Area Size	Count Setting / Outpu Input Outpu	s Item it Area Area S it Area	Size	Class	3/U	CMM Clas 811 401	Tag Co 128 ss1 92 96	Cou	nts Slass3/UCMM 8192 4096 4096	4
	Class1 Tag C Input/Output Setting Area Data Area Extension	Counts 128 Area Size Input	Count Setting / Outpu Input Outpu	s Item It Area Area S It Area It Area	Size Size Size	Class	3/U	CIIA: 811 401 811	Tag Co 128 ss1 92 96 96	Cou	nts Slass3/UCMI 8192 4096 4096 8192	4
	Class1 Tag C Input/Output Setting Area Data Area Extension Data Area	Area Size	Count Setting / Outpu Input / Outpu / Outpu Input	s Item It Area Area S It Area It Area Area S	Size Size Size	Class e	3/U	CMM Clas 819 409 819 409	Tag Co 128 ss1 92 96 96 92 96	Cou	nts 2lass3/UCMI 8192 4096 4096 8192 4096	4
	Class1 Tag C Input/Output Setting Area Data Area Extension Data Area	iounts 128 Area Size Input	Count Setting / Outpu Input Outpu / Outpu Input Outpu	s Item it Area Area S it Area it Area Area S it Area	Size Size Size Size	Class e e e	3/U	CIIA: 811 401 401 401 401	Tag Co 128 92 96 96 96 96 96 96	Cou	nts 8192 4096 4096 8192 4096 8192 4096 4096	4

图 8.11 System2 的 "Add Own Nic" 画面中的设置

(b) 对象设备的设置

在位于"Basic"画面中的"[Remote Nic]"中,按下述方式进行设置。

EIP Configuration Tool						- • ×
File(<u>E</u>) Online(<u>O</u>) Help(<u>H</u>)						
System2.eip	Main	Se	tting	Monito	rine	
Start I/O No.:0000	Basic	Producer	Consume	r	Message	User Define
IP Address:192.168.0.2						
₽ Nic2 Setting	[Own Nic]		NU- No-			TD Address A
• Nic3 Setting	NIC NO. Start DO NO.	System?	NIC Name	;		192 168 0 2
Nic4 Setting	2	0)0101112				=
Refresh Parameter	3					
Ping Test	4					
	[Remote Nic]					Remove Apply
		Node Na	me		Nic No.	IP Address
	System1				1	192.168.0.1

图 8.12 System2 的 "Basic" 画面中的设置

8 编程

(c) Class1 Tag Parameter 设置



图 8.13 System2 的 Class1 Tag Parameter 设置

上述的 Tag Parameter 一览中未显示的部分,将进行与 System1(192.168.0.1)相同的设置。([_____ 本节(1)(c) Class1 Tag Parameter 设置)

(d) Class3/UCMM Tag Parameter 设置





上述的 Tag Parameter 一览中未显示的部分,将进行与 System1(192.168.0.1)相同的设置。(CFF本节(1)(d) Class3/UCMM Tag Parameter 设置)

8

重備

(3) System3(192.168.0.3)的设置

除下述以外的设置将使用默认设置。

(a) IP Address 及 Common Parameter 的设置在 "Add Own Nic" 画面中,按下述方式进行设置。

Start I/O No	00	00										
Start 40 NO.	00											
Nic Name					S	yste	em3					
IP Address Setti	na											
DHCP		Not	Use	(O U	se						
IP Address		192	. 168		0	÷	3					
Subnet Mask		255	. 255	. :	255		0					
Default Gate	way	0	. 0		0		0					
Tag Counts	Tag Name S Max:256 Co	etting E unts)	nable		hee	2/11/	CMM	Tag O	unto			
Extension Tag Counts(Class1 Tag	Tag Name S Max:256 Co Counts 128 ut Area Size	etting E unts) Count	inable s	С	lass	3/U	CMM ⁻	Tag C 128	ounts Cour	nts		
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Output Setting Are	Tag Name S Max:256 Co Counts 128 ut Area Size	etting E unts) Count Setting	inable s Item	С	lass	3/U	CMM Clas	Tag C 128	ounts Cour	nts Iass3/U	ICMM	
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Output Setting Are Data Area	Tag Name S Max:256 Co Counts 128 ut Area Size a Inpu	etting E unts) Count Setting t/ Outpu	inable s Item it Area	C	lass	3/U	CMM	Tag Ci 128	Courts Courts Courts	nts ass3/U 8192	GMM	
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Output Setting Area Data Area	Tag Name S Max:256 Co Counts 128 ut Area Size a Inpur	etting E unts) Count Setting t/ Outpu Input	Item Item It Area Si Area Si	C Bize Ze	Class3	3/U	CIAs 819 409	Tag Ci 128 128 128	Courts	nts ass3/U 8192 4096	IGMM	
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Output Setting Are Data Area	Tag Name S Max:256 Co Counts 128 Ut Area Size a Inpu	Count Count Setting t/ Outpu Input Outpu	Item Item Area Si Area Si It Area Si	C Dize ze Dize Dize	Class3	3/U	Clas 819 409 819	Tag Co 128 128 132 36 36 36	Courts	nts ass3/U 8192 4096 4096 8192	ICMM	
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Output Setting Area Extension Data Area	Fag Name S Max:256 Co (Counts 128 ut Area Size a Inpur Inpur	etting E unts) Count Count Setting t/ Outpu Input Outpu t/ Outpu	Item Item It Area Si Area Si It Area Si Area Si	C Dize ze Dize Dize ze		3/U	CIAS 819 409 819 409 819 409	Tag Co 128 128 128 192 196 196	Courts	nts lass3/U 8192 4096 4096 8192 4096	CMM	
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Output Setting Are Data Area Extension Data Area	Tag Name S Max:256 Co 1 Counts 128 ut Area Size a Inpu Inpu	etting E unts) Count Setting t/ Outpu Input Outpu Input Outpu	Item Item It Area Si Area Si It Area Si Area Si It Area Si It Area Si	C Bize Ze Bize Bize Bize	Classs	3/U	Clas 819 409 819 409 409 409 409	Tag Cr 128 128 128 129 129 129 16 129 16 16 16	Courts Courts Courts	nts 1ass3/U 8192 4096 4096 8192 4096	CMM	
Extension Tag Counts(Class1 Tag Input/Outpt Setting Are Data Area Extension Data Area Label/for GX	Tag Name S Max:256 Co Counts 128 ut Area Size a Inpur Inpur	etting E unts) Count Settine (/ Outpu Input Outpu (/ Outpu Input Outpu	Item Item It Area Si Area Si It Area Si Area Si Area Si Area Si It Area Si	C Dize Dize Dize Dize Dize		3/U	Clas 819 409 819 409 819 409	Tag C 128 32 36 36 36 36 36 36 36 36 36	Courts	nts ass3/U 8192 4096 4096 8192 4096	CMM	

图 8.15 System3 的 "Add Own Nic" 画面中的设置

(b) 对象设备的设置

在位于"Basic"画面中的"[Remote Nic]"中,按下述方式进行设置。

🛅 EIP Configuration Tool									×
File(<u>F</u>) Online(<u>O</u>) Help(<u>H</u>)									
system3.eip	Main		Sett	ine		Monitoring			
Start I/O No.:0000	Basic		Producer	Consume	r	Messag	e	User Define	
IP Address:192.168.0.3	[Own Nic]								- 1
• Nic3 Setting	Nic No. Start I/O No.	Sustan	°	Nic Name	•			IP Address	<u>^</u>
Nic4 Setting Nic4 Set	2	oystem	•					192.100.0.0	E
Refresh Parameter	4								
- Ping Test									Ŧ
								Remove Apply	
	[Remote Nic]								_
			Node Nar	ne			Nic No.	IP Address	<u>^</u>
	bystem I						1	192.168.0.1	

图 8.16 System3 的 "Basic" 画面中的设置

(c) Class1 Tag Parameter 设置

编程



图 8.17 System3 的 Class1 Tag Parameter 设置

上述的 Tag Parameter 一览中未显示的部分,将进行与 System1 (192.168.0.1)相同的设置。([_____本节(1)(c) Class1 Tag Parameter 设置)

(d) Class3/UCMM Tag Parameter 设置



图 8.18 192.168.0.3 的 Class3/UCMM Tag Parameter 设置

上述的 Tag Parameter 一览中未显示的部分,将进行与 System1 (192.168.0.1)相同的设置。(CFF本节 (1)(d) Class3/UCMM Tag Parameter 设置)

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

8

崩糧

慨要

8.4 程序示例

编程

本节介绍程序示例。

8.4.1项及以后的程序示例中使用的软元件如下所示。

(1) EtherNet/IP 模块的输入输出信号

表 8.3 EtherNet/IP 模块的输入输出信号

软元件	用途	软元件	用途
X00	Tag 通信启动处理完成	Y00	Tag 通信启动请求
X02	PING 测试完成	Y02	PING 测试执行请求
X06	闪存访问完成	Y06	闪存访问请求
X08	TCP/UDP/IP 参数更改完成	Y08	TCP/UDP/IP 参数更改请求
XOD	IP Address 获取中	_	—
XOE	本站出错	_	-
X0F	模块 READY	—	—

(2) 特殊继电器 (SM)

(3) 用户使用的软元件

表 8.4 特殊继电器 (SM)

用途

软元件
SM402

RUN 后仅1个扫描 ON

衣 0.9 用户使用的教儿件									
软元件	用途	软元件	用途						
МО	Tag 通信启动标志	${\rm D100} \sim {\rm D104}$	本站异常信息的刷新软元件						
M1	Class3/UCMM Tag No.1的 Application Trigger 标志	${ m D4000} \sim { m D4255}$	Class1 Diagnostics Information的刷新软元件						
M2	Class3/UCMM Tag No.2 的 Application Trigger 标志	D4400 \sim D4655	Class3/UCMM Diagnostics Information 的刷新 软元件						
M3	Class1 Tag No.1的Application Trigger标志	${\tt W0} \sim {\tt W4}$	Classl Tag No.1的刷新软元件						
M4	Class1 Tag No.2的Application Trigger标志	W5 \sim WD	Class1 Tag No.2 的刷新软元件						
M5	Class3/UCMM Tag No.4的Application Trigger 标志	D5000 \sim D5003	Class3/UCMM Tag No.1的刷新软元件						
M6	Class3/UCMM Tag No.5的Application Trigger 标志	D5004 \sim D5010	Class3/UCMM Tag No.2的刷新软元件						
М7	Class3/UCMM Tag No.6的数据发送允许标志	$\rm D5011 \sim D5030$	Class3/UCMM Tag No.3的刷新软元件						
$\rm M1000 \sim M1255$	Application Trigger (Class1)的刷新软元件	$\texttt{W100} \sim \texttt{W107}$	Class1 Tag No.3的刷新软元件						
${\rm M2000} \sim {\rm M2255}$	Application Trigger (Class3/UCMM) 的刷新软 元件	W108 \sim W113	Class1 Tag No.4的刷新软元件						
$\rm M4000 \sim M4255$	通信状态 (Class1) 的刷新软元件	$\rm D5100 \sim D5105$	Class3/UCMM Tag No.4的刷新软元件						
$\mathrm{M4400} \sim \mathrm{M4655}$	通信状态 (Class3/UCMM) 的刷新软元件	$\rm D5106 \sim D5116$	Class3/UCMM Tag No.5的刷新软元件						
	_	$D5117 \sim D5146$	Class3/UCMM Tag No.6 的刷新软元件						

