

三菱可编程控制器

MELSEC iQ-R
series

MELSEC iQ-R

简单运动模块FB参考

目录

第1章	FB一览	3
第2章	简单运动模块FB	4
2.1	M+RD77_SetPositioningData	4
2.2	M+RD77_StartPositioning	10
2.3	M+RD77_JOG	13
2.4	M+RD77_MPG	16
2.5	M+RD77_ChangeSpeed	19
2.6	M+RD77_ChangeAccDecTime	22
2.7	M+RD77_ChangePosition	25
2.8	M+RD77_Restart	28
2.9	M+RD77_OperateError	31
2.10	M+RD77_InitializeParameter	34
2.11	M+RD77_WriteFlash	36
2.12	M+RD77_ChangeServoParameter	38
2.13	M+RD77_ChangeTorqueControlMode	41
2.14	M+RD77_ChangeSpeedControlMode	44
2.15	M+RD77_ChangePositionControlMode	47
2.16	M+RD77_ChangeContinuousTorqueMode	50
2.17	M+RD77_Sync	54
2.18	M+RD77_ChangeSyncEncoderPosition	57
2.19	M+RD77_DisableSyncEncoder	60
2.20	M+RD77_EnableSyncEncoder	63
2.21	M+RD77_ResetSyncEncoderError	66
2.22	M+RD77_ConnectSyncEncoder	70
2.23	M+RD77_MoveCamReferencePosition	73
2.24	M+RD77_ChangeCamPositionPerCycle	76
2.25	M+RD77_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle	79
2.26	M+RD77_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle	82
2.27	M+RD77_MoveCamPositionPerCycle	85
2.28	M+RD77_MakeRotaryCutterCam	88
2.29	M+RD77_CalcCamCommandPosition	90
2.30	M+RD77_CalcCamPositionPerCycle	92
	修订记录	94

1 FB一览

本FB一览是用于使用MELSEC iQ-R系列简单运动模块的FB一览。

名称	内容
M+RD77_SetPositioningData	进行定位数据(Da.1 ~ Da.10、Da.20 ~ Da.22、Da.27 ~ Da.29)的设置。
M+RD77_StartPositioning	进行定位运行的启动。
M+RD77_JOG	进行JOG运行/微动运行。
M+RD77_MPG	进行手动脉冲器运行。
M+RD77_ChangeSpeed	进行速度更改。
M+RD77_ChangeAccDecTime	对速度更改时的加减速时间进行更改。
M+RD77_ChangePosition	进行目标位置更改。
M+RD77_Restart	进行停止中的轴的再启动。
M+RD77_OperateError	进行出错及报警的监视、出错复位。
M+RD77_InitializeParameter	进行参数的初始化。
M+RD77_WriteFlash	将缓冲存储器的参数、定位数据、块启动数据写入到闪存中。
M+RD77_ChangeServoParameter	对放大器启动后的伺服参数进行更改。
M+RD77_ChangeTorqueControlMode	分别对正转方向以及逆转方向进行转矩限制值设置。
M+RD77_ChangeSpeedControlMode	切换至速度控制模式。
M+RD77_ChangePositionControlMode	切换至位置控制模式。
M+RD77_ChangeContinuousTorqueMode	切换至挡块控制模式。
M+RD77_Sync	进行同步控制启动及结束。
M+RD77_ChangeSyncEncoderPosition	对同步编码器轴当前值、同步编码器轴1周期当前值进行更改。
M+RD77_DisableSyncEncoder	将来自于同步编码器轴的输入置为无效。
M+RD77_EnableSyncEncoder	将来自于同步编码器轴的输入置为有效。
M+RD77_ResetSyncEncoderError	进行同步编码器轴的出错信息的读取及出错复位。
M+RD77_ConnectSyncEncoder	进行经由CPU同步编码器的连接。
M+RD77_MoveCamReferencePosition	在凸轮基准位置中加上同步控制更改值中已设置的移动量，并移动凸轮基准位置。
M+RD77_ChangeCamPositionPerCycle	将凸轮轴1周期当前值更改为同步控制更改值的值。
M+RD77_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle	将主轴齿轮后1周期当前值更改为同步控制更改值的值。
M+RD77_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle	将辅助轴齿轮后1周期当前值更改为同步控制更改值的值。
M+RD77_MoveCamPositionPerCycle	在凸轮轴1周期当前值中加上同步控制更改值中已设置的移动量，并移动凸轮轴1周期当前值。
M+RD77_MakeRotaryCutterCam	进行旋转切割机用凸轮的自动生成。
M+RD77_CalcCamCommandPosition	计算凸轮轴进给当前值，并输出计算结果。
M+RD77_CalcCamPositionPerCycle	计算凸轮轴1周期当前值，并输出计算结果。

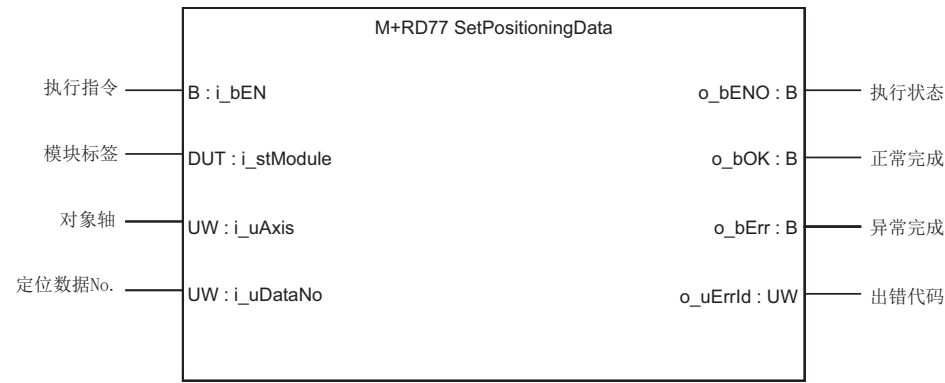
2 简单运动模块FB

2.1 M+RD77_SetPositioningData

名称

M+RD77_SetPositioningData

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行定位数据(Da.1~Da.10、Da.20~Da.22、Da.27~Da.29)的设置。	
符号	 <pre> graph LR subgraph M+RD77_SetPositioningData direction TB i_bEN[B : i_bEN] i_stModule[DUT : i_stModule] i_uAxis[UW : i_uAxis] i_uDataNo[UW : i_uDataNo] bENO[o_bENO : B] bOK[o_bOK : B] bErr[o_bErr : B] uErrId[o_uErrId : UW] end i_bEN --- bENO i_stModule --- bOK i_uAxis --- bErr i_uDataNo --- uErrId </pre>	
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	209步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过 i_bEN(执行指令)的ON, 将设置的定位数据写入到缓冲存储器中。 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 定位数据No.的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码101(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(1个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。
101(16进制数)	i_uDataNo(定位数据No.)的设置值为范围外。定位数据No.被设置为1~100以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。
定位数据No.	i_uDataNo	字[无符号]	1~100	指定定位数据No.。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,定位数据设置已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

■外部公共标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
Da.1 : 运行模式	pb_uOpePattern	字[无符号]	0 : 定位结束 1 : 连续定位控制 3 : 连续轨迹控制	指定是在该数据处结束定位还是在下一个数据No.的定位也继续进行定位。 设置为有效范围外的4以上的情况下, bit0、1将变为效。例如设置为4的情况下, 将变为0。
Da.2 : 控制方式	pb_uCtrlSys	字[无符号]	01H : ABS1 1轴直线控制(ABS) 02H : INC1 1轴直线控制(INC) 03H : FEED1 1轴固定尺寸进给控制 04H : VF1 1轴速度控制(正转) 05H : VR1 1轴速度控制(逆转) 06H : VPF 速度·位置切换控制(正转) 07H : VPR 速度·位置切换控制(逆转) 08H : PVF 位置·速度切换控制(正转) 09H : PVR 位置·速度切换控制(逆转) 0AH : ABS2 2轴直线插补控制(ABS) 0BH : INC2 2轴直线插补控制(INC) 0CH : FEED2 通过2轴直线插补进行的固定尺寸进给控制 0DH : ABS [^] 辅助点指定的圆弧插补控制(ABS) 0EH : INC [^] 辅助点指定的圆弧插补控制(INC) 0FH : ABS. 中心点指定的圆弧插补控制(ABS、CW) 10H : ABS. 中心点指定的圆弧插补控制(ABS、CCW) 11H : INC. 中心点指定的圆弧插补控制(INC、CW) 12H : INC. 中心点指定的圆弧插补控制(INC、CCW) 13H : VF2 2轴的速度控制(正转) 14H : VR2 2轴的速度控制(逆转) 15H : ABS3 3轴直线插补控制(ABS) 16H : INC3 3轴直线插补控制(INC) 17H : FEED3 通过3轴直线插补进行的固定尺寸进给控制 18H : VF3 3轴速度控制(正转) 19H : VR3 3轴速度控制(逆转) 1AH : ABS4 4轴直线插补控制(ABS) 1BH : INC4 4轴直线插补控制(INC) 1CH : FEED4 通过4轴直线插补进行的固定尺寸进给控制 1DH : VF4 4轴速度控制(正转) 1EH : VR4 4轴速度控制(逆转) 80H : NOP NOP指令 81H : POS 当前值更改 82H : JUMP JUMP指令 83H : LOOP LOOP ~ LEND的起始 84H : LEND LOOP ~ LEND的最后处	对进行定位控制时的控制方式进行设置。
Da.3 : 加速时间No.	pb_uAccTimeNo	字[无符号]	0 : 加速时间0 1 : 加速时间1 2 : 加速时间2 3 : 加速时间3	作为定位的加速时间, 设置使用加速时间0 ~ 3的哪个。 设置为有效范围外的4以上的情况下, bit0、1将变为效。例如设置为4的情况下, 将变为0。
Da.4 : 减速时间No.	pb_uDecTimeNo	字[无符号]	0 : 减速时间0 1 : 减速时间1 2 : 减速时间2 3 : 减速时间3	作为定位的减速时间, 设置使用减速时间0 ~ 3的哪个。 设置为有效范围外的4以上的情况下, bit0、1将变为效。例如设置为4的情况下, 将变为0。
Da.10 : M代码	pb_uMcode	字[无符号]	Da.2 : 控制方式=82H : JUMP指令 • 0 ~ 10 Da.2 : 控制方式=83H : LOOP • 1 ~ 65535 Da.2 : 控制方式=上述以外 • 0 ~ 65535 (0 ~ 32767 : 以10进制数进行设置。32768 ~ 65535 : 转换为16进制数进行设置)	对与控制方式设置条件数据No.、重复次数或M代码。

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
Da.9 : 停留时间	pb_uDwellTime	字[无符号]	Da.2 : 控制方式=82H : JUMP指令 • 1 ~ 600 Da.2 : 控制方式=82H : JUMP指令以外 • 0 ~ 65535 (0 ~ 32767 : 以10进制数进行设置。32768 ~ 65535 : 转换为16进制数进行设置)	对于控制方式设置定位数据No.或停留时间。
Da.27 : M代码ON信号输出时机	pb_uMcodeOnTiming	字[无符号]	0 : Pr.18M代码ON信号输出时机的设置值 1 : WITH模式 2 : AFTER模式	对输出M代码ON信号的时机进行设置。 设置为4以上的情况下, bit0、1将变为有效。 例如设置为4的情况下, 将变为0。
Da.28 : Degree时ABS方向设置	pb_uABS	字[无符号]	0 : Cd.40Degree时ABS方向设置的设置值 1 : ABS右旋转 2 : ABS左旋转 3 : 进行就近(方向设置无效)	位置控制时, 对单位为degree时的ABS移动方向进行设置。 设置为有效范围外的4以上的情况下, bit0、1将变为有效。 例如设置为4的情况下, 将变为0。
Da.29 : 插补速度指定方法	pb_uInterpolateSpd	字[无符号]	0 : Pr.20插补速度指定方法的设置值 1 : 合成速度 2 : 基准轴速度	进行直线插补/圆弧插补的情况下, 设置是指定合成速度还是指定基准轴的速度。 设置为8以上的情况下, bit0、1、2将变为有效。 例如设置为8的情况下, 将变为0。
Da.8 : 指令速度	pb_udCmdSpd	双字[无符号]	Pr.1 : 单位设置=0、1、2 • 1 ~ 2,000,000,000 Pr.1 : 单位设置=3 • 1 ~ 5,000,000	对定位执行时的指令速度进行设置。
			FFFFFFFFH : 当前速度 (前一个定位数据No.的设置速度)	使用前一个定位数据No.的设置速度进行定位控制。
Da.6 : 定位地址	pb_dPositAdr	双字[带符号]	Pr.1 : 单位设置=0、1、3 • Da.2 : 控制方式=06H ~ 09H : 0 ~ 2,147,483,647 Pr.1 : 单位设置=0、1、3 • Da.2 : 控制方式=06H ~ 09H以外 : -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 Pr.1 : 单位设置=2 • Da.2 : 控制方式=01H、0AH、15H、1AH、81H、20H、22H、23H : 0 ~ 35,999,999 Pr.1 : 单位设置=2 • Da.2 : 控制方式=02H、0BH、16H、1BH、03H、0CH、17H、1CH、20H、22H、23H : -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 Pr.1 : 单位设置=2 • Da.2 : 控制方式=06H、07H : 0 ~ 2,147,483,647(INC模式)、0 ~ 35,999,999(ABS模式) Pr.1 : 单位设置=2 • Da.2 : 控制方式=08H、09H : 0 ~ 2,147,483,647	对定位控制的目标位置/移动量进行指定。 根据控制方式, 设置值的设置范围有所不同。
Da.7 : 圆弧地址	pb_dArcAdr	双字[带符号]	Pr.1 : 单位设置=0、1、3 • -2,147,483,648 ~ 2,147,483,647 Pr.1 : 单位设置=2 • 未使用(应设置为0。)	仅进行圆弧插补控制时使用。 辅助点指定的情况下, 对辅助点地址进行设置。中心点指定的情况下, 对圆弧的中心点地址进行设置。

