



三菱電機微型可程式控制器

**MELSEC iQ-F**  
series

MELSEC iQ-F FX5運動模組/簡單運動模組  
FB參考

---



# 目錄

第1章	模組FB一覽	2
第2章	簡單運動模組/運動模組FB	4
2.1	M+FX5SSC_SetPositioningData . . . . .	4
2.2	M+FX5SSC_StartPositioning . . . . .	8
2.3	M+FX5SSC_JOG . . . . .	11
2.4	M+FX5SSC_MPG . . . . .	14
2.5	M+FX5SSC_ChangeSpeed . . . . .	17
2.6	M+FX5SSC_ChangeAccDecTime . . . . .	20
2.7	M+FX5SSC_ChangePosition . . . . .	24
2.8	M+FX5SSC_Restart . . . . .	27
2.9	M+FX5SSC_OperateError . . . . .	29
2.10	M+FX5SSC_InitializeParameter . . . . .	33
2.11	M+FX5SSC_WriteFlash . . . . .	35
2.12	M+FX5SSC_ChangeServoParameter . . . . .	37
2.13	M+FX5SSC_ChangeTorqueControlMode . . . . .	41
2.14	M+FX5SSC_ChangeSpeedControlMode . . . . .	44
2.15	M+FX5SSC_ChangePositionControlMode . . . . .	47
2.16	M+FX5SSC_ChangeContinuousTorqueMode . . . . .	49
2.17	M+FX5SSC_Sync . . . . .	54
2.18	M+FX5SSC_ChangeSyncEncoderPosition . . . . .	56
2.19	M+FX5SSC_DisableSyncEncoder . . . . .	59
2.20	M+FX5SSC_EnableSyncEncoder . . . . .	62
2.21	M+FX5SSC_ResetSyncEncoderError . . . . .	65
2.22	M+FX5SSC_ConnectSyncEncoder . . . . .	69
2.23	M+FX5SSC_MoveCamReferencePosition . . . . .	71
2.24	M+FX5SSC_ChangeCamPositionPerCycle . . . . .	74
2.25	M+FX5SSC_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle . . . . .	77
2.26	M+FX5SSC_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle . . . . .	80
2.27	M+FX5SSC_MoveCamPositionPerCycle . . . . .	83
2.28	M+FX5SSC_MakeRotaryCutterCam . . . . .	86
2.29	M+FX5SSC_CalcCamCommandPosition . . . . .	88
2.30	M+FX5SSC_CalcCamPositionPerCycle . . . . .	90
2.31	M+FX5SSC_ReadWriteParameter . . . . .	92
	指令索引	96
	修訂記錄 . . . . .	98

# 1 模組FB一覽

本模組FB一覽是用於使用MELSEC iQ-F系列簡單運動模組/運動模組的模組FB一覽。

○：支持， ×：不支持

名稱	內容	FX5-SSC-S	FX5-SSC-G
M+FX5SSC_SetPositioningData	進行定位資料(Da. 1~Da. 4、Da. 6~Da. 10、Da. 20~Da. 22)的設置。	○	○
M+FX5SSC_StartPositioning	進行定位運行的啟動。	○	○
M+FX5SSC_JOG	進行JOG運行/微動運行。	○	○
M+FX5SSC_MPG	進行手動脈衝器運行。	○	○
M+FX5SSC_ChangeSpeed	進行速度更改。	○	○
M+FX5SSC_ChangeAccDecTime	對速度更改時的加減速時間進行更改。	○	○
M+FX5SSC_ChangePosition	進行目標位置更改。	○	○
M+FX5SSC_Restart	進行停止中的軸的再啟動。	○	○
M+FX5SSC_OperateError	進行出錯及報警的監視、出錯復位。	○	○
M+FX5SSC_InitializeParameter	進行參數的初始化。	○	○
M+FX5SSC_WriteFlash	將緩衝記憶體中的參數、定位資料、塊啟動資料寫入到快閃記憶體中。	○	○
M+FX5SSC_ChangeServoParameter	對伺服驅動器啟動後的伺服參數進行更改。	○	×
M+FX5SSC_ChangeTorqueControlMode	切換至轉矩控制模式。	○	○
M+FX5SSC_ChangeSpeedControlMode	切換至速度控制模式。	○	○
M+FX5SSC_ChangePositionControlMode	切換至位置控制模式。	○	○
M+FX5SSC_ChangeContinuousTorqueMode	切換至擋塊控制模式。	○	○
M+FX5SSC_Sync	進行同步控制啟動及結束。	○	○
M+FX5SSC_ChangeSyncEncoderPosition	對同步編碼器軸當前值、同步編碼器軸1週期當前值進行更改。	○	○
M+FX5SSC_DisableSyncEncoder	將來自於同步編碼器軸的輸入置為無效。	○	○
M+FX5SSC_EnableSyncEncoder	將來自於同步編碼器軸的輸入置為有效。	○	○
M+FX5SSC_ResetSyncEncoderError	進行同步編碼器軸的出錯資訊的讀取及出錯復位。	○	○
M+FX5SSC_ConnectSyncEncoder	進行經由CPU同步編碼器的連接。	○	○
M+FX5SSC_MoveCamReferencePosition	在凸輪基準位置中加上同步控制更改值中設置的移動量，並移動凸輪基準位置。	○	○
M+FX5SSC_ChangeCamPositionPerCycle	將凸輪軸1週期當前值更改為同步控制更改值的值。	○	○
M+FX5SSC_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle	將主軸齒輪後1週期當前值更改為同步控制更改值的值。	○	○
M+FX5SSC_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle	將輔助軸齒輪後1週期當前值更改為同步控制更改值的值。	○	○
M+FX5SSC_MoveCamPositionPerCycle	在凸輪軸1週期當前值中加上同步控制更改值中設置的移動量，並移動凸輪軸1週期當前值。	○	○
M+FX5SSC_MakeRotaryCutterCam	進行旋轉切割機用凸輪的自動生成。	○	○
M+FX5SSC_CalcCamCommandPosition	計算凸輪軸進給當前值，並輸出計算結果。	○	○
M+FX5SSC_CalcCamPositionPerCycle	計算凸輪軸1週期當前值，並輸出計算結果。	○	○
M+FX5SSC_ReadWriteParameter	對從設備的物件進行讀取寫入。	×	○



# 2 簡單運動模組/運動模組FB

## 2.1 M+FX5SSC\_SetPositioningData

### 名稱

M+FX5SSC\_SetPositioningData

### 概要

項目	內容
功能概要	進行定位資料 (Da. 1~Da. 4、Da. 6~Da. 10、Da. 20~Da. 22) 的設置。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_SetPositioningData         direction TB         I1["(1) B : i_bEN"]         I2["(2) DUT : i_stModule"]         I3["(3) UW : i_uAxis"]         I4["(4) UW : i_uDataNo"]         O5["o_bENO : B (5)"]         O6["o_bOK : B (6)"]         O7["o_bErr : B (7)"]         O8["o_uErrId : UW (8)"]     end         I1 --- O5         I2 --- O6         I3 --- O7         I4 --- O8                     </pre> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_uDataNo	定位資料No.	字[無符號]	1~100	指定定位資料No.。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示定位資料設置已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## ■外部公共標籤

變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
pb_uOpePattern	Da. 1: 運行模式	字[無符號]	0: 定位結束 1: 連續定位控制 3: 連續軌跡控制	指定僅以該資料使某個資料No. 對應的定位結束, 或繼續進行下一個資料No. 的定位。
pb_uCtrlSys	Da. 2: 控制方式	字[無符號]	01H: ABS 直線1 02H: INC 直線1 03H: 定距進給1 04H: 正轉速度1 05H: 反轉速度1 06H: 正轉 速・位 07H: 反轉 速・位 08H: 正轉 位・速 09H: 反轉 位・速 0AH: ABS 直線2 0BH: INC 直線2 0CH: 定距進給2 0DH: ABS 圓弧插補 0EH: INC 圓弧插補 0FH: ABS 圓弧右 10H: ABS 圓弧左 11H: INC 圓弧右 12H: INC 圓弧左 13H: 正轉速度2 14H: 反轉速度2 15H: ABS 直線3 16H: INC 直線3 17H: 定距進給3 18H: 正轉速度3 19H: 反轉速度3 1AH: ABS 直線4 1BH: INC 直線4 1CH: 定距進給4 1DH: 正轉速度4 1EH: 反轉速度4 80H: NOP 81H: 當前值更改 82H: JUMP陳述式 83H: LOOP(次數) 84H: LEND	對進行定位控制時的控制方式進行設置。
pb_uAccTimeNo	Da. 3: 加速時間No.	字[無符號]	0: 加速時間0 1: 加速時間1 2: 加速時間2 3: 加速時間3	設置使用加速時間0~3中的哪一個作為定位的加速時間。
pb_uDecTimeNo	Da. 4: 減速時間No.	字[無符號]	0: 減速時間0 1: 減速時間1 2: 減速時間2 3: 減速時間3	設置使用減速時間0~3中的哪一個作為定位的減速時間。
pb_uInterpolatedAxNo1	Da. 20: 插補物件軸編號1	字[無符號]	0H: 軸1指定 1H: 軸2指定 2H: 軸3指定 3H: 軸4指定 4H: 軸5指定 5H: 軸6指定 6H: 軸7指定 7H: 軸8指定	設置進行2、3、4軸插補運行時的插補物件軸(對方軸)。
pb_uInterpolatedAxNo2	Da. 21: 插補物件軸編號2	字[無符號]	0H: 軸1指定 1H: 軸2指定 2H: 軸3指定 3H: 軸4指定 4H: 軸5指定 5H: 軸6指定 6H: 軸7指定 7H: 軸8指定	設置進行3、4軸插補運行時的插補物件軸(對方軸)。

變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
pb_uInterpolatedAxNo3	Da. 22: 插補物件軸編號3	字[無符號]	0H: 軸1指定 1H: 軸2指定 2H: 軸3指定 3H: 軸4指定 4H: 軸5指定 5H: 軸6指定 6H: 軸7指定 7H: 軸8指定	設置進行4軸插補運行時的插補物件軸(對方軸)。
pb_uMcode	Da. 10: M代碼	字[無符號]	Da. 2: 控制方式=82H: JUMP陳述式 • 0~10 Da. 2: 控制方式=83H: LOOP • 1~65535 Da. 2: 控制方式=上述以外 • 0~65535	對應於“Da. 2: 控制方式”設置M代碼、條件資料No. 或LOOP~LEND重複次數。
pb_uDwellTime	Da. 9: 停留時間	字[無符號]	Da. 2: 控制方式=82H: JUMP陳述式 • 1~600 Da. 2: 控制方式=82H: JUMP陳述式以外 • 0~65535	對應於“Da. 2: 控制方式”設置停留時間或定位資料No.。
pb_udCmdSpd	Da. 8: 陳述式速度	雙字[帶符號]	Pr. 1: 單位設置=0、1、2 • 1~2000000000 Pr. 1: 單位設置=3 • 1~1000000000 FFFFFFFFH: 當前速度 (前一個定位資料No. 的設置速度)	對定位執行時的陳述式速度進行設置。
pb_dPositAdr	Da. 6: 定位地址	雙字[帶符號]	Pr. 1: 單位設置=0、1、3 • Da. 2: 控制方式=06H~09H: 0~2147483647 • Da. 2: 控制方式=06H~09H以外: -2147483648~214748364 Pr. 1: 單位設置=2 • Da. 2: 控制方式=01H、0AH、15H、1AH、81H、20H、22H、23H: 0~35999999 • Da. 2: 控制方式=02H、0BH、16H、1BH、03H、0CH、17H、1CH、20H、22H、23H: -2147483648~2147483647 • Da. 2: 控制方式=06H、07H: 0~2147483647 (INC模式)、0~35999999 (ABS模式) • Da. 2: 控制方式=08H、09H: 0~2147483647	設置定位控制的目標值的地址。
pb_dArcAdr	Da. 7: 圓弧地址	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647	是僅進行圓弧插補控制時所需的資料。

## 功能內容

項目	內容
物件設備	物件模組 FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G 物件CPU MELSEC iQ-F系列 物件工程工具 FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖
步數(最大值)	311步
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 將設置的定位資料寫入到緩衝記憶體中。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>定位資料No. 的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼101(16進制數)。</li> </ul>
FB編譯方式	宏型
FB動作	脈衝執行型(1個掃描執行型)

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
101(16進制數)	i_uDataNo(定位資料No.)的設置值超出範圍。定位資料No.被設置為1~100以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸及插補物件軸擴展至8軸。

## 2.2 M+FX5SSC\_StartPositioning

### 名稱

M+FX5SSC\_StartPositioning

### 概要

項目	內容
功能概要	進行定位運行的啟動。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_StartPositioning         direction TB         B["(1) B : i_bEN"]         DUT["(2) DUT : i_stModule"]         UW1["(3) UW : i_uAxis"]         UW2["(4) UW : i_uStartNo"]         o_bENO["(5) o_bENO : B"]         o_bOK["(6) o_bOK : B"]         o_bErr["(7) o_bErr : B"]         o_uErrId["(8) o_uErrId : UW"]     end         B --- o_bENO         DUT --- o_bOK         UW1 --- o_bErr         UW2 --- o_uErrId                     </pre> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_uStartNo	Cd. 3: 定位啟動編號	字[無符號]	1~600: 定位資料No. 7000~7004: 塊啟動指定 9001: 機械原點復位 9002: 高速原點復位 9003: 當前值更改 9004: 多軸同時啟動	將與要啟動的控制相對應的定位啟動編號在“Cd. 3: 定位啟動編號”中進行設置。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示本FB的執行已完成。但是，啟動時發生了模組出錯的情況下不變為ON。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

# 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	497步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行與i_uStartNo(Cd. 3: 定位啟動編號)相對應的控制的啟動。</li> <li>在本FB中通過定位啟動信號的ON進行啟動。</li> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 僅在滿足了以下全部條件的情況下將定位啟動信號置為ON。條件為準備就緒信號: ON, 定位啟動信號: OFF, 啟動完成信號: OFF, BUSY信號: OFF時。不滿足條件的情況下, 出錯代碼200(16進制數)將被儲存到o_uErrId(出錯代碼)中。</li> <li>啟動完成信號ON時, 或i_bEN(執行陳述式)的OFF時將定位啟動信號置為OFF。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>定位啟動編號的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼102(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 由於本FB進行定位啟動信號的ON/OFF操作，因此執行過程中FB外部，應注意請勿進行定位啟動信號的操作。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應採取互鎖以防止同時執行FB。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重複。</li> <li>• 在本FB中，不進行啟動時的資料設置。對於啟動編號的各控制中所需的資料，需要預先在參數、緩衝記憶體中設置。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
102(16進制數)	i_uStartNo(Cd. 3: 定位啟動編號)的設置值超出範圍。定位啟動編號被設置為1~600、7000~7004、9001~9004以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
200(16進制數)	定位啟動條件未成立。不滿足以下任意條件。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 準備就緒信號: ON</li> <li>• 定位啟動信號: OFF</li> <li>• 啟動完成信號: OFF</li> <li>• BUSY信號: OFF</li> </ul>	應在滿足了以下全部條件時，再次執行FB。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 準備就緒信號: ON</li> <li>• 定位啟動信號: OFF</li> <li>• 啟動完成信號: OFF</li> <li>• BUSY信號: OFF</li> </ul>