表 8.5 用户使用的软元件

软元件	用途	软元件	用途						
ZO	至 Application Trigger 受理的间接指定软元件	Z9	接收数据的刷新目标的间接指定软元件						
Z1	至 Application Trigger 完成的间接指定软元件	Z10	Tag 数的间接指定软元件						
Z3	至 Communication Error 完成的间接指定软元件	Z11	Tag No. 的间接指定软元件						
Z4	Tag 数的间接指定软元件	Z12	Class1 发送数据起始地址的间接指定软元件						
Z5	Tag No. 的间接指定软元件	Z13	Data Size 的间接指定软元件						
Z6	Class1 接收数据起始地址的间接指定软元件	Z14	Data Size (Un\G16654~)的间接指定软元件						
Z7	Data Size 的间接指定软元件	Z15	发送数据的刷新源的间接指定软元件						
Z8	Data Size (Un\G16654~)的间接指定软元件	$F0 \sim F11$	出错通知用的报警器						

表 8.5 用户使用的软元件(续)

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

8

编程

8.4.1 Tag 通信的程序示例

System1 (192.168.0.1) 中的 Tag 通信的程序示例如下所示。

(1) 自动刷新的设置

使用自动刷新的情况下,应在实用程序包中进行下述设置。

(a) Class1 Tag Parameter 设置



EIP Configuration Tool											×
File(<u>F</u>) Online(<u>O</u>) Help(<u>H</u>)											
⊟- (Unset Project)		Main		Setting	Monitorin	ng					^
− Nic1 Setting − Start I/O No.:0000	в	asic	Producer	Consum	r M e	essage	User Define				
IP Address:192.168.0.1											E
 Nic2 Setting 			Clas	s1 Tag Parameter	-						
Nic3 Setting	Nic No.	Tag	Da	ita Area	Extension	n Data Area					
Nic4 Setting		Counts	Input Area	Output Area	Input Area	Output Area					
RPI Set	1	4 / 128	14 / 4096	20 / 4096	0 / 4096	0 / 4096	_				
Refresh Parameter	2	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096					
Ping Test	3	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096					
ring rese	4	0 / 128	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096	0 / 4096					
	Nic Tag No. No.	Tag Name	e Size (INT)	Connection Type Setting Ty	e RPI Setting Remote M	Node Remote Ta	g User Define	Start Device	End Device	Buffer Memory Address	
	1 3	System2_Data1	5	Class1 Multicas	30 System2	System2_Data	31	ŴŨ	W4	U0¥G0	
	1 4	System3_Data1	9	Class1 Multicas	t 30 System3	System3_Data	a1 (W5	WOD	U0¥G5	
								~			- T

设置自动刷新目标软元件。

图 8.19 System1 的 Class1 Tag Parameter 设置

(b) Class3/UCMM Tag Parameter 设置



设置自动刷新目标软元件。

图 8.20 System1 的 Class3/UCMM Tag Parameter 设置

(c) Refresh Parameter 设置

	Setting Item		Nic 1				
Setting Area		Transfer Direction	Size	Refresh Device (Start Device)	Refresh Device (End Device)		
Data Area	Class1 Input Area	MODULE -> PLC	0	1			
	Class3/UCMM Input Area	MODULE -> PLC	0	Ĩ			
	Class1 Output Area	MODULE <- PLC	0				
	Class3/UCMM Output Area	MODULE <- PLC	0				
Extension	Extension Class1 Input Area	MODULE -> PLC	0				
Data Area	Extension Class3/UCMM Input Area	MODULE -> PLC	0				
	Extension Class1 Output Area	MODULE <- PLC	0				
	Extension Class3/UCMM Output Area	MODULE <- PLC	0				
Status Area	Module Error Information	MODULE -> PLC	5	D100	D104		
	Class1 Communication Status	MODULE -> PLC	16	M4000	M4255		
	Class1 Diagnostics Information	MODULE -> PLC	256	D4000	D4255		
	Class3/UCMM Communication Status	MODULE -> PLC	16	M4400	M4655		
	Class3/UCMM Diagnostics Information	MODULE -> PLC	256	D4400	D4655		
•							

图 8.21 System1 的 Refresh Parameter 设置



编程

(2) 程序示例

编程

将下述顺控程序写入到 192.168.0.1 的 QCPU 中。

对于,____,的部分,在实用程序包中设置了自动刷新的情况下将不需要。

<ethernet ip核<="" th=""><th> 莫块 → QCPU的刷新处理></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·</th></ethernet>	 莫块 → QCPU的刷新处理>					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
X0 X0F			—[моv	H0	Z4	
			—[моv	H0	Z5	3
			—[моv	H0	Z6	3
			—[моv	H0	Z7	│
			—[моv	H0	Z8	3
			—[моv	H0	Z9	3
			—[моv	U0\ G16636	Z4	ノ 引获取Class1 Tag Counts
				[FOR	Z4	刷新相当于Tag数的数据
X0 X0F	U0\ ¶[<> G25856Z5 H0FFFF]		—[моv	U0 \ G25856Z5	Z6	获取Class1接收数据起始地址
			—[моv	U0\ G16654Z7	Z8] 获取Data Size
		[вмо	U0\ √ G0Z6	W0Z9	Z8	】 济接收数据存储到软元件中
				[inc	Z5] 引对Tag No.进行增量
			[+	H23	Z7	】 按Tag No.1的量增加Data Size的间接指定目标
			[+	Z8	Z9] 按Tag No.1的量增加接收数据的存储目标
					-[NEXT]
X0 X0F		[вмо	U0∖ √ G4096	D5000	К4	Class3/UCMM Tag No.1的刷新处理
		Гвмо	U0\ √ G4100	D5004	K7	Class3/UCMM Tag No 2的刷新处理
		Гвмо	U0∖ √ G4107	D5011	K20	Class3/UCMM Tag No 3的刷新处理
X0 X0F		Ганарана и страна С	U0\ G27008	K4M1000	K48	Application Trigger (Class1)的刷新处理
		Гвмо	U0\ U0\	K4M2000	К48	」 Application Trigger (Class3/UCMM)的
		[BM0		K4M3000	KAR	
				K4M4400	KA8	」 ▲ 旧小小心(UIGS91/ II小时初 火坯
XQ XOF				D100	K5	」四回小恋(UIASS)/UUMM/即刚制处理
				D 100	KOEC	」平町井市恒応町岬刺文珪 」Class1 Diagnostics Information的
		LBMO		D4000	N200	刷新处理 Class3/UCMM Diagnostics Information的
			v G27648	D4400	к256	┨刷新处理

图 8.22 Tag 通信的程序示例
MELSEG Q series

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

8

靠裡



图 8.22 Tag 通信的程序示例(续)



图 8.22 Tag 通信的程序示例(续)

编程



图 8.22 Tag 通信的程序示例(续)

概要

系统配置

规格

功能

投运前的设置及步骤

参数

实用程序包 (SW1DNC-EIPUTL-E)

8

靠裡



对于 的部分,在实用程序包中设置了自动刷新的情况下将不需要。

编程

图 8.22 Tag 通信的程序示例(续)

MELSEG Q series

9

故障排除

第9章 故障排除

本章对 EtherNet/IP 模块中发生了故障时的对应方法及出错代码有关内容进行说明。

9.1 故障排除的步骤

以下介绍故障排除的步骤。 应按照下述步骤进行故障排除。

(1) 进行故障排除之前

应确认 CPU 模块中是否发生了出错。 CPU 模块中发生了出错的情况下,应确认出错内容后进行处理。(〔________所使用的 CPU 模块的手册)



(2) 故障排除的步骤

9.2 通过 LED 进行异常的确认及处理

以下介绍通过 LED 进行异常的确认方法。

(1) 原因及处理

通过 EtherNet/IP 模块的 LED 状态,可能的原因及处理如下所示。

表 9.1 通过 LED 进行异常的确认及处理

LED	LED 状态	原因	处理
		EtherNet/IP 模块的安装异常	应将电源置为 OFF,并重新安装 EtherNet/IP 模块。
RUN		电源容量的不足	应确认可编程控制器系统的电源容量。 电源容量不足的情况下,应考虑要安装的模块的组合或电源模块 的更换。
	熄灯	看门狗定时器出错的发生	 应进行下述操作。 可编程控制器的电源 OFF → ON CPU 模块的复位
			即使进行上述操作 RUN LED 仍不熄灯的情况下,请向当地三菱电机代理店咨询。
		CPU 模块异常	应参阅 CPU 模块的手册,进行处理。
	亮灯	模块停止型出错(硬件异常、IP Address 异常等)	
EKK.	快速闪烁	模块继续运行型出错 (参数异常)	└ 9.3.1 坝 EKK. LED
	缓慢闪烁	模块继续运行型出错(通信异常)	



9

故障排除

9.3 无法进行 Tag 通信的情况下



无法进行 Tag 通信时的故障排除如下所示。

图 9.2 无法进行 Tag 通信的情况下

9.3.1 ERR. LED 亮灯或闪烁的情况下

应确认出错代码后,进行处理。(厂字9.4节 出错代码)

9.3.2 ERR. LED 熄灯的情况下

可能是下述原因。

- Tag 通信未启动
- 虽然 Tag 通信已启动,但1次也未进行通信
- Class3 Tag 通信或 UCMM Tag 通信中返回了异常响应















图 9.6 UCMM Tag 通信的情况下

MELSEG **Q** series

9.4 出错代码

本节对 EtherNet/IP 模块的出错代码的读取操作及出错代码有关内容进行说明。

9.4.1 出错代码的确认方法

出错代码的确认方法如下所示。

(1) 通过实用程序包进行确认

可以通过实用程序包确认出错代码。

- (a) EtherNet/IP 模块的出错代码
 确认 Main 选项卡的 "[Module Error Information]" 中显示的出错代码。
 (〔 ₱ 7.6 节 Main 选项卡 (模块状态的显示))
- (b) 各 Tag 的出错代码

点击 Main 选项卡的 Detail View 按钮,并确认"Detail View" 画面中显示的各 Tag 的出错代码。(CF7.6节(1) Detail View 画面)