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
Da.20 : 插补对象轴 编号1	pb_uInterpolatedAx No1	字[无符号]	0H : 轴1指定 1H : 轴2指定 2H : 轴3指定 3H : 轴4指定 4H : 轴5指定 5H : 轴6指定 6H : 轴7指定 : : EH : 轴15指定 FH : 轴16指定	对进行插补运行时的插补对象轴1进行设置。在插补对象轴中不可以对设置范围外的值或本轴进行设置。 无插补的情况下应设置为0。 设置为100H以上的情况下, 低位bit8位数(bit0~7)变为有效。 例如设置为101H的情况下, 变为1。
Da.21 : 插补对象轴 编号2	pb_uInterpolatedAx No2	字[无符号]	0H : 轴1指定 1H : 轴2指定 2H : 轴3指定 3H : 轴4指定 4H : 轴5指定 5H : 轴6指定 6H : 轴7指定 : : EH : 轴15指定 FH : 轴16指定	对进行插补运行时的插补对象轴2进行设置。在插补对象轴中不可以对设置范围外的值或本轴进行设置。 无插补或2轴插补控制的情况下应设置为0。 设置为100H以上的情况下, 低位bit8位数(bit0~7)变为有效。 例如设置为101H的情况下, 变为1H。
Da.22 : 插补对象轴 编号3	pb_uInterpolatedAx No3	字[无符号]	0H : 轴1指定 1H : 轴2指定 2H : 轴3指定 3H : 轴4指定 4H : 轴5指定 5H : 轴6指定 6H : 轴7指定 : : EH : 轴15指定 FH : 轴16指定	对进行插补运行时的插补对象轴3进行设置。 在插补对象轴中不可以对设置范围外的值或本轴进行设置。 无插补、2轴插补控制或3轴插补控制的情况下应设置为0。 设置为100H以上的情况下, 低位bit8位数(bit0~7)变为有效。 例如设置为101H的情况下, 变为1H。

版本升级履历

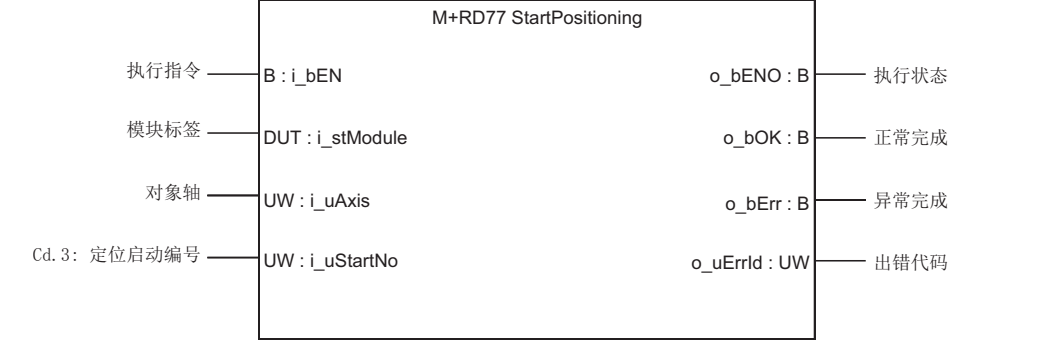
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

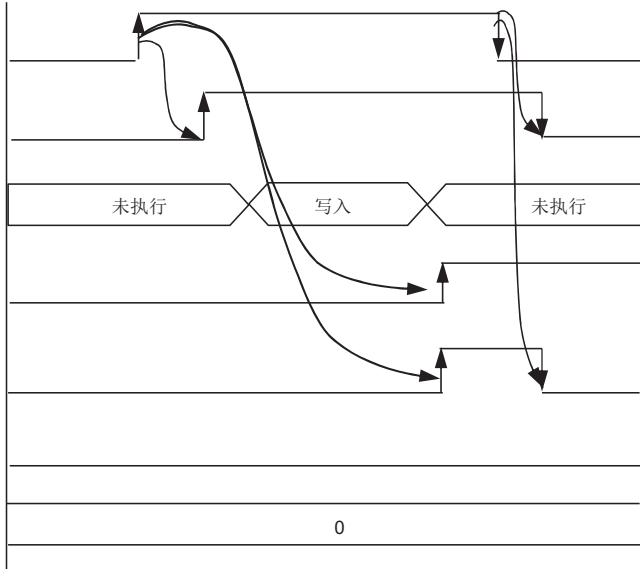
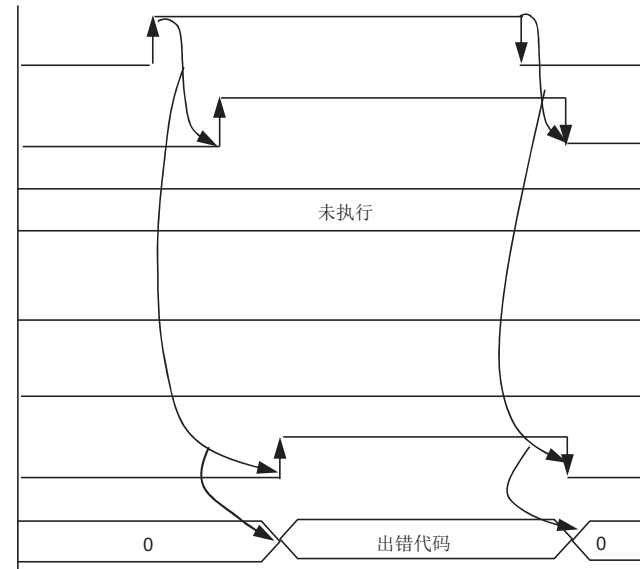
2.2 M+RD77_StartPositioning

名称

M+RD77_StartPositioning

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行定位运行的启动。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	410步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过 i_bEN(执行指令)的ON, 进行与 i_uStartNo(Cd.3: 定位启动编号)对应的控制启动。 在本FB中通过将定位启动信号(Y10~Y1F)置为ON, 进行启动。 通过 i_bEN(执行指令)的ON, 仅在全满足以下条件的情况下将定位启动信号(Y10~Y1F)置为ON。条件是RD77准备就绪(X0): ON、定位启动信号(Y10~Y1F): OFF、启动完成信号(Md.31): OFF、BUSY信号(X10~X1F): OFF时。不满足条件的情况下, 出错代码200(16进制数)将被存储到o_uErrId(出错代码)中。 启动完成信号(Md.31)ON时, 或 i_bEN(执行指令)的OFF时将定位启动信号(Y10~Y1F)置为OFF。 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 定位启动编号的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码102(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p>  <p>异常完成的情况下</p> 
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 由于本FB进行定位启动信号(Y10 ~ Y1F)的ON/OFF操作，因此在本FB执行中，应注意请勿在FB外部进行定位启动信号(Y10 ~ Y1F)的ON/OFF操作。 • 使用多个本FB的情况下或使用对与本FB同一的Y信号进行操作FB的情况下，应采取互锁以防止同时执行FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 由于在FB内部使用模块标签操作Y信号，因此使用了多个本FB情况下，虽然编译时可能会发生2重线圈报警，但是使用上不会产生故障。 • 在本FB中，不进行启动时的数据设置。对于启动编号各控制必要的数据，需要提前设置到参数、缓冲存储器中。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。
102(16进制数)	i_uStartNo(Cd.3:定位启动编号)的设置值为范围外。定位启动编号被设置为1~600、7000~7004、9001~9004以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。
200(16进制数)	定位启动条件未成立。不满足以下任意条件。 <ul style="list-style-type: none"> • RD75准备就绪: ON • 定位启动信号: OFF • 启动完成信号: OFF • BUSY信号: OFF 	应在满足以下全部条件时,再次执行FB。 <ul style="list-style-type: none"> • RD75准备就绪: ON • 定位启动信号: OFF • 启动完成信号: OFF • BUSY信号: OFF

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON:启动FB。 OFF:不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。
Cd.3:定位启动编号	i_uStartNo	字[无符号]	1~600:定位数据No。 7000~7004:块启动指定 9001:机械原点复位 9002:高速原点复位 9003:当前值更改 9004:多轴同时启动	将与启动控制相对应的定位启动编号设置为Cd.3:定位启动编号。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON:执行指令ON中。 OFF:执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,本FB的执行已完成。但是,启动时发生了模块出错的情况下不变为ON。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.3 M+RD77_JOG

名称

M+RD77_JOG

功能内容

项目	内容						
功能概要	进行JOG运行/微动运行。						
符号	<p>The diagram shows a rectangular block labeled 'M+RD77_JOG'. On the left side, there are seven input labels: '执行指令' (Execution command) pointing to 'B: i_bEN', '模块标签' (Module label) pointing to 'DUT: i_stModule', '对象轴' (Object axis) pointing to 'UW: i_uAxis', '正转JOG指令' (Forward JOG command) pointing to 'B: i_bFJog', '逆转JOG指令' (Reverse JOG command) pointing to 'B: i_bRJog', 'Cd. 17: JOG速度' (Cd. 17: JOG speed) pointing to 'UD: i_udJogSpeed', and 'Cd. 16: 微动移动量' (Cd. 16: Jog travel distance) pointing to 'UW: i_ulnching'. On the right side, there are four output labels: 'o_bENO: B' (Execution status) pointing to '执行状态', 'o_bOK: B' (Normal completion) pointing to '正常完成', 'o_bErr: B' (Abnormal completion) pointing to '异常完成', and 'o_uErrId: UW' (Error code) pointing to '出错代码'.</p>						
对象设备	<table border="1"> <tr> <td>对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2						
对象CPU	MELSEC iQ-R系列						
对象工程工具	GX Works3						
使用语言	梯形图						
步数(最大值)	384步						
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 将i_bEN(执行指令)置为ON后, 通过将i_bFJog(正转JOG指令)或i_bRJog(逆转JOG指令)置为ON, 进行JOG运行或微动运行。 • i_bFJog(正转JOG指令)以及i_bRJog(逆转JOG指令)同时置为ON状态的情况下, 停止运行。 • 将i_bEN(执行指令)置为ON后, 通过将i_bFJog(正转JOG指令)或i_bRJog(逆转JOG指令), 在运行中, 将i_bEN(执行指令)置为OFF的情况下, 停止运行。 • 在正转JOG运行中将i_bRJog(逆转JOG指令)置为ON的情况下虽然停止运行, 但是将i_bRJog(逆转JOG指令)置为ON OFF的情况下, 将再次开始正转JOG运行。(相反的情况也一样) • 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 						
FB编译方式	宏型						
FB动作	随时执行型						

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>

限制事项、注意事项	内容
	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 由于本FB进行正转JOG启动信号(Cd. 181)、逆转JOG启动信号(Cd. 182)的ON/OFF操作，因此在本FB执行中，应注意请勿在FB外部进行正转JOG启动信号(Cd. 181)、逆转JOG启动信号(Cd. 182)的ON/OFF操作。 • 使用多个本FB的情况下或使用对与本FB同一的Y信号进行操作FB的情况下，应采取互锁以防止同时执行FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 从一开始就对JOG速度设置较大的值会产生危险。为了确保安全，首先应以较小的值确认动作后，再逐渐提高为较大的值，并调整为对控制最合适的速度。 • i_uInching(Cd. 16：微动移动量)与i_udJogSpeed(Cd. 17：JOG速度)的输入值均为0以外的情况下，将以微动运行进行动作。 • 由于在FB内部使用模块标签操作Y信号，因此使用了多个本FB情况下，虽然编译时可能会发生2重线圈报警，但是使用上不会产生故障。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。(应将正转JOG指令/逆转JOG指令置为OFF，将i_bEN置为OFF ON后，再次将正转JOG指令/逆转JOG指令置为ON。)

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
正转JOG指令	i_bFJog	位	ON、OFF	进行正转JOG运行或正转微动运行的情况下，变为ON。
逆转JOG指令	i_bRJog	位	ON、OFF	进行逆转JOG运行或逆转微动运行的情况下，变为ON。
Cd.17：JOG速度	i_udJogSpeed	双字[无符号]	Pr.1：单位设置=mm • 0~2000000000 Pr.1单位设置=inch • 0~2000000000 Pr.1单位设置=degree • 0~2000000000 Pr.1单位设置=pulse • 0~1000000000	指定JOG速度。 微动运行的情况下应设置为0。
Cd.16：微动移动量	i_uInching	字[无符号]	0~65535 0：JOG运行 (0~32767：以10进制数进行设置。32768~65535：转换为16进制数进行设置)	指定微动移动量。 JOG运行的情况下设置为0。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON：执行指令ON中。 OFF：执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	ON：JOG指令ON中。 OFF：JOG指令OFF。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储发生的出错代码。

版本升级履历

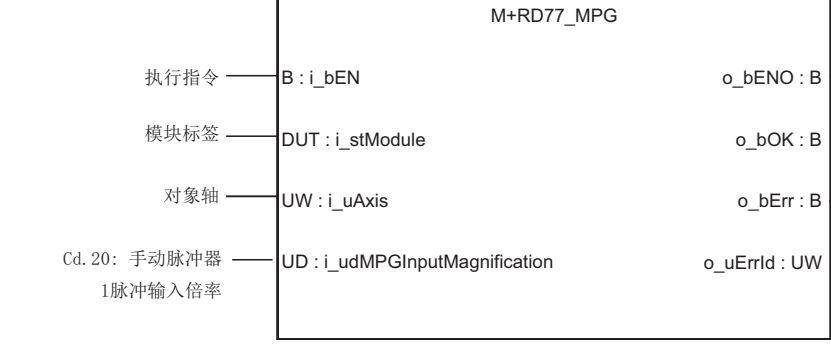
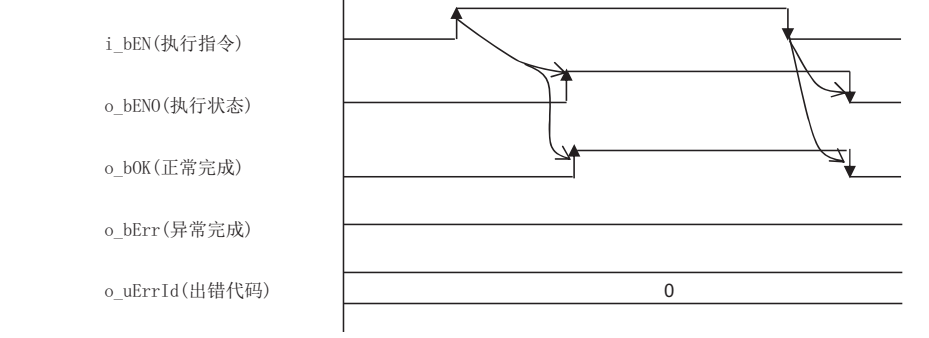
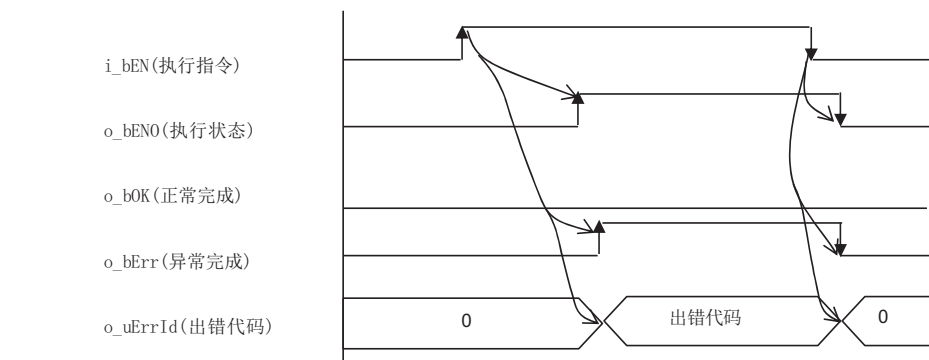
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.4 M+RD77_MPG