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。



## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(8)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(9)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON: JOG陳述式ON中。 OFF: JOG陳述式OFF。
(10)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(11)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	447步						
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>將i_bEN(執行陳述式)置為ON後，通過i_bFJog(正轉JOG陳述式)或i_bRJog(反轉JOG陳述式)的ON，進行JOG運行或微動運行。</li> <li>i_bFJog(正轉JOG陳述式)與i_bRJog(反轉JOG陳述式)同時處於ON狀態的情況下，將停止運行。</li> <li>將i_bEN(執行陳述式)置為ON後，通過i_bFJog(正轉JOG陳述式)或i_bRJog(反轉JOG陳述式)運行中，將i_bEN(執行陳述式)置為了OFF的情況下，將停止運行。</li> <li>在正轉JOG運行中將i_bRJog(反轉JOG陳述式)置為了ON的情況下雖然停止運行，但是將i_bRJog(反轉JOG陳述式)置為了ON→OFF的情況下，將再次開始正轉JOG運行。(相反的情況也一樣)</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>						
FB編譯方式	宏型						
FB動作	隨時執行型						
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>						

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 由於本FB進行正轉JOG啟動信號(Cd. 181)、反轉JOG啟動信號(Cd. 182)的ON/OFF操作，因此在本FB的執行中，應注意請勿在FB外部進行正轉JOG啟動信號(Cd. 181)、反轉JOG啟動信號(Cd. 182)的ON/OFF操作。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，或使用與本FB進行相同操作的FB的情況下應採取互鎖以防止同時執行FB。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 從一開始就對JOG速度設置較大的值會產生危險。為了確保安全，首先應以較小的值確認動作後，再逐漸提高為較大的值，並調整為對控制最合適的速度。</li> <li>• i_uInching(Cd. 16: 微動移動量)與i_udJogSpeed(Cd. 17: JOG速度)的輸入值均為0以外的情況下，將以微動運行進行動作。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。(應將正轉JOG陳述式/反轉JOG陳述式置為OFF，將i_bEN置為OFF→ON後，再次將正轉JOG陳述式/反轉JOG陳述式置為ON。)

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.4 M+FX5SSC\_MPG

### 名稱

M+FX5SSC\_MPG

### 概要

項目	內容
功能概要	進行手動脈衝器運行。
符號	<p>The diagram shows a rectangular block labeled 'M+FX5SSC_MPG'. On the left side, there are four input terminals: (1) B : i_bEN, (2) DUT : i_stModule, (3) UW : i_uAxis, and (4) UD : i_udMPGInputMagnification. On the right side, there are four output terminals: o_bENO : B (5), o_bOK : B (6), o_bErr : B (7), and o_uErrId : UW (8).</p>

### 使用標籤

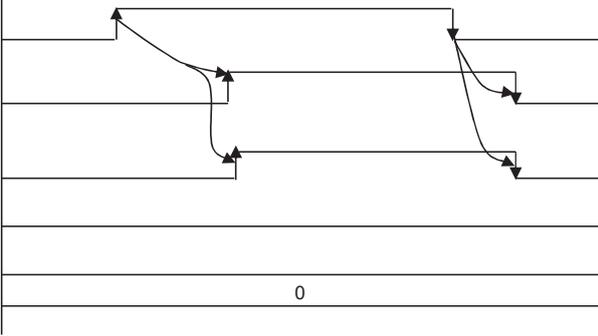
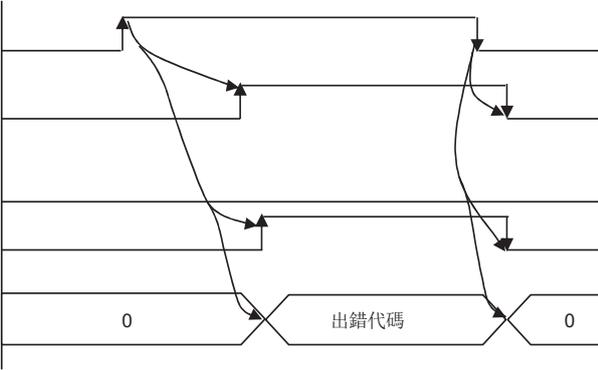
#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_udMPGInputMagnification	Cd.20: 手動脈衝器1脈衝輸入倍率	雙字[無符號]	1~10000	設置手動脈衝器1脈衝輸入倍率。 設置值為0的情況下: 將作為1處理。 設置值為10001及以上的情況下: 將作為10000處理。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示手動脈衝器允許設置已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	305步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過將i_bEN(執行陳述式)置為ON/OFF, 進行手動脈衝器運行的允許/禁止。</li> <li>本FB在i_bEN(執行陳述式)的ON後, 將常時執行。</li> <li>o_bOK(正常完成)處於ON中根據從手動脈衝器輸入的脈衝數移動工件。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	隨時執行型	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p>  <p>[異常完成的情況下]</p> 	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>如果在僅執行1次程式(例如, 子程式及FOR~NEXT)中使用FB, 由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作, 因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>i_bEN(執行陳述式)ON中, 請勿對i_uAxis(物件軸)進行更改。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意物件軸請勿重複。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後, 再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.5 M+FX5SSC\_ChangeSpeed

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeSpeed

### 概要

項目	內容		
功能概要	進行速度更改。		
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangeSpeed</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                     (1) — B : i_bEN                      (2) — DUT : i_stModule                      (3) — UW : i_uAxis                      (4) — UD : i_udSpeedChangeValue                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; text-align: right;">                     o_bENO : B — (5)                      o_bOK : B — (6)                      o_bErr : B — (7)                      o_uErrId : UW — (8)                 </td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN (2) — DUT : i_stModule (3) — UW : i_uAxis (4) — UD : i_udSpeedChangeValue	o_bENO : B — (5) o_bOK : B — (6) o_bErr : B — (7) o_uErrId : UW — (8)
(1) — B : i_bEN (2) — DUT : i_stModule (3) — UW : i_uAxis (4) — UD : i_udSpeedChangeValue	o_bENO : B — (5) o_bOK : B — (6) o_bErr : B — (7) o_uErrId : UW — (8)		

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_udSpeedChangeValue	Cd.14: 速度更改值	雙字[無符號]	Pr.1: 單位設置=mm/ inch/degree*1 • 0~2000000000*2 Pr.1單位設置=pulse • 0~1000000000	對更改後的速度進行設置。

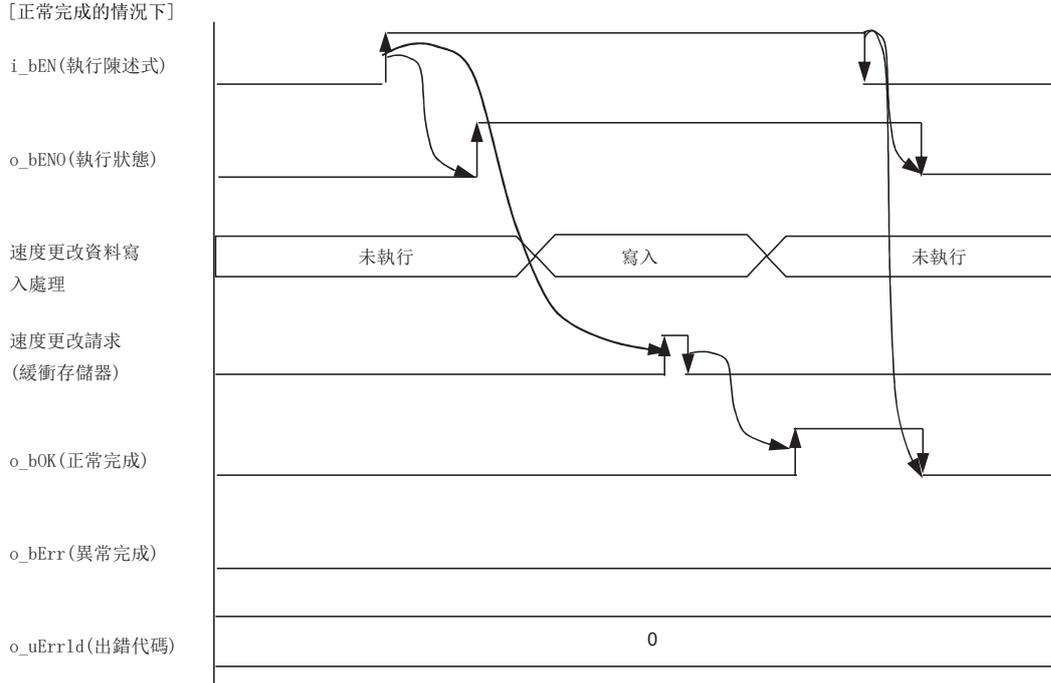
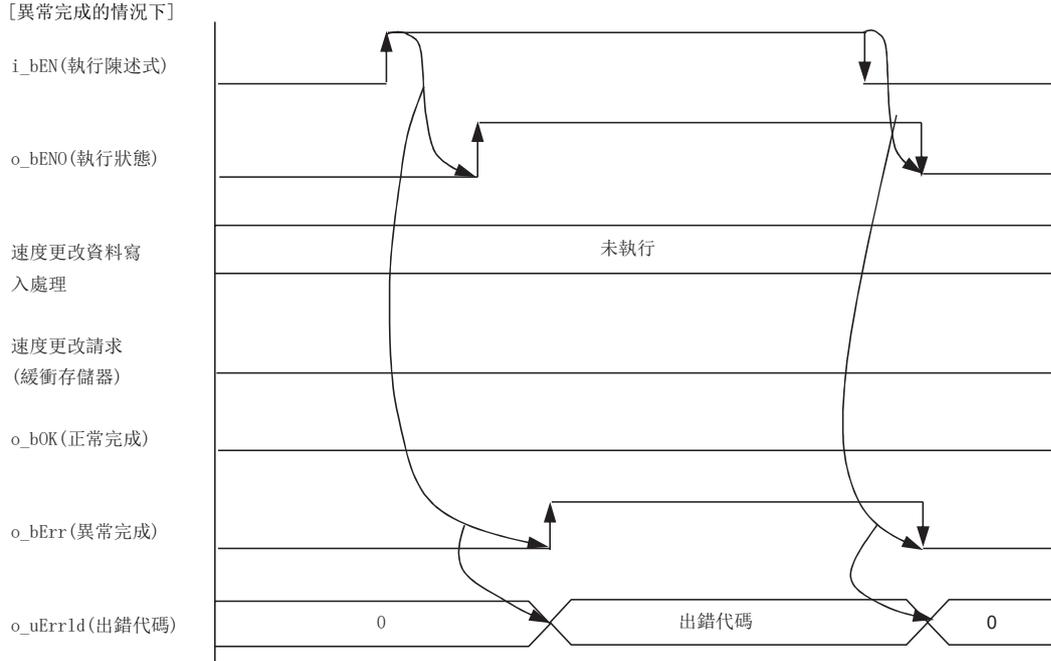
\*1 “Pr.1: 單位設置”為“degree”且“Pr.83: degree軸速度10倍指定”為有效的情況下，將變為將設置值置為了10倍的值。

\*2 將變為與“Pr.1: 單位設置”的設置相對應的值。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示速度更改請求已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	243步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 將控制中的速度更改為新指定的速度。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p>  <p>[異常完成的情況下]</p> 	

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• BUSY信號OFF過程中將i_bEN(執行陳述式)置為了ON的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼201(16進制數)。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
201(16進制數)	定位運行處於未開始狀態時，執行了本FB。	應在定位運行中，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.6 M+FX5SSC\_ChangeAccDecTime

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeAccDecTime

### 概要

項目	內容																								
功能概要	對速度更改時的加減速時間進行更改。																								
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangeAccDecTime</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">(1) —</td> <td style="width: 40%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 20%;"></td> <td style="width: 20%;">o_bENO : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(2) —</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (8)</td> </tr> <tr> <td>(3) —</td> <td>UW : i_uAxis</td> <td></td> <td>o_bErr : B — (9)</td> </tr> <tr> <td>(4) —</td> <td>B : i_bEnable</td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (10)</td> </tr> <tr> <td>(5) —</td> <td>UD : i_udNewAccelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(6) —</td> <td>UD : i_udNewDecelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) —	B : i_bEN		o_bENO : B — (7)	(2) —	DUT : i_stModule		o_bOK : B — (8)	(3) —	UW : i_uAxis		o_bErr : B — (9)	(4) —	B : i_bEnable		o_uErrId : UW — (10)	(5) —	UD : i_udNewAccelerationTime			(6) —	UD : i_udNewDecelerationTime		
(1) —	B : i_bEN		o_bENO : B — (7)																						
(2) —	DUT : i_stModule		o_bOK : B — (8)																						
(3) —	UW : i_uAxis		o_bErr : B — (9)																						
(4) —	B : i_bEnable		o_uErrId : UW — (10)																						
(5) —	UD : i_udNewAccelerationTime																								
(6) —	UD : i_udNewDecelerationTime																								

