MELSEC-L 高速计数模块用样本梯形图
参考手册

对象模块:
LD62、LD62D

《目录》

参考手册修订记录 2
1. 概要 3
2. 在普通的系统配置中使用的情况下(使用了智能功能模块参数时) 6
2.1 计数禁用功能 6
2.2 锁存计数器功能 15
2.3 采样计数器功能 19
2.4 周期脉冲计数器功能 23
3. 在普通的系统配置中使用的情况下(不使用智能功能模块参数时) 27
3.1 计数禁用功能 27
3.2 锁存计数器功能 34
3.3 采样计数器功能 39
3.4 周期脉冲计数器功能 43
4. 安装在起始模块中使用的情况下 49
4.1 计数禁用功能 49
4.2 锁存计数器功能 62
4.3 采样计数器功能 67
4.4 周期脉冲计数器功能 72
5. 使用一致检测中断功能的情况下 77
5.1 一致检测中断功能 77

参考手册修订记录

参考手册编号	修改日期	修改内容
LDM-M030-A	2012/01/16	新建

1. 概要

样本梯形图概要

本程序为使用 MELSEC-L 高速计数模块 LD62(D)的系统样本梯形图。

样本梯形图功能内容

本程序实现如下功能。

(1) 在普通的系统配置中使用的情况下(使用了智能功能模块参数时)

No.	工程名	程序名	项　目	内　容	版　本
1	LD-LD62_PRM_V100A_E	01CntDis	计数禁用功能	使用高速计数模块的计数禁用功能。	1.00A
2		02Latch	锁存计数器功能	使用高速计数模块的锁存计数器功能。	1.00A
3		03SplCnt	采样计数器功能	使用高速计数模块的采样计数器功能。	1.00A
4		04CycPls	周期脉冲计数器功能	使用高速计数模块的周期脉冲计数器功能。	1.00A

(2) 在普通的系统配置中使用的情况下(不使用智能功能模块参数时)

No.	工程名	程序名	项　目	内　容	版　本
1	LD-LD62_NPM_V100A_E	01CntDis	计数禁用功能	使用高速计数模块的计数禁用功能。	1.00A
2		02Latch	锁存计数器功能	使用高速计数模块的锁存计数器功能。	1.00A
3		03SplCnt	采样计数器功能	使用高速计数模块的采样计数器功能。	1.00A
4		04CycPls	周期脉冲计数器功能	使用高速计数模块的周期脉冲计数器功能。	1.00A

(3) 安装在起始模块中使用的情况下

No.	工程名	程序名	项　目	内　容	版　本
1	LD-LD62_IEF_V100A_E	01CntDis	计数禁用功能	使用高速计数模块的计数禁用功能。	1.00A
2		02Latch	锁存计数器功能	使用高速计数模块的锁存计数器功能。	1.00A
3		03SplCnt	采样计数器功能	使用高速计数模块的采样计数器功能。	1.00A
4		04CycPls	周期脉冲计数器功能	使用高速计数模块的周期脉冲计数器功能。	1.00A

(4) 使用一致检测中断功能的情况下

No.	工程名	程序名	项　目	内　容	版　本
1	LD-LD62_IRQ_V100A_E	01UseIRQ	一致检测中断功能	使用高速计数模块的一致检测中断功能。	1.00A

关联手册

MELSEC-L 高速计数模块用户手册

MELSEC-L CC-Link IE 现场网络起始模块用户手册

QCPU 用户手册(硬件设计/维护点检篇)

MELSEC-L CPU 模块用户手册(硬件设计/维护点检篇)

GX Works2 Version1 操作手册 (公共篇)

GX Developer Version 8 操作手册

备注

本手册为说明样本梯形图功能的资料。没有记载模块、可编程控制器的使用限制事项以及组合注意事项等。使用前，请仔细阅读相关产品的用户手册。

样本梯形图的详细式样以及运行时机请参照 MELSEC-L 高速计数模块用户手册。另外，因为制作时间不同，本手册中记载的样本梯形图和 MELSEC-L 高速计数模块用户手册中记载的样本梯形图内容有可能存在不一致的情况。

2. 在普通的系统配置中使用的情况下(使用了智能功能模块参数时)

2.1 计数禁用功能

功能概要

使用计数禁用功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_PRM_V100A_E(01CntDis)