名称

M+RD77_MPG

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行手动脉冲器运行。	
符号	<div style="text-align: center;">  </div>	
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	336步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON/OFF, 进行手动脉冲器的允许/禁止。 • 本FB在i_bEN(执行指令)的ON后, 将常时执行。 • o_bOK(正常完成)变为ON中, 根据通过手动脉冲器输入的脉冲数, 移动工件。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	随时执行型	
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p>  <p>异常完成的情况下</p> 	

项目	内容
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • i_bEN(执行指令)ON中，请勿对i_uAxis(对象轴)进行更改。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。
Cd.20 : 手动脉冲器1脉冲输入倍率	i_udMPGInputMagnification	双字[无符号]	1~10,000	设置手动脉冲器1脉冲输入倍率。 设置值为0的情况下:以1进行处理。 设置值为10,001以上的情况下:以10,000进行处理。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,手动脉冲器允许设置已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

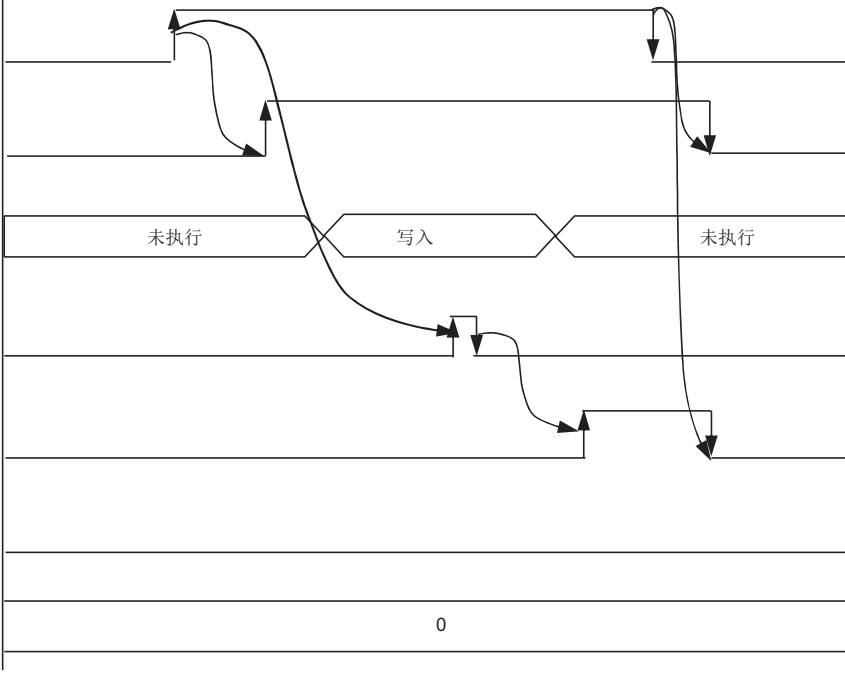
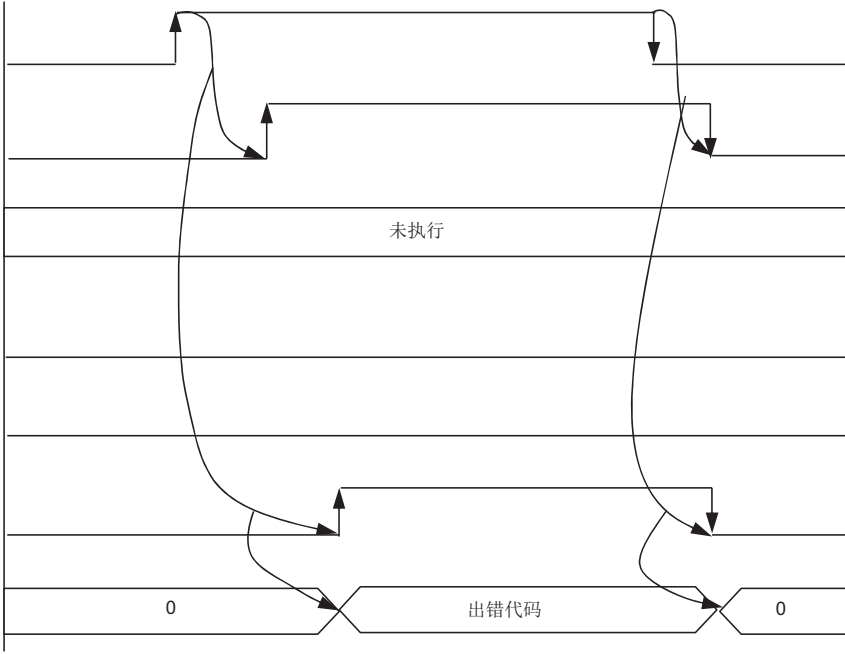
2.5 M+RD77_ChangeSpeed

名称

M+RD77_ChangeSpeed

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行速度更改。	
符号	<p>The diagram shows a rectangular block labeled 'M+RD77_ChangeSpeed'. On the left side, there are four input lines: '执行指令' (Execution command) pointing to 'B : i_bEN', '模块标签' (Module label) pointing to 'DUT : i_stModule', '对象轴' (Target axis) pointing to 'UW : i_uAxis', and 'Cd. 14: 速度更改值' (Cd. 14: Speed change value) pointing to 'UD : i_udSpeedChangeValue'. On the right side, there are four output lines: 'o_bENO : B' (Execution status), 'o_bOK : B' (Normal completion), 'o_bErr : B' (Abnormal completion), and 'o_uErrId : UW' (Error code).</p>	
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	210步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将 i_bEN(执行指令)置为ON，将控制中的速度更改为重新指定的速度。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p>  <p>异常完成的情况下</p> 
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 在BUSY信号(X10 ~ X1F)OFF中将i_bEN(执行指令)置为ON的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码201(16进制数)被存储。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核后设置后,再次执行FB。
201(16进制数)	定位运行处于未开始状态时,执行了本FB。	应在定位运行中,再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。
Cd.14 : 速度更改值	i_udSpeedChangeValue	双字[无符号]	Pr.1 : 单位设置=mm • 0~2000000000 Pr.1单位设置=inch • 0~2000000000 Pr.1单位设置=degree • 0~2000000000 Pr.1单位设置=pulse • 0~1000000000	对更改后的速度进行设置。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,速度更改请求已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储发生了的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.6 M+RD77_ChangeAccDecTime

名称

M+RD77_ChangeAccDecTime

功能内容

项目	内容																								
功能概要	对速度更改时加减速时间进行更改。																								
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_ChangeAccDecTime</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 30%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: right;">o_bENO : B</td> <td>执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">对象轴</td> <td>UW : i_uAxis</td> <td style="text-align: right;">o_bOK : B</td> <td>正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">加减速时间更改允许标志</td> <td>B : i_bEnable</td> <td style="text-align: right;">o_bErr : B</td> <td>异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 10: 加速时间更改值</td> <td>UD : i_udNewAccelerationTime</td> <td style="text-align: right;">o_uErrId : UW</td> <td>出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 11: 减速时间更改值</td> <td>UD : i_udNewDecelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	执行指令	B : i_bEN			模块标签	DUT : i_stModule	o_bENO : B	执行状态	对象轴	UW : i_uAxis	o_bOK : B	正常完成	加减速时间更改允许标志	B : i_bEnable	o_bErr : B	异常完成	Cd. 10: 加速时间更改值	UD : i_udNewAccelerationTime	o_uErrId : UW	出错代码	Cd. 11: 减速时间更改值	UD : i_udNewDecelerationTime		
执行指令	B : i_bEN																								
模块标签	DUT : i_stModule	o_bENO : B	执行状态																						
对象轴	UW : i_uAxis	o_bOK : B	正常完成																						
加减速时间更改允许标志	B : i_bEnable	o_bErr : B	异常完成																						
Cd. 10: 加速时间更改值	UD : i_udNewAccelerationTime	o_uErrId : UW	出错代码																						
Cd. 11: 减速时间更改值	UD : i_udNewDecelerationTime																								
对象设备	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3																		
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																								
对象CPU	MELSEC iQ-R系列																								
对象工程工具	GX Works3																								
使用语言	梯形图																								
步数(最大值)	212 步																								
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过将i_bEN(执行指令)置为ON,根据i_bEnable(加减速时间更改允许标志),对加减速时间的设置进行更改。i_bEnable(加减速时间更改允许标志)为ON的情况下,对i_udNewAccelerationTime(Cd.10:加速时间更改值)与i_udNewDecelerationTime(Cd.11:减速时间更改值)进行设置,并将Cd.12:速度更改时加减速时间更改允许/禁止选择更改为1:允许加减速时间更改。i_bEnable(加减速时间更改允许标志)为OFF的情况下,对i_udNewAccelerationTime(Cd.10:加速时间更改值)与i_udNewDecelerationTime(Cd.11:减速时间更改值)不进行更改,将Cd.12:速度更改时加减速时间更改允许/禁止选择更改为0:禁止加减速时间更改。 对象轴的设置值超出范围的情况下,o_bErr(异常完成)将变为ON,并中断FB的处理。此外,o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 																								
FB编译方式	宏型																								
FB动作	脉冲执行型(1个扫描执行型)																								

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Cd. 12：速度更改时加减速时间更改允许/禁止选择为允许的情况下) <p> <i>i_bEN</i> (执行指令) <i>o_bENO</i> (执行状态) <i>i_bEnable</i> (加减速时间更改允许标志) </p> <p> Cd. 10/Cd. 11: 加减速时间更改值 加减速时间的更改 允许/禁止选择 </p> <p> <i>o_bOK</i> (正常完成) <i>o_bErr</i> (异常完成) <i>o_uErrId</i> (出错代码) </p> <p>• (Cd. 12：速度更改时加减速时间更改允许/禁止选择为禁止的情况下)</p> <p> <i>i_bEN</i> (执行指令) <i>o_bENO</i> (执行状态) <i>i_bEnable</i> (加减速时间更改允许标志) </p> <p> Cd. 10/Cd. 11: 加减速时间更改值 加减速时间的更改 允许/禁止选择 </p> <p> <i>o_bOK</i> (正常完成) <i>o_bErr</i> (异常完成) <i>o_uErrId</i> (出错代码) </p> <p>异常完成的情况下</p> <p> <i>i_bEN</i> (执行指令) <i>o_bENO</i> (执行状态) <i>i_bEnable</i> (加减速时间更改允许标志) </p> <p> Cd. 10/Cd. 11: 加减速时间更改值 加减速时间的更改 允许/禁止选择 </p> <p> <i>o_bOK</i> (正常完成) <i>o_bErr</i> (异常完成) <i>o_uErrId</i> (出错代码) </p>

项目	内容
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 虽然编译时可能会发生2重线圈报警，但是使用上不会产生故障。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
加减速时间更改允许标志	i_bEnable	位	ON：允许 OFF：禁止	对加减速时间更改的允许/禁止进行设置。
Cd.10：加速时间更改值	i_udNewAccelerationTime	双字[无符号]	0~8,388,608(ms)	对更改后的加速时间进行设置。 设置为0的情况下，即使进行速度更改，也不进行加速时间的更改。该情况下，以预先被设置的加速时间进行控制。
Cd.11：减速时间更改值	i_udNewDecelerationTime	双字[无符号]	0~8,388,608(ms)	对更改后的减速时间进行设置。 设置为0的情况下，即使进行速度更改，也不进行减速时间的更改。该情况下，以预先被设置的减速时间进行控制。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON：执行指令ON中。 OFF：执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，加速时间更改设置已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.7 M+RD77_ChangePosition

名称

M+RD77_ChangePosition

功能内容

项目	内容						
功能概要	进行目标位置更改。						
符号	<p>The diagram shows a central block labeled 'M+RD77_ChangePosition'. On the left side, there are five input lines: '执行指令' (Execute command) pointing to 'B : i_bEN', '模块标签' (Module label) pointing to 'DUT : i_stModule', '对象轴' (Object axis) pointing to 'UW : i_uAxis', 'Cd. 27: 目标位置更改值(地址)' (Cd. 27: Target position change value (address)) pointing to 'D : i_dTargetNewPosition', and 'Cd. 28: 目标位置更改值(速度)' (Cd. 28: Target position change value (speed)) pointing to 'UD : i_udTargetNewSpeed'. On the right side, there are four output lines: 'o_bENO : B' (Execute status) pointing to '执行状态', 'o_bOK : B' (Normal completion) pointing to '正常完成', 'o_bErr : B' (Abnormal completion) pointing to '异常完成', and 'o_uErrId : UW' (Error code) pointing to '出错代码'.</p>						
对象设备	<table border="1"> <tr> <td>对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2						
对象CPU	MELSEC iQ-R系列						
对象工程工具	GX Works3						
使用语言	梯形图						
步数(最大值)	254 步						
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将 i_bEN(执行指令)置为ON, 以在 i_dTargetNewPosition(Cd. 27 : 目标位置更改值(地址))中设置的值及在 i_udTargetNewSpeed(Cd. 28 : 目标位置更改值(速度))中设置的值, 与位置控制中的目标位置更改同时更改指令速度。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码 100(16进制数)被存储。 						
FB编译方式	宏型						
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)						