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

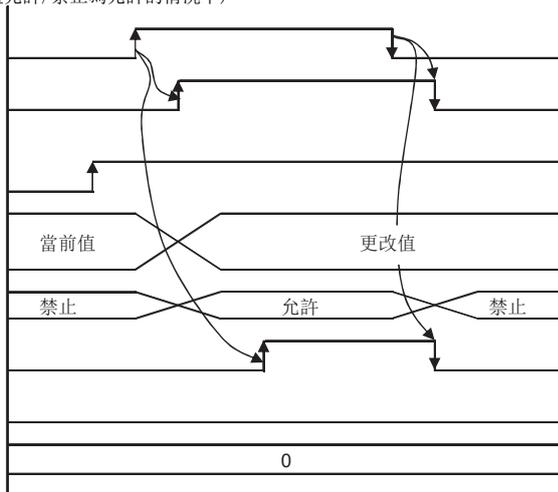
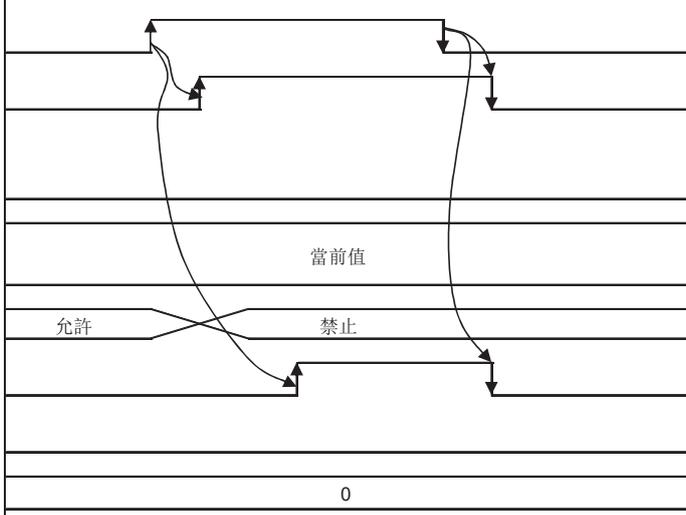
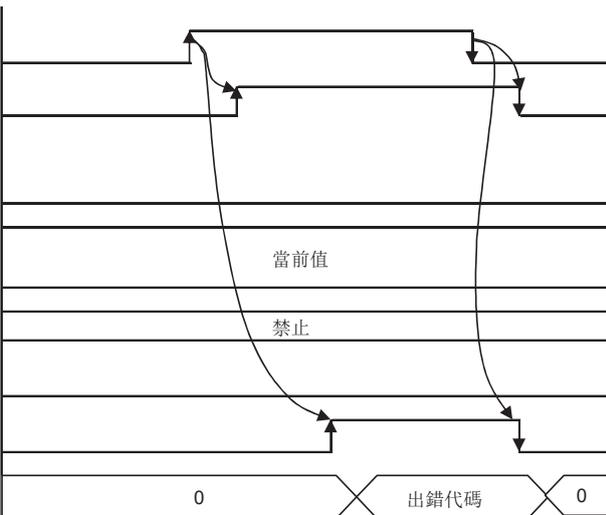
No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_bEnable	加減速時間更改 允許標誌	位	ON: 允許 OFF: 禁止	對加減速時間更改的允許/禁止進行設置。
(5)	i_udNewAccelerationTime	Cd. 10: 加速時間 更改值	雙字[無符號]	0~8388608 (ms)	對更改後的加速時間進行設置。 設置為0的情況下，即使進行速度更改，也不進行加速時間的更改。在此情況下，以預先設置的加速時間進行控制。
(6)	i_udNewDecelerationTime	Cd. 11: 減速時間 更改值	雙字[無符號]	0~8388608 (ms)	對更改後的減速時間進行設置。 設置為0的情況下，即使進行速度更改，也不進行減速時間的更改。在此情況下，以預先設置的減速時間進行控制。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(7)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(8)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示加減速時間更改設置已完成。
(9)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(10)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	269步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過將i_bEN(執行陳述式)置為ON, 根據i_bEnable(加減速時間更改允許標誌), 對加減速時間的設置進行更改。i_bEnable(加減速時間更改允許標誌)為ON的情況下, 對i_udNewAccelerationTime(Cd.10: 加速時間更改值)與i_udNewDecelerationTime(Cd.11: 減速時間更改值)進行設置, 並將Cd.12: 速度更改時的加減速時間更改值允許/禁止更改為1: 加減速時間更改允許。i_bEnable(加減速時間更改允許標誌)為OFF的情況下, 對i_udNewAccelerationTime(Cd.10: 加速時間更改值)與i_udNewDecelerationTime(Cd.11: 減速時間更改值)不進行更改, 並將Cd.12: 速度更改時的加減速時間更改值允許/禁止更改為0: 加減速時間更改禁止。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(1個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(Cd. 12: 速度更改時的加減速時間更改值允許/禁止為允許的情況下)</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>(Cd. 12: 速度更改時的加減速時間更改值允許/禁止為禁止的情況下)</li> </ul>  <p>[異常完成的情況下]</p> 

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重複。</li> <li>• 本FB雖然編譯時可能會發生2重線圈報警，但是在使用上沒有特別的問題。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.7 M+FX5SSC\_ChangePosition

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangePosition

### 概要

項目	內容															
功能概要	進行目標位置更改。															
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangePosition</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (6)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uAxis</td> <td></td> <td>o_bErr : B — (8)</td> </tr> <tr> <td>(4) — D : i_dTargetNewPosition</td> <td></td> <td>o_uErrld : UW — (9)</td> </tr> <tr> <td>(5) — UD : i_udTargetNewSpeed</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (6)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (7)	(3) — UW : i_uAxis		o_bErr : B — (8)	(4) — D : i_dTargetNewPosition		o_uErrld : UW — (9)	(5) — UD : i_udTargetNewSpeed		
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (6)														
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (7)														
(3) — UW : i_uAxis		o_bErr : B — (8)														
(4) — D : i_dTargetNewPosition		o_uErrld : UW — (9)														
(5) — UD : i_udTargetNewSpeed																

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dTargetNewPosition	Cd. 27: 目標位置更改值(地址)	雙字[帶符號]	Pr. 1: 單位設置=mm • ABS: -2147483648~2147483647 • INC: -2147483648~2147483647 Pr. 1: 單位設置=inch • ABS: -2147483648~2147483647 • INC: -2147483648~2147483647 Pr. 1: 單位設置=degree • ABS: 0~35999999 • INC: -2147483648~2147483647 Pr. 1: 單位設置=pulse • ABS: -2147483648~2147483647 • INC: -2147483648~2147483647	進行定位運行中的目標位置更改的情況下，對更改後的定位地址進行設置。
(5)	i_udTargetNewSpeed	Cd. 28: 目標位置更改值(速度)	雙字[無符號]	Pr. 1: 單位設置=mm/inch/degree* <sup>1</sup> • 0~200000000* <sup>2</sup> Pr. 1: 單位設置=pulse • 0~100000000	進行定位運行中的目標位置更改的情況下，對更改後的速度進行設置。 設置值為0的情況下，速度不被更改。

\*1 “Pr. 1: 單位設置”為“degree”且“Pr. 83: degree軸速度10倍指定”為有效的的情況下，將變為將設置值置為了10倍的值。

\*2 將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值。

## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(6)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(7)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示模組中目標位置更改請求標誌的請求已被受理。
(8)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示FB內發生了出錯。
(9)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	296步						
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 根據i_dTargetNewPosition(Cd. 27: 目標位置更改值(地址))中設置的值與i_udTargetNewSpeed(Cd. 28: 目標位置更改值(速度))中設置的值, 與位置控制中的目標位置更改的同時更改陳述式速度。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>						
FB編譯方式	宏型						
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)						
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>						

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• BUSY信號OFF過程中將i_bEN(執行陳述式)置為了ON的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼201(16進制數)。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
201(16進制數)	定位運行處於未開始狀態時，執行了本FB。	應在定位運行中，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.8 M+FX5SSC\_Restart

### 名稱

M+FX5SSC\_Restart

### 概要

項目	內容
功能概要	進行停止中的軸的再啟動。
符號	<div style="text-align: center;"> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(4)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(5)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示模組中再啟動陳述式的請求已被受理。
(6)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(7)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

### 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	282步	

項目	內容
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過將i_bEN(執行陳述式)置為ON, 僅在滿足了以下全部條件的情況下, 進行由於停止原因發生而停止的定位動作的重新開始。條件為定位完成信號: OFF, 軸動作狀態: 停止中時。不滿足條件的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼202(16進制數)。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>
FB編譯方式	宏型
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>如果在僅執行1次程式(例如, 子程式及FOR~NEXT)中使用FB, 由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作, 因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意物件軸請勿重複。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後, 再次執行FB。
202(16進制數)	定位再啟動條件未成立。 不滿足以下任意條件。 • 定位完成信號: OFF • 軸動作狀態: 停止中	應在滿足了以下全部條件時, 再次執行FB。 • 定位完成信號: OFF • 軸動作狀態: 停止中

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.9 M+FX5SSC\_OperateError

### 名稱

M+FX5SSC\_OperateError

### 概要

項目	內容																								
功能概要	進行出錯及報警的監視、出錯復位。																								
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_OperateError</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (5)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (6)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uAxis</td> <td></td> <td>o_bModuleErr : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(4) — B : i_bErrReset</td> <td></td> <td>o_uModuleErrId : UW — (8)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_bModuleWarn : B — (9)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_uModuleWarnId : UW — (10)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_bErr : B — (11)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (12)</td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (5)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (6)	(3) — UW : i_uAxis		o_bModuleErr : B — (7)	(4) — B : i_bErrReset		o_uModuleErrId : UW — (8)			o_bModuleWarn : B — (9)			o_uModuleWarnId : UW — (10)			o_bErr : B — (11)			o_uErrId : UW — (12)
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (5)																							
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (6)																							
(3) — UW : i_uAxis		o_bModuleErr : B — (7)																							
(4) — B : i_bErrReset		o_uModuleErrId : UW — (8)																							
		o_bModuleWarn : B — (9)																							
		o_uModuleWarnId : UW — (10)																							
		o_bErr : B — (11)																							
		o_uErrId : UW — (12)																							

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

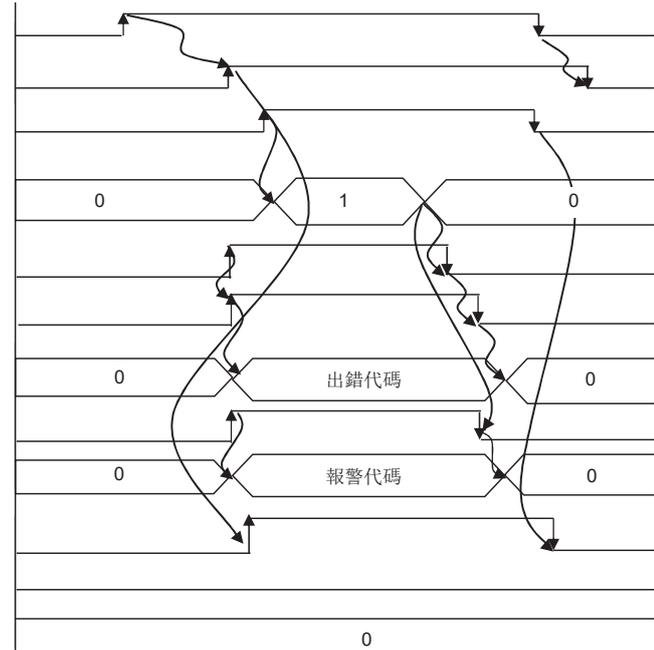
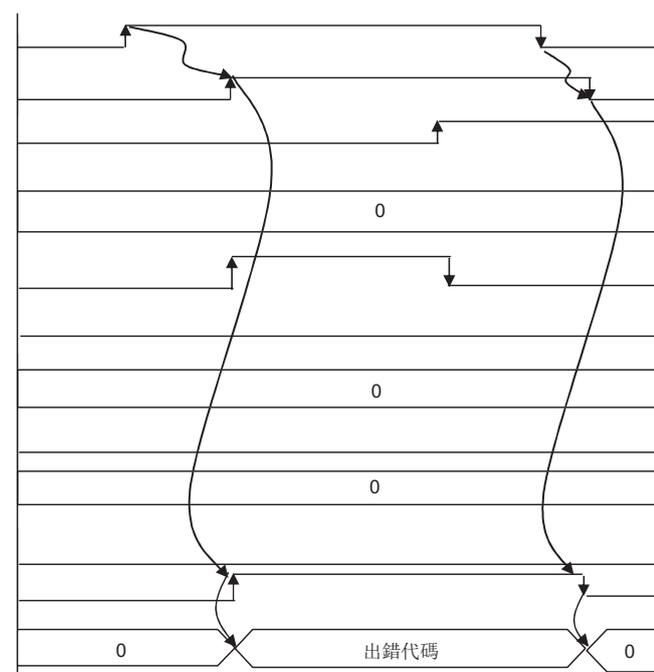
No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_bErrReset	出錯復位陳述式	位	ON、OFF	ON: 進行出錯復位。 OFF: 不進行出錯復位。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示出錯復位已完成。
(7)	o_bModuleErr	軸出錯檢測	位	OFF	ON的情況下，表示發生了軸出錯。
(8)	o_uModuleErrId	軸出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在模組內發生的指定軸的出錯代碼。
(9)	o_bModuleWarn	軸報警檢測	位	OFF	ON的情況下，表示發生了軸報警。
(10)	o_uModuleWarnId	軸報警代碼	字[無符號]	0	儲存在模組內發生的指定軸的報警代碼。
(11)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(12)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	396步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通過將i_bEN(執行陳述式)置為ON, 監視物件軸的出錯。</li> <li>• 模組出錯發生時, 在o_uModuleErrId(軸出錯代碼)中儲存出錯代碼。</li> <li>• 將i_bEN(執行陳述式)置為ON後, 在出錯發生中通過i_bErrReset(出錯復位陳述式)的ON, 進行出錯復位。</li> <li>• 模組中發生了報警的情況下也可以通過i_bErrReset(出錯復位陳述式)的ON, 對報警進行復位。</li> <li>• 物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	隨時執行型	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p>  <p>[異常完成的情況下]</p> 
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重複。</li> <li>• i_bEN(執行陳述式)ON中，請勿對i_uAxis(物件軸)進行更改。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

### 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.10 M+FX5SSC\_InitializeParameter

### 名稱

M+FX5SSC\_InitializeParameter

### 概要

項目	內容
功能概要	進行參數的初始化。
符號	

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(3)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(4)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示參數的初始化已完成。
(5)	o_bErr	異常完成	位	OFF	常時OFF
(6)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	常時0

### 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	66步	
功能說明	通過i_bEN(執行陳述式)的ON，進行將FX5-40SSC-S/FX5-80SSC-S的緩衝記憶體與快閃記憶體中儲存的設置資料恢復為出廠時的初始值的處理。	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>The diagram illustrates the timing of various signals. <i>i_bEN</i> (execution statement) is a pulse that triggers <i>o_bENO</i> (execution status). <i>Cd. 2</i> (parameter initialization request) is a square wave that transitions from 0 to 1 and then back to 0. <i>o_bOK</i> (normal completion) is a pulse that occurs after <i>Cd. 2</i> transitions from 1 to 0. <i>o_bErr</i> (abnormal completion) and <i>o_uErrld</i> (error code) are shown as low signals throughout the sequence.</p>