[Monitoring] Step Monitoring Monitoring Image: Step Monitoring Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitoring Image: Step Monitorin	Ma	ain	Setti	ng	Monit	oring		
Stop Monitoring Monitoring Image: State stat	[Monitoring]							
Inca IP Address State Connection Summary] NIC1 1921.0.239 • • NIC2 1921.0.240 • • NIC3 1921.0.241 • • NIC4 1921.0.242 • • LOCAL1 1921.0.2 • • LOCAL2 1921.0.2 • • Module Error Information] • • • Mic4 • • • • NOC4 1921.0.2 • • • Module Error Information] • • • • Module Error Information] • • • • Nic1 • • • • • Nic2 • • • • •	Stop Moni	itoring	Monitoring					
Local IP Address State Tag Type Total Count On Count NIC1 192.10.239 • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	[Network Status]				[0	Connection Summary]		
NIC1 192.1.0.239 Producer 3 0 NIC2 192.1.0.240 Image: Consumer 3 0 NIC3 192.1.0.241 Image: Consumer 3 0 NIC4 192.1.0.241 Image: Consumer 3 0 LOCAL1 192.1.0.1 Image: Consumer 3 0 LOCAL2 192.1.0.1 Image: Consumer 0 Class3 2 0 LOCAL2 192.1.0.2 Image: Consumer Image: Consumer 0 Class3 2 0 Module Error Information] Image: Consumer	Local	l i	IP Address	State	^	Tag Type	Total Count	On Count
NIC2 192.1.0.240 O NIC3 1192.1.0.241 O NIC4 1192.1.0.242 O LOCAL1 1192.1.0.1 O ROBOT1 1192.1.0.5 O IOCAL2 192.1.0.2 O IMC4 192.1.0.1 O IOCAL2 192.1.0.2 O IMC4 IMC4 IMC4 IMC4 IMC4 IMC4 IMC4 IMC4	NIC1		192.1.0.239	•		Producer	3	0
NIC3 192.1.0.241 UCMM 2 0 NIC4 192.1.0.242 • Class3 2 0 LOCAL1 192.1.0.1 • Class3 2 0 LOCAL2 192.1.0.5 • • Detail Module Error Information] • • • • Mic1 • • • • • Nic1 • • • • • Nic2 C306h Battery voltage drop or battery connector disconnection has Replace the battery. / Check the battery connection status	NIC2		192.1.0.240	0	=	Consumer	3	0
NIC4 192.1.0.242 Class3 2 0 ROBOT1 192.1.0.1 Image: Class3 2 0 LOCAL1 192.1.0.5 Image: Class3 2 0 LOCAL2 192.1.0.5 Image: Class3 2 0 [Module Error Information] Image: Class3 2 0 Image: Class3 2 0 Nic No. Error Code Description Action Image: Class3 0 Image: Class3 0 Image: Class3 2 0 Image: Class3 1 Image: Class3 2 0 Image: Class3 1	NIC3		192.1.0.241	•		UCMM	2	0
Image: LocAL1 192.1.0.1 Image: LocAL3 192.1.0.5 Image: LocAL3 Detail Detail Detail Image: LocAL2 Detail Image: LocAL2 192.1.0.2 Image: LocAL2 Image: LocAL3 Image: LocA13 <td>NIC4</td> <td></td> <td>192.1.0.242</td> <td>•</td> <td> L</td> <td>Class3</td> <td>2</td> <td>0</td>	NIC4		192.1.0.242	•	L	Class3	2	0
ROBOT1 192.1.0.5 LOCAL2 192.1.0.2 (Module Error Information) Nic No. Error Code Description Action Nic1 - Nic2 C306h Battery voltage drop or battery connector disconnection has Replace the battery. / Check the battery connection status	LOCAL1		192.1.0.1	•				Datail View
LOCAL2 192.1.0.2 [Module Error Information] [Mic No. Error Code Description Action Nic1 - - Nic2 C300b Battery voltage drop or battery connector disconnection has Replace the battery. / Check the battery connection status	ROBOT1		192.1.0.5	•				Decail view
[Module Error Information] [Module Error Information] [Nic No. Error Code Description Action Nic 1	LOCAL2		192.1.0.2	•				
Nic2 C306h Battery voltage drop or battery connector disconnection has Replace the battery. / Check the battery connection status	[Module Error Info	ermation] Error Code		Description			Action	
and the second se	Nic1	- C306h	Battery voltage drop o	r battery connector	disconnection h	as Replace th	e battery. / Check the battery c	onnection status.
Nin3	Nic3							
Nice	Nic4		Q.I71EIP71 module i	soft found at the giv	en Start I/O No. 0	060 Please chr	eck Start I/O No. at the Setting	screen

图 9.7 Main 选项卡

9

故障排除

(2) 通过各执行状态进行确认

出错代码被存储或显示在下述位置。

表 9.2 出错代码的分类及存储位置

出转	错发生的时机	存储位置或显示位置	出错代码 (16 进制数)	参照项
PING 测试时		执行结果 (Un\G27908)	0400 _н С400 _н	9.4.2项(1) 9.4.2项(6)
自诊断时		自诊断执行结果 (Un\G27268)	$\begin{array}{l} 0500_{\text{H}} \sim 054F_{\text{H}} \\ \text{C500}_{\text{H}} \sim \text{C543}_{\text{H}} \end{array}$	9.4.2项(2) 9.4.2项(7)
	参数出错	本站出错状态 (Un\G27264)	$C000\text{H} \sim C020\text{H}$	9.4.2项(3)
Tag 通信时	通信异常	 本站出错状态 (Un\G27264) Class1 Diagnostics Information (Un\G27392 ~ Un\G27647) Class3/UCMM Diagnostics Information (Un\G27648 ~ Un\G27903) 	$C100_{H} \sim C1BC_{H}$ $C2**_{H}^{*1}$ F100 _H	9.4.2项(4)
本站出错发生时		本站出错状态 (Un\627264)	$\begin{array}{l} C300_{\text{H}} \sim C306_{\text{H}} \\ CF10_{\text{H}} \sim CF52_{\text{H}} \end{array}$	9.4.2项(5) 9.4.2项(8)

*1 CIP 一般出错代码。

在 ** 中,存储 CIP 一般出错代码。

9.4 出错代码 9.4.1 出错代码的确认方法

9.4.2 出错代码一览

EtherNet/IP 模块的出错代码一览如下所示。

(1) PING 测试的状态(正常时)

表 9.3	PING 测试的状态	(正常时)
10.0	T THO BE WAT TAKE	(TT Ub H 1)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
0400н	- (正常)	PING 测试正常结束。	_

(2) 自诊断的状态(正常时)

表 9.4 自诊断的状态(正常时)				
出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理	
0500н	- (正常)	正在进行2端口 RAM 测试。	应结束硬件测试	
0501н	- (正常)	正在进行和校验测试。	应归来硬件测试。	
0502н ~ 050Ен	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。	
050Fh	- (正常)	硬件测试正常结束。	—	
$\begin{array}{l} 0510_{\text{H}} \sim \\ 051F_{\text{H}} \end{array}$	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。	
0520н	- (正常)	正在进行自回送测试。	应结束自回送测试。	
0521н ~ 052Ен	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。	
052Fн	- (正常)	自回送测试正常结束。	—	
$\begin{array}{l} 0530_{\text{H}} \sim \\ 054F_{\text{H}} \end{array}$	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。	

(3) EtherNet/IP 模块的参数出错(异常时)

表 9.5 EtherNet/IP 模块的参数出错(异常时)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
СОООн	开关1出错	智能功能模块开关设置的开关1不正确。	应重新审核智能功能模块开关设置的开关1。
$\begin{array}{l} \text{C001}_{\text{H}} \sim \\ \text{C002}_{\text{H}} \end{array}$	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
$\begin{array}{c} \text{C003}_{\text{H}} \sim \\ \text{C004}_{\text{H}} \end{array}$	CPU 模块异常	检测出 CPU 模块的异常。	应确认 CPU 模块中是否发生了出错。 发生了出错的情况下,应确认出错内容后进行处 理。
С005н ~ С00Fн	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С010н	TCP/UDP/IP 参数 出错	TCP/UDP/IP 参数不正确。	应参阅 TCP/UDP/IP 参数出错信息 (Un\G27265 ~ Un\G27267), 重新审核参数。([3.3.16 项 本站异常信息)

MELSEG **Q** series

表 9.5 EtherNet/IP 模块的参数出错(异常时)(续)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
СО11н	Tag Parameter 出错	Tag Parameter 不正确。	 应通过下述方法之一,确认出错的详细内容,并重新审核 Tag Parameter。 •实用程序包的 Main 选项卡的 "Detail View" 画面 •Class1 Diagnostics Information (Un\G27392 ~ Un\G27647) •Class3/UCMM Diagnostics Information (Un\G27648 ~ Un\G27903)
С012н	TCP/UDP/IP 参数及 Tag Parameter 出错	TCP/UDP/IP 参数与 Tag Parameter 两者均不正 确。	应进行与出错代码 C010#、C011# 相同的处理。
С013н	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
$\begin{array}{l} \text{C014}_{\text{H}} \sim \\ \text{C019}_{\text{H}} \end{array}$	Tag Parameter 出错	Tag Parameter 有可能已损坏。	应在实用程序包中,再次写入参数。
СО1Ан	闪存初始化出错	至闪存的写入或闪存初始化失败。	应再次实施至闪存的写入或闪存初始化。 实施后,仍然发生了相同的出错代码的出错的情况 下,请向当地三菱电机代理店咨询。
$\begin{array}{l} C01B_{\text{H}} \sim \\ C01C_{\text{H}} \end{array}$	Tag Parameter 出错	Tag Parameter 有可能已损坏。	应在实用程序包中,再次写入参数。
С020н	闪存写入失败	至闪存的参数写入失败。	 •应在实用程序包中,再次写入参数。 •实施后,仍然发生了相同的出错代码的出错的情况下,请向当地三菱电机代理店咨询。
С021н	Tag Parameter 出错	Tag Parameter 有可能已损坏。	应在实用程序包中,再次写入参数。