对象设备

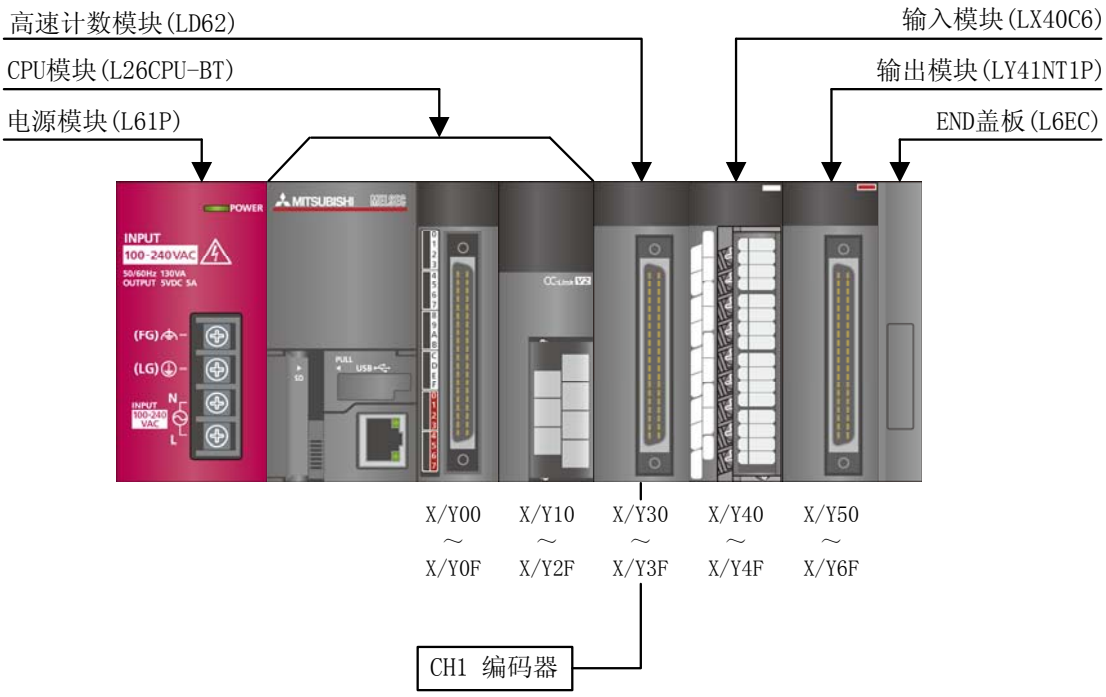
如下列出本样本梯形图的对象设备。

<table>
<tr><th>机种</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>高速计数模块</td><td>LD62、LD62D</td></tr>
<tr><td>CPU 模块</td><td><table><tr><th>系列</th><th>模型</th></tr><tr><td>MELSEC-L 系列</td><td>LCPU</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>输入模块</td><td>MELSEC-L 系列 输入模块</td></tr>
<tr><td>输出模块</td><td>MELSEC-L 系列 输出模块</td></tr>
<tr><td>工程工具</td><td>GX Works2、GX Developer *1 *2

*1 关于使用的模块所对应的软件版本请参考关联手册。
*2 使用 GX Developer 时，智能功能模块的参数请使用 GX Configurator-CT 来设置。</td></tr>
</table>

系统配置

如下列出在本样本梯形图中使用的系统配置。



如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X46	位	计数器功能选择开始信号	开始执行计数器功能选择。
9	X47	位	计数器功能选择停止信号	停止执行计数器功能选择。
10	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
11	Y31	位	CH1 预置指令	-
12	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
13	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
14	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
15	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

■高速计数模块的参数设置

本程序中使用的高速计数模块 LD62 的设置说明。

(1) 开关设置

1) 按照如下设置脉冲输入模式、计数速度设置以及计数器格式。

工程窗口 → [智能功能模块] → 模块型号 → [开关设置]