项目	内容
输入输出信号的动作	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>正常完成的情况下</p> <p>i_bEN(执行指令)</p> <p>o_bENO(执行状态)</p> <p>Cd. 27: 目标位置更改值(地址)</p> <p>Cd. 28: 目标位置更改值(速度)</p> <p>o_bOK(正常完成)</p> <p>o_bErr(异常完成)</p> <p>o_uErrId(出错代码)</p> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> <div style="width: 45%;"> <p>异常完成的情况下</p> <p>i_bEN(执行指令)</p> <p>o_bENO(执行状态)</p> <p>Cd. 27/Cd. 28: 目标位置更改值</p> <p>o_bOK(正常完成)</p> <p>o_bErr(异常完成)</p> <p>o_uErrId(出错代码)</p> </div> <div style="width: 50%;"> </div> </div>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 在BUSY信号(X10 ~ X1F)OFF中将i_bEN(执行指令)置为ON的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码201(16进制数)被存储。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。
201(16进制数)	定位运行处于未开始状态时,本FB被执行。	应在定位运行中,再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON: 启动FB。 OFF: 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。
Cd.27: 目标位置更改值(地址)	i_dTargetNewPosition	双字[带符号]	Pr.1: 单位设置=mm • ABS: -2147483648 ~ +2147483647 • INC: -2147483648 ~ +2147483647 Pr.1: 单位设置=inch • ABS: -2147483648 ~ +2147483647 • INC: -2147483648 ~ +2147483647 Pr.1: 单位设置=degree • ABS: 0 ~ 35999999 • INC: -2147483648 ~ +2147483647 Pr.1: 单位设置=pulse • ABS: -2147483648 ~ +2147483647 • INC: -2147483648 ~ +2147483647	进行定位运行中的目标位置更改的情况下,对更改后的定位地址进行设置。
Cd.28: 目标位置更改值(速度)	i_udTargetNewSpeed	双字[无符号]	Pr.1: 单位设置: mm • 0 ~ 2000000000 Pr.1: 单位设置: inch • 0 ~ 2000000000 Pr.1: 单位设置: degree • 0 ~ 2000000000 Pr.1: 单位设置: pulse • 0 ~ 1000000000	进行定位运行中的目标位置更改的情况下,对更改后的速度进行设置。 设置值为0的情况下,速度不被更改。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON: 执行指令ON中。 OFF: 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,模块中目标位置更改请求标志的请求已被受理。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储发生了的出错代码。

版本升级履历

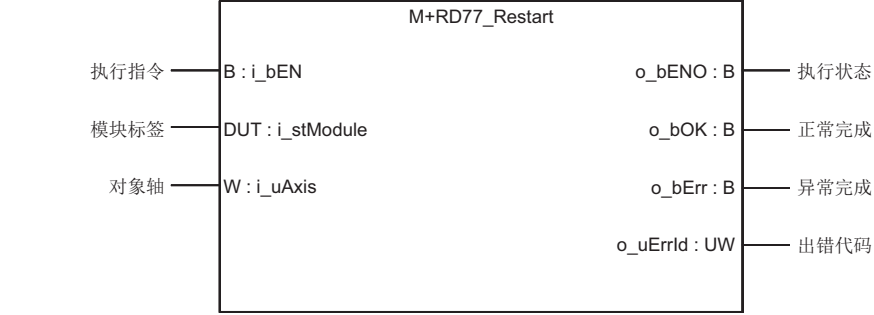
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.8 M+RD77_Restart

名称

M+RD77_Restart

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行停止中轴的再启动。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	263步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON, 仅在满足以下全部条件的情况下, 重新开始因停止原因发生而停止的定位动作。条件为, 定位信号(Md.31 : 状态) : OFF, 轴动作状态 : 停止中时。不满足条件的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码202(16进制数)被存储。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后,再次执行FB。
202(16进制数)	定位再启动条件未成立。 不满足以下的任意条件。 • 定位完成信号: OFF • 轴动作状态: 停止中	应在重新审核了设置后,再次执行FB。 • 定位完成信号: OFF • 轴动作状态: 停止中

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,模块中再启动指令的请求已被受理。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储发生了的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

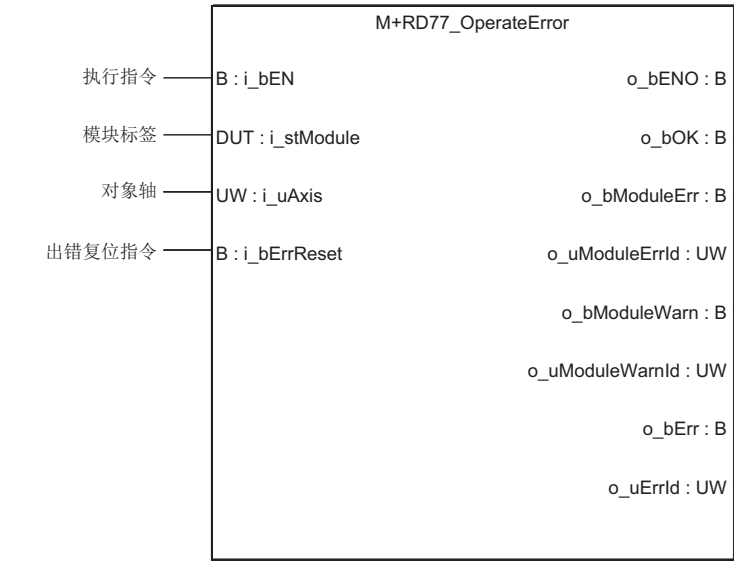
2.9 M+RD77_OperateError

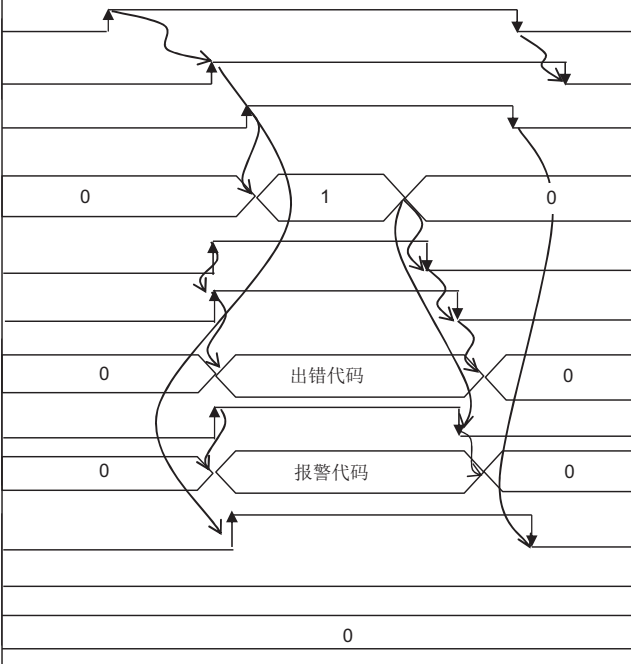
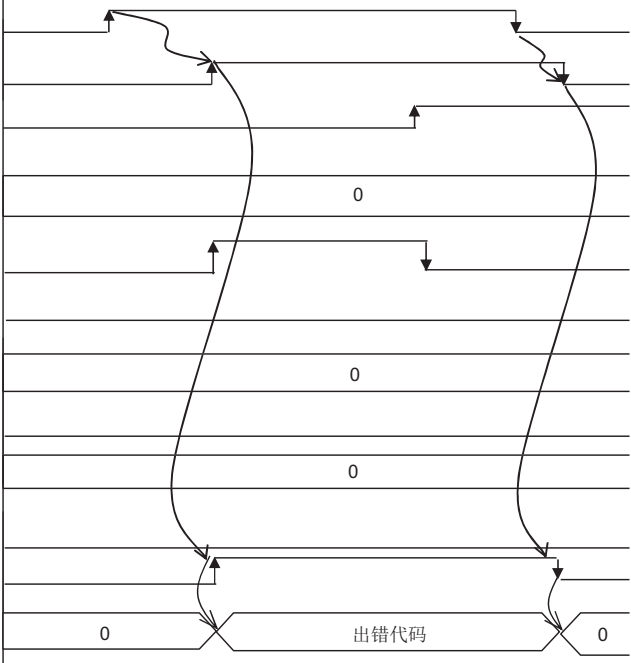
名称

M+RD77_OperateError

2

功能内容

项目	内容						
功能概要	出错与报警监视时, 进行出错复位。						
符号	 <p>The diagram shows a block titled 'M+RD77_OperateError'. On the left side, there are four input labels: '执行指令' (Execute command) pointing to 'B : i_bEN', '模块标签' (Module label) pointing to 'DUT : i_stModule', '对象轴' (Object axis) pointing to 'UW : i_uAxis', and '出错复位指令' (Error reset command) pointing to 'B : i_bErrReset'. On the right side, there are seven output labels: 'o_bENO : B' (Execute status), 'o_bOK : B' (Normal completion), 'o_bModuleErr : B' (Axis error detection), 'o_uModuleErrId : UW' (Axis error code), 'o_bModuleWarn : B' (Axis alarm detection), 'o_uModuleWarnId : UW' (Axis alarm code), and 'o_bErr : B' (Abnormal completion). At the bottom right, there is an output 'o_uErrId : UW' (Error code).</p>						
对象设备	<table border="1"> <tr> <td>对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2						
对象CPU	MELSEC iQ-R系列						
对象工程工具	GX Works3						
使用语言	梯形图						
步数(最大值)	407步						
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON, 监视对象轴的出错。 • 模块出错发生时, 在o_uModuleErrId(轴出错代码)中存储出错代码。 • 将i_bEN(执行指令)置为ON后, 通过在出错发生中将i_bErrReset(出错复位指令)置为ON, 进行出错复位。 • 模块中发生报警的情况下, 也可以通过将i_bErrReset(出错复位指令)置为ON, 对报警进行复位。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 						
FB编译方式	宏型						
FB动作	随时执行型						

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p>  <p>异常完成的情况下</p> 
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • i_bEN(执行指令)ON中，不对i_uAxis(对象轴)进行更改。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核后设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
出错复位指令	i_bErrReset	位	ON、OFF	ON：进行出错复位。 OFF：不进行出错复位。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON：执行指令ON中。 OFF：执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，出错复位处于完成状态。
轴出错检测	o_bModuleErr	位	OFF	表示在ON的情况下，轴出错发生中。
轴出错代码	o_uModuleErrId	字[无符号]	0	存储在模块内发生的指定轴的出错代码。
轴报警检测	o_bModuleWarn	位	OFF	表示在ON的情况下，轴报警发生中。
轴报警代码	o_uModuleWarnId	字[无符号]	0	存储在模块内发生的指定轴的报警代码。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.10 M+RD77_InitializeParameter

名称

M+RD77_InitializeParameter

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行参数的初始化。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	45步	
功能说明	通过将i_bEN(执行指令)置为ON, 进行将存储在RD77的缓冲存储器及闪存中的设置数据返回出厂时的初始值的处理。	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	
输入输出信号的动作		
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容, 应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如, 子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB, 由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作, 因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 在本FB中, 需要在全部的输入标签中设置电路。 • 使用本FB的情况下, 应在可编程控制器就绪信号(Y0)置为OFF的状态下执行。 • 设置数据初始化处理完成后, 应进行CPU模块复位或可编程控制器电源的重启。 	

出错代码

出错代码	内容	处理方法
无	无	无

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，参数的初始化处于完成状态。
异常完成	o_bErr	位	OFF	常时OFF
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	常时0

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

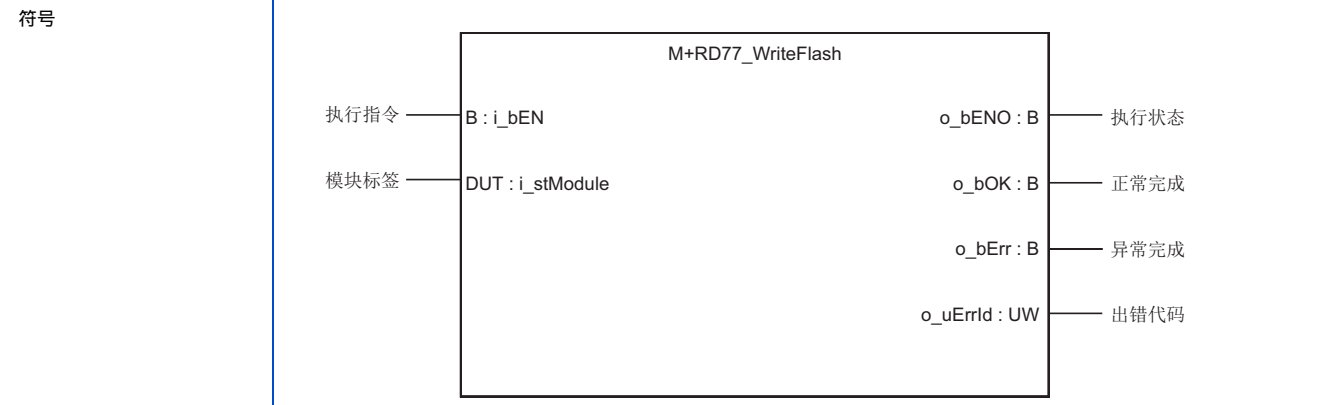
2.11 M+RD77_WriteFlash

名称

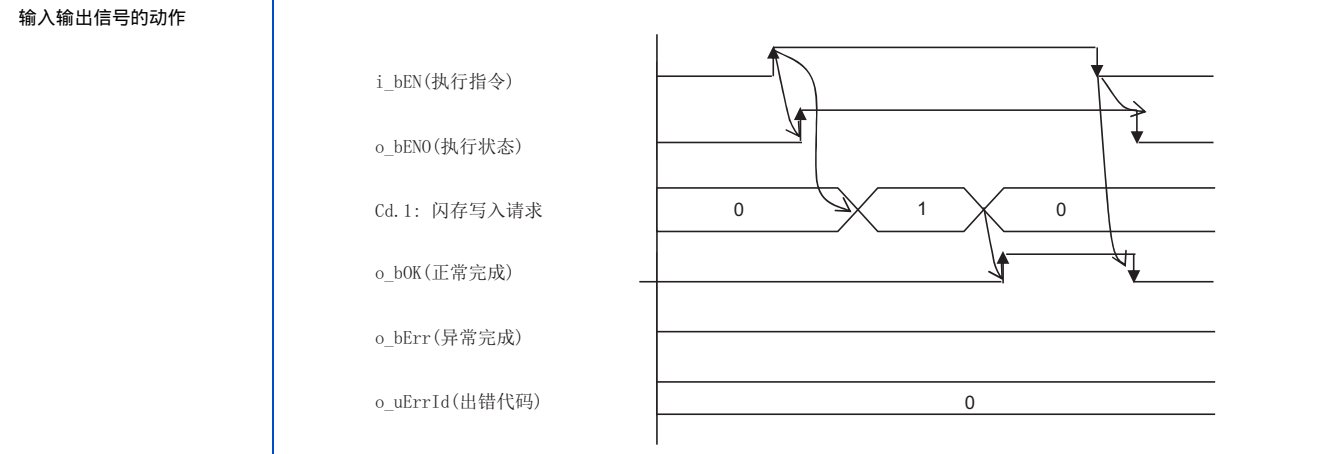
M+RD77_WriteFlash

功能内容

项目	内容
功能概要	将缓冲存储器的参数、定位数据、块启动数据写入到闪存中。



对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	45步	
功能说明	通过将i_bEN(执行指令)置为ON,将缓冲存储器的设置数据写入至闪存中。	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	