故障排除

9

附

(4) EtherNet/IP 模块的通信异常

表 9.6 EtherNet/IP 模块的通信异常

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С100н	发送 FIF0 下溢出错	发生了发送 FIF0 下溢。	•应将Consumer Tag的RPI更改为较大的值,并
С101н	发送描述符耗尽 出错	发送描述符已耗尽。	重新启动 Tag 通信。 • 应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响 及集线器的状态。)
С102н	发送中止检测出错	检测出发送中止。	•应将 Consumer Tag 的 RPI 更改为较大的值,并
С103н	发送超时出错	发生了发送超时。	重新启动 Tag 通信。
С104н	发送时碰撞出错	发送时发生了数据包的冲突。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响及集线器的状态。)
С105н	发送时载波丢失 出错	发送时的载波已丢失。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响及集线器的状态。)
С106н	发送时载波未检测 出错	无法检测出发送时的载波。	应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响及 集线器的状态。)
С107н	发送帧长不足出错	发送的响应报文的帧长小于 4 字节。	 •应在对象设备侧,确认返回的响应报文的内容是否正确。 •应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响及集线器的状态。)
С108н	发送阻塞出错	发送被阻止。	 ·应确认对象设备的动作状态是否正常。 ·应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响及集线器的状态。)
С109н	接收 FIF0 溢出出错	发生了接收 FIF0 溢出。	•应将 Consumer Tag 的 RPI 更改为较大的值,并
С10Ан	接收描述符耗尽 出错	接收描述符已耗尽。	重新启动 Tag 通信。 • 应确认对象设备的动作状态是否正常。 • 应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响 及集线器的状态。)
C10B _H	接收帧数溢出出错	发生了接收帧数的溢出。	 •应将 Consumer Tag 的 RPI 更改为较大的值,并 重新启动 Tag 通信。 •应在对象设备侧,确认返回的响应报文的内容是 否正确。 •应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响 及集线器的状态。)
С10Сн	接收中止检测出错	检测出接收中止。	 ·应确认对象设备的动作状态是否正常。 ·应确认线路状态是否正常。(应确认噪声的影响及集线器的状态。)
C10DH	CRC 出错	发生了 CRC 出错。	•应确认对象设备的动作状态是否正常。
С10Ен	MII 出错	MII的 RX_ER(接收出错)变为了 ON。	•应确认线路状态是否正常。
С10Гн	接收帧长不足出错	接收的响应报文的帧长小于 64 字节。	应在对象设备侧,确认返回的响应报文的内容是否
С110н	接收帧长超过出错	接收的响应报文的帧长为 1519 字节及以上。	正确。
С111н	尾数位出错	发生了尾数位出错。	 • 应确认对象设备的动作状态是否正常。 • 应确认线路状态是否正常。
С112н ~ С11Fн	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。

表 9.6 EtherNet/IP 模块的通信异常(续)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С120н	连接失败	与对象设备的连接失败。 对象设备处于离线状态。	
С121н	连接失败	与对象设备的连接失败。 虽然对象设备处于在线状态,但不对连接请求进 行响应。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应确认线路状态是否正常。 •有可能是线路拥挤,因此应等待一段时间后重
С122н	连接失败	与对象设备的连接失败。 虽然对象设备处于在线状态,但返回了连接出错 响应。	试。
С123н	连接超时	与对象设备的连接发生了超时。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应确认线路状态是否正常。 •有可能是线路拥挤,因此应等待一段时间后重试。 •在 Class3 Tag 通信中将"Trigger"设置为 "Application Trigger"的情况下,应在 Timeout 时间内发出请求。 或应更改 Timeout 时间。 •由于可能是通信负载较高,无法以指定的 RPI 进行数据的发送接收,因此应增大 RPI 的值。
C124#	重复 Forward_Open 出错	 ・在连接使用中,从对象设备接收了 Forward_Open,因此连接返回到 Open 等待状态。 ・Originator 正在尝试与已建立了连接的 Target 建立连接。 	 ・应确认对象设备再次 Open (Forward_Open) 的条件,并采取相应措施。 ・应增大 Target → Originator 方向的 Time Out Multiplier 的值。
С125н ~ С129н	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С12Ан	请求出错	无法连接到指定的连接目标。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应等待一段时间后重试。 •应重新启动 EtherNet/IP 模块。
С12Вн	请求超时	由于无对请求的响应,因此发生了超时。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应确认线路状态是否正常。 •有可能是线路拥挤,因此应等待一段时间后重试。
С12Сн ~ С12Dн	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С12Ен	存储器确保失败	可使用的存储器不足。	应重新启动 EtherNet/IP 模块。
C12FH	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С130н	线程创建失败	线程的创建失败。	应重新启动 EtherNet/IP 模块。
С131н	套接字函数出错	套接字函数中发生了出错。	•应等待一段时间后重试。 •应重新启动 EtherNet/IP 模块。
С132н	非阻塞出错	将套接字设置为非阻塞模式时,发生了出错。	应重新启动 EtherNet/IP 模块。
С133н	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С134н	会话数溢出	会话数超出了最大值。	• 应笔待一段时间后重试
С135н	连接数溢出	连接数超出了最大值。	○つす」で 权的四定里區。 • 応重新启动 FtharNat/IP 構体
С136н	请求数溢出	请求数超出了最大值。	

故障排除

9

附

表 9.6 EtherNet/IP 模块的通信异常(续)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С137н ~ С138н	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С139н	连接信息获取出错	没有对指定的实例的连接信息。	•应等待一段时间后重试。 •应重新启动 EtherNet/IP 模块。
С13Вн	TCP/IP 接口对象属 性的获取失败	TCP/IP 接口对象属性的获取失败。	•应等待一段时间后重试。 •应重新启动 EtherNet/IP 模块。
С13Сн	程序集 • 实例的创 建失败	程序集 · 实例的创建失败。	应重新启动 EtherNet/IP 模块。
C13DH	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С142н ~ С146н	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С147н	IP Address 重复	IP Address 重复。	为了避免 IP Address 重复,应更改 EtherNet/IP 模块或同一网络上的设备的 IP Address。
С148н	IP Address 不正确	EtherNet/IP 模块的 IP Address 不正确。	应修改 EtherNet/IP 模块的 IP Address。
С149н ~ С15Fн	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С160н	IP Address 不正确	Tag Parameter 的"IP Address"中,设置了本 站的 IP Address 或不正确的 IP Address。	应重新审核 Tag Parameter 的 "IP Address"。
С161н	连接类型不正确	Tag Parameter 的"Connection Type"中,指定 了"Multicast"或"Point to Point"以外。	应重新审核 Tag Parameter 的"Connection Type"。
С162н	触发不正确	Tag Parameter的"Trigger"中,指定了 "Cyclic"或"Application Trigger"以外。	应重新审核 Tag Parameter 的 "Trigger"。
С163н	设置重复	试图创建了相同的 Tag。	应重新审核 Tag Parameter 的 Tag 名。
С166н	接收 Data Size 不 正确	接收 Data Size 中,指定了 251 字 (501 字节)及 以上。	应重新审核 Tag Parameter 的"Data Size"的 值。
С167н	发送 Data Size 不 正确	发送 Data Size 中,指定了 251 字 (501 字节)及 以上。	应重新审核 Tag Parameter 的"Data Size"的 值。
С16Ан	Time Out Multiplier 不正确	Time Out Multiplier的值超出范围。	应重新审核 Tag Parameter 的"Time Out Multiplier"的值。
С16Вн	Tag 类型不正确	指定的 Tag 类型不正确。	应重新审核 Tag Parameter 的 Tag 类型。
С16Сн	Tag 名不正确	Tag 名未设置。	应在 Tag Parameter 中设置 Tag 名。
C16DH	Data Size 不正确	Data Size 不正确。	应重新审核 Tag Parameter 的 Tag 类型或 "Data Size"。
С16Ен	Data Type 不正确	Data Type 中,指定了 INT、DINT 以外	应重新审核 Tag Parameter 的"Data Type"。
С16Бн	Min_RPI 不正确	RPI (Min)中,指定了5~9999以外。	应重新审核 Producer Tag 的"Min RPI"的值。
С170н	Default_RPI 不正确	 RPI (Default)的值不正确。 指定了5~10000以外的值 指定了小于 MIN_RPI 的值 指定了大于 MAX_RPI 的值 	应重新审核 Producer Tag 的 "Default RPI" 的 值。
С171н	Max_RPI ≤ Min_RPI	RPI (Max)的值被指定为 RPI (Min) 以下。	应重新审核Producer Tag的"Max RPI"及"Min RPI"的值。

9

故障排除

附

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С173н	RPI 不正确	RPI 中指定了 5 ~ 10000 以外。	应重新审核 Tag Parameter 的 "RPI"的值。
С174н	Time Out 不正确	Time Out 中, 指定了 30 ~ 10000 以外。	应重新审核 Tag Parameter 的 "Time Out"的值。
С175н	Max_RPI 不正确	RPI (Max) 中,指定了6~10000以外。	应重新审核 Producer Tag 的 "Max RPI" 的值。
С176н ~ С18Fн	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
С190н	扩展出错	对象设备的 Originator 正在尝试与己建立了连接的 Target 建立连接。	
С191н		不支持的 Transport Class 与 Trigger 的组合。 Target 不支持指定的 Transport Class 与 Trig- ger 的组合。	应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措施。
С192н		所有权不匹配。 由于其它连接独自分配了连接所需的部分资源, 因此无法建立连接。	([] 刈家饺备的手册)
С193н		在对象设备上找不到要 Close 的连接。	应确认下述内容,并重新启动 Tag 通信。 •对象设备的动作状态是否正常 •线路状态是否正常



			<i>3</i> ,7		
出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理		
		试图对无效的 Tag Parameter 进行了 Tag 通信。			
С194н		对象设备指定了不支持的连接类型、连接优先			
		级、冗余所有者、容量固定 / 可变连接。			
		无效的连接容量。			
		• Target 或路由器不支持指定的连接容量。			
С195н		•指定的容量与固定容量连接的容量不匹配。			
		•请求的容量在指定的网络中过大。			
С196н		连接的对象未设置。			
С197н		对象设备不支持设置的 RPI 的值。			
С198н		连接数溢出。			
0100		电子密钥逻辑段内,指定的产品代码或供应商 ID			
С199н		与对象设备的产品代码或供应商 ID 不匹配。			
		软元件类型不匹配。			
С19Ан	扩展出错	电子密钥逻辑段中指定的软元件类型与对象设备			
		的软元件类型不匹配。			
		修订版本不匹配。			
С19Вн		电子密钥逻辑段内指定的主要修订版本与次要修	应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措		
		订版本与对象设备的有效修订版本不匹配。	施。		
		无效的发送应用程序路径或接收应用程序路径。	∑ 承象设备的手册)		
C10C.		Connection Path 中指定的发送应用程序路径或			
CI9CH		接收应用程序路径与目标应用程序内的有效发送			
		应用程序路径或接收应用程序路径不匹配。			
		设置应用程序路径无效或不一致。			
		对设置数据指定的应用程序路径与设置应用程序			
C19DH		不匹配。			
		或者,与接收应用程序路径或发送应用程序路径			
		不一致。			
С19Ен		由于已打开的连接处于 Listen Only, 因此连接			
		请求失败。			
C19FH		目标对象的连接数超出了最大连接数。			
		•RPI 处于小于 Production Inhibit Time 的状			
		态。			
С1АОн		•Target → Originator 方向的 RPI 处于小于			
		Target → Originator 方向的 Production			
		Inhibit Time的状态。			