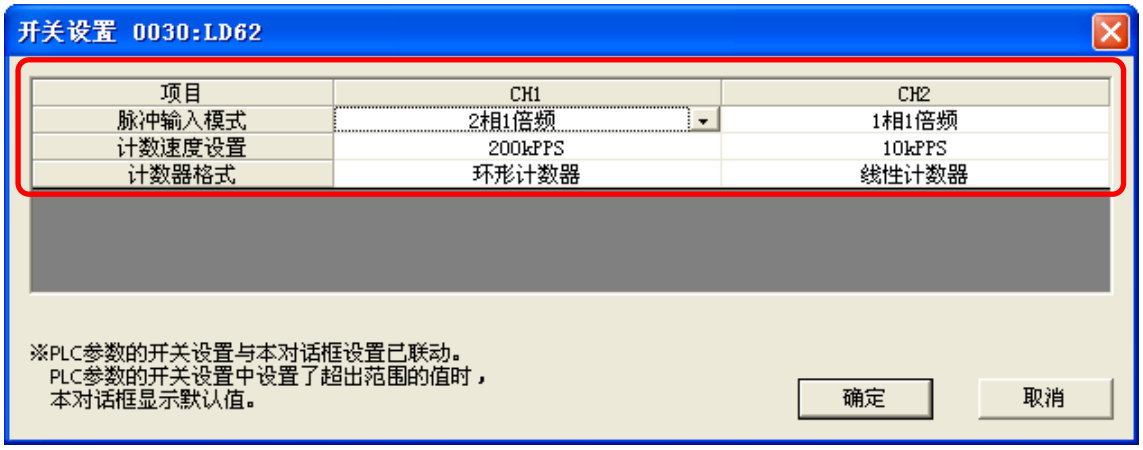


表 2-1 开关设置

	CH1	CH2
脉冲输入模式	2 相 1 倍频	1 相 1 倍频
计数速度设置	200kPPS	10kPPS
计数器格式	环形计数器	线性计数器

(2) 参数设置

1) 显示参数设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 模块型号 → ［参数］

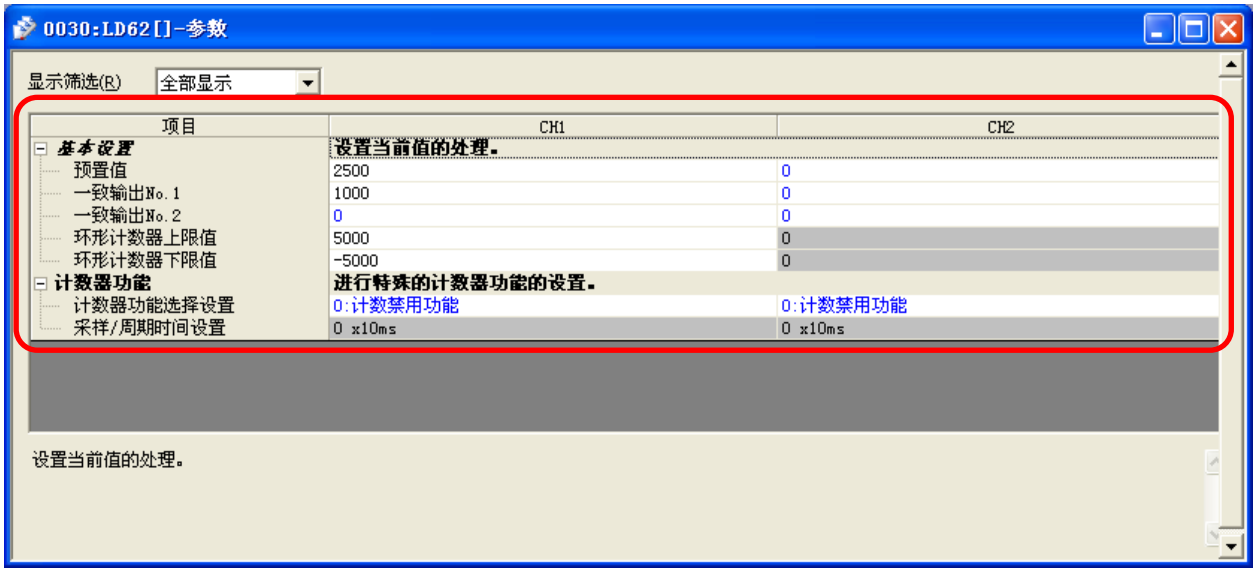


表 2-2 参数设置

		CH1	CH2
基本设置	预置值	2500	0
	一致输出 No.1	1000	0
	一致输出 No.2	0	0
	环形计数器上限值	5000	
	环形计数器下限值	-5000	
计数器功能	计数器功能选择设置	请参照下表(表 2-3 计数器功能设置)	0:计数禁用功能
	采样/周期时间设置		

表 2-3 计数器功能设置

		采样/周期时间设置
计数器功能选择设置	0:计数禁用功能	
	1:锁存计数器功能	
	2:采样计数器功能	1000×10ms
	3:周期脉冲计数器功能	500×10ms