限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容,应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如,子程序及FOR~NEXT)中使用FB,由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作,因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 在本FB中,需要在全部的输入标签中设置电路。 • 使用本FB的情况下,应在可编程控制器就绪信号(Y0)置为OFF的状态下执行。
-----------	--

出错代码

出错代码	内容	处理方法
无	无	无

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，至闪存的写入处于完成状态。
异常完成	o_bErr	位	OFF	常时OFF
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	常时0

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.12 M+RD77_ChangeServoParameter

名称

M+RD77_ChangeServoParameter

功能内容

项目	内容																					
功能概要	对放大器启动后的伺服参数进行更改。																					
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_ChangeServoParameter</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 30%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 10%; text-align: left;">执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td style="text-align: left;">正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">对象轴</td> <td>UW : i_uAxis</td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td style="text-align: left;">异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 131: 参数No.</td> <td>UW : i_uParameterNo.</td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : UW</td> <td style="text-align: left;">出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 132: 更改数据</td> <td>D : i_dChangeValue</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态	模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成	对象轴	UW : i_uAxis	o_bErr : B	异常完成	Cd. 131: 参数No.	UW : i_uParameterNo.	o_uErrId : UW	出错代码	Cd. 132: 更改数据	D : i_dChangeValue		
执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态																			
模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成																			
对象轴	UW : i_uAxis	o_bErr : B	异常完成																			
Cd. 131: 参数No.	UW : i_uParameterNo.	o_uErrId : UW	出错代码																			
Cd. 132: 更改数据	D : i_dChangeValue																					
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																				
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列																				
	对象工程工具	GX Works3																				
使用语言	梯形图																					
步数(最大值)	236步																					
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON,更改放大器启动后的伺服参数。 • 输入标签的对象轴中有错误的情况下,o_bErr将变为ON,将出错代码存储到o_uErrId中。 																					
FB编译方式	宏型																					
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)																					

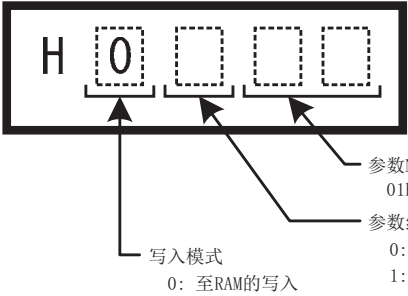
项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 使用本FB的情况下，应在确认处于与伺服放大器通信的状态下执行。 • 本FB中写入失败的情况下，o_bOK(正常完成)不变为ON。 • 根据用户系统中所使用的模块，可设置的项目及设置范围有所不同。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1 ~ 16	指定轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
Cd.131 : 参数No.	i_uParameterNo	字[无符号]	H0001 ~ H0C40	<p>对更改的伺服参数编号进行设置。 对于参数No.应在与系统控制数据[Cd.131]相同的规格中设置数据。 即使指定与[Cd.131]数据规格不同的数据No.，功能快也将正常完成。 该情况下，简单运动可能会发生出错。 [Cd.131]数据规格按下述方式进行设置。 设置值</p>  <p>写入模式 0: 至RAM的写入</p> <p>参数No. 设置 01h~40h</p> <p>参数组 0: PA组 1: PB组 2: PC组 3: PD组 4: PE组 5: PF组 9: PO组 A: PS组 B: PL组 C: PT组</p>
Cd.132 : 更改数据	i_dChangeValue	双字[带符号]	应参阅伺服放大器技术资料集。	对更改的伺服参数值进行设置。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，伺服参数的更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.13 M+RD77_ChangeTorqueControlMode

名称

M+RD77_ChangeTorqueControlMode

2

功能内容

项目	内容						
功能概要	切换至转矩控制模式。						
符号	<div style="text-align: center;"> </div>						
对象设备	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2						
对象CPU	MELSEC iQ-R系列						
对象工程工具	GX Works3						
使用语言	梯形图						
步数(最大值)	347步						
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过将i_bEN(执行指令)置为ON,进行指定轴的转矩控制模式切换。 在转矩控制中执行了本FB的情况下,指令转矩、速度限制值将被更改。 对象轴的设置值超出范围的情况下,o_bErr(异常完成)将变为ON,并中断FB的处理。此外,o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 						
FB编译方式	宏型						
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)						

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 本FB中模式切换失败的情况下，o_bOK(正常完成)不变为ON。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1 ~ 16	指定轴编号。 根据所使用的模块, 设置范围有所不同。
Cd.143: 转矩控制模式时指令转矩	i_wCommandTorque	字[带符号]	-10000 ~ 10000	设置转矩控制模式时的指令转矩。
Cd.144: 转矩控制模式时转矩时间常数(正方向)	i_uTorqueTimeConstDrivingMode	字[无符号]	0 ~ 65535 (0 ~ 32767: 以10进制数进行设置。32768 ~ 65535: 转换为16进制数进行设置)	转矩控制模式力行时, 设置时间常数。
Cd.145: 转矩控制模式时转矩时间常数(负方向)	i_uTorqueTimeConstRegenerativemode	字[无符号]	0 ~ 65535 (0 ~ 32767: 以10进制数进行设置。32768 ~ 65535: 转换为16进制数进行设置)	转矩控制模式的再生时, 设置时间常数。
Cd.146: 转矩控制模式时速度限制值	i_udSpeedLimit	双字[无符号]	Pr.1: 单位设置=mm • 0 ~ 2000000000 Pr.1: 单位设置=inch • 0 ~ 2000000000 Pr.1: 单位设置=degree • 0 ~ 2000000000 Pr.1: 单位设置=pulse • 0 ~ 1000000000	设置转矩控制模式时的速度限制值。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 控制模式更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.14 M+RD77_ChangeSpeedControlMode

名称

M+RD77_ChangeSpeedControlMode

功能内容

项目	内容																									
功能概要	切换至速度控制模式。																									
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_ChangeSpeedControlMode</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 40%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="text-align: right;">执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td style="text-align: right;">正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">对象轴</td> <td>UW : i_uAxis</td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td style="text-align: right;">异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 140: 速度控制 模式时指令速度</td> <td>D : i_dCommandSpeed</td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : UW</td> <td style="text-align: right;">出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 141: 速度控制 模式时加速时间</td> <td>UW : i_uSpeedAccelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 142: 速度控制 模式时减速时间</td> <td>UW : i_uSpeedDecelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态	模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成	对象轴	UW : i_uAxis	o_bErr : B	异常完成	Cd. 140: 速度控制 模式时指令速度	D : i_dCommandSpeed	o_uErrId : UW	出错代码	Cd. 141: 速度控制 模式时加速时间	UW : i_uSpeedAccelerationTime			Cd. 142: 速度控制 模式时减速时间	UW : i_uSpeedDecelerationTime		
执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态																							
模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成																							
对象轴	UW : i_uAxis	o_bErr : B	异常完成																							
Cd. 140: 速度控制 模式时指令速度	D : i_dCommandSpeed	o_uErrId : UW	出错代码																							
Cd. 141: 速度控制 模式时加速时间	UW : i_uSpeedAccelerationTime																									
Cd. 142: 速度控制 模式时减速时间	UW : i_uSpeedDecelerationTime																									
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																								
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列																								
	对象工程工具	GX Works3																								
使用语言	梯形图																									
步数(最大值)	303步																									
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON,进行指定轴的速度控制模式切换。 • 在速度控制中执行了本FB的情况下,指令转矩将被更改。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下,o_bErr(异常完成)将变为ON,并中断FB的处理。此外,o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 																									
FB编译方式	宏型																									
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)																									

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 本FB中模式切换失败的情况下，o_bOK(正常完成)不变为ON。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1 ~ 16	指定轴编号。 根据所使用的模块, 设置范围有所不同。
Cd.140 : 速度控制模式时指令速度	i_dCommandSpeed	双字[带符号]	Pr.1 : 单位设置=mm • -2000000000 ~ +2000000000 Pr.1 : 单位设置=inch • -2000000000 ~ +2000000000 Pr.1 : 单位设置=degree • -2000000000 ~ +2000000000 Pr.1 : 单位设置=pulse • -1000000000 ~ +1000000000	设置速度控制模式时的指令速度。
Cd.141 : 速度控制模式时加速时间	i_uSpeedAccelerationTime	字[无符号]	0 ~ 65535 (0 ~ 32767 : 以10进制数进行设置。32768 ~ 65535 : 转换为16进制数进行设置)	设置速度控制模式时的加速时间。
Cd.142 : 速度控制模式时减速时间	i_uSpeedDecelerationTime	字[无符号]	0 ~ 65535 (0 ~ 32767 : 以10进制数进行设置。32768 ~ 65535 : 转换为16进制数进行设置)	设置速度控制模式时的减速时间。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 控制模式更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.15 M+RD77_ChangePositionControlMode

名称

M+RD77_ChangePositionControlMode

2

功能内容

项目	内容	
功能概要	切换至位置控制模式。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	347步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将 i_bEN(执行指令)置为ON, 进行指定轴的位置控制模式切换。 • 位置控制中执行了本FB的情况下, 不用进行任何处理将正常完成。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码 100(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR ~ NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 本FB中模式切换失败的情况下，o_bOK(正常完成)不变为0N。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R 简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1 ~ 16	指定轴编号。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，控制模式更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

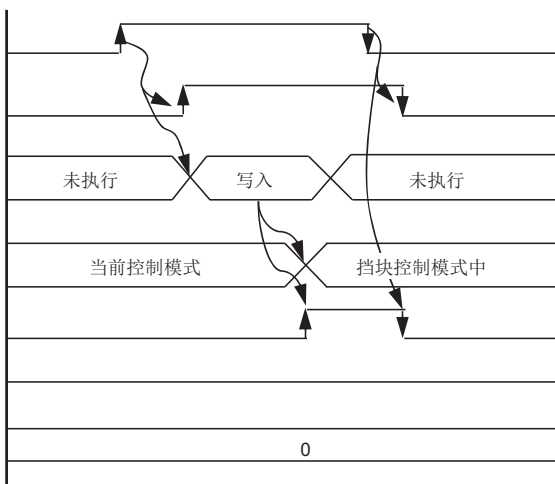
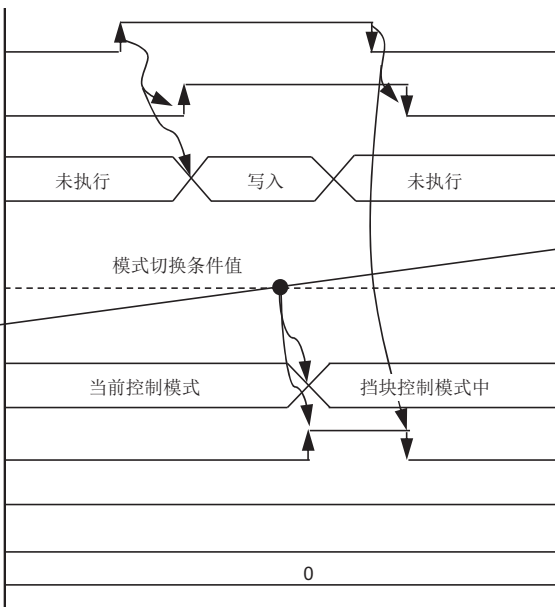
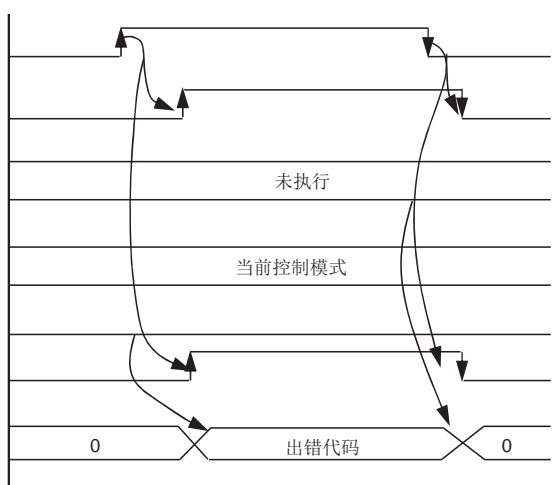
2.16 M+RD77_ChangeContinuousTorqueMode