9

故障排除

附

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
		连接超时。	应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措
С1А1н		客户端试图在超时的连接上发送连接型消息	施。
		(Class1 Tag 通信或 Class3 Tag 通信)。	(〔
C1A2H		Tag 通信中,在接收到回复之前发生了超时。	 •应确认对象设备的动作状态是否正常。 •应确认线路状态是否正常。 •有可能是线路拥挤,因此应等待一段时间后重试。 •应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措施。(〔
		Tag 通信的参数出错。	
		在下述服务中,有中间节点不支持的 Connection	
C143.		Tick Time与Connection timeout的组合。	
CIAJH		•Unconnected_Send 服务	
		•Forward_Open 服务	
		•Forward_Close 服务	
С1А4н		Unconnected_Send 服务的消息过大。	
	扩展出错	无回复的 Unconnected ACK。	
С1А5н		通过 UCMM Tag 通信消息被发送,且接收了 ACK,	
		但无法接收数据的响应消息。	
С1А6н		目标软元件及路由器软元件的连接缓冲存储器不	
		足。	应调查对象设备通知该出错的条件,开米取相应措 *
		没有可用于数据的网络带宽。	
С1А7н		在位于 Connection Path 中的发送侧的软元件	(二子对象设备的手册)
0110		中, 无法对链接上的连接用分配足够的带宽。	
СІА8н		没有可使用的接收连接 ID 滤波器。	
0140		对家设备木设直为可以反达计划优先级数据。	
С1А9н		「「你水」指定计划优先级的连接的建立的情况下, 玉法本法地的网络更新问题的期间要详细相句	
		无法住计划的网络更新间隔的期间反达数据包。 11.11位在 工 工厂	
C1 A A			
CIAAH		Uriginator	
		增的建妆日划宿忍不匹配。 工法11江14月效力	
C1AD.		几厷叭шり划金名。	
UIADH		Originator 私儿针的建按计划信志无法住 larget 网络由进行认证	

表 9.6 EtherNet/IP 模块的通信异常(续)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С1АСн		没有可使用的端口。 端口段中指定的端口无法使用或不存在。	应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措 迹
C1AD _H		无效的链接地址。 端口段内指定的链接地址无效。	(〔
С1АЕн		Connection Path 内的无效的段。 Connection Path 内的段类型或段值无效。	应确认 Tag 名或 Data Size 是否与对象设备的 Tag 匹配。
C1AFn		Forward_Close 服务 Connection Path 的出错。 Forward_Close 服务的路径与要关闭的连接不匹 配。	
С1ВОн	扩展出错	未指定计划。 计划网络的段不存在或计划网络的段的编码值无 效(0)。	
С1В1н		至本站的链接地址无效。 指定同一软元件的端口段内的链接地址(至本站 的环路回送)无效。	
С1В2н		无法使用辅助资源。 在双机箱冗余系统中,对主系统进行的连接请求 将被复制到辅助系统中。 辅助系统无法复制连接请求。	应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措施。 (〔对象设备的手册)
С1ВЗн		已经建立了机架连接。 由于相应的数据已经被包含在机架连接中,因此 拒绝了模块连接的请求。	
С1В4н		已经建立了模块连接。 由于相应的数据已经被包含在模块连接中,因此 拒绝了机架连接的请求。	
С1В5н		发生了连接相关的出错。 是无适用于连接相关的出错的扩展状态代码的出 错。	

表 9.6 EtherNet/IP 模块的通信异常(续)

	表 9.6 EtherNet/IP 模块的通信异常(续)						
出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理				
С1В6н		冗余连接不匹配。 试图对相同的目标路径建立了冗余所有者连接 时,下述字段不匹配。 •0→T_RPI					
	 扩展出错	 0 → T_connection_parameters T → 0_RPI T → 0_connection_parameters xport_type_and_trigger 					
С1В7н		发送侧软元件中,没有用户可设置的接收侧链接 资源。 设置的接收侧节点的编号已在发送侧应用程序中					
		使用。	应调查对象设备通知该出错的条件,并采取相应措				
С1В8н		发送侧软元件中,没有用户可设置的接收侧链接 资源。 发送侧应用程序中设置的接收侧节点中,没有可 使用的链接资源。	施。 ([对象设备的手册)				
С1В9н		至软元件的路径中的网络链接处于离线状态。					
С1ВАн		没有可使用的 Target 应用程序数据。 Target 应用程序不具有要对请求的连接发送的有 效的数据。					
С1ВВн		没有可使用的 Originator 应用程序数据。 Originator 应用程序不具有要对请求的连接发送 的有效的数据。					
C1BCH		供应商固有的出错。					
C2** _H	一般出错	CIP 一般出错代码。 在 ** 中,存储 CIP 一般出错代码。					
F100н	系统出错	从对象设备接收了 EtherNet/IP 模块无法识别的 CIP 出错代码。 在接收了 CIP 规格书中新添加的 CIP 出错代码时 会发生本出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。				

9

故障排除

索

MELSEG **Q** series

(5) EtherNet/IP 模块的本站出错

表 9.7 EtherNet/IP 模块的本站出错

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С300н	Tag 通信启动请求 (Y00) 执行条件出错	将 Tag 通信启动请求 (Y00) 置为 0N 时的执行条件 中检测出异常。	 应将下述信号置为 OFF 之后,再将 Tag 通信启动请求(Y00)置为 ON。 PING 测试执行请求(Y02) 闪存访问请求(Y06) TCP/UDP/IP 参数更改请求(Y08) IP Address 获取中(X0D)
С301н	PING 测试执行出错	PING 测试执行时的执行条件中检测出异常。	应将下述信号置为 OFF 之后,再执行 PING 测试。 • Tag 通信启动请求 (Y00) • 闪存访问请求 (Y06) • TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) • IP Address 获取中 (X0D)
С303н	Connection 监视执 行条件出错	在实用程序包中,显示 Monitoring 选项卡的 Connection 画面时的执行条件中检测出异常。	 应将下述信号置为 0FF 之后,再在实用程序包中显示 Connection 画面。 • PING 测试执行请求 (Y02) • 闪存访问请求 (Y06) • TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08)
C304#	闪存访问请求(Y06) 执行条件出错	将闪存访问请求(Y06)置为 0N 时的执行条件中检 测出异常。	应将下述信号置为 OFF 之后,再将闪存访问请求 (Y06)置为 ON。 •Tag 通信启动请求 (Y00) •PING 测试执行请求 (Y02) •TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08)
С305н	TCP/UDP/IP 参数更 改请求 (Y08) 执行 条件出错	将 TCP/UDP/IP 参数更改请求 (Y08) 置为 0N 时的 执行条件中检测出异常。	应将下述信号置为 OFF 之后,再将 TCP/UDP/IP 参 数更改请求 (Y08) 置为 ON。 •Tag 通信启动请求 (Y00) •PING 测试执行请求 (Y02) •闪存访问请求 (Y06)
С306н	电池出错	发生了电池的电压低下、电池连接器脱落。	•应更换电池。•应确认电池的连接状态。
С307н ~ С308н	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。

(6) PING 测试中发生的出错(异常时)

表 9.8 PING 测试中发生的出错(异常时)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理			
С400н	IP Address 设置出 错	• IP Address 不正确。 • PING 测试中指定的 IP Address 变为了本站的 IP Address。	应重新审核 IP Address。			

9 _{故障排除}

MELSEG **Q** series

(7) 自诊断中发生的出错(异常时)

表 9.9 自诊断中发生的出错(异常时)

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
С500н	2 端口 RAM 测试出错	硬件测试的2端口 RAM 测试中检测出异常。	
С501н	和校验测试出错	硬件测试的和校验测试中检测出异常。	
$\rm C502_{\rm H} \sim$	玄纮山拱	系统山색	•应确认 EtherNet/IP 模块的安装状态后,再次执
C51Fh	示乳山钼	求玑山相。	行测试。
С520н	报文发送接收测试 出错	自回送测试的报文发送接收测试中检测出异常。	 再次发生了出错的情况下,请向当地三菱电机代 理店咨询。
С521н ~ С543н	系统出错	系统出错。	

(8) EtherNet/IP 模块的模块异常

表 9.10 EtherNet/IP 模块的模块异常

出错代码 (16 进制数)	出错名称	内容	处理
$CF10_{H} \sim$	系统出错	系统出错。	请向当地三菱电机代理店咨询。
CF52h			

故障排除

9

. . .

1

9	故障排除	MELSEG Q series
备忘录		

故障排除

附

附录

附

附1 运输注意事项

在运输含锂电池时,必须遵守运输规定。

附 1.1 规定对象机型

EtherNet/IP 模块中使用的锂电池按下表所示进行分类。

	表	附.1 锂电池	
产品名称	型号	产品形态	运输处理
Q系列用电池	Q6BAT	锂电池单体	非危险物

附 1.2 运输时的处理

产品出厂时三菱电机已按运输规定进行了包装,当客户重新包装或打开包装后进行运输时,应按照 IATA Dangerous Goods Regulations(IATA 危险品规范)、IMDG Code(国际海上危险品运输规程)以及各国的运输规定进行运输。 此外,详细情况应与所使用的运输商确认。

附 2 关于欧盟成员国内的电池以及电池内置设备的处理

以下记载了欧盟成员国中废弃使用完毕的电池的情况下,或向欧盟成员国输出电池以及电 池内置设备时的注意事项有关内容。

附 2.1 废弃注意事项

在欧盟成员国中,对于使用完毕的电池有分别收集系统,因此应通过各地区的收集/回收中心正确地处理电池。

在三菱可编程控制器中,在电池或电池内置设备的包装上显示有如图附.1所示的符号标志。



注: 该符号标志仅在欧盟成员国中有效。 该符号标志是在欧洲新电池指令 (2006/66/EC) 的第 20 条 "最终用户信息"以及附录 II 中指定的。

上述符号标志是指,废弃电池时,需要与一般垃圾分开处理的含义。

故障排除

附

附 2.2 输出注意事项

附

伴随着欧洲新电池指令(2006/66/EC)实施,将电池以及电池内置设备销售、输出到欧盟成员国的情况下,附加了下述对应义务。

- 电池、设备或包装的符号标志的表示
- 手册中关于符号标志的说明记载

(1) 符号标志的表示

从 2008 年 9 月 26 日起将未表示有符号标志的电池以及电池内置设备销售、输出到欧 盟成员国的情况下,应在设备本体或包装上附加如图附 .1 所示的符号标志。