(3) 自动刷新设置

1) 显示自动刷新设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 模块型号 → ［自动刷新］

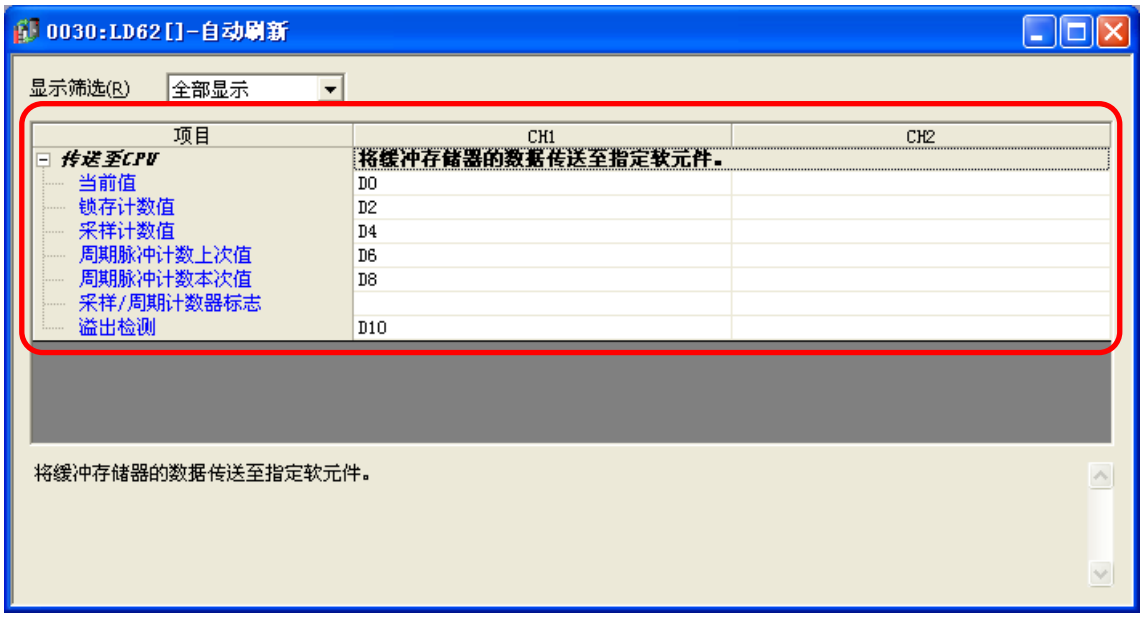


表 2-4 自动刷新设置

		CH1	CH2
传送至 CPU	当前值	D0	—
	锁存计数值	D2	—
	采样计数值	D4	—
	周期脉冲计数上次值	D6	—
	周期脉冲计数本次值	D8	—
	采样/周期计数器标志	—	—
	溢出检测	D10	—