名称

M+RD77_ChangeContinuousTorqueMode

功能内容

项目	内容																																													
功能概要	切换至挡块控制模式。																																													
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_ChangeContinuousTorqueMode</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 40%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 10%; text-align: left;">执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td style="text-align: left;">正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">对象轴</td> <td>UW : i_uAxis</td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td style="text-align: left;">异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 147: 挡块控制模式时速度限制值</td> <td>D : i_dSpeedLimit</td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : UW</td> <td style="text-align: left;">出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 148: 挡块控制模式时加速时间</td> <td>UW : i_uSpeedAccelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 149: 挡块控制模式时减速时间</td> <td>UW : i_uSpeedDecelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 150: 挡块控制模式时目标转矩</td> <td>W : i_wCommandTorque</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 151: 挡块控制模式时转矩时间常数(正方向)</td> <td>UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 152: 挡块控制模式时转矩时间常数(负方向)</td> <td>UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 153: 控制模式自动切换选择</td> <td>UW : i_uAutoSwitchingMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 154: 控制模式自动切换参数</td> <td>D : i_dAutoSwitchingParameter</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态	模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成	对象轴	UW : i_uAxis	o_bErr : B	异常完成	Cd. 147: 挡块控制模式时速度限制值	D : i_dSpeedLimit	o_uErrId : UW	出错代码	Cd. 148: 挡块控制模式时加速时间	UW : i_uSpeedAccelerationTime			Cd. 149: 挡块控制模式时减速时间	UW : i_uSpeedDecelerationTime			Cd. 150: 挡块控制模式时目标转矩	W : i_wCommandTorque			Cd. 151: 挡块控制模式时转矩时间常数(正方向)	UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode			Cd. 152: 挡块控制模式时转矩时间常数(负方向)	UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode			Cd. 153: 控制模式自动切换选择	UW : i_uAutoSwitchingMode			Cd. 154: 控制模式自动切换参数	D : i_dAutoSwitchingParameter		
执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态																																											
模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成																																											
对象轴	UW : i_uAxis	o_bErr : B	异常完成																																											
Cd. 147: 挡块控制模式时速度限制值	D : i_dSpeedLimit	o_uErrId : UW	出错代码																																											
Cd. 148: 挡块控制模式时加速时间	UW : i_uSpeedAccelerationTime																																													
Cd. 149: 挡块控制模式时减速时间	UW : i_uSpeedDecelerationTime																																													
Cd. 150: 挡块控制模式时目标转矩	W : i_wCommandTorque																																													
Cd. 151: 挡块控制模式时转矩时间常数(正方向)	UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode																																													
Cd. 152: 挡块控制模式时转矩时间常数(负方向)	UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode																																													
Cd. 153: 控制模式自动切换选择	UW : i_uAutoSwitchingMode																																													
Cd. 154: 控制模式自动切换参数	D : i_dAutoSwitchingParameter																																													
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																																												
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列																																												
	对象工程工具	GX Works3																																												
使用语言	梯形图																																													
步数(最大值)	523步																																													
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON,对指定轴进行挡块控制模式切换。 • 在挡块控制中执行了本FB的情况下,速度限制值及目标转矩将被更改。 • 对象轴的设置值超出范围的情况下,o_bErr(异常完成)将变为ON,并中断FB的处理。此外,o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 																																													
FB编译方式	宏型																																													
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)																																													

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <ul style="list-style-type: none"> 控制模式自动切换选择为0的情况下  <ul style="list-style-type: none"> 控制模式自动切换选择为0以外的情况下  <p>异常完成的情况下</p> 

项目	内容
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 如果在仅执行1次程序(例如，子程序及FOR~NEXT)中使用FB，由于不可以执行i_bEN(执行指令)的OFF处理也不可以正常动作，因此应在可执行i_bEN(执行指令)的OFF的程序中使用。 • 使用多个本FB的情况下，应注意对象轴请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 • 本FB中模式切换失败的情况下，o_bOK(正常完成)不变为ON。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	i_uAxis(对象轴)的设置值为范围外。对象轴被设置为1~16以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
对象轴	i_uAxis	字[无符号]	1~16	指定轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
Cd.147：挡块控制模式时速度限制值	i_dSpeedLimit	双字[带符号]	Pr.1：单位设置=mm • -2000000000 ~ +2000000000 Pr.1：单位设置=inch • -2000000000 ~ +2000000000 Pr.1：单位设置=degree • -2000000000 ~ +2000000000 Pr.1：单位设置=pulse • -1000000000 ~ +1000000000	设置挡块控制模式时的速度限制值。
Cd.148：挡块控制模式时加速时间	i_uSpeedAccelerationTime	字[无符号]	0~65535 (0~32767：以10进制数进行设置。32768~65535：转换为16进制数进行设置)	设置挡块控制模式时的加速时间。
Cd.149：挡块控制模式时减速时间	i_uSpeedDecelerationTime	字[无符号]	0~65535 (0~32767：以10进制数进行设置。32768~65535：转换为16进制数进行设置)	设置挡块控制模式时的减速时间。
Cd.150：挡块控制模式时目标转矩	i_wCommandTorque	字[带符号]	-10000~10000	设置挡块控制模式时的目标转矩。
Cd.151：挡块控制模式时转矩时间常数(正方向)	i_uTorqueTimeConstDrivingMode	字[无符号]	0~65535 (0~32767：以10进制数进行设置。32768~65535：转换为16进制数进行设置)	挡块控制模式的力行时，设置时间常数。
Cd.152：挡块控制模式时转矩时间常数(负方向)	i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode	字[无符号]	0~65535 (0~32767：以10进制数进行设置。32768~65535：转换为16进制数进行设置)	挡块控制模式再生时，设置时间常数。
Cd.153：控制模式自动切换选择	i_uAutoSwitchingMode	字[无符号]	0~2	指定切换至挡块控制模式时的切换条件。
Cd.154：控制模式自动切换参数	i_dAutoSwitchingParameter	双字[带符号]	Pr.1：单位设置=mm • -2147483648 ~ +2147483648 Pr.1：单位设置=inch • -2147483648 ~ +2147483648 Pr.1：单位设置=degree • 0 ~ 35999999 Pr.1：单位设置=pulse • -2147483648 ~ +2147483648	设置控制模式自动切换选择为1或2时的条件值。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 控制模式更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.17 M+RD77_Sync

名称

M+RD77_Sync

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行同步控制的启动与结束。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	178步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将 i_bEN (执行指令) 置为 ON, 启动输出轴 No. 的同步控制, 通过将其置为 OFF 结束同步控制。 • 输出轴 No. 设置值超出范围的情况下, o_bErr (异常完成) 将变为 ON, 并中断 FB 的处理。此外, o_uErrId (出错代码) 中出错代码 100 (16进制数) 被存储。 • 准备就绪信号 (X0) OFF 中、BUSY 信号 (X10 ~ X1F)、出错检测信号 ON 中, 不进行同步控制启动。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型 (多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意输出轴No. 请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	输出轴No. 设置范围外。输出轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
输出轴No.	i_uOutputAxis	字[无符号]	1 ~ 16	指定进行同步控制启动的轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，同步控制已启动。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.18 M+RD77_ChangeSyncEncoderPosition

名称

M+RD77_ChangeSyncEncoderPosition

2

功能内容

项目	内容	
功能概要	对同步编码器轴当前值、同步编码器轴1周期当前值进行更改。	
符号	<div style="text-align: center;"> </div>	
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	215步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 根据同步编码器轴控制启动的设置值，操作方法有所不同。设置值为1的情况下，通过i_bEN(执行指令)的ON，实施同步编码器轴当前值更改。设置值为101~116的情况下，在i_bEN(执行指令)ON后，根据指定的伺服放大器轴的高速输入请求[D1]，实施同步编码器轴当前值更改。 同步编码器轴No.设置值超出范围的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 对同步编码器轴设置有效标志为OFF的同步编码器轴No.进行了实施的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码301(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(1个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意同步编码器轴No. 请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	同步编码器轴No. 设置范围外。同步编码器轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
301(16进制数)	同步编码器轴设置无效指令。同步编码器轴No. 的同步编码器轴设置有效标志变为OFF。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
同步编码器轴No.	i_uSyncEncAxis	字[无符号]	1~4 : 同步编码器轴编号	进行当前值更改,对同步编码器轴编号进行设置。
Cd.320 : 同步编码器轴控制启动	i_uStartControl	字[无符号]	1 : 同步编码器轴控制启动 101~116 : 同步编码器轴控制高速输入启动(轴1~轴16)	设置为1时,启动同步编码器轴控制。 设置为101~116时,根据高速输入请求(外部指令信号)启动同步编码器轴控制。 根据所使用的模块,设置范围有所不同。
Cd.322 : 同步编码器轴当前值设置地址	i_dNewPosition	双字[带符号]	Pr.321 : 单位设置=mm • -2147483648 ~ 2147483647 Pr.321 : 单位设置=inch • -2147483648 ~ 2147483647 Pr.321 : 单位设置=degree • -2147483648 ~ 2147483647 Pr.321 : 单位设置=pulse • -2147483648 ~ 2147483647	进行当前值更改时,对更改后的当前值进行设置。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下,同步编码器轴当前值更改设置已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

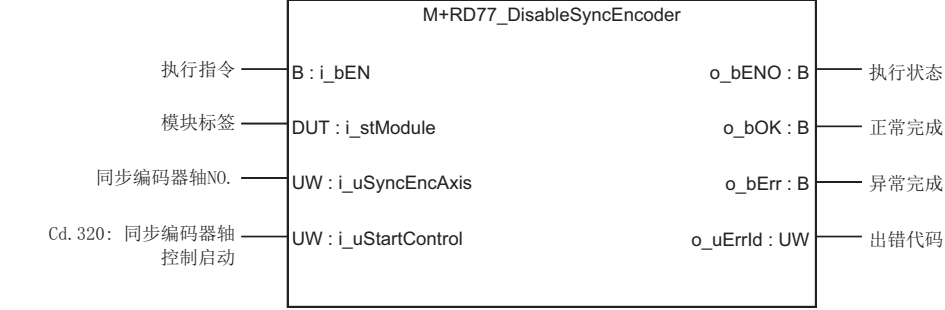
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.19 M+RD77_DisableSyncEncoder

名称

M+RD77_DisableSyncEncoder

功能内容

项目	内容	
功能概要	将来自于同步编码器轴的输入置为无效。	
符号	 <p>The diagram shows a central block labeled 'M+RD77_DisableSyncEncoder'. On the left side, there are four inputs: '执行指令' (Execution instruction) connected to 'B : i_bEN', '模块标签' (Module label) connected to 'DUT : i_stModule', '同步编码器轴No.' (Synchronous encoder axis No.) connected to 'UW : i_uSyncEncAxis', and 'Cd. 320: 同步编码器轴控制启动' (Cd. 320: Synchronous encoder axis control start) connected to 'UW : i_uStartControl'. On the right side, there are four outputs: 'o_bENO : B' (Execution status), 'o_bOK : B' (Normal completion), 'o_bErr : B' (Abnormal completion), and 'o_uErrId : UW' (Error code).</p>	
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	170步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 根据同步编码器轴控制启动的设置值，操作方法有所不同。设置值为1的情况下，通过i_bEN(执行指令)的ON，实施同步编码器轴计数器禁用。设置值为101~116的情况下，在i_bEN(执行指令)ON后，根据指定的伺服放大器轴的高速输入请求[D1]，实施同步编码器轴计数器禁用。 同步编码器轴No.设置值超出范围的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 对同步编码器轴设置有效标志为OFF的同步编码器轴No.进行了实施的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码301(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(1个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意同步编码器轴No. 请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	同步编码器轴No. 设置范围外。同步编码器轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
301(16进制数)	同步编码器轴设置无效指令。同步编码器轴No. 的同步编码器轴设置有效标志变为OFF。	将同步编码器轴设置有效标志置为ON后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
同步编码器轴No.	i_uSyncEncAxis	字[无符号]	1~4 : 同步编码器轴编号	对将同步编码器输入置为无效的同步编码器轴编号进行设置。
Cd.320 : 同步编码器轴控制启动	i_uStartControl	字[无符号]	1 : 同步编码器轴控制启动 101~116 : 同步编码器轴控制高速输入启动(轴1~轴16)	设置为1时, 启动同步编码器轴控制。 设置为101~116时, 根据高速输入请求(外部指令信号)启动同步编码器轴控制。 根据所使用的模块, 设置范围有所不同。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 同步编码器轴计数器禁用设置已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.20 M+RD77_EnableSyncEncoder

名称

M+RD77_EnableSyncEncoder

功能内容

项目	内容						
功能概要	将来自于同步编码器轴的输入置为有效。						
符号	<p>The diagram shows a central block labeled 'M+RD77_EnableSyncEncoder'. On the left side, there are four inputs: '执行指令' (Execution instruction) connected to 'B : i_bEN', '模块标签' (Module label) connected to 'DUT : i_stModule', '同步编码器轴No.' (Synchronous encoder axis No.) connected to 'UW : i_uSyncEncAxis', and 'Cd. 320: 同步编码器轴控制启动' (Cd. 320: Synchronous encoder axis control start) connected to 'UW : i_uStartControl'. On the right side, there are four outputs: 'o_bENO : B' (Execution status) connected to '执行状态' (Execution status), 'o_bOK : B' (Normal completion) connected to '正常完成' (Normal completion), 'o_bErr : B' (Abnormal completion) connected to '异常完成' (Abnormal completion), and 'o_uErrId : UW' (Error code) connected to '出错代码' (Error code).</p>						
对象设备	<table border="1"> <tr> <td>对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2						
对象CPU	MELSEC iQ-R系列						
对象工程工具	GX Works3						
使用语言	梯形图						
步数(最大值)	170步						
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 根据同步编码器轴控制启动的设置值，操作方法有所不同。设置值为1的情况下，通过i_bEN(执行指令)的ON，实施同步编码器轴计数器启用。设置值为101~116的情况下，在i_bEN(执行指令)ON后，根据指定的伺服放大器轴的高速输入请求[D1]，实施同步编码器轴计数器启用。 同步编码器轴No.设置值超出范围的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 对同步编码器轴设置有效标志为OFF的同步编码器轴No.进行了实施的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码301(16进制数)被存储。 						
FB编译方式	宏型						
FB动作	脉冲执行型(1扫描执行型)						