(2) 手册中的说明的添加

从 2008 年 9 月 26 日以后向欧盟成员国输出三菱电机可编程控制器内置设备时,附带 有三菱电机可编程控制器的手册的情况下,应添带记载有关于电池符号标志的说明的 最新版。

未附带三菱电机可编程控制器的手册的情况下,或者附带的手册是没有符号标志说明 的旧版的情况下,应另行设法将符号标志的说明记载到各设备的手册中。

⊠要 点

欧洲新电池指令(2006/66/EC)实施前生产的电池以及电池内置设备也将成为规定的对象。

附3 使用 GX Developer 的情况下

本章对使用 GX Developer 时的操作方法有关内容进行说明。

(1) 对应软件版本

关于对应软件版本,请参阅下述章节。

附 3.1 GX Developer 的操作

使用 GX Developer 的情况下,在下述画面中进行设置。

(1) 智能功能模块详细设置

双击工程窗口内的 "PLC parameter (PLC 参数)" 后点击 "I/O assignment (I/O 分配 设置)" 的选项卡。

Q	para	meter set	ting									×
	PLC n	ame PLC :	system PLC file PLC	RA	AS(1) PLC RAS(2) Dev	ice Progra	m	Boot file	SFC I/O as	sigr	nment	1
	-1/0 /	Assignment(*)							_		
		Slot	Type		Model name	Points		StartXY		-		
	0	PLC	PLC	•	Q26UDHCPU		-				Switch setting	
	1	0(*-0)	Intelli.	*	QJ71EIP71	32points	-	0000	Select			
	2	1(*-1)		•			-				Detailed setting	
	3	2(*-2)		•			-					
	4	3(*-3)		-			-					
	5	4(*-4)		•			-					
	6	5(*-5)		Ŧ			-					
	7	6(*-6)		•			-			-		
				_			_			_		
	Assigning the I/D address is not necessary as the CPU does it automatically.											
	Le	eaving this s	etting blank will not cau	ise	an error to occur.							

图附.2 "I/O assignment(I/O分配设置)"



项目	内容
类型	选择"Intelli.(智能)"。
型号	输入模块的型号。
点数	选择 32 点。
起始 XY	输入 EtherNet/IP 模块的起始输入输出编号。

点击 Detailed Setting (详细设置) 按钮时,将显示 "Intelligent function module detailed setting(I/0 模块、智能功能模块详细设置)" 画面。 应参阅下述说明进行设置。

_							_		
	Slot	Туре	Model name	Error outj mo	time put de	H/W err time PLI operatio mode	or C n	1/0 response time	Control PLC (*)
0	PLC	PLC	QOGUDHCPU		-		•	-	•
1	0(×-0)	Intelli.	QJ71SE91-F01	Clear	-	Stop	+	-	-
2	1(*-1)				. 🔻		•	-	•
3	2(*-2)				-		-	-	-

发生CPU停止型出错时的设置

图附.3 "Intelligent function module detailed setting(I/0 模块、智能功能模块详细设置)"

表附.3 "Intelligent function module detailed setting(I/O模块、智能功能模块详细设置)"的设置内容

项目	内容
山雄时检山構式	清除: 发生 CPU 停止型出错时,停止 Tag 通信。(默认)
山垍門制山揆八	保持 : 发生 CPU 停止型出错时,继续进行 Tag 通信。

物準調除

(2) 智能功能模块开关设置

双击工程窗口内的 "PLC parameter (PLC 参数)" 后点击 "I/O assignment (I/O 分配 设置)" 的选项卡。

		· · · ·								1
-1/0 A	Assignment(* Slot) Tune		Model name	Points	_	StartXY			
0	PLC	PLC	-	Q26UDHCPU	T Galico	+	O CONTRACT			Switch setting
1	0(*-0)	Intelli	-	QJ71EIP71	32points	-	0000	Select		ownerrookang
2	1(*-1)		-			-			1	Detailed setting
3	2[*-2]		-			-	Ĩ		i	
4	3(*-3)		-			-			1	
5	4[*-4]		-			-	1		i	
6	5(*-5)		-			-	Ĩ			
7	6[5-6]		-			-	1		-	

点击 Switch Setting (开关设置) 按钮时,将显示 "Switch setting for I/O and intelligent function module(I/O 模块、智能功能模块开关设置)" 画面。 应参阅下述说明进行设置。

Swi	tch setting	g for 1/0 an							
			—— 选择"HEX(16进制数)"。						
	Slot	Туре	Model name	Switch 1	Switch 2	Switch 3	Switch 4	Switch 5 🔺	
0	PLC	PLC	QO6UDHCPU						
1	0(*-0)	Intelli.	QJ71SE91-F01	000E					
2	1(*-1)								
3	2[*-2]								

图附.5 "Switch setting for I/O and intelligent function module(I/O 模块、智能功能模块开关设置)"

表附.4 "Switch setting for I/O and intelligent function module(I/O 模块、智能功能模块开关设置)"的设置内容

项目	内容
	进行硬件测试及自回送测试的设置。
工半 1	无设置(空栏):在线模式(默认)
万天 1	000DH: 硬件测试
	000EH: 自回送测试
开关 2	
开关 3	无设置(空栏)。
开关 4	设置存在的情况下,应置为空栏。
开关 5	

附 4 字符串信息参数的合计容量的计算方法

字符串信息参数(Nic Name、Node Name、Tag 名、Data Type 名、Define 名)的合计应置为下述容量。

• 每1个模块 (Own Nic) 32K 字及以内

• 每1个工程128K字及以内

合计超出上述容量时,将无法写入到模块中。

附 4.1 字符串信息参数的合计容量的计算公式

每1个模块(Own Nic)的字符串信息参数的合计容量通过下述计算求出。

字符串信息参数的合计容量 = 标题 +Nic Name+Node Name+Tag 名 +Data Type 名、Define 名 + 页脚

关于各字符串信息参数的容量,请参阅下述计算公式。

名称	容量计算公式(字) ^{*2}
标题	9(固定)
Nic Name	$\frac{\text{NicName}+1}{2}+1$
Node Name ^{*1}	$\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{REMCONi}+1}{2} + 1 \right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{\text{REMORGj}+1}{2} + 1 \right) + 512$ n: Consumer Tag 设置数 m: Message Tag(Originator) 设置数 REMCONi: 第 i 个的 Consumer Tag 的 Node Name 字符数 REMORG j: 第 j 个的 Message Tag (Originator) 的 Node Name 字符数
Tag 名 *1	$\begin{split} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{TAGCONi+1}{2} + 1 \right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{TAGORGj+1}{2} + 1 \right) + 512 \\ & \text{n: Consumer Tag 设置数} \\ & \text{m: Message Tag(Originator) 设置数} \\ & \text{TAGCONi: 第 i 个的 Consumer Tag 的 Node Name 字符数} \\ & \text{TAGORG j: 第 j 个的 Message Tag (Originator) 的 Node Name 字符数} \end{split}$
Data Type 名 ^{*1} 、 Define 名 ^{*1}	$\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{UDi+1}}{2} + 2 + \text{TOTALDLi} \right) + 512$ TOTALDLi= $\sum_{j=1}^{mi} \left(\frac{\text{DEFINEj+1}}{2} + 3 \right)$ n:使用 "User Define" 画面中登录的 Data Type 的 Tag 数 mi:第i个的 Tag 中使用的 Data Type 中的 Define 登录数 UDi:第i个的 Tag 中使用的 Data Type 名的字符数 TOTALDLi:第i个的 Tag 中使用的 Data Type 的参数容量 DEFINE j:第i个的 Tag 中使用的 Data Type 中登录的第 j 个的 Define 名的字符数
页脚	1(固定)
	*1 同一模块 (Own Nic) 中,在多个 Tag Parameter 中使用相同的字符串信息参数的情况下,仅将 1 个字

表附.5 计算公式

*1 同一模块 (Own Nic) 中,在多个 Tag Parameter 中使用相同的字符串信息参数的情况下,仅将1个字符串信息参数用于计算。

*2 小数点以后被舍去。

附 4.2 字符串信息参数的设置示例

附

是字符串信息参数的设置示例。 在附 4.3 中,介绍合计容量的计算示例。

(1) "Basic" 画面中的设置

	表附.6	"Basic"画面的"[Own Nic]"中的	设置
Nic No.	Start I/O No.	Nic Name	IP Address
1	0000	MY_NIC_NAME_01	192. 168. 0. 1
2	0020	MY_NIC_NAME_02	192. 168. 0. 2
3	0040	MY_NIC_NAME_03	192. 168. 0. 3
4	0060	MY_NIC_NAME_04	192. 168. 0. 4

表附.7 "Basi	ic" 画面的"[Remote Nic]	" 中的设置
Node Name	Nic No.	IP Address
NODE_NIC1_001	1	192. 168. 0. 100
NODE_NIC1_002	1	192. 168. 0. 101
NODE_NIC2_001	2	192. 168. 0. 110
NODE_NIC2_002	2	192. 168. 0. 111
NODE_NIC3_001	3	192. 168. 0. 120
NODE_NIC3_002	3	192. 168. 0. 121
NODE_NIC4_001	4	192. 168. 0. 130
NODE_NIC4_002	4	192. 168. 0. 131

(2) "Producer" 画面中的设置(仅与字符串信息参数相关的位置)

Producer Tag 的 Tag 名不会影响字符串信息参数的容量。

Nic No.	Tag No.	Tag 名	Data Type 名
1	1	PD_01_001	UD_001

(3) "Consumer" 画面中的设置(仅与字符串信息参数相关的位置)

表附.9 "Consumer"画面中的设置(摘录)							
Nic No.	Tag No.	Tag 名	Node Name	Remote Tag 名	Data Type 名		
1	2	CS_01_001	NODE_NIC1_001	PD_01_001			
2	1	CS_02_001	NODE_NIC2_001	PD_02_001			
2	2	CS_02_002	NODE_NIC2_001	PD_02_002			
2	3	CS_02_003	NODE_NIC2_002	PD_02_003			
2	4	CS_02_004	NODE_NIC2_002	PD_02_004			
3	1	CS_03_001	NODE_NIC3_001	PD_03_001	UD_100		
3	2	CS_03_002	NODE_NIC3_002	PD_03_002	UD_200		
4	1	CS_04_001	NODE_NIC4_001	PD_04_001	UD_100		
4	2	CS_04_002	NODE_NIC4_002	PD_04_002	UD_200		

物態排態

(4) "Message" 画面中的设置(仅与字符串信息参数相关的位置)