限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行<i>i_bEN</i>(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行<i>i_bEN</i>(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• 使用本FB的情況下，應在將程式控制器就緒信號置為了OFF的狀態下執行。</li> <li>• 設置資料初始化處理完成後，應進行CPU模組復位或程式控制器電源的重啟。</li> </ul>
-----------	--

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
無	無	無

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.11 M+FX5SSC\_WriteFlash

### 名稱

M+FX5SSC\_WriteFlash

### 概要

項目	內容
功能概要	將緩衝記憶體의 參數、定位資料、塊啟動資料寫入到快閃記憶體中。
符號	<pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_WriteFlash         B["(1) B : i_bEN"]         DUT["(2) DUT : i_stModule"]         o_bENO["(3) o_bENO : B"]         o_bOK["(4) o_bOK : B"]         o_bErr["(5) o_bErr : B"]         o_uErrId["(6) o_uErrId : UW"]     end     B --- M+FX5SSC_WriteFlash     DUT --- M+FX5SSC_WriteFlash     M+FX5SSC_WriteFlash --- o_bENO     M+FX5SSC_WriteFlash --- o_bOK     M+FX5SSC_WriteFlash --- o_bErr     M+FX5SSC_WriteFlash --- o_uErrId         </pre>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(3)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(4)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示至快閃記憶體的寫入已完成。
(5)	o_bErr	異常完成	位	OFF	常時OFF
(6)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	常時0

### 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	66步	
功能說明	通過 i_bEN(執行陳述式)的ON，將緩衝記憶體的設置資料寫入到快閃記憶體中。	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p> i_bEN(執行陳述式)  o_bENO(執行狀態)  Cd.1: 快閃記憶體寫入請求  o_bOK(正常完成)  o_bErr(異常完成)  o_uErrld(出錯代碼) </p>

- 限制事項、注意事項
- 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。
  - 在中斷程式內不可以使用FB。
  - 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i\_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i\_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。
  - 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。
  - 使用本FB的情況下，應在將可程式控制器就緒信號置為了OFF的狀態下執行。

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
無	無	無

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.12 M+FX5SSC\_ChangeServoParameter

### 名稱

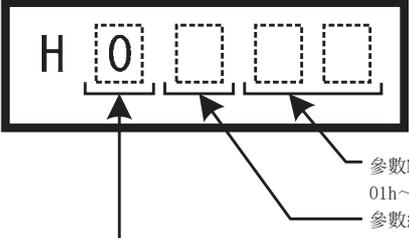
M+FX5SSC\_ChangeServoParameter

### 概要

項目	內容
功能概要	伺服驅動器啟動後，對伺服參數進行更改。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_ChangeServoParameter         direction TB         I1["(1) B : i_bEN"]         I2["(2) DUT : i_stModule"]         I3["(3) UW : i_uAxis"]         I4["(4) UW : i_uParameterNo."]         I5["(5) D : i_dChangeValue"]         O6["o_bENO : B (6)"]         O7["o_bOK : B (7)"]         O8["o_bErr : B (8)"]         O9["o_uErrId : UW (9)"]     end             </pre> <p>The diagram shows a rectangular block titled "M+FX5SSC_ChangeServoParameter". On the left side, there are five input ports labeled (1) through (5): (1) B : i_bEN, (2) DUT : i_stModule, (3) UW : i_uAxis, (4) UW : i_uParameterNo., and (5) D : i_dChangeValue. On the right side, there are four output ports labeled (6) through (9): (6) o_bENO : B, (7) o_bOK : B, (8) o_bErr : B, and (9) o_uErrId : UW.</p> </div>

## 使用標籤

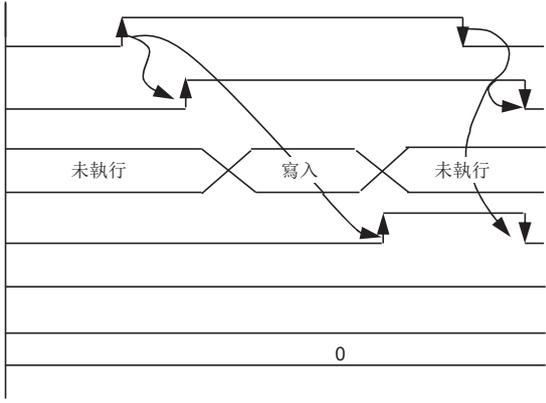
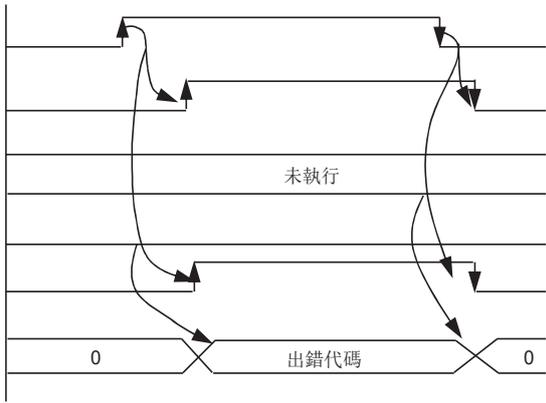
### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_uParameterNo	Cd. 131: 參數No.	字[無符號]	H0001~H0C40	<p>對要更改的伺服參數編號進行設置。 對於參數No.，應以與系統控制資料的[Cd. 131]相同的規格設置資料。 即使指定與[Cd. 131]的資料規格不同的資料No.，功能塊也將正常完成。 在此情況下，簡單運動模組/運動模組有可能發生出錯。 [Cd. 131]的資料規格按下述方式進行設置。 設置值</p>  <p>寫入模式 0: 至RAM的寫入</p> <p>參數No. 設置 01h~40h 參數組 0: PA組 1: PB組 2: PC組 3: PD組 4: PE組 5: PF組 9: PO組 A: PS組</p>
(5)	i_dChangeValue	Cd. 132: 更改資料	雙字[帶符號]	請參閱伺服驅動器技術資料集。	對要更改的伺服參數值進行設置。

### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(6)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(7)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示伺服參數的更改已完成。
(8)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(9)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	274步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 對伺服驅動器啟動後的伺服參數進行更改。</li> <li>輸入標籤的物件軸中有錯誤的情況下, o_bErr將變為ON, 將出錯代碼儲存到o_bErrId中。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p>  <p>[異常完成的情況下]</p> 	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>如果在僅執行1次程式(例如, 子程式及FOR~NEXT)中使用FB, 由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作, 因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意物件軸請勿重複。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>使用本FB的情況下, 應在確立了與伺服驅動器的通信的狀態下執行。</li> <li>本FB中寫入失敗的情況下, o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> <li>根據客戶的系統中使用的模組, 可設置的項目及設置範圍有所不同。</li> <li>本FB不支持2字的伺服參數寫入。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後, 再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.13 M+FX5SSC\_ChangeTorqueControlMode

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeTorqueControlMode

### 概要

項目	內容																					
功能概要	切換至轉矩控制模式。																					
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangeTorqueControlMode</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (8)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (9)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uAxis</td> <td></td> <td>o_bErr : B — (10)</td> </tr> <tr> <td>(4) — W : i_wCommandTorque</td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (11)</td> </tr> <tr> <td>(5) — UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(6) — UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(7) — UD : i_udSpeedLimit</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (8)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (9)	(3) — UW : i_uAxis		o_bErr : B — (10)	(4) — W : i_wCommandTorque		o_uErrId : UW — (11)	(5) — UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode			(6) — UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode			(7) — UD : i_udSpeedLimit		
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (8)																				
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (9)																				
(3) — UW : i_uAxis		o_bErr : B — (10)																				
(4) — W : i_wCommandTorque		o_uErrId : UW — (11)																				
(5) — UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode																						
(6) — UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode																						
(7) — UD : i_udSpeedLimit																						

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_wCommandTorque	Cd. 143: 轉矩控制模式時陳述式轉矩	字[帶符號]	-10000~10000	設置轉矩控制模式時的陳述式轉矩。
(5)	i_uTorqueTimeConstDrivingMode	Cd. 144: 轉矩控制模式時轉矩時間常數(正方向)	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	轉矩控制模式的運行時，設置時間常數。
(6)	i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode	Cd. 145: 轉矩控制模式時轉矩時間常數(負方向)	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	轉矩控制模式的再生時，設置時間常數。
(7)	i_udSpeedLimit	Cd. 146: 轉矩控制模式時速度限制值	雙字[無符號]	Pr. 1: 單位設置=mm/inch/degree* <sup>1</sup> • 0~2000000000* <sup>2</sup> Pr. 1: 單位設置=pulse • 0~1000000000	設置轉矩控制模式時的速度限制值。

\*1 “Pr. 1: 單位設置”為“degree”且“Pr. 83: degree軸速度10倍指定”為有效的情况下，將變為將設置值置為了10倍的值。

\*2 將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值。

## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(8)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(9)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示至轉矩控制模式的更改已完成。
(10)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示FB內發生了出錯。
(11)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	424步						
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行指定軸的轉矩控制模式切換。</li> <li>在轉矩控制過程中執行了本FB的情況下, 陳述式轉矩、速度限制值將被更改。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>						
FB編譯方式	宏型						
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)						
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>						

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• 本FB中模式切換失敗的情況下，o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.14 M+FX5SSC\_ChangeSpeedControlMode

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeSpeedControlMode

### 概要

項目	內容
功能概要	切換至速度控制模式。
符號	<pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_ChangeSpeedControlMode         direction TB         i_bEN["(1) B: i_bEN"]         i_stModule["(2) DUT: i_stModule"]         i_uAxis["(3) UW: i_uAxis"]         i_dCommandSpeed["(4) D: i_dCommandSpeed"]         i_uSpeedAccelerationTime["(5) UW: i_uSpeedAccelerationTime"]         i_uSpeedDecelerationTime["(6) UW: i_uSpeedDecelerationTime"]         o_bENO["(7) o_bENO: B"]         o_bOK["(8) o_bOK: B"]         o_bErr["(9) o_bErr: B"]         o_uErrId["(10) o_uErrId: UW"]     end     i_bEN --- o_bENO     i_stModule --- o_bOK     i_uAxis --- o_bErr     i_dCommandSpeed --- o_uErrId     i_uSpeedAccelerationTime --- o_bErr     i_uSpeedDecelerationTime --- o_bErr         </pre>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dCommandSpeed	Cd.140: 速度控制模式時陳述式速度	雙字[帶符號]	Pr.1: 單位設置=mm/inch/degree* <sup>1</sup> • -2000000000~2000000000* <sup>2</sup> Pr.1: 單位設置=pulse • -1000000000~1000000000	設置速度控制模式時的陳述式速度。
(5)	i_uSpeedAccelerationTime	Cd.141: 速度控制模式時加速時間	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	設置速度控制模式時的加速時間。
(6)	i_uSpeedDecelerationTime	Cd.142: 速度控制模式時減速時間	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	設置速度控制模式時的減速時間。

\*1 “Pr.1: 單位設置”為“degree”且“Pr.83: degree軸速度10倍指定”為有效的情况下，將變為將設置值置為了10倍的值。

\*2 將變為與“Pr.1: 單位設置”的設置相對應的值。

## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(7)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(8)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示至速度控制模式的更改已完成。
(9)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示FB內發生了出錯。
(10)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	372步						
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行指定軸的速度控制模式切換。</li> <li>在速度控制中執行了本FB的情況下, 陳述式速度將被更改。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>						
FB編譯方式	宏型						
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)						
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>						

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• 本FB中模式切換失敗的情況下，o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.15 M+FX5SSC\_ChangePositionControlMode

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangePositionControlMode

### 概要

項目	內容
功能概要	切換至位置控制模式。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_ChangePositionControlMode         direction TB         B["(1) B : i_bEN"]         DUT["(2) DUT : i_stModule"]         UW["(3) UW : i_uAxis"]         o_bENO["(4) o_bENO : B"]         o_bOK["(5) o_bOK : B"]         o_bErr["(6) o_bErr : B"]         o_uErrId["(7) o_uErrId : UW"]     end         B --- o_bENO         DUT --- o_bOK         UW --- o_bErr         UW --- o_uErrId                     </pre> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(4)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(5)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示至位置控制模式的更改已完成。
(6)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(7)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

### 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	419步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON，進行指定軸的位置控制模式切換。</li> <li>在位置控制過程中執行了本FB的情況下，將不做任何處理而正常完成。</li> <li>物件軸的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重複。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• 本FB中模式切換失敗的情況下，o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.16 M+FX5SSC\_ChangeContinuousTorqueMode

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeContinuousTorqueMode

2

### 概要

項目	內容																																	
功能概要	切換至擋塊控制模式。																																	
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangeContinuousTorqueMode</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (12)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (13)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uAxis</td> <td></td> <td>o_bErr : B — (14)</td> </tr> <tr> <td>(4) — D : i_dSpeedLimit</td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (15)</td> </tr> <tr> <td>(5) — UW : i_uSpeedAccelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(6) — UW : i_uSpeedDecelerationTime</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(7) — W : i_wCommandTorque</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(8) — UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(9) — UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(10) — UW : i_uAutoSwitchingMode</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(11) — D : i_dAutoSwitchingParameter</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (12)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (13)	(3) — UW : i_uAxis		o_bErr : B — (14)	(4) — D : i_dSpeedLimit		o_uErrId : UW — (15)	(5) — UW : i_uSpeedAccelerationTime			(6) — UW : i_uSpeedDecelerationTime			(7) — W : i_wCommandTorque			(8) — UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode			(9) — UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode			(10) — UW : i_uAutoSwitchingMode			(11) — D : i_dAutoSwitchingParameter		
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (12)																																
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (13)																																
(3) — UW : i_uAxis		o_bErr : B — (14)																																
(4) — D : i_dSpeedLimit		o_uErrId : UW — (15)																																
(5) — UW : i_uSpeedAccelerationTime																																		
(6) — UW : i_uSpeedDecelerationTime																																		
(7) — W : i_wCommandTorque																																		
(8) — UW : i_uTorqueTimeConstDrivingMode																																		
(9) — UW : i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode																																		
(10) — UW : i_uAutoSwitchingMode																																		
(11) — D : i_dAutoSwitchingParameter																																		