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意同步编码器轴No. 请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部输入的标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	同步编码器轴No. 设置范围外。同步编码器轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
301(16进制数)	同步编码器轴设置无效指令。同步编码器轴No. 的同步编码器轴设置有效标志变为OFF。	将同步编码器轴设置有效标志置为ON后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
同步编码器轴No.	i_uSyncEncAxis	字[无符号]	1~4：同步编码器轴编号	对将来自于同步编码器的输入置为有效的同步编码器轴编号进行设置。
Cd.320：同步编码器轴控制启动	i_uStartControl	字[无符号]	1：同步编码器轴控制启动 101~116：同步编码器轴控制高速输入启动(轴1~轴16)	设置为1时，启动同步编码器轴控制。 设置为101~116时，根据高速输入请求(外部指令信号)启动同步编码器轴控制。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON：执行指令ON中。 OFF：执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，同步编码器轴计数器启用设置已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下(出错复位)</p> <p>正常完成的情况下(报警复位)</p>

项目	内容
	<p>异常完成的情况下</p> <p> i_bEN(执行指令) o_bENO(执行状态) i_bResetError(出错复位请求) 同步编码器轴复位 o_uErrorNo(出错编号) o_uWarningNo(报警编号) 同步编码器轴出错标志 同步编码器轴报警标志 o_bModuleErr(出错检测) o_bModuleWarn(报警检测) o_bOK(正常完成) o_bErr(异常完成) o_uErrId(出错代码) </p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意同步编码器轴No. 请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	同步编码器轴No. 设置范围外。同步编码器轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
同步编码器轴No.	i_uSyncEncAxis	字[无符号]	1~4	读取出错编号及报警编号、设置同步编码器轴编号。
出错复位请求	i_bResetError	位	ON、OFF	进行出错复位时置为ON。在出错复位完成后应置为OFF。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示ON的情况下,同步编码器轴状态的出错检测标志及报警检测标志已变为OFF。
出错检测	o_bModuleErr	位	OFF	表示在ON的情况下,同步编码器轴出错发生中。
出错编号	o_uErrorNo	字[无符号]	0	同步编码器轴出错检测时,存储与出错内容相应的出错代码。
报警检测	o_bModuleWarn	位	OFF	表示在ON的情况下,同步编码器轴报警发生中。
报警编号	o_uWarningNo	字[无符号]	0	同步编码器轴报警检测时,存储与报警内容相应的报警代码。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下,FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

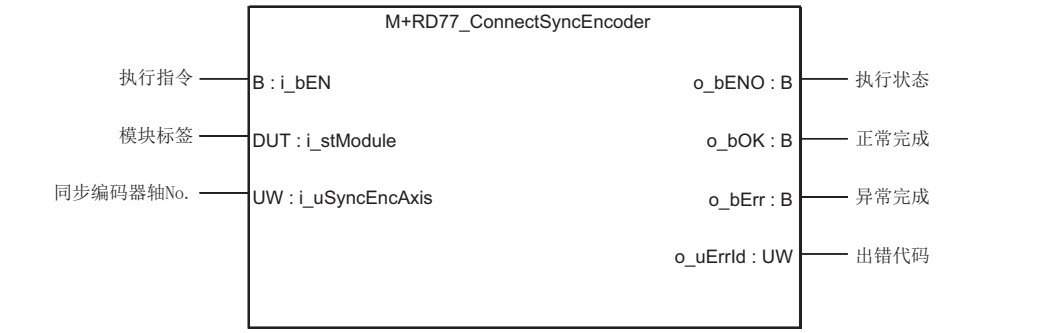
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.22 M+RD77_ConnectSyncEncoder

名称

M+RD77_ConnectSyncEncoder

功能内容

项目	内容	
功能概要	进行经由CPU同步编码器的连接。	
符号	 <p>The diagram shows a central block labeled 'M+RD77_ConnectSyncEncoder'. On the left side, there are three input lines: '执行指令' (Execute instruction) connected to 'B : i_bEN', '模块标签' (Module label) connected to 'DUT : i_stModule', and '同步编码器轴No.' (Synchronous encoder axis No.) connected to 'UW : i_uSyncEncAxis'. On the right side, there are four output lines: 'o_bENO : B' (Execute status), 'o_bOK : B' (Normal completion), 'o_bErr : B' (Abnormal completion), and 'o_uErrId : UW' (Error code).</p>	
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	176步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> • 通过将i_bEN(执行指令)置为ON,进行同步编码器轴No.的经由CPU同步编码器的连接。 • 同步编码器轴No.设置值超出范围的情况下,o_bErr(异常完成)将变为ON,并中断FB的处理。此外,o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 • 对同步编码器轴设置有效标志为OFF的同步编码器轴No.进行了实施的情况下,o_bErr(异常完成)将变为ON,并中断FB的处理。此外,o_uErrId(出错代码)中出错代码301(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意同步编码器轴No. 请勿重复。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	同步编码器轴No. 设置范围外。同步编码器轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
301(16进制数)	同步编码器轴设置无效指令。同步编码器轴No. 的同步编码器轴设置有效标志变为OFF。	将同步编码器轴设置有效标志置为ON后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
同步编码器轴No.	i_uSyncEncAxis	字[无符号]	1 ~ 4	设置进行经由CPU同步编码器连接指令的同步编码器轴编号。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示ON的情况下, 同步编码器轴状态的连接有效标志已变为ON。
异常结束	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErr_Id	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意输出轴No. 请勿重复。 • 与输出轴No. 相同的其它同步控制更改FB组合使用的情况下，o_bOK(正常完成)变为0N后，应将其它同步控制更改FB的执行间隔变为1个运算周期以上。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	输出轴No. 设置范围外。输出轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
300(16进制数)	对于同步控制中以外的输出轴No.，执行了FB。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
输出轴No.	i_uOutputAxis	字[无符号]	1 ~ 16	设置进行凸轮基准位置移动的轴编号。 根据所使用的模块, 设置范围有所不同。
Cd.408 : 同步控制 更改值	i_dSyncCtrlChangeValue	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	设置凸轮基准位置的移动量。
Cd.409 : 同步控制 更改反映时间	i_uSyncCtrlReflectionTime	字[无符号]	0 ~ 65535 (ms) (0 ~ 32767 : 以 10进制数进行 设置。32768 ~ 65535 : 转换为 16进制数进行 设置)	对同步控制更改处理的反映时间进行设置。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 凸轮基准位置移动已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErr_Id	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

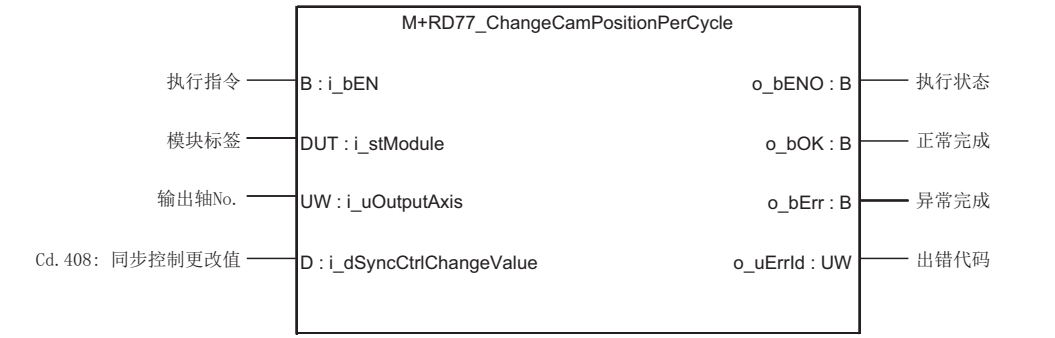
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.24 M+RD77_ChangeCamPositionPerCycle

名称

M+RD77_ChangeCamPositionPerCycle

功能内容

项目	内容	
功能概要	将凸轮轴1周期当前值更改为同步控制更改值的值。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	213 步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过 i_bEN(执行指令)的ON, 进行输出轴No. 的凸轮轴1周期当前值更改。 输出轴No. 设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 对同步控制中以外的输出轴No. 进行了实施的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码300(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意输出轴No. 请勿重复。 • 与输出轴No. 相同的其它同步控制更改FB组合使用的情况下，o_bOK(正常完成)变为ON后，应将其它同步控制更改FB的执行间隔变为1个运算周期以上。 • 在本FB中，需要在全部输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	输出轴No. 设置范围外。输出轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
300(16进制数)	对于同步控制中以外的输出轴No.，执行了FB。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
输出轴No.	i_uOutputAxis	字[无符号]	1 ~ 16	设置进行凸轮轴1周期当前值更改的轴编号。 根据所使用的模块, 设置范围有所不同。
Cd.408 : 同步控制更改值	i_dSyncCtrlChange Value	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	对更改的凸轮轴1周期当前值进行设置。 已设置的值被转换为0 ~ (凸轮轴1周期长-1)的范围内。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 凸轮轴1周期当前值更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErr_Id	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意输出轴No. 请勿重复。 • 与输出轴No. 相同的其它同步控制更改FB组合使用的情况下，o_bOK(正常完成)变为ON后，应将其它同步控制更改FB的执行间隔变为1个运算周期以上。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	输出轴No. 设置范围外。输出轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
300(16进制数)	对于同步控制中以外的输出轴No.，执行了FB。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
输出轴No.	i_uOutputAxis	字[无符号]	1 ~ 16	设置进行主轴齿轮后1周期当前值更改的轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
Cd.408：同步控制 更改值	i_dSyncCtrlChangeValue	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	对更改的主轴齿轮后1周期当前值进行设置。 已设置的值被转换为0 ~ (凸轮轴1周期长-1)的范围内。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON：执行指令ON中。 OFF：执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，主轴齿轮后1周期当前值更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErr_Id	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

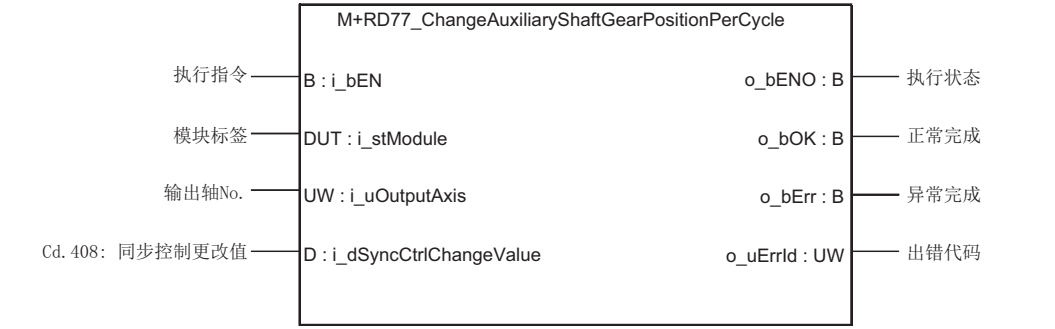
版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.26 M+RD77_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle

名称

M+RD77_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle

功能内容

项目	内容	
功能概要	将辅助轴齿轮后1周期当前值更改为同步控制更改值的值。	
符号		
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列
	对象工程工具	GX Works3
使用语言	梯形图	
步数(最大值)	213 步	
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过 i_bEN(执行指令)的ON, 进行输出轴No. 的辅助轴齿轮后1周期当前值更改。 输出轴No. 设置值超出范围的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 对同步控制中以外的输出轴No. 进行了实施的情况下, o_bErr(异常完成)将变为ON, 并中断FB的处理。此外, o_uErrId(出错代码)中出错代码300(16进制数)被存储。 	
FB编译方式	宏型	
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)	

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意输出轴No. 请勿重复。 • 与输出轴No. 相同的其它同步控制更改FB组合使用的情况下，o_bOK(正常完成)变为ON后，应将其它同步控制更改FB的执行间隔变为1个运算周期以上。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	输出轴No. 设置范围外。输出轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
300(16进制数)	对于同步控制中以外的输出轴No.，执行了FB。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
输出轴No.	i_uOutputAxis	字[无符号]	1 ~ 16	设置进行辅助轴齿轮后1周期当前值更改的轴编号。 根据所使用的模块, 设置范围有所不同。
Cd.408 : 同步控制 更改值	i_dSyncCtrlChange Value	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	对更改的辅助轴齿轮后1周期当前值进行设置。 已设置的值被转换为0 ~ (凸轮轴1周期长-1)的范围内。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 辅助轴齿轮后1周期当前值更改已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下, FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.27 M+RD77_MoveCamPositionPerCycle

名称

M+RD77_MoveCamPositionPerCycle

2

功能内容

项目	内容																				
功能概要	在凸轮轴1周期当前值中加上同步控制更改值中设置的移动量后，移动凸轮轴1周期当前值。																				
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_MoveCamPositionPerCycle</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 30%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 10%; text-align: left;">执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td style="text-align: left;">正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">输出轴No.</td> <td>UW : i_uOutputAxis</td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td style="text-align: left;">异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 408: 同步控制更改值</td> <td>D : i_dSyncCtrlChangeValue</td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : UW</td> <td style="text-align: left;">出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 409: 同步控制更改反映时间</td> <td>UW : i_uSyncCtrlReflectionTime</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态	模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成	输出轴No.	UW : i_uOutputAxis	o_bErr : B	异常完成	Cd. 408: 同步控制更改值	D : i_dSyncCtrlChangeValue	o_uErrId : UW	出错代码	Cd. 409: 同步控制更改反映时间	UW : i_uSyncCtrlReflectionTime		
执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态																		
模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成																		
输出轴No.	UW : i_uOutputAxis	o_bErr : B	异常完成																		
Cd. 408: 同步控制更改值	D : i_dSyncCtrlChangeValue	o_uErrId : UW	出错代码																		
Cd. 409: 同步控制更改反映时间	UW : i_uSyncCtrlReflectionTime																				
对象设备	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3														
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																				
对象CPU	MELSEC iQ-R系列																				
对象工程工具	GX Works3																				
使用语言	梯形图																				
步数(最大值)	355步																				
功能说明	<ul style="list-style-type: none"> 通过 i_bEN(执行指令)的ON，进行输出轴No.的凸轮轴1周期当前值移动。 在凸轮轴1周期当前值移动中将 i_bEN(执行指令)置为了OFF的情况下，在移动途中将停止动作。在移动途中停止了动作的情况下，o_bOK(正常完成)不变为ON。 输出轴No.设置值超出范围的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码100(16进制数)被存储。 对同步控制中以外的输出轴No.进行了实施的情况下，o_bErr(异常完成)将变为ON，并中断FB的处理。此外，o_uErrId(出错代码)中出错代码300(16进制数)被存储。 																				
FB编译方式	宏型																				
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)																				