"Setting Type"为 "Target Read"及 "Target Write"时的 Tag 名不会影响字符 串信息参数的容量。

		ĸ	MJ.IV Message	画面上的区里 (调水)	
Nic No.	Tag No.	Tag 名	Setting Type	Node Name	Remote Tag 名	Data Type 名
1	1	UAW_01_001	Originator Write	NODE_NIC2_002	UPW_01_001	
1	2	UPR_01_001	Target Read			
2	1	MAR_02_001	Originator Read	NODE_NIC2_001	MPR_02_001	
2	2	MAW_02_001	Originator Write	NODE_NIC2_001	MPW_02_001	
2	3	UAR_02_001	Originator Read	NODE_NIC2_002	UPR_02_001	
2	4	UAW_02_001	Originator Write	NODE_NIC2_002	UPW_02_001	
3	1	MAR_03_001	Originator Read	NODE_NIC3_001	MPR_03_001	UD_100
3	2	UAW_03_001	Originator Write	NODE_NIC3_002	UPW_03_001	UD_200
4	1	MAW_04_001	Originator Write	NODE_NIC4_001	MPW_04_001	UD_100
4	2	UAR_04_001	Originator Read	NODE_NIC4_002	UPR_04_001	UD_200

表附.10 "Message" 画面中的设置(摘录)

(5) "User Define" 画面中的设置

表附.11 Data Type 名: UD_100

No.	Offset	Define 名	Unit	Size
1	0/100	DEFINE_001	INT	20
2	20/100	DEFINE_002	DINT	20
3	60/100	DEFINE_003	BYTE	40
4	80/100	DEFINE_004	BIT	320

No.	Offset	Define 名	Unit	Size	
1	0/200	DEFINE_001	INT	20	
2	20/200	DEFINE_002	DINT	20	
3	60/200	DEFINE_003	BYTE	40	
4	80/200	DEFINE_004	BIT	320	
5	100/200	DEFINE_005	INT	20	
6	120/200	DEFINE_006	DINT	20	
7	160/200	DEFINE_007	BYTE	40	
8	180/200	DEFINE_008	BIT	320	

表附.12 Data Type 名:UD_200

故障排除

附

附 4.3 字符串信息参数的计算示例

以下介绍附 4.2 中所示的设置示例的字符串信息参数的合计容量的计算示例。

- (1) Nic No.1 中使用的字符串信息参数的合计容量
 - (a) Nic Name
 Nic Name=14 字符 ("MY_NIC_NAME_01")
 NicName+1
 2+1=8
 - (b) Node Name
 - n=1、m=1 REMCON₁=13 字符("NODE_NIC1_001") REMORG₁=13 字符("NODE_NIC1_002") $\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{REMCONi+1}}{2} + 1 \right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{\text{REMORGj+1}}{2} + 1 \right) + 512$ $= \left(\frac{13+1}{2} + 1 \right) + \left(\frac{13+1}{2} + 1 \right) + 512 = 528$
 - (c) Tag 名
 - n=1、m=1 TAGCON₁=9 字符("CS_01_001") TAGORG₁=10 字符("UAW_ 01_ 001") $\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{TAGCONi+1}{2}+1\right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{TAGORGj+1}{2}+1\right) + 512$ $= \left\{ \left(\frac{9+1}{2}+1\right) \right\} + \left\{ \left(\frac{10+1}{2}+1\right) \right\} + 512 = 524$
 - (d) Data Type 名、Define 名 n=1 UD₁="PD_01_001" 中使用的 Data Type 名 =6 字符 ("UD_100") m₁=4 (UD₁ 的 Define 登录数) Define 名 1=10 字符 ("DEFINE_001") Define 名 2=10 字符 ("DEFINE_002") Define 名 3=10 字符 ("DEFINE_003") Define 名 4=10 字符 ("DEFINE_004") TOTALDL₁= $\left\{ \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) \right\} = 32$ $\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{UDi+1}{2} + 2 + TOTALDLi \right) + 512 = \left(\frac{6+1}{2} + 2 + 32 \right) + 512 = 549$

根据 (a) ~ (d), Nic No.1 中使用的字符串信息参数的合计容量为标题 +Nic Name+Node Name+Tag 名 +Data Type 名、Define 名 + 页脚 =9+8+528+524+549+1=1619 字。

(2) Nic No. 2 中使用的字符串信息参数的合计容量

```
(a) Nic Name
Nic Name=14 字符("MY_NIC_NAME_02")
NicName+1
2+1=8
```

(b) Node Name

n=4、m=4 REMCON₁=13 字符 ("NODE_NIC2_001") REMCON₂= 由于为与 REMCON₁ 相同的 Node Name,因此不包括在计算内。 REMCON₃=13 字符 ("NODE_NIC2_002") REMCON₄= 由于为与 REMCON₃ 相同的 Node Name,因此不包括在计算内。 REMORG₁= 由于为与 REMCON₁ 相同的 Node Name,因此不包括在计算内。 REMORG₂= 由于为与 REMCON₁ 相同的 Node Name,因此不包括在计算内。 REMORG₃= 由于为与 REMCON₃ 相同的 Node Name,因此不包括在计算内。

$$\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{REMCON}i+1}{2} + 1 \right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{\text{REMORG}j+1}{2} + 1 \right) + 512$$
$$= \left(\frac{13+1}{2} + 1 \right) + \left(\frac{13+1}{2} + 1 \right) + 512 = 528$$

(c) Tag 名

$$\begin{split} & \text{n=4}, \text{ m=4} \\ & \text{n=4}, \text{ m=4} \\ & \text{TAGCON}_1 = 9 \ ? \ ? \ ("CS_02_001") \\ & \text{TAGCON}_2 = 9 \ ? \ ? \ ("CS_02_002") \\ & \text{TAGCON}_3 = 9 \ ? \ ? \ ("CS_02_003") \\ & \text{TAGCON}_4 = 9 \ ? \ ? \ ("CS_02_004") \\ & \text{TAGORG}_1 = 10 \ ? \ ? \ ("MAR_02_01") \\ & \text{TAGORG}_2 = 10 \ ? \ ? \ ("MAR_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_3 = 10 \ ? \ ? \ ("UAR_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAR_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_001") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\ & \text{TAGORG}_4 = 10 \ ? \ ("UAW_02_02_01") \\$$

(d) Data Type 名、Define 名 n=0 $\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{UDi+1}{2} + 2 \right) + TOTALDLi+512=0+0+512=51$
故障排除

附

家

根据 (a) ~ (d), Nic No.2 中使用的字符串信息参数的合计容量为标题 +Nic Name+Node Name+Tag 名 +Data Type 名、Define 名 + 页脚 =9+8+528+560+512+1=1618 字。

(3) Nic No. 3 中使用的字符串信息参数的合计容量

- (a) Nic Name
 Nic Name=14 字符 ("MY_NIC_NAME_03")
 NicName+1
 2+1=8
- (b) Node Name

n=2、m=2 REMCON₁=13 字符("NODE_NIC3_001")

REMCON₂=13 字符 ("NODE_NIC3_002")

REMORG₁=由于为与 REMCON₁相同的 Node Name,因此不包括在计算内。 REMORG₂=由于为与 REMCON₁相同的 Node Name,因此不包括在计算内。

$$\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{REMCON}i+1}{2} + 1 \right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{\text{REMORG}j+1}{2} + 1 \right) + 512$$
$$= \left(\frac{13+1}{2} + 1 \right) + \left(\frac{13+1}{2} + 1 \right) + 512 = 528$$

(c) Tag 名

n=2、m=2 TAGCON₁=9 字符("CS_03_001") TAGCON₂=9 字符("CS_03_002") TAGORG₁=10 字符("MAR_ 03_ 001") TAGORG₂=10 字符("MAW_ 03_ 001")

$$\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{TAGCON}i+1}{2} + 1 \right) + \sum_{j=1}^{m} \left(\frac{\text{TAGORG}j+1}{2} + 1 \right) + 512$$
$$= \left\{ \left(\frac{9+1}{2} + 1 \right) + \left(\frac{9+1}{2} + 1 \right) \right\} + \left\{ \left(\frac{10+1}{2} + 1 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 1 \right) \right\} + 512 = 536$$

(d) Data Type 名、Define 名 n=4 UD₁="CS_03_001" 中使用的 Data Type 名 =6 字符("UD_100") UD₂="CS_03_002" 中使用的 Data Type 名 =6 字符("UD_200") UD₃=MAR_03_001 中使用的 Data Type 名 = 由于为与 UD₁ 相同的 Data Type 名,因此 不包括在计算内。 UD₄=UAW_03_001 中使用的 Data Type 名 = 由于为与 UD₂ 相同的 Data Type 名,因此 不包括在计算内。 m₁=4(UD₁的 Define 登录数) Define 名 1=10 字符 ("DEFINE_001") Define 名 2=10 字符 ("DEFINE_002") Define 名 3=10 字符 ("DEFINE_003") Define 名 ₄=10 字符 ("DEFINE_004") $TOTALDL_1 = \left\{ \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) \right\} = 32$ m₂=8(UD₂的Define 登录数) Define 名 1=10 字符 ("DEFINE_001") Define 名 2=10 字符 ("DEFINE_002") Define 名 3=10 字符 ("DEFINE_003") Define 名 4=10 字符 ("DEFINE_004") Define 名 5=10 字符 ("DEFINE_005") Define 名 6=10 字符 ("DEFINE_006") Define 名 7=10 字符 ("DEFINE_007") Define 名 8=10 字符 ("DEFINE_008") (1 × /

$$\text{TOTALDL}_{2} = \left\{ \begin{pmatrix} \frac{10+1}{2} + 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \frac{10+1}{2} + 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \frac{10+1}{2} + 3 \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \frac{10+1}{2} + 3 \end{pmatrix} \right\} = 64$$
$$\left(\frac{10+1}{2} + 3 \end{pmatrix} + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \end{pmatrix} + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) + \left(\frac{10+1}{2} + 3 \right) \right\} = 64$$

由于 UD_3 、 UD_4 不包括在计算内,因此 TOTALDL₃、 TOTALDL₄ 也不包括在计算内。

$$\sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{UDi}+1}{2} + 2 + \text{TOTALDLi} \right) + 512$$
$$= \left[\left\{ \left(\frac{6+1}{2} + 2 \right) + \left(\frac{6+1}{2} + 2 \right) \right\} + (34+64) \right] + 512 = 618$$

根据 (a) ~ (d), Nic No.3 中使用的字符串信息参数的合计容量为标题 +Nic Name+Node Name+Tag 名 +Data Type 名、Define 名 + 页脚 =9+8+528+536+618+1=1700 字。

(4) Nic No. 4 中使用的字符串信息参数的合计容量

由于 Nic No.4 中使用的字符数与 Nic No.3 相同,因此字符串信息参数的合计容量也为 1700 字。

^{教庫排隊}

(5) 总合计

对于附 4.2 中所示的设置示例时的字符串信息参数的总合计容量,对 Nic No.1~4中使用的容量进行合计,将为 1619+1618+1700+1700=6637 字。