## 使用標籤

### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uAxis	物件軸	字[無符號]	1~8	指定軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dSpeedLimit	Cd. 147: 擋塊控制模式時速度限制值	雙字[帶符號]	Pr. 1: 單位設置=mm/inch/degree* <sup>1</sup> • -2000000000~2000000000* <sup>2</sup> Pr. 1: 單位設置=pulse • -1000000000~1000000000	設置擋塊控制模式時的速度限制值。
(5)	i_uSpeedAccelerationTime	Cd. 148: 擋塊控制模式時加速時間	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	設置擋塊控制模式時的加速時間。
(6)	i_uSpeedDecelerationTime	Cd. 149: 擋塊控制模式時減速時間	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	設置擋塊控制模式時的減速時間。
(7)	i_wCommandTorque	Cd. 150: 擋塊控制模式時目標轉矩	字[帶符號]	-10000~10000	設置擋塊控制模式時的目標轉矩。
(8)	i_uTorqueTimeConstDrivingMode	Cd. 151: 擋塊控制模式時轉矩時間常數(正方向)	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	擋塊控制模式時的運行時，設置時間常數。
(9)	i_uTorqueTimeConstRegenerativeMode	Cd. 152: 擋塊控制模式時轉矩時間常數(負方向)	字[無符號]	0~65535 (0~32767: 以10進制數進行設置。32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	擋塊控制模式時的再生時，設置時間常數。
(10)	i_uAutoSwitchingMode	Cd. 153: 控制模式自動切換選擇	字[無符號]	0~2	指定切換至擋塊控制模式時的切換條件。
(11)	i_dAutoSwitchingParameter	Cd. 154: 控制模式自動切換參數	雙字[帶符號]	Pr. 1: 單位設置=mm/inch • -2147483648~2147483647* <sup>2</sup> Pr. 1: 單位設置=degree • 0~35999999* <sup>2</sup> Pr. 1: 單位設置=pulse • -2147483648~2147483647	設置控制模式自動切換選擇為1或2時的條件值。

\*1 “Pr. 1: 單位設置”為“degree”且“Pr. 83: degree軸速度10倍指定”為有效的情況下，將變為將設置值置為了10倍的值。

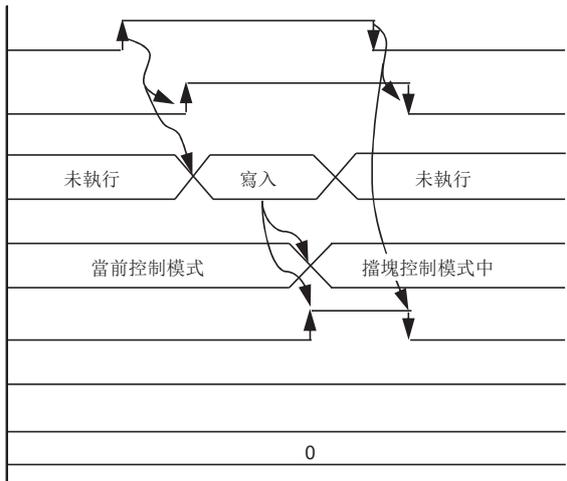
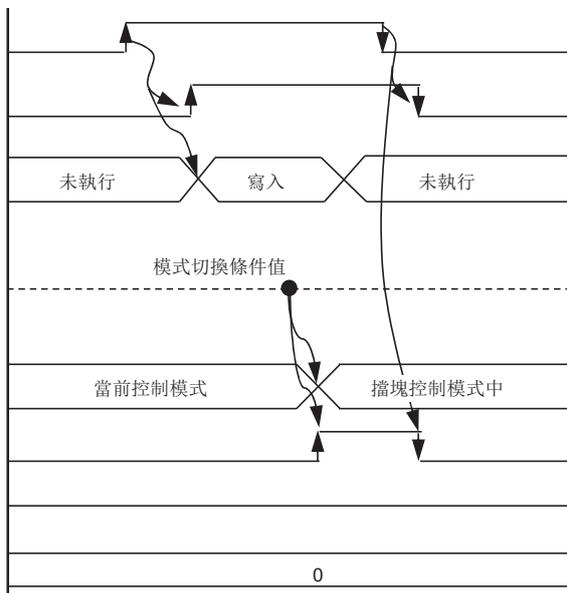
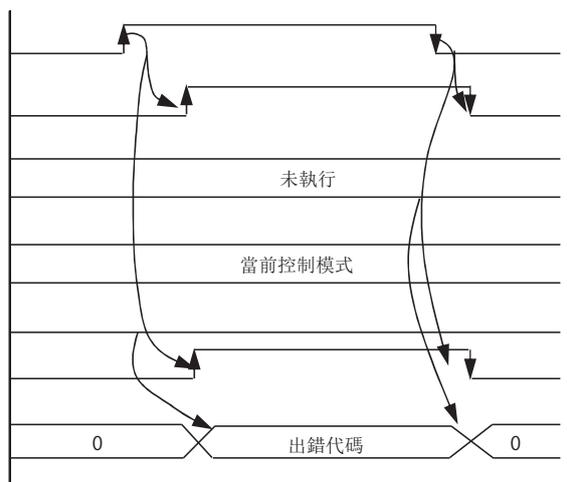
\*2 將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值。

### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(12)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(13)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示至擋塊控制模式的更改已完成。
(14)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(15)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	633步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 通過i_bEN (執行陳述式) 的ON, 對指定的軸進行擋塊控制模式切換。</li> <li>• 在擋塊控制中執行了本FB的情況下, 速度限制值及目標轉矩將被更改。</li> <li>• 物件軸的設置值超出範圍的情況下, o_bErr (異常完成) 將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId (出錯代碼) 中將儲存出錯代碼100 (16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型 (多個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制模式自動切換選擇為0的情況下</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 控制模式自動切換選擇為0以外的情況下</li> </ul>  <p>[異常完成的情況下]</p> 

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• 本FB中模式切換失敗的情況下，o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將物件軸擴展至8軸。

## 2.17 M+FX5SSC\_Sync

### 名稱

M+FX5SSC\_Sync

### 概要

項目	內容
功能概要	進行同步控制啟動及結束。
符號	

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uOutputAxis	輸出軸No.	字[無符號]	1~8	指定進行同步控制啟動的軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(4)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(5)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示同步控制已啟動。
(6)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(7)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

### 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	195步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON啟動輸出軸No.的同步控制，通過OFF結束同步控制。</li> <li>輸出軸No.的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>準備就緒信號OFF中、BUSY信號、出錯檢測信號ON中不進行同步控制啟動。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意輸出軸No. 請勿重複。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	輸出軸No. 設置範圍外。輸出軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將輸出軸No. 擴展至8軸。

## 2.18 M+FX5SSC\_ChangeSyncEncoderPosition

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeSyncEncoderPosition

### 概要

項目	內容															
功能概要	對同步編碼器軸當前值、同步編碼器軸1週期當前值進行更改。															
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangeSyncEncoderPosition</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (6)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uSyncEncAxis</td> <td></td> <td>o_bErr : B — (8)</td> </tr> <tr> <td>(4) — UW : i_uStartControl</td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (9)</td> </tr> <tr> <td>(5) — D : i_dNewPosition</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (6)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (7)	(3) — UW : i_uSyncEncAxis		o_bErr : B — (8)	(4) — UW : i_uStartControl		o_uErrId : UW — (9)	(5) — D : i_dNewPosition		
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (6)														
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (7)														
(3) — UW : i_uSyncEncAxis		o_bErr : B — (8)														
(4) — UW : i_uStartControl		o_uErrId : UW — (9)														
(5) — D : i_dNewPosition																

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uSyncEncAxis	同步編碼器軸No.	字[無符號]	1~4: 同步編碼器軸編號	對進行當前值更改的同步編碼器軸編號進行設置。
(4)	i_uStartControl	Cd. 320: 同步編碼器軸控制啟動	字[無符號]	1: 同步編碼器軸控制啟動 101~108: 同步編碼器軸控制高速輸入啟動(軸1~軸8)	設置為1時同步編碼器軸控制將啟動。 設置為101~108時通過高速輸入請求(外部陳述式信號)同步編碼器軸控制將啟動。 根據所使用的模組, 設置範圍有所不同。
(5)	i_dNewPosition	Cd. 322: 同步編碼器軸當前值設置地址	雙字[帶符號]	Pr. 321: 同步編碼器軸單位設置=mm/inch/degree/pulse • -2147483648~2147483647*1	進行當前值更改時, 對更改後的當前值進行設置。

\*1 將變為與“Pr. 321: 同步編碼器軸單位設置”的設置相對應的值。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(6)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(7)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示同步編碼器軸當前值更改的設置已完成。
(8)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示FB內發生了出錯。
(9)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	269步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>根據同步編碼器軸控制啟動的設置值，操作方法有所不同。設置值為1的情況下，通過i_bEN(執行陳述式)的ON，實施同步編碼器軸當前值更改。設置值為101~108的情況下，i_bEN(執行陳述式)的ON後，根據指定的伺服驅動器軸的高速輸入請求[DI]實施同步編碼器軸當前值更改。</li> <li>同步編碼器軸No.的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步編碼器軸設置有效標誌為OFF的同步編碼器軸No.進行了實施的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼301(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(1個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下，應注意同步編碼器軸No.請勿重覆。</li> <li>在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	同步編碼器軸No. 設置範圍外。同步編碼器軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
301 (16進制數)	同步編碼器軸設置無效陳述式。同步編碼器軸No. 的同步編碼器軸設置有效標誌變為OFF。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.19 M+FX5SSC\_DisableSyncEncoder

### 名稱

M+FX5SSC\_DisableSyncEncoder

### 概要

項目	內容
功能概要	將來自於同步編碼器軸的輸入置為無效。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_DisableSyncEncoder         B["B : i_bEN"]         DUT["DUT : i_stModule"]         UW1["UW : i_uSyncEncAxis"]         UW2["UW : i_uStartControl"]         o_bENO["o_bENO : B"]         o_bOK["o_bOK : B"]         o_bErr["o_bErr : B"]         o_uErrId["o_uErrId : UW"]     end     B --- o_bENO     DUT --- o_bOK     UW1 --- o_bErr     UW2 --- o_uErrId                     </pre> <p>(1) — B : i_bEN (5) — o_bENO : B</p> <p>(2) — DUT : i_stModule (6) — o_bOK : B</p> <p>(3) — UW : i_uSyncEncAxis (7) — o_bErr : B</p> <p>(4) — UW : i_uStartControl (8) — o_uErrId : UW</p> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uSyncEncAxis	同步編碼器軸No.	字[無符號]	1~4: 同步編碼器軸編號	對將同步編碼器輸入置為無效的同步編碼器軸編號進行設置。
(4)	i_uStartControl	Cd.320: 同步編碼器軸控制啟動	字[無符號]	1: 同步編碼器軸控制啟動 101~108: 同步編碼器軸控制高速輸入啟動(軸1~軸8)	設置為1時同步編碼器軸控制將啟動。 設置為101~108時通過高速輸入請求(外部陳述式信號)同步編碼器軸控制將啟動。 根據所使用的模組, 設置範圍有所不同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示同步編碼器軸計數器禁用的設置已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

# 功能內容

項目	內容
物件設備	物件模組 FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具 FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖
步數(最大值)	216步
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>根據同步編碼器軸控制啟動的設置值，操作方法有所不同。設置值為1的情況下，通過i_bEN(執行陳述式)的ON，實施同步編碼器軸計數器禁用。設置值為101~108的情況下，i_bEN(執行陳述式)的ON後，根據指定的伺服驅動器軸的高速輸入請求[DI]實施同步編碼器軸計數器禁用。</li> <li>同步編碼器軸No.的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步編碼器軸設置有效標誌為OFF的同步編碼器軸No.進行了實施的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼301(16進制數)。</li> </ul>
FB編譯方式	宏型
FB動作	脈衝執行型(1個掃描執行型)
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下，應注意同步編碼器軸No. 請勿重覆。</li> <li>在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	同步編碼器軸No. 設置範圍外。同步編碼器軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
301 (16進制數)	同步編碼器軸設置無效陳述式。同步編碼器軸No. 的同步編碼器軸設置有效標誌變為OFF。	應將同步編碼器軸設置有效標誌置為ON後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.20 M+FX5SSC\_EnableSyncEncoder

### 名稱

M+FX5SSC\_EnableSyncEncoder

### 概要

項目	內容
功能概要	將來自於同步編碼器軸的輸入置為有效。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_EnableSyncEncoder         B["(1) B: i_bEN"]         DUT["(2) DUT: i_stModule"]         UW1["(3) UW: i_uSyncEncAxis"]         UW2["(4) UW: i_uStartControl"]         o_bENO["(5) o_bENO: B"]         o_bOK["(6) o_bOK: B"]         o_bErr["(7) o_bErr: B"]         o_uErrId["(8) o_uErrId: UW"]     end         B --- o_bENO         DUT --- o_bOK         UW1 --- o_bErr         UW2 --- o_uErrId                     </pre> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uSyncEncAxis	同步編碼器軸No.	字[無符號]	1~4: 同步編碼器軸編號	對將來自於同步編碼器的輸入置為有效的同步編碼器軸編號進行設置。
(4)	i_uStartControl	Cd. 320: 同步編碼器軸控制啟動	字[無符號]	1: 同步編碼器軸控制啟動 101~108: 同步編碼器軸控制高速輸入啟動(軸1~軸8)	設置為1時同步編碼器軸控制將啟動。 設置為101~108時通過高速輸入請求(外部陳述式信號)同步編碼器軸控制將啟動。 根據所使用的模組, 設置範圍有所不同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示同步編碼器軸計數器啟用的設置已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

# 功能內容

項目	內容
物件設備	物件模組 FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具 FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖
步數(最大值)	216步
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>根據同步編碼器軸控制啟動的設置值，操作方法有所不同。設置值為1的情況下，通過i_bEN(執行陳述式)的ON，實施同步編碼器軸計數器啟用。設置值為101~108的情況下，i_bEN(執行陳述式)的ON後，根據指定的伺服驅動器軸的高速輸入請求[DI]實施同步編碼器軸計數器啟用。</li> <li>同步編碼器軸No.的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步編碼器軸設置有效標誌為OFF的同步編碼器軸No.進行了實施的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼301(16進制數)。</li> </ul>
FB編譯方式	宏型
FB動作	脈衝執行型(1個掃描執行型)
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下，應注意同步編碼器軸No.請勿重覆。</li> <li>在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	同步編碼器軸No. 設置範圍外。同步編碼器軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
301 (16進制數)	同步編碼器軸設置無效陳述式。同步編碼器軸No. 的同步編碼器軸設置有效標誌變為OFF。	應將同步編碼器軸設置有效標誌置為ON後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.21 M+FX5SSC\_ResetSyncEncoderError