使用软元件

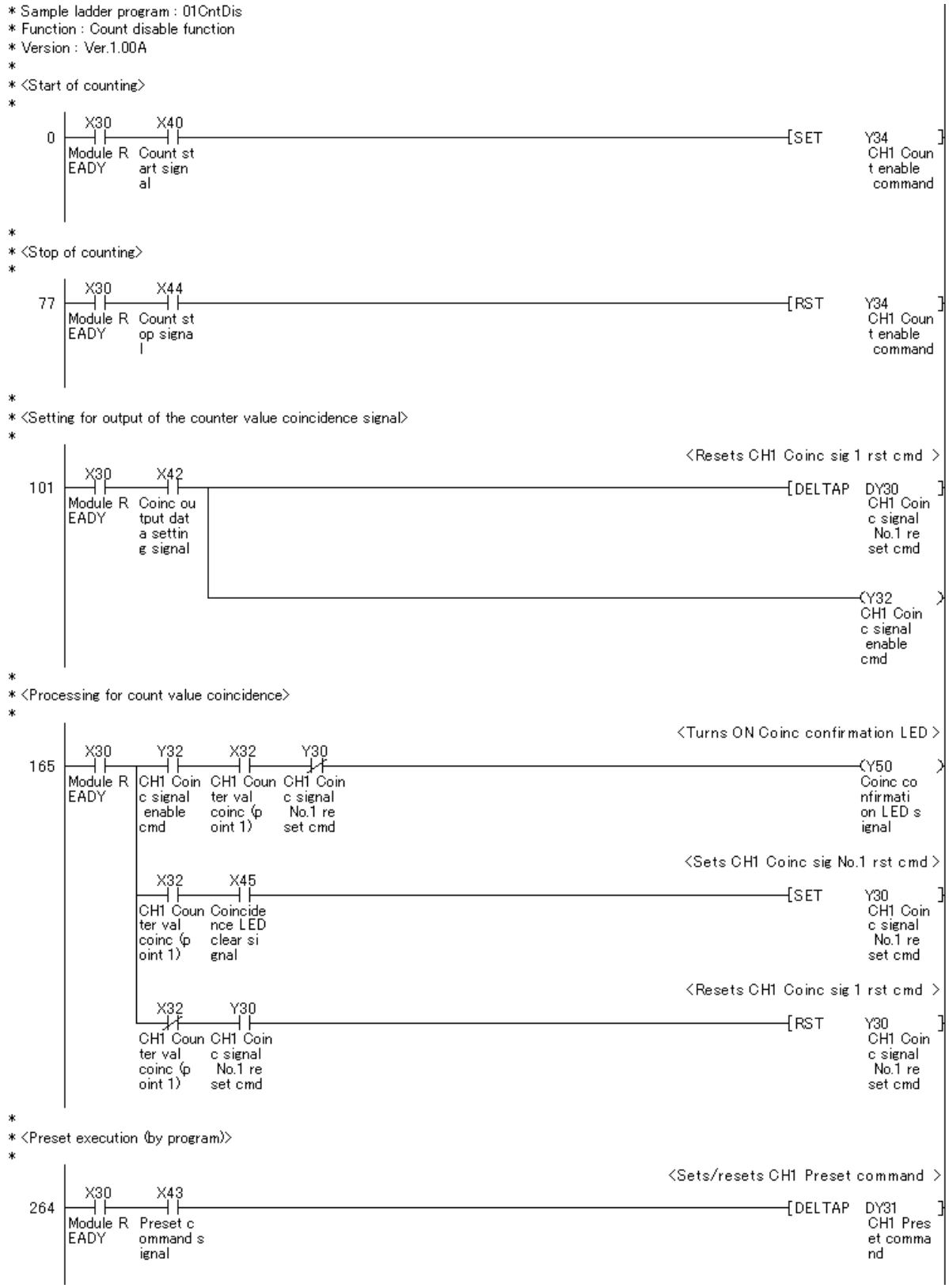
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X46	位	计数器功能选择开始信号	开始执行计数器功能选择。
9	X47	位	计数器功能选择停止信号	停止执行计数器功能选择。
10	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
11	Y31	位	CH1 预置指令	-
12	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
13	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
14	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
15	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

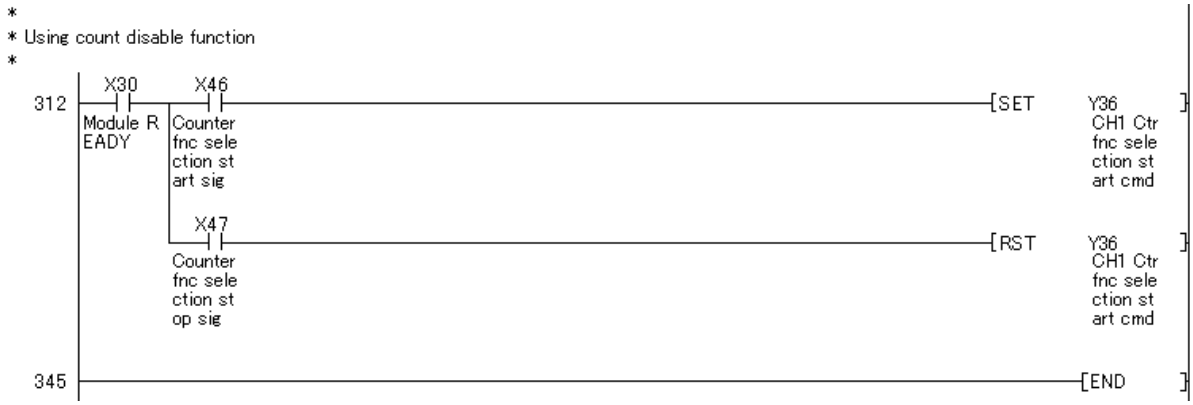
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 01CntDis
* Function : Count disable function
* Version : Ver.1.00A
*
* <Start of counting>
*
0
X30 Module READY
X40 Count start signal
[SET Y34 CH1 Count enable command]
*
* <Stop of counting>
*
77
X30 Module READY
X44 Count stop signal
[RST Y34 CH1 Count enable command]
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
101
X30 Module READY
X42 Coinc output data setting signal
[DELTAP DY30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd]
(Y32 CH1 Coinc signal enable cmd)
*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED >
165
X30 Module READY
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
(Y50 Coinc confirmation LED signal)
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
X45 Coincidence LED clear signal
[SET Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd]
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
[RST Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd]
*
* <Preset execution (by program)>
*
<Sets/resets CH1 Preset command >
264
X30 Module READY
X43 Preset command signal
[DELTAP DY31 CH1 Preset command]