附 5 功能的添加及更改

EtherNet/IP 模块中添加或更改的功能如下所示。

	表附.13 添加功能及实用程序包的对应版本	
添加 / 更改内容	对应序列号的前 5 位数	对应实用程序包的版本
41 字符及以上的 Tag 名的设置 ([]] 7.9.1 项 "Basic" 画面)	"17012"及以后	1.01B 及以后

附6 外形尺寸图



图附.6 外形尺寸图

索引

Г	粉字	1
L	奴丁	. 1

100BASE-TX、	10BASE-T 的安装工程	5-22
TOODHOL ING		0 22

[A]

ACK	A-17
Application Trigger	A-17
Application Trigger 请求 (Class1)	
$(Un G27008 \sim Un G27023)$	3-31
Application Trigger 请求 (Class3/UCMM)	
$(Un G27072 \sim Un G27087) \dots$	3-33
Application Trigger 受理 (Class1)	
$(Un G27024 \sim Un G27039)$	3-31
Application Trigger 受理 (Class3/UCMM)	
$(Un G27088 \sim Un G27103)$	3-33
Application Trigger 完成 (Class1)	
$(Un G27040 \sim Un G27055)$	3-31
Application Trigger 完成 (Class3/UCMM)	
$(Un G27104 \sim Un G27119)$	3-33
Application Trigger	
(通过指定时机进行通信) 4-6,	4-14
安装	. 7-4

[B]

保存工程	7 - 26
保留 Tag(Class1)(Un\G27168 ~ Un\G27183)	3-38
保留 Tag(Class3/UCMM)	
$(Un G27216 \sim Un G27231)$	3-39
本站出错清除请求 (YOE)	3 - 13
本站出错状态 (Un\G27264)	3-40
本站出错 (XOE)	3 - 13
本站异常信息	3-40
本站以太网地址 (MAC 地址)	
$(Un G25733 \sim Un G25735)$	3-20
编程	8-1

[C]

Class1 Diagnostics Information (Un\G27392 \sim Un\G27647) $3-36$
Class1 Input Area (Un\G0 \sim Un\G4095) \ldots 3-27
Class1 Output Area
$(Un G8192 \sim Un G12287) \dots 3-29$
Class1 Tag 通信 A-17, 1-2, 4-4
Class1 Tag 通信的时机 4-6
Class1 发送数据起始地址
$(Un G26112 \sim Un G26367) \dots 3-24$
Class1 接收数据起始地址
$(Un G25856 \sim Un G26111) \dots 3-24$
Class3 Tag 4-12
Class3 Tag 通信 A-17, 1-3, 4-11
Class3/UCMM Diagnostics Information
$(Un G27648 \sim Un G27903) \dots 3-36$
Class3/UCMM Input Area
$(Un G4096 \sim Un G8191) \dots 3-27$
Class3/UCMM Output Area

$(\text{Un}\G12288 \sim \text{Un}\G16383)$
Class3/UCMM 发送数据起始地址
(Un\G20024 ~ Un\G20879)
$(\text{Un} \ \text{G26368} \sim \text{Un} \ \text{G26623}) \dots 3-25$
Communication Error (Class1) (Un\G27152 \sim Un\G27167) 3-37
Communication Error (Class3/UCMM)
$(Un G27200 \sim Un G27215) \dots 3-39$
Communication Status (Class1)
$(Un G27136 \sim Un G27151) \dots 3-37$
Communication Status (Class3/UCMM)
$(Un G27184 \sim Un G27199) \dots 3-39$
Consumer Tag $A-17, 4-5$
CPU
UPU 停止空击钼时的 Tag 迪信叭忿 设置功能
Cvclic(定期通信) 4-6 4-14
参数 6-1
参数设置
参数一览
产品构成 A-18
程序示例 8-10
出错代码的确认方法9-8
出错代码一览9-10
创建新工程
[D]
DC5V 内部消耗电流
DHCP
DHCP 客户端功能4-24
DHCP 设置 (Un\G16385) 3-21
Download Parameter
打开工程
导出

9

^{秋뼕排勝}

索

导出
电池出错的检测 5-12
电池出错检测设置 (Un\G16633) 3-43
电池的安装 5-11
电池的更换步骤 5-14
电池的规格
电池连接器针5-8
电池状态 (Un\G25783)3-43
电池 (Q6BAT) 的寿命5-13
电缆
弯曲半径
电缆的拆卸 5-22
电缆的处理
动作状态 3-36
读取参数
对应软件包 2-3
多 CPU 系统 2-3

[E]

ERR. LED																
故障排除														9)—.	4

EtherNet/IP 模块)])) (] []
[F] File 菜单	H
[G] GX Developer. A-16, 2-3, 附 -4 GX Works2 A-16, 2-3, 5-15 高速通信时的措施 5-21 各部位的名称. 5-8 功能版本 2-8 功能一览 4-1 故障排除. 9-1 关于总称 • 略称 A-16 规格 3-1	H F F C C
[H] Help菜单7-19 缓冲存储器一览3-16	[] [] []
[I] IP Address (Un\G16386~Un\G16387) 3-21 IP Address 获取中 (XOD) 3-13	H H [\$
[J] 监视功能	
[K] 看门狗定时器出错 (X1F)3-15 可安装个数2-1 可安装基板2-1 可安装模块2-1	
[L] LED	
[M] Message Tag	

[0]
Online 菜单 7-19
Originator A-17, 4-12, 4-18
P
PING 测试
PING 测试的方法 5-23
PING 测试请求区域
(Un (627904 ~ Un (627907) 5-42) DINC 测定合成 (V02) 3-8
PING 测试执行请求 (V02) 3–8
成功次数 (Un\G27910) 3-42
发送次数 (Un\G27905) 3-42
失败次数 (Un\G27911) 3-42
执行结果 (Un\G27908) 3-42
Producer Tag A-17, 4-5
配线
配线万法 5-21
-o]
QCPU A-16
۲
K]
Read 请求
Refresh Parameter 设直
RP1 A-17, 4-0
-c]
SWIDNC-EIPUTL-E 2-3, 7-1
内仔0 ⁻² 问方话问诗录 (V06) 3-0
闪在访问宫武 (100)
闪存访问异常完成 (X07) 3–9
闪存写入次数
设置状态 3-20
实施及安装
实用程序包 A-16, 2-3
Download Parameter
File 菜单 7-19
Help 菜单 7-19
Online 菜单
Refresh Parameter 设置
Transfer Setup
Upload Parameter
保仔上程
米平能直
的) 廷利 上住 • • • • • • • • • • • • • • • • • •
打开工程 7-25
打开工程

双绞电缆 A-12, 2-5
[T]
Tag
Tag 通信 故障排除
(Un\G27265 ~ Un\G27267) 3-40 TCP/UDP/IP 参数更改清求 (Y08) 3-11 TCP/UDP/IP 参数更改完成 (X08) 3-11 Transfer Setup. 7-54 通信时间检查 (Un\G27904) 3-42 通信状态 (Class1) 3-37 通信状态 (Class3/UCMM) 3-39 投运前的设置及步骤 5-1, 5-6
[U] UCMM Tag
[W] Write请求的情况下
[X] 系统配置
[Y] 以太网地址(MAC地址)
[Z] 智能功能模块开关设置5-16

索

<u>质保</u>

使用之前请确认以下产品质保的详细说明。

1. 免费质保期限和免费质保范围

在免费质保期内使用本产品时如果出现任何属于三菱电机责任的故障或缺陷(以下称"故障"),则经销商或三菱电机服务 公司将负责免费维修。

但是如果需要在国内现场或海外维修时,则要收取派遣工程师的费用。对于涉及到更换故障模块后的任何再试运转、维护或现场测试,三菱电机将不负任何责任。

[免费质保期限]

免费质保期限为自购买日或交货的一年内。

注意产品从三菱电机生产并出货之后,最长分销时间为6个月,生产后最长的免费质保期为18个月。维修零部件的免费质 保期不得超过修理前的免费质保期。

- [免费质保范围]
- (1) 范围局限于按照使用手册、用户手册及产品上的警示标签规定的使用状态、使用方法和使用环境正常使用的情况下。
- (2) 以下情况下,即使在免费质保期内,也要收取维修费用。
 - ① 因不适当存储或搬运、用户过失或疏忽而引起的故障。因用户的硬件或软件设计而导致的故障。
 - ② 因用户未经批准对产品进行改造而导致的故障等。
 - ③ 对于装有三菱电机产品的用户设备,如果根据现有的法定安全措施或工业标准要求配备必需的功能或结构后本可以 避免的故障。
 - ④ 如果正确维护或更换了使用手册中指定的耗材(电池、背光灯、保险丝等)后本可以避免的故障。
 - ⑤ 因火灾或异常电压等外部因素以及因地震、雷电、大风或水灾等不可抗力而导致的故障。
 - ⑥根据从三菱电机出货时的科技标准还无法预知的原因而导致的故障。
 - ⑦任何非三菱电机或用户责任而导致的故障。

2. 产品停产后的有偿维修期限

- (1) 三菱电机在本产品停产后的7年内受理该产品的有偿维修。 停产的消息将以三菱电机技术公告等方式予以通告。
- (2) 产品停产后,将不再提供产品(包括维修零件)。

3. 海外服务

在海外,维修由三菱电机在当地的海外 FA 中心受理。注意各个 FA 中心的维修条件可能会不同。

4. 机会损失和间接损失不在质保责任范围内

无论是否在免费质保期内,凡以下事由三菱电机将不承担责任。

- (1)任何非三菱电机责任原因而导致的损失。
- (2) 因三菱电机产品故障而引起的用户机会损失、利润损失。
- (3) 无论三菱电机能否预测,由特殊原因而导致的损失和间接损失、事故赔偿、以及三菱电机产品以外的损伤。
- (4) 对于用户更换设备、现场机械设备的再调试、运行测试及其它作业等的补偿。

5. 产品规格的改变

目录、手册或技术文档中的规格如有改变, 恕不另行通知。

Microsoft, Windows, Windows Vista, and Windows XP are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

Celeron, Intel, and Pentium are either registered trademarks or trademarks of Intel Corporation in the United States and/or other countries.

Ethernet is a registered trademark of Fuji Xerox Co., Ltd. in Japan.

EtherNet/IP either a registered trademark or a trademark of ODVA, Inc.

The company names, system names and product names mentioned in this manual are either registered trademarks or trademarks of their respective companies.

<u>SH (NA) -082179CHN-A (1909) MEACH</u> MODEL: QJ71EIP71-U-C



地址:上海市虹桥路1386号三菱电机自动化中心 邮编:200336 电话:021-23223030 传真:021-23223000 网址:http://cn.MitsubishiElectric.com/fa/zh/ 技术支持热线 **400-82I-3030**





当抽—维码,天汪官万微

内容如有更改 恕不另行通知