### 名稱

M+FX5SSC\_ResetSyncEncoderError

### 概要

項目	內容																								
功能概要	進行同步編碼器軸的出錯資訊的讀取及出錯復位。																								
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ResetSyncEncoderError</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (5)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (6)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uSyncEncAxis</td> <td></td> <td>o_bModuleErr : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(4) — B : i_bResetError</td> <td></td> <td>o_uErrorNo : UW — (8)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_bModuleWarn : B — (9)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_uWarningNo : UW — (10)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_bErr : B — (11)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (12)</td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (5)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (6)	(3) — UW : i_uSyncEncAxis		o_bModuleErr : B — (7)	(4) — B : i_bResetError		o_uErrorNo : UW — (8)			o_bModuleWarn : B — (9)			o_uWarningNo : UW — (10)			o_bErr : B — (11)			o_uErrId : UW — (12)
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (5)																							
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (6)																							
(3) — UW : i_uSyncEncAxis		o_bModuleErr : B — (7)																							
(4) — B : i_bResetError		o_uErrorNo : UW — (8)																							
		o_bModuleWarn : B — (9)																							
		o_uWarningNo : UW — (10)																							
		o_bErr : B — (11)																							
		o_uErrId : UW — (12)																							

## 使用標籤

### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uSyncEncAxis	同步編碼器軸No.	字[無符號]	1~4: 同步編碼器軸編號	對讀取出錯編號及報警編號的同步編碼器軸編號進行設置。
(4)	i_bResetError	出錯復位請求	位	ON、OFF	進行出錯復位時置為ON。在出錯復位完成後應置為OFF。

### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示同步編碼器軸狀態的出錯檢測標誌及報警檢測標誌已變為OFF。
(7)	o_bModuleErr	出錯檢測	位	OFF	ON的情況下，表示發生了同步編碼器軸出錯。
(8)	o_uErrorNo	出錯編號	字[無符號]	0	檢測出同步編碼器軸出錯時，儲存與出錯內容相應的出錯代碼。
(9)	o_bModuleWarn	報警檢測	位	OFF	ON的情況下，表示發生了同步編碼器軸報警。
(10)	o_uWarningNo	報警編號	字[無符號]	0	檢測出同步編碼器軸報警時，儲存與報警內容相應的報警代碼。
(11)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(12)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3(版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3(版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3(版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	447步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON，對同步編碼器軸No.的同步編碼器軸出錯、報警資訊進行讀取。</li> <li>出錯復位請求為ON的情況下，進行出錯及報警解除。</li> <li>同步編碼器軸No.的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	隨時執行型	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下(出錯復位)]</p> <p> i_bEN(執行陳述式)  o_bENO(執行狀態)  i_bResetError(出錯復位請求)  同步編碼器軸復位  o_uErrorNo(出錯編號)  同步編碼器軸出錯標志  o_bModuleErr(出錯檢測)  o_bOK(正常完成)  o_bErr(異常完成)  o_uErrId(出錯代碼) </p> <p>[正常完成的情況下(報警復位)]</p> <p> i_bEN(執行陳述式)  o_bENO(執行狀態)  i_bResetError(出錯復位請求)  同步編碼器軸復位  o_uWarningNo(報警編號)  同步編碼器軸報警標志  o_bModuleWarm(報警檢測)  o_bOK(正常完成)  o_bErr(異常完成)  o_uErrId(出錯代碼) </p>

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[異常完成的情況下]</p> <p>i_bEN(執行陳述式)</p> <p>o_bENO(執行狀態)</p> <p>i_bResetError(出錯復位請求)</p> <p>同步編碼器軸復位</p> <p>o_uErrorNo(出錯編號) 0</p> <p>o_uWarningNo(報警編號) 0</p> <p>同步編碼器軸出錯標志</p> <p>同步編碼器軸報警標志</p> <p>o_bModuleErr(出錯檢測)</p> <p>o_bModuleWarm(報警檢測)</p> <p>o_bOK(正常完成)</p> <p>o_bErr(異常完成)</p> <p>o_uErrId(出錯代碼) 0 出錯代碼 0</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意同步編碼器軸No. 請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	同步編碼器軸No. 設置範圍外。同步編碼器軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.22 M+FX5SSC\_ConnectSyncEncoder

### 名稱

M+FX5SSC\_ConnectSyncEncoder

### 概要

項目	內容
功能概要	進行經由CPU同步編碼器的連接。
符號	<pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_ConnectSyncEncoder         direction TB         B["(1) B : i_bEN"]         DUT["(2) DUT : i_stModule"]         UW["(3) UW : i_uSyncEncAxis"]         o_bENO["(4) o_bENO : B"]         o_bOK["(5) o_bOK : B"]         o_bErr["(6) o_bErr : B"]         o_uErrId["(7) o_uErrId : UW"]     end         </pre>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uSyncEncAxis	同步編碼器軸No.	字[無符號]	1~4: 同步編碼器軸編號	設置進行經由CPU同步編碼器連接陳述式的同步編碼器軸編號。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(4)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(5)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示同步編碼器軸狀態的連接有效標誌已變為ON。
(6)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(7)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

### 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	226步						
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON，進行同步編碼器軸No.的經由CPU同步編碼器的連接。</li> <li>同步編碼器軸No.的設置值超出範圍的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步編碼器軸設置有效標誌為OFF的同步編碼器軸No.進行了實施的情況下，o_bErr(異常完成)將變為ON，並中斷FB的處理。此外，在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼301(16進制數)。</li> </ul>						

項目	內容
FB編譯方式	宏型
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意同步編碼器軸No. 請勿重覆。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	同步編碼器軸No. 設置範圍外。同步編碼器軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
301(16進制數)	同步編碼器軸設置無效陳述式。同步編碼器軸No. 的同步編碼器軸設置有效標誌變為OFF。	應將同步編碼器軸設置有效標誌置為ON後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.23 M+FX5SSC\_MoveCamReferencePosition

### 名稱

M+FX5SSC\_MoveCamReferencePosition

### 概要

項目	內容															
功能概要	在凸輪基準位置中加上同步控制更改值中設置的移動量，並移動凸輪基準位置。															
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_MoveCamReferencePosition</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 40%;"></td> <td style="width: 30%;">o_bENO : B — (6)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uOutputAxis</td> <td></td> <td>o_bErr : B — (8)</td> </tr> <tr> <td>(4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue</td> <td></td> <td>o_uErrId : UW — (9)</td> </tr> <tr> <td>(5) — UW : i_uSyncCtrlReflectionTime</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (6)	(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (7)	(3) — UW : i_uOutputAxis		o_bErr : B — (8)	(4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue		o_uErrId : UW — (9)	(5) — UW : i_uSyncCtrlReflectionTime		
(1) — B : i_bEN		o_bENO : B — (6)														
(2) — DUT : i_stModule		o_bOK : B — (7)														
(3) — UW : i_uOutputAxis		o_bErr : B — (8)														
(4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue		o_uErrId : UW — (9)														
(5) — UW : i_uSyncCtrlReflectionTime																

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uOutputAxis	輸出軸No.	字[無符號]	1~8	設置進行凸輪基準位置移動的軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dSyncCtrlChangeValue	Cd. 408: 同步控制更改值	雙字[帶符號]	-2147483648~ 2147483647 *1*2	設置凸輪基準位置的移動量。
(5)	i_uSyncCtrlReflectionTime	Cd. 409: 同步控制更改反映時間	字[無符號]	0~65535 (ms) (0~32767: 以10進制數進行設置。 32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	對同步控制更改處理的反映時間進行設置。

\*1 輸出軸位置單位將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值，凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

\*2 單位不同的情況下設置範圍也相同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(6)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(7)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示凸輪基準位置移動已完成。
(8)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(9)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	427步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行輸出軸No. 的凸輪基準位置移動。</li> <li>在凸輪基準位置移動中將i_bEN(執行陳述式)置為了OFF的情況下, 在移動途中將停止動作。在移動途中停止了動作的情況下, o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> <li>輸出軸No. 的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步控制中以外的輸出軸No. 進行了實施的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼300(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意輸出軸No. 請勿重複。</li> <li>與輸出軸No. 相同的其它同步控制更改FB組合使用的情况下, 應確保在o_bOK(正常完成)變為ON後, 其它同步控制更改FB的執行間隔變為1個運算週期及以上。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	輸出軸No. 設置範圍外。輸出軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
300 (16進制數)	對於同步控制中以外的輸出軸No.，執行了FB。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將輸出軸No. 擴展至8軸。

## 2.24 M+FX5SSC\_ChangeCamPositionPerCycle

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeCamPositionPerCycle

### 概要

項目	內容
功能概要	將凸輪軸1週期當前值更改為同步控制更改值的值。
符號	<div style="text-align: center;"> <pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_ChangeCamPositionPerCycle         direction TB         B["(1) B : i_bEN"]         DUT["(2) DUT : i_stModule"]         UW["(3) UW : i_uOutputAxis"]         D["(4) D : i_dSyncCtrlChangeValue"]         o_bENO["(5) o_bENO : B"]         o_bOK["(6) o_bOK : B"]         o_bErr["(7) o_bErr : B"]         o_uErrId["(8) o_uErrId : UW"]     end         B --- o_bENO         DUT --- o_bOK         UW --- o_bErr         D --- o_uErrId                     </pre> </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uOutputAxis	輸出軸No.	字[無符號]	1~8	設置進行凸輪軸1週期當前值更改的軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dSyncCtrlChange Value	Cd. 408: 同步控制更改值	雙字[帶符號]	-2147483648~ 2147483647*1*2	對更改的凸輪軸1週期當前值進行設置。 已設置的值被轉換為0~(凸輪軸1週期長度-1)的範圍內。

\*1 輸出軸位置單位將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值，凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

\*2 單位不同的情況下設置範圍也相同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示凸輪軸1週期當前值更改已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	317步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行輸出軸No. 的凸輪軸1週期當前值更改。</li> <li>輸出軸No. 的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步控制中以外的輸出軸No. 進行了實施的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼300(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意輸出軸No. 請勿重覆。</li> <li>與輸出軸No. 相同的其它同步控制更改FB組合使用的情况下, 應確保在o_bOK(正常完成)變為ON後, 其它同步控制更改FB的執行間隔變為1個運算週期及以上。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	輸出軸No. 設置範圍外。輸出軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
300 (16進制數)	對於同步控制中以外的輸出軸No.，執行了FB。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將輸出軸No. 擴展至8軸。

## 2.25 M+FX5SSC\_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle

### 概要

項目	內容
功能概要	將主軸齒輪後1週期當前值更改為同步控制更改值的值。
符號	<pre> graph LR     subgraph M+FX5SSC_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle         direction TB         B["(1) B : i_bEN"]         DUT["(2) DUT : i_stModule"]         UW["(3) UW : i_uOutputAxis"]         D["(4) D : i_dSyncCtrlChangeValue"]         o_bENO["(5) o_bENO : B"]         o_bOK["(6) o_bOK : B"]         o_bErr["(7) o_bErr : B"]         o_uErrId["(8) o_uErrId : UW"]     end     B --- o_bENO     DUT --- o_bOK     UW --- o_bErr     D --- o_uErrId         </pre>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uOutputAxis	輸出軸No.	字[無符號]	1~8	設置進行主軸齒輪後1週期當前值更改的軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dSyncCtrlChangeValue	Cd. 408: 同步控制更改值	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647*1*2	對更改的主軸齒輪後1週期當前值進行設置。 已設置的值被轉換為0~(凸輪軸1週期長度-1)的範圍內。

\*1 輸出軸位置單位將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值，凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

\*2 單位不同的情況下設置範圍也相同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示主軸齒輪後1週期當前值更改已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	317步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行輸出軸No. 的主軸齒輪後1週期當前值更改。</li> <li>輸出軸No. 的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步控制中以外的輸出軸No. 進行了實施的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼300(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意輸出軸No. 請勿重複。</li> <li>與輸出軸No. 相同的其它同步控制更改FB組合使用的情况下, 應確保在o_bOK(正常完成)變為ON後, 其它同步控制更改FB的執行間隔變為1個運算週期及以上。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	輸出軸No. 設置範圍外。輸出軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
300 (16進制數)	對於同步控制中以外的輸出軸No.，執行了FB。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將輸出軸No. 擴展至8軸。

## 2.26 M+FX5SSC\_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle

### 名稱

M+FX5SSC\_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle

### 概要

項目	內容		
功能概要	將輔助軸齒輪後1週期當前值更改為同步控制更改值的值。		
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;">                     (1) — B : i_bEN                      (2) — DUT : i_stModule                      (3) — UW : i_uOutputAxis                      (4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue                 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; text-align: right;">                     o_bENO : B — (5)                      o_bOK : B — (6)                      o_bErr : B — (7)                      o_uErrId : UW — (8)                 </td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN (2) — DUT : i_stModule (3) — UW : i_uOutputAxis (4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue	o_bENO : B — (5) o_bOK : B — (6) o_bErr : B — (7) o_uErrId : UW — (8)
(1) — B : i_bEN (2) — DUT : i_stModule (3) — UW : i_uOutputAxis (4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue	o_bENO : B — (5) o_bOK : B — (6) o_bErr : B — (7) o_uErrId : UW — (8)		

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uOutputAxis	輸出軸No.	字[無符號]	1~8	設置進行輔助軸齒輪後1週期當前值更改的軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dSyncCtrlChangeValue	Cd. 408: 同步控制更改值	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647 <sup>*1*2</sup>	對更改的輔助軸齒輪後1週期當前值進行設置。 已設置的值被轉換為0~(凸輪軸1週期長度-1)的範圍內。

\*1 輸出軸位置單位將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值，凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

\*2 單位不同的情況下設置範圍也相同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(5)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(6)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示輔助軸齒輪後1週期當前值更改已完成。
(7)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(8)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	317步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行輸出軸No. 的輔助軸齒輪後1週期當前置更改。</li> <li>輸出軸No. 的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步控制中以外的輸出軸No. 進行了實施的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼300(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意輸出軸No. 請勿重複。</li> <li>與輸出軸No. 相同的其它同步控制更改FB組合使用的情况下, 應確保在o_bOK(正常完成)變為ON後, 其它同步控制更改FB的執行間隔變為1個運算週期及以上。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	輸出軸No. 設置範圍外。輸出軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
300 (16進制數)	對於同步控制中以外的輸出軸No.，執行了FB。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將輸出軸No. 擴展至8軸。