后续请参照下一页。


*
* Using count disable function
*
312
X30
Module R
EADY
X46
Counter
fnc sele
ction st
art sig
SET
Y36
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
X47
Counter
fnc sele
ction st
op sig
RST
Y36
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
345
END

2.2 锁存计数器功能

功能概要

使用锁存计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_PRM_V100A_E(02Latch)

对象设备

与2.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与2.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X49	位	锁存执行信号	-
9	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
10	Y31	位	CH1 预置指令	-
11	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
12	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
13	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
14	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

与2.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

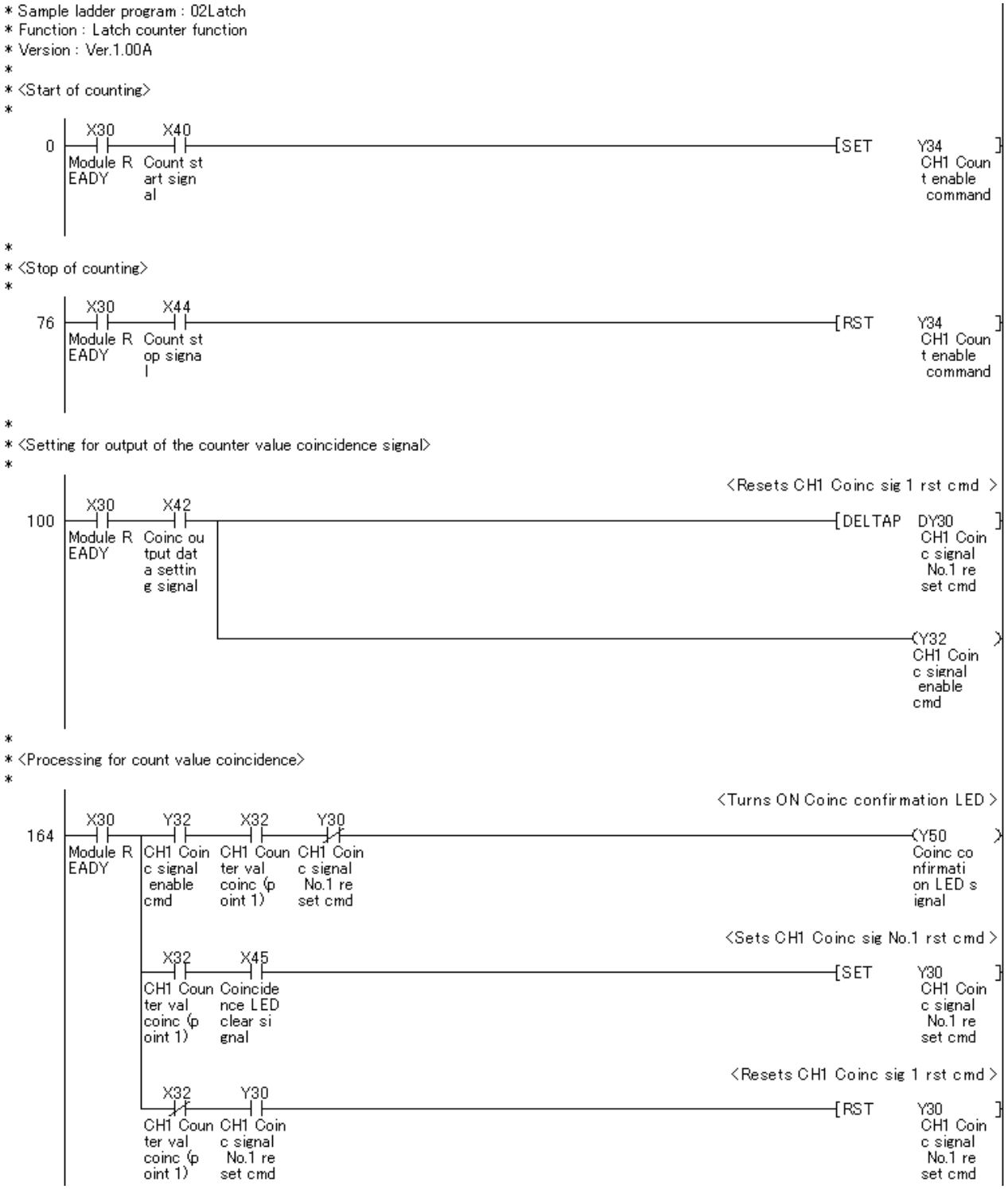
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X49	位	锁存执行信号	-
9	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
10	Y31	位	CH1 预置指令	-
11	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
12	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
13	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
14	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 02Latch
* Function : Latch counter function
* Version : Ver.1.00A
*
* <Start of counting>
*
0
X30 Module READY
X40 Count start signal
SET Y34 CH1 Count enable command
*
* <Stop of counting>
*
76
X30 Module READY
X44 Count stop signal
RST Y34 CH1 Count enable command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
100
X30 Module READY
X42 Coinc output data setting signal
DELTAP DY30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED >
164
X30 Module READY
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y50 Coinc confirmation LED signal
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
X45 Coincidence LED clear signal
SET Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
RST Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd

后续请参照下一页。

```
*
* <Preset execution (by program)>
*
                                                                                <Sets/resets CH1 Preset command >
     X30        X43
263 ─┤ ├──────┤ ├──────────────────────────────────────────────────────────[DELTAP  DY31      ]
     Module R   Preset c                                                              CH1 Pres
     EADY       ommand s                                                              et comma
                ignal                                                                 nd

*
* Using latch counter function
*
     X30        X49
311 ─┤ ├──────┤ ├──────────────────────────────────────────────────────────[PLS     Y36       ]
     Module R   Latch ex                                                              CH1 Ctr
     EADY       ecution                                                               fnc sele
                signal                                                                ction st
                                                                                      art cmd

341 ──────────────────────────────────────────────────────────────────────────────────[END     ]
```

2.3 采样计数器功能

功能概要

使用采样计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_PRM_V100A_E(03SplCnt)

对象设备

与2.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与2.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X4B	位	采样计数开始信号	-
9	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
10	Y31	位	CH1 预置指令	-
11	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
12	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
13	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
14	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

与2.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

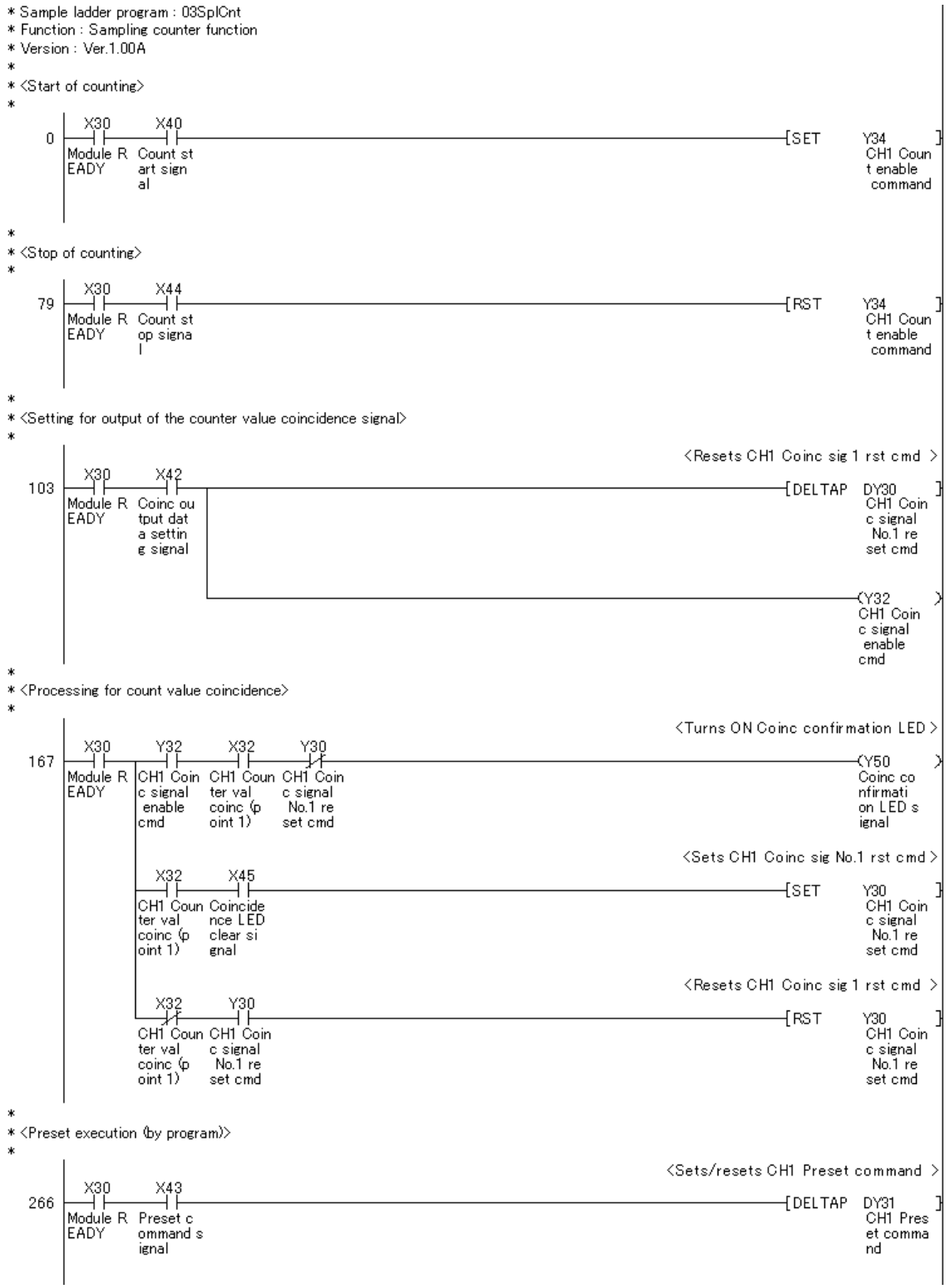
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X4B	位	采样计数开始信号	-
9	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
10	Y31	位	CH1 预置指令	-
11	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
12	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
13	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
14	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