项目	内容
输入输出信号的动作	<p>正常完成的情况下</p> <p>异常完成的情况下</p>
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 使用多个本FB的情况下，应注意输出轴No. 请勿重复。 • 与输出轴No. 相同的其它同步控制更改FB组合使用的情况下，o_bOK(正常完成)变为ON后，应将其它同步控制更改FB的执行间隔变为1个运算周期以上。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。

出错代码

出错代码	内容	处理方法
100(16进制数)	输出轴No. 设置范围外。输出轴No. 被设置为设置范围以外。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。
300(16进制数)	对于同步控制中以外的输出轴No.，执行了FB。	应在重新审核了设置后，再次执行FB。

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON：启动FB。 OFF：不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
输出轴No.	i_uOutputAxis	字[无符号]	1~16	设置进行凸轮轴1周期当前值移动的轴编号。 根据所使用的模块，设置范围有所不同。
Cd.408：同步控制 更改值	i_dSyncCtrlChange Value	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	对凸轮轴1周期当前值移动的移动量进行设置。
Cd.409：同步控制 更改反映时间	i_uSyncCtrlReflec tionTime	字[无符号]	0~65535(ms) (0~32767：以10进 制数进行设置。 32768~65535：转 换为16进制数进行 设置)	对同步控制更改处理的反映时间进行设置。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON：执行指令ON中。 OFF：执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，凸轮轴1周期当前值移动已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	表示在ON的情况下，FB内发生了出错。
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	存储在FB内发生的出错代码。

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.28 M+RD77_MakeRotaryCutterCam

名称

M+RD77_MakeRotaryCutterCam

功能内容

项目	内容																																					
功能概要	进行旋转切割机用凸轮的自动生成。																																					
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_MakeRotaryCutterCam</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 40%; border-bottom: 1px solid black;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 10%; text-align: left;">执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td style="text-align: left;">正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 609: 自动生成凸轮No.</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">UW : i_uCamNo</td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td style="text-align: left;">异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 611: 凸轮分辨率</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">UW : i_uResolution</td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : U</td> <td style="text-align: left;">出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 611: 表单长</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">UD : i_udSheetLength</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 611: 表单同步宽度</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">UD : i_udSheetSyncWidth</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 611: 同步轴长</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">UD : i_udSyncAxisLength</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 611: 同步开始位置</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">UD : i_udSyncStartPoint</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 611: 同步区间增速率</td> <td style="border-bottom: 1px solid black;">W : i_wSyncSectionAccelerationRatio</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>		执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态	模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成	Cd. 609: 自动生成凸轮No.	UW : i_uCamNo	o_bErr : B	异常完成	Cd. 611: 凸轮分辨率	UW : i_uResolution	o_uErrId : U	出错代码	Cd. 611: 表单长	UD : i_udSheetLength			Cd. 611: 表单同步宽度	UD : i_udSheetSyncWidth			Cd. 611: 同步轴长	UD : i_udSyncAxisLength			Cd. 611: 同步开始位置	UD : i_udSyncStartPoint			Cd. 611: 同步区间增速率	W : i_wSyncSectionAccelerationRatio		
执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态																																			
模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成																																			
Cd. 609: 自动生成凸轮No.	UW : i_uCamNo	o_bErr : B	异常完成																																			
Cd. 611: 凸轮分辨率	UW : i_uResolution	o_uErrId : U	出错代码																																			
Cd. 611: 表单长	UD : i_udSheetLength																																					
Cd. 611: 表单同步宽度	UD : i_udSheetSyncWidth																																					
Cd. 611: 同步轴长	UD : i_udSyncAxisLength																																					
Cd. 611: 同步开始位置	UD : i_udSyncStartPoint																																					
Cd. 611: 同步区间增速率	W : i_wSyncSectionAccelerationRatio																																					
对象设备	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																																				
	对象CPU	MELSEC iQ-R系列																																				
	对象工程工具	GX Works3																																				
使用语言	梯形图																																					
步数(最大值)	66 步																																					
功能说明	通过 i_bEN(执行指令)的ON, 进行旋转切割机用凸轮的自动生成。																																					
FB编译方式	宏型																																					
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)																																					
输入输出信号的动作	<p>The diagram shows four signals over time: i_bEN (execution command), o_bENO (execution status), 凸轮自动生成请求 (Cam auto-generation request), and o_bOK (normal completion). i_bEN is a pulse that starts the process. o_bENO goes high during the execution. o_bOK goes high after the execution is complete. The cam auto-generation request pulse occurs during the execution phase.</p>																																					
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容, 应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在本FB执行中即使发生了报警, o_bOK(正常完成)也将变为ON。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 在本FB中, 需要在全部输入标签中设置电路。 																																					

出错代码

出错代码	内容	处理方法
无	无	无

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
Cd.609 : 自动生成凸轮No.	i_uCamNo	字[无符号]	1 ~ 256	对自动生成的凸轮No.进行设置。
凸轮分辨率	i_uResolution	字[无符号]	256/512/1024/2048/ 4096/8192/16384/ 32768	对生成凸轮的凸轮分辨率进行设置。
表单长	i_udSheetLength	双字[无符号]	1 ~ 2147483647 [任意相同单位(0.1mm等)]	对表单长进行设置。 对凸轮轴1周期长设置该值。
表单同步宽度	i_udSheetSyncWidth	双字[无符号]	1 ~ 2147483647 [任意相同单位(0.1mm等)]	对表单同步区间的长度进行设置。
同步轴长	i_udSyncAxisLength	双字[无符号]	1 ~ 2147483647 [任意相同单位(0.1mm等)]	对旋转切割机轴的周长进行设置。
同步开始位置	i_udSyncStartPoint	双字[无符号]	1 ~ 2147483647 [任意相同单位(0.1mm等)]	对从表单起始开始到同步开始区间为止的长度进行设置。
同步区间增速率	i_wSyncSectionAccelerationRatio	字[带符号]	-5000 ~ 5000 [0.01%]	微调同步区间的同步速度时进行此设置。 变为同步区间速度 = 同步速度 × (100% + 增速率)。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 凸轮自动生成已完成。
异常完成	o_bErr	位	OFF	常时OFF
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	常时0

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

2.29 M+RD77_CalcCamCommandPosition

名称

M+RD77_CalcCamCommandPosition

功能内容

项目	内容																												
功能概要	计算凸轮轴进给当前值，并输出计算结果。																												
符号	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+RD77_CalcCamCommandPosition</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%; text-align: right;">执行指令</td> <td style="width: 30%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 30%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 10%;">执行状态</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">模块标签</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td>正常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 613: 凸轮No.</td> <td>UW : i_uCamNo</td> <td style="text-align: left;">o_dResult : D</td> <td>凸轮位置计算结果</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 614: 凸轮行程量</td> <td>D : i_dStroke</td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td>异常完成</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 615: 凸轮轴1周期长</td> <td>UD : i_udLengthPerCycle</td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : UW</td> <td>出错代码</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 616: 凸轮基准位置</td> <td>D : i_dReferencePosition</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Cd. 617: 凸轮轴1周期当前值</td> <td>UD : i_udCommandPositionPerCycle</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态	模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成	Cd. 613: 凸轮No.	UW : i_uCamNo	o_dResult : D	凸轮位置计算结果	Cd. 614: 凸轮行程量	D : i_dStroke	o_bErr : B	异常完成	Cd. 615: 凸轮轴1周期长	UD : i_udLengthPerCycle	o_uErrId : UW	出错代码	Cd. 616: 凸轮基准位置	D : i_dReferencePosition			Cd. 617: 凸轮轴1周期当前值	UD : i_udCommandPositionPerCycle		
执行指令	B : i_bEN	o_bENO : B	执行状态																										
模块标签	DUT : i_stModule	o_bOK : B	正常完成																										
Cd. 613: 凸轮No.	UW : i_uCamNo	o_dResult : D	凸轮位置计算结果																										
Cd. 614: 凸轮行程量	D : i_dStroke	o_bErr : B	异常完成																										
Cd. 615: 凸轮轴1周期长	UD : i_udLengthPerCycle	o_uErrId : UW	出错代码																										
Cd. 616: 凸轮基准位置	D : i_dReferencePosition																												
Cd. 617: 凸轮轴1周期当前值	UD : i_udCommandPositionPerCycle																												
对象设备	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">对象模块</td> <td>RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2</td> </tr> <tr> <td>对象CPU</td> <td>MELSEC iQ-R系列</td> </tr> <tr> <td>对象工程工具</td> <td>GX Works3</td> </tr> </table>	对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2	对象CPU	MELSEC iQ-R系列	对象工程工具	GX Works3																						
对象模块	RD77MS16、RD77MS8、RD77MS4、RD77MS2																												
对象CPU	MELSEC iQ-R系列																												
对象工程工具	GX Works3																												
使用语言	梯形图																												
步数(最大值)	58步																												
功能说明	通过 i_bEN(执行指令)的ON，进行凸轮轴进给当前值的计算。																												
FB编译方式	宏型																												
FB动作	脉冲执行型(多个扫描执行型)																												
输入输出信号的动作	<p>The diagram illustrates the timing of the FB. When the input <i>i_bEN</i> (execution command) transitions from OFF to ON, the output <i>o_bENO</i> (execution status) immediately turns ON. Simultaneously, a pulse is generated for the '凸轮位置计算请求' (cam position calculation request). The output <i>o_dResult</i> (cam position calculation result) then transitions from 0 to a '计算结果' (calculation result) and remains constant until <i>i_bEN</i> turns OFF. At the end of the pulse, <i>o_bOK</i> (normal completion) turns ON. <i>o_bErr</i> (abnormal completion) would turn ON if an error occurred during the calculation.</p>																												
限制事项、注意事项	<ul style="list-style-type: none"> • 本FB中不包括出错修复处理。关于出错修复处理有关内容，应根据客户的系统及请求动作分别创建。 • 在本FB执行中即使发生了报警，<i>o_bOK</i>(正常完成)也将变为ON。 • 在中断程序内不可以使用FB。 • 在本FB中，需要在全部的输入标签中设置电路。 																												

出错代码

出错代码	内容	处理方法
无	无	无

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
Cd.613 : 凸轮No.	i_uCamNo	字[无符号]	0 ~ 256	设置计算凸轮中使用的凸轮No.。
Cd.614 : 凸轮行程量	i_dStroke	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	设置凸轮位置计算中使用的凸轮行程量。
Cd.615 : 凸轮轴1周期长	i_udLengthPerCycle	双字[无符号]	1 ~ 2147483647	设置凸轮位置计算中使用的凸轮轴1周期长。
Cd.616 : 凸轮基准位置	i_dReferencePosition	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	设置凸轮位置计算中使用的凸轮基准位置。
Cd.617 : 凸轮轴1周期当前值	i_udCommandPositionPerCycle	双字[无符号]	0 ~ (凸轮轴1周期长)	设置凸轮位置计算中使用的凸轮轴1周期当前值。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下，凸轮轴进给当前值计算已完成。
凸轮位置计算结果	o_dResult	双字[带符号]	0	凸轮轴进给当前值计算的结果被存储。
异常完成	o_bErr	位	OFF	常时OFF
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	常时0

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

出错代码

出错代码	内容	处理方法
无	无	无

使用标签

■输入标签

名称	变量名	数据类型	有效范围	说明
执行指令	i_bEN	位	ON、OFF	ON : 启动FB。 OFF : 不启动FB。
模块标签	i_stModule	结构体	根据模块标签有效范围有所不同。	指定MELSEC iQ-R简单运动模块的模块标签。
Cd.613 : 凸轮No.	i_uCamNo	字[无符号]	0 ~ 256	设置计算凸轮中使用的凸轮No.。
Cd.614 : 凸轮行程量	i_dStroke	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	设置凸轮位置计算中使用的凸轮行程量。
Cd.615 : 凸轮轴1周期长	i_udLengthPerCycle	双字[无符号]	1 ~ 2147483647	设置凸轮位置计算中使用的凸轮轴1周期长。
Cd.616 : 凸轮基准位置	i_dReferencePosition	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	设置凸轮位置计算中使用的凸轮基准位置。
Cd.617 : 凸轮轴1周期当前值	i_udCommandPositionPerCycle	双字[无符号]	0 ~ (凸轮轴1周期长)	对开始凸轮位置计算中使用的凸轮查找的当前值进行设置。
Cd.618 : 凸轮轴进给当前值	i_dCommandPosition	双字[带符号]	-2147483648 ~ 2147483647	对凸轮位置计算中使用的凸轮轴进给当前值进行设置。

■输出标签

名称	变量名	数据类型	默认值	说明
执行状态	o_bENO	位	OFF	ON : 执行指令ON中。 OFF : 执行指令OFF。
正常完成	o_bOK	位	OFF	表示在ON的情况下, 凸轮轴1周期当前值计算已完成。
凸轮位置计算结果	o_dResult	双字[带符号]	0	凸轮轴1周期当前值计算的结果被存储。
异常完成	o_bErr	位	OFF	常时OFF
出错代码	o_uErrId	字[无符号]	0	常时0

版本升级履历

版本	日期	内容
00D	2014/06/30	新建

修订记录

*本手册号在封底的左下角。

印刷日期	*手册编号	修改内容
2014年11月	BCN-B62005-703CHN-A	第一版

日文原稿手册：BCN-B62005-690-B

本手册不授予工业产权或任何其它类型的权利，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。

© 2014 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION

BCN-B62005-703CHN-A(1411)MEACH

 **三菱电机自动化(中国)有限公司**

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 **400-821-3030**



扫描二维码,关注官方微博



扫描二维码,关注官方微信

内容如有更改 恕不另行通知