## 2.27 M+FX5SSC\_MoveCamPositionPerCycle

### 名稱

M+FX5SSC\_MoveCamPositionPerCycle

### 概要

項目	內容										
功能概要	在凸輪軸1週期當前值中加上同步控制更改值中設置的移動量，並移動凸輪軸1週期當前值。										
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_MoveCamPositionPerCycle</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">(1) — B : i_bEN</td> <td style="width: 50%; text-align: right;">o_bENO : B — (6)</td> </tr> <tr> <td>(2) — DUT : i_stModule</td> <td style="text-align: right;">o_bOK : B — (7)</td> </tr> <tr> <td>(3) — UW : i_uOutputAxis</td> <td style="text-align: right;">o_bErr : B — (8)</td> </tr> <tr> <td>(4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue</td> <td style="text-align: right;">o_uErrId : UW — (9)</td> </tr> <tr> <td>(5) — UW : i_uSyncCtrlReflectionTime</td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1) — B : i_bEN	o_bENO : B — (6)	(2) — DUT : i_stModule	o_bOK : B — (7)	(3) — UW : i_uOutputAxis	o_bErr : B — (8)	(4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue	o_uErrId : UW — (9)	(5) — UW : i_uSyncCtrlReflectionTime	
(1) — B : i_bEN	o_bENO : B — (6)										
(2) — DUT : i_stModule	o_bOK : B — (7)										
(3) — UW : i_uOutputAxis	o_bErr : B — (8)										
(4) — D : i_dSyncCtrlChangeValue	o_uErrId : UW — (9)										
(5) — UW : i_uSyncCtrlReflectionTime											

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uOutputAxis	輸出軸No.	字[無符號]	1~8	設置進行凸輪軸1週期當前值移動的軸編號。 根據所使用的模組，設置範圍有所不同。
(4)	i_dSyncCtrlChangeValue	Cd. 408: 同步控制更改值	雙字[帶符號]	-2147483648~ 2147483647*1*2	對凸輪軸1週期當前值移動的移動量進行設置。
(5)	i_uSyncCtrlReflectionTime	Cd. 409: 同步控制更改反映時間	字[無符號]	0~65535 (ms) (0~32767: 以10進制數進行設置。 32768~65535: 轉換為16進制數進行設置)	對同步控制更改處理的反映時間進行設置。

\*1 輸出軸位置單位將變為與“Pr. 1: 單位設置”的設置相對應的值，凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

\*2 單位不同的情況下設置範圍也相同。

#### ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(6)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(7)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示凸輪軸1週期當前值移動已完成。
(8)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(9)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	儲存在FB內發生的出錯代碼。

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	427步	
功能說明	<ul style="list-style-type: none"> <li>通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行輸出軸No. 的凸輪軸1週期當前值移動。</li> <li>在凸輪軸1週期當前值移動中將i_bEN(執行陳述式)置為了OFF的情況下, 在移動途中將停止動作。在移動途中停止了動作的情況下, o_bOK(正常完成)不變為ON。</li> <li>輸出軸No. 的設置值超出範圍的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼100(16進制數)。</li> <li>對同步控制中以外的輸出軸No. 進行了實施的情況下, o_bErr(異常完成)將變為ON, 並中斷FB的處理。此外, 在o_uErrId(出錯代碼)中將儲存出錯代碼300(16進制數)。</li> </ul>	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p> <p>[異常完成的情況下]</p>	
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>使用多個本FB的情況下, 應注意輸出軸No. 請勿重複。</li> <li>與輸出軸No. 相同的其它同步控制更改FB組合使用的情况下, 應確保在o_bOK(正常完成)變為ON後, 其它同步控制更改FB的執行間隔變為1個運算週期及以上。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>	

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100 (16進制數)	輸出軸No. 設置範圍外。輸出軸No. 被設置為設置範圍以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。
300 (16進制數)	對於同步控制中以外的輸出軸No.，執行了FB。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

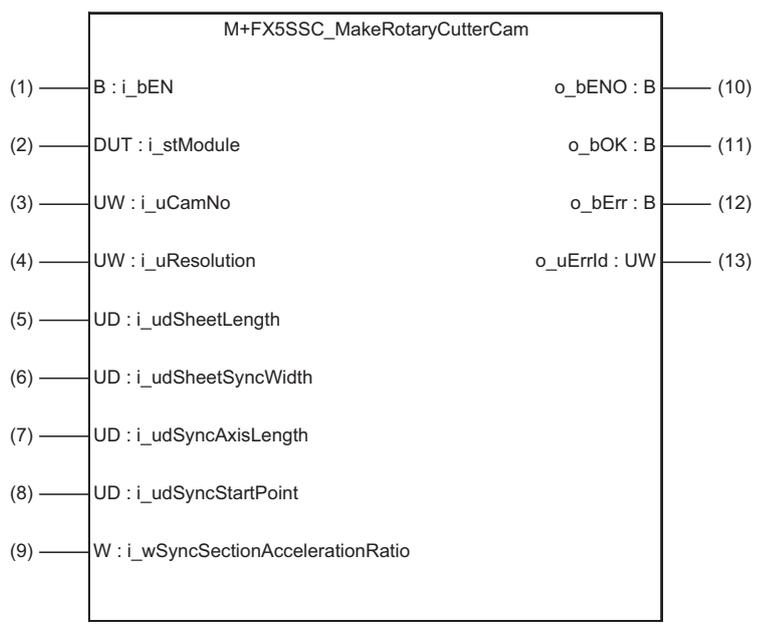
版本	內容
00A	新建
01A	將8軸模組添加到物件模組中。將輸出軸No. 擴展至8軸。

## 2. 28 M+FX5SSC\_MakeRotaryCutterCam

### 名稱

M+FX5SSC\_MakeRotaryCutterCam

### 概要

項目	內容
功能概要	進行旋轉切割機用凸輪的自動生成。
符號	<div style="text-align: center;">  </div>

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON：啟動FB。 OFF：不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uCamNo	Cd. 609：自動生成凸輪No.	字[無符號]	1~128	對自動生成的凸輪No. 進行設置。
(4)	i_uResolution	Cd. 611：自動生成參數值：凸輪解析度	字[無符號]	256/512/1024/2048/ 4096/8192/16384	對生成的凸輪的凸輪解析度進行設置。
(5)	i_udSheetLength	Cd. 611：自動生成參數值：表單長	雙字[無符號]	1~2147483647[任意相同單位(0.1mm等)]	對表單長進行設置。 在凸輪軸1週期長度中設置該值。
(6)	i_udSheetSyncWidth	Cd. 611：自動生成參數值：表單同步寬度	雙字[無符號]	1~2147483647[任意相同單位(0.1mm等)]	對表單同步區間的長度進行設置。
(7)	i_udSyncAxisLength	Cd. 611：自動生成參數值：同步軸長	雙字[無符號]	1~2147483647[任意相同單位(0.1mm等)]	對旋轉切割機軸的周長進行設置。
(8)	i_udSyncStartPoint	Cd. 611：自動生成參數值：同步開始位置	雙字[無符號]	1~2147483647[任意相同單位(0.1mm等)]	對從表單起始開始到同步開始區間為止的長度進行設置。
(9)	i_wSyncSectionAccelerationRatio	Cd. 611：自動生成參數值：同步區間增速率	字[帶符號]	-5000~5000[0.01%]	微調整同步區間的同步速度時進行此設置。 變為同步區間速度=同步速度×(100%+增速率)。

## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(10)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(11)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示凸輪自動生成已完成。
(12)	o_bErr	異常完成	位	OFF	常時OFF
(13)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	常時0

## 功能內容

項目	內容
物件設備	物件模組 FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G 物件CPU MELSEC iQ-F系列 物件工程工具 FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖
步數(最大值)	157步
功能說明	通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行旋轉切割機用凸輪的自動生成。
FB編譯方式	宏型
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)
輸入輸出信號的動作	<p>The diagram illustrates the timing of the FB. It shows four signals: i_bEN (execute statement), o_bENO (execute status), cam auto-generation request, and o_bOK (normal completion). i_bEN is a pulse that triggers the execution. o_bENO becomes ON during the execution. The cam auto-generation request is a pulse that occurs during the execution. o_bOK becomes ON after the execution is complete.</p>
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>即使在本FB執行中發生報警, o_bOK(正常完成)也將變為ON。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
無	無	無

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2. 29 M+FX5SSC\_CalcCamCommandPosition

### 名稱

M+FX5SSC\_CalcCamCommandPosition

### 概要

項目	內容																																			
功能概要	計算凸輪軸進給當前值，並輸出計算結果。																																			
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_CalcCamCommandPosition</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: right;">(1)</td> <td style="width: 65%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 15%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 5%; text-align: right;">(8)</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td></td> <td>o_bOK : B</td> <td>(9)</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>UW : i_uCamNo</td> <td></td> <td>o_dResult : D</td> <td>(10)</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>D : i_dStroke</td> <td></td> <td>o_bErr : B</td> <td>(11)</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>UD : i_udLengthPerCycle</td> <td></td> <td>o_uErrId : UW</td> <td>(12)</td> </tr> <tr> <td>(6)</td> <td>D : i_dReferencePosition</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>UD : i_udCommandPositionPerCycle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1)	B : i_bEN		o_bENO : B	(8)	(2)	DUT : i_stModule		o_bOK : B	(9)	(3)	UW : i_uCamNo		o_dResult : D	(10)	(4)	D : i_dStroke		o_bErr : B	(11)	(5)	UD : i_udLengthPerCycle		o_uErrId : UW	(12)	(6)	D : i_dReferencePosition				(7)	UD : i_udCommandPositionPerCycle			
(1)	B : i_bEN		o_bENO : B	(8)																																
(2)	DUT : i_stModule		o_bOK : B	(9)																																
(3)	UW : i_uCamNo		o_dResult : D	(10)																																
(4)	D : i_dStroke		o_bErr : B	(11)																																
(5)	UD : i_udLengthPerCycle		o_uErrId : UW	(12)																																
(6)	D : i_dReferencePosition																																			
(7)	UD : i_udCommandPositionPerCycle																																			

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uCamNo	Cd. 613: 凸輪位置計算凸輪No.	字[無符號]	0~256	設置計算凸輪中使用的凸輪No.。
(4)	i_dStroke	Cd. 614: 凸輪位置計算凸輪行程量	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647* <sup>1</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪行程量。
(5)	i_udLengthPerCycle	Cd. 615: 凸輪位置計算凸輪軸1週期長度	雙字[無符號]	1~2147483647* <sup>2</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪軸1週期長度。
(6)	i_dReferencePosition	Cd. 616: 凸輪位置計算凸輪基準位置	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647* <sup>1</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪基準位置。
(7)	i_udCommandPositionPerCycle	Cd. 617: 凸輪位置計算凸輪軸1週期當前值	雙字[無符號]	0~(凸輪軸1週期長度)* <sup>2</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪軸1週期當前值。

\*1 輸出軸位置單位不同的情況下設置範圍也相同。

\*2 凸輪軸週期單位不同的情況下設置範圍也相同。凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(8)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(9)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示凸輪軸進給當前值計算已完成。
(10)	o_dResult	凸輪位置計算結果	雙字[帶符號]	0	儲存凸輪軸進給當前值計算的結果。
(11)	o_bErr	異常完成	位	OFF	常時OFF
(12)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	常時0

## 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	135步						
功能說明	通過i_bEN(執行陳述式)的ON，進行凸輪軸進給當前值的計算。						
FB編譯方式	宏型						
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)						
輸入輸出信號的動作	<p>The diagram illustrates the timing of the FB. When the input <code>i_bEN</code> (execute statement) is activated (ON), the output <code>o_bENO</code> (execute status) immediately turns ON. Following a short delay, the output <code>o_bOK</code> (normal completion) turns ON. At the same time, the output <code>o_dResult</code> (convolute position calculation result) begins a calculation, starting from 0 and reaching a value labeled '計算結果' (calculation result) before returning to 0. The output <code>o_bErr</code> (abnormal completion) remains OFF throughout the entire execution cycle.</p>						
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>即使在本FB執行中發生報警，<code>o_bOK</code> (正常完成) 也將變為ON。</li> <li>在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>						

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
無	無	無

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

## 2.30 M+FX5SSC\_CalcCamPositionPerCycle

### 名稱

M+FX5SSC\_CalcCamPositionPerCycle

### 概要

項目	內容																																								
功能概要	計算凸輪軸1週期當前值，並輸出計算結果。																																								
符號	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center;">M+FX5SSC_CalcCamPositionPerCycle</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: right;">(1)</td> <td style="width: 60%;">B : i_bEN</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 20%; text-align: left;">o_bENO : B</td> <td style="width: 5%; text-align: right;">(9)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(2)</td> <td>DUT : i_stModule</td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_bOK : B</td> <td style="text-align: right;">(10)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(3)</td> <td>UW : i_uCamNo</td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_dResult : D</td> <td style="text-align: right;">(11)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(4)</td> <td>D : i_dStroke</td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_bErr : B</td> <td style="text-align: right;">(12)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(5)</td> <td>UD : i_udLengthPerCycle</td> <td></td> <td style="text-align: left;">o_uErrId : UW</td> <td style="text-align: right;">(13)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(6)</td> <td>D : i_dReferencePosition</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(7)</td> <td>UD : i_udCommandPositionPerCycle</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">(8)</td> <td>D : i_dCommandPosition</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> </div>	(1)	B : i_bEN		o_bENO : B	(9)	(2)	DUT : i_stModule		o_bOK : B	(10)	(3)	UW : i_uCamNo		o_dResult : D	(11)	(4)	D : i_dStroke		o_bErr : B	(12)	(5)	UD : i_udLengthPerCycle		o_uErrId : UW	(13)	(6)	D : i_dReferencePosition				(7)	UD : i_udCommandPositionPerCycle				(8)	D : i_dCommandPosition			
(1)	B : i_bEN		o_bENO : B	(9)																																					
(2)	DUT : i_stModule		o_bOK : B	(10)																																					
(3)	UW : i_uCamNo		o_dResult : D	(11)																																					
(4)	D : i_dStroke		o_bErr : B	(12)																																					
(5)	UD : i_udLengthPerCycle		o_uErrId : UW	(13)																																					
(6)	D : i_dReferencePosition																																								
(7)	UD : i_udCommandPositionPerCycle																																								
(8)	D : i_dCommandPosition																																								

### 使用標籤

#### ■輸入標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
(1)	i_bEN	執行陳述式	位	ON、OFF	ON: 啟動FB。 OFF: 不啟動FB。
(2)	i_stModule	模組標籤	結構體	根據模組標籤有效範圍有所不同。	指定MELSEC iQ-F簡單運動模組/運動模組的模組標籤。
(3)	i_uCamNo	Cd. 613: 凸輪位置計算凸輪No.	字[無符號]	0~256	設置計算凸輪中使用的凸輪No.。
(4)	i_dStroke	Cd. 614: 凸輪位置計算凸輪行程量	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647* <sup>1</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪行程量。
(5)	i_udLengthPerCycle	Cd. 615: 凸輪位置計算凸輪軸1週期長度	雙字[無符號]	1~2147483647* <sup>2</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪軸1週期長度。
(6)	i_dReferencePosition	Cd. 616: 凸輪位置計算凸輪基準位置	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647* <sup>1</sup>	設置凸輪位置計算中使用的凸輪基準位置。
(7)	i_udCommandPositionPerCycle	Cd. 617: 凸輪位置計算凸輪軸1週期當前值	雙字[無符號]	0~(凸輪軸1週期長度)* <sup>2</sup>	對開始凸輪位置計算中使用的凸輪查找的當前值進行設置。
(8)	i_dCommandPosition	Cd. 618: 凸輪位置計算凸輪軸進給當前值	雙字[帶符號]	-2147483648~2147483647* <sup>1</sup>	對凸輪位置計算中使用的凸輪軸進給當前值進行設置。

\*1 輸出軸位置單位不同的情況下設置範圍也相同。

\*2 凸輪軸週期單位不同的情況下設置範圍也相同。凸輪軸週期單位將變為與“Pr. 438: 凸輪軸週期單位設置”的設置相對應的值。

## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(9)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(10)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下, 表示凸輪軸1週期當前值計算已完成。
(11)	o_dResult	凸輪位置計算結果	雙字[帶符號]	0	儲存凸輪軸1週期當前值計算的結果。
(12)	o_bErr	異常完成	位	OFF	常時OFF
(13)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	常時0

## 功能內容

項目	內容						
物件設備	<table border="1"> <tr> <td>物件模組</td> <td>FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G</td> </tr> <tr> <td>物件CPU</td> <td>MELSEC iQ-F系列</td> </tr> <tr> <td>物件工程工具</td> <td>FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)</td> </tr> </table>	物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G	物件CPU	MELSEC iQ-F系列	物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)
物件模組	FX5-40SSC-S、FX5-80SSC-S、FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G						
物件CPU	MELSEC iQ-F系列						
物件工程工具	FX5-40SSC-S: GX Works3 (版本1.010L及以後) FX5-80SSC-S: GX Works3 (版本1.030G及以後) FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3 (版本1.072A及以後)						
使用語言	梯形圖						
步數(最大值)	149步						
功能說明	通過i_bEN(執行陳述式)的ON, 進行凸輪軸1週期當前值的計算。						
FB編譯方式	宏型						
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)						
輸入輸出信號的動作	<p>The diagram illustrates the timing of the cam position calculation. It shows five signals: i_bEN (execution statement), o_bENO (execution status), cam position calculation request, o_dResult (cam position calculation result), and o_bOK (normal completion). When i_bEN transitions from OFF to ON, o_bENO transitions from OFF to ON. Simultaneously, the cam position calculation request is triggered. The o_dResult signal shows a transition from 0 to a calculated value (計算結果) and then back to 0. Finally, o_bOK transitions from OFF to ON, indicating the completion of the calculation cycle.</p>						
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容, 應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 即使在本FB執行中發生報警, o_bOK(正常完成)也將變為ON。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 在本FB中, 需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> </ul>						

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
無	無	無

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建



## ■輸出標籤

No.	變數名	名稱	資料類型	預設值	說明
(6)	o_bENO	執行狀態	位	OFF	ON: 執行陳述式ON中。 OFF: 執行陳述式OFF。
(7)	o_bOK	正常完成	位	OFF	ON的情況下，表示從設備的物件讀取寫入已完成。
(8)	o_udSDOErrorID	SDO傳送結果	雙字[無符號]	0	返回SDO通信中發生的出錯代碼(SDO Abort Code)。*1
(9)	o_uSDOStatus	SDO傳送狀態	字[無符號]	0	儲存暫態請求的處理狀態。*1
(10)	o_bErr	異常完成	位	OFF	ON的情況下，表示FB內發生了出錯。
(11)	o_uErrId	出錯代碼	字[無符號]	0	返回在FB內發生的異常代碼。

\*1 關於詳細內容，請參閱下述手冊的“伺服暫態傳送功能[FX5-SSC-G]”。

📖 MELSEC iQ-F FX5運動模組/簡單運動模組用戶手冊(應用篇)

## ■外部公共標籤

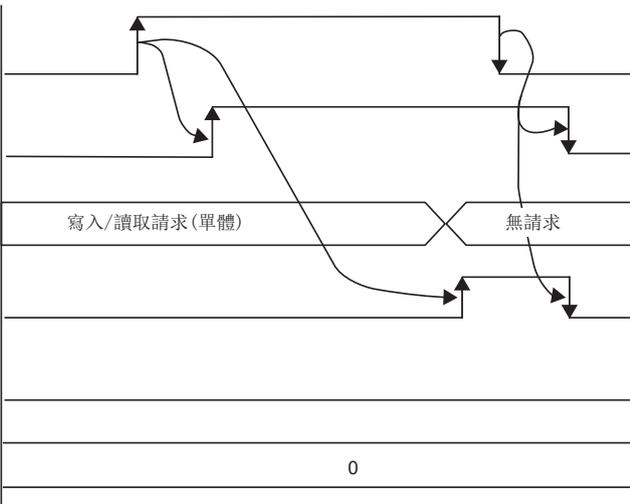
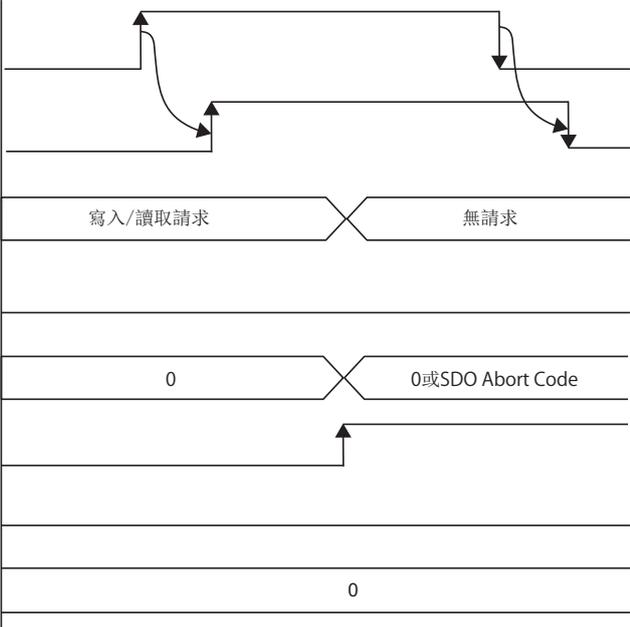
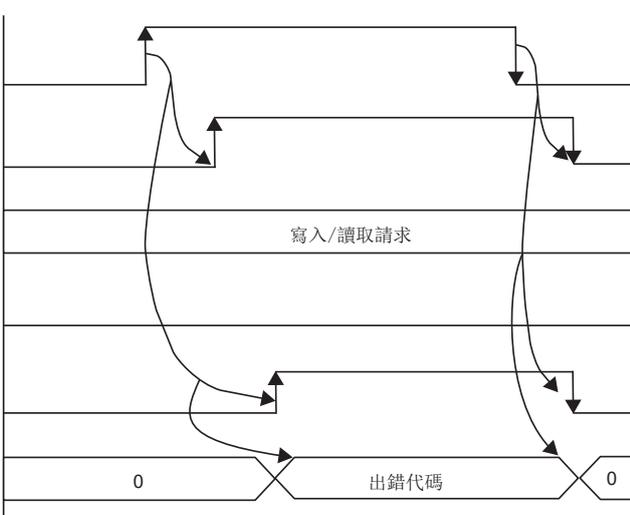
變數名	名稱	資料類型	有效範圍	說明
pb_u4SDOData	Cd.164: 任意SDO傳送資料1	字[無符號](0..3)	—	物件讀取時，儲存讀取值。 物件寫入時，指定要寫入的資料。*1

\*1 關於詳細內容，請參閱下述手冊的“伺服暫態傳送功能[FX5-SSC-G]”。

📖 MELSEC iQ-F FX5運動模組/簡單運動模組用戶手冊(應用篇)

## 功能內容

項目	內容	
物件設備	物件模組	FX5-40SSC-G、FX5-80SSC-G
	物件CPU	MELSEC iQ-F系列
	物件工程工具	FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G: GX Works3(版本1.072A及以後)
使用語言	梯形圖	
步數(最大值)	556步	
功能說明	通過i_bEN(執行陳述式)的ON，對從設備的物件進行讀取寫入。	
FB編譯方式	宏型	
FB動作	脈衝執行型(多個掃描執行型)	

項目	內容
輸入輸出信號的動作	<p>[正常完成的情況下]</p>  <p>i_bEN(執行陳述式)</p> <p>o_bENO(執行狀態)</p> <p>Cd. 160: 任意SDO傳送請求1 寫入/讀取請求(單體)      無請求</p> <p>o_bOK(正常完成)</p> <p>o_bErr(異常完成)</p> <p>o_uErrId(出錯代碼)      0</p> <p>[檢測出通信出錯的情況下]</p>  <p>i_bEN(執行陳述式)</p> <p>o_bENO(執行狀態)</p> <p>Cd. 160: 任意SDO傳送請求1 寫入/讀取請求      無請求</p> <p>o_bOK(正常完成)</p> <p>SDO傳送結果 0      0或SDO Abort Code</p> <p>SDO傳送狀態: bit9</p> <p>o_bErr(異常完成)</p> <p>o_uErrId(出錯代碼)      0</p> <p>[異常完成的情況下]</p>  <p>i_bEN(執行陳述式)</p> <p>o_bENO(執行狀態)</p> <p>Cd. 160: 任意SDO傳送請求1 寫入/讀取請求</p> <p>o_bOK(正常完成)</p> <p>o_bErr(異常完成)</p> <p>o_uErrId(出錯代碼) 0      出錯代碼      0</p>

項目	內容
限制事項、注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本FB中不包括出錯修復處理。關於出錯修復處理有關內容，應根據客戶的系統及請求動作分別創建。</li> <li>• 在連續讀取寫入動作中，將i_bEN(執行陳述式)置為了OFF的情況下，將停止連續讀取寫入動作。</li> <li>• 在中斷程式內不可以使用FB。</li> <li>• 如果在僅執行1次程式(例如，子程式及FOR~NEXT)中使用FB，由於不可以執行i_bEN(執行陳述式)的OFF處理也不可以正常動作，因此應在可執行i_bEN(執行陳述式)的OFF的程式中使用。</li> <li>• 使用多個本FB的情況下，應注意物件軸請勿重複。</li> <li>• 在本FB中，需要在全部的輸入標籤中設置電路。</li> <li>• 使用本FB的情況下，應在確立了與伺服驅動器的通信的狀態下執行。</li> <li>• 根據客戶的系統中使用的模組，可設置的項目及設置範圍有所不同。</li> </ul>

## 出錯代碼

出錯代碼	內容	處理方法
100(16進制數)	i_uAxis(物件軸)的設置值超出範圍。物件軸被設置為1~8以外。	應在重新審核了設置後，再次執行FB。

## 版本升級履歷

版本	內容
00A	新建

# 指令索引

---

## M

M+FX5SSC_CalcCamCommandPosition . . . . .	88
M+FX5SSC_CalcCamPositionPerCycle . . . . .	90
M+FX5SSC_ChangeAccDecTime . . . . .	20
M+FX5SSC_ChangeAuxiliaryShaftGearPositionPerCycle . . . . .	80
M+FX5SSC_ChangeCamPositionPerCycle . . . . .	74
M+FX5SSC_ChangeContinuousTorqueMode . . . . .	49
M+FX5SSC_ChangeMainShaftGearPositionPerCycle . . . . .	77
M+FX5SSC_ChangePosition . . . . .	24
M+FX5SSC_ChangePositionControlMode . . . . .	47
M+FX5SSC_ChangeServoParameter . . . . .	37
M+FX5SSC_ChangeSpeed . . . . .	17
M+FX5SSC_ChangeSpeedControlMode . . . . .	44
M+FX5SSC_ChangeSyncEncoderPosition . . . . .	56
M+FX5SSC_ChangeTorqueControlMode . . . . .	41
M+FX5SSC_ConnectSyncEncoder . . . . .	69
M+FX5SSC_DisableSyncEncoder . . . . .	59
M+FX5SSC_EnableSyncEncoder . . . . .	62
M+FX5SSC_InitializeParameter . . . . .	33
M+FX5SSC_JOG . . . . .	11
M+FX5SSC_MakeRotaryCutterCam . . . . .	86
M+FX5SSC_MoveCamPositionPerCycle . . . . .	83
M+FX5SSC_MoveCamReferencePosition . . . . .	71
M+FX5SSC_MPG . . . . .	14
M+FX5SSC_OperateError . . . . .	29
M+FX5SSC_ReadWriteParameter . . . . .	92
M+FX5SSC_ResetSyncEncoderError . . . . .	65
M+FX5SSC_Restart . . . . .	27
M+FX5SSC_SetPositioningData . . . . .	4
M+FX5SSC_StartPositioning . . . . .	8
M+FX5SSC_Sync . . . . .	54
M+FX5SSC_WriteFlash . . . . .	35



# 修訂記錄

\*本手冊號在封底的左下角。

修訂日期	*手冊編號	修改內容
2015年06月	BCN-B62005-725CHT-A	第一版
2016年10月	BCN-B62005-725CHT-B	第二版 ■新增機型 FX5-80SSC-S ■新增・修改內容 1章、2章
2025年07月	BCN-B62005-725CHT-C	第三版 部分修改

日文原稿手冊：BCN-B62005-717-C

本手冊不授予工業產權或任何其它類型的權利，也不授予任何專利許可。三菱電機對由於使用了本手冊中的內容而引起的涉及工業產權的任何問題不承擔責任。

© 2015 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION



BCN-B62005-725CHT-C (2507) STC

## **mitsubishi electric corporation**

HEAD OFFICE: TOKYO BLDG., 2-7-3, MARUNOUCHI, CHIYODA-KU, TOKYO 100-8310, JAPAN  
NAGOYA WORKS: 1-14, YADA-MINAMI 5-CHOME, HIGASHI-KU, NAGOYA 461-8670, JAPAN

Specifications subject to change without notice.