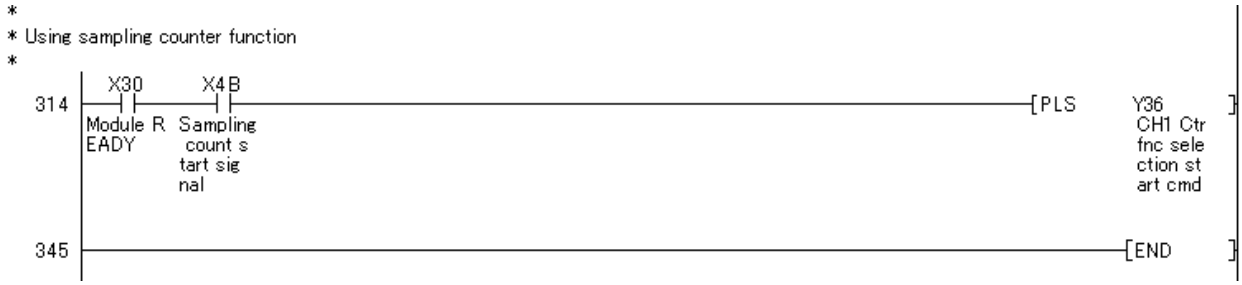
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 03SplCnt
* Function : Sampling counter function
* Version : Ver.1.00A
*
* <Start of counting>
*
0
X30 Module READY
X40 Count start signal
SET Y34 CH1 Count enable command
*
* <Stop of counting>
*
79
X30 Module READY
X44 Count stop signal
RST Y34 CH1 Count enable command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
103
X30 Module READY
X42 Coinc output data setting signal
DELTAP DY30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED >
167
X30 Module READY
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y50 Coinc confirmation LED signal
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
X45 Coincidence LED clear signal
SET Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
RST Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
*
* <Preset execution (by program)>
*
<Sets/resets CH1 Preset command >
266
X30 Module READY
X43 Preset command signal
DELTAP DY31 CH1 Preset command

后续请参照下一页。


*
* Using sampling counter function
*
314
X30
Module R
EADY
X4B
Sampling
count s
tart sig
nal
PLS
Y36
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
345
END

2.4 周期脉冲计数器功能

功能概要

使用周期脉冲计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_PRM_V100A_E(04CycPls)

对象设备

与2.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与2.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X4D	位	周期脉冲计数开始信号	-
9	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
10	Y31	位	CH1 预置指令	-
11	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
12	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
13	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
14	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

与2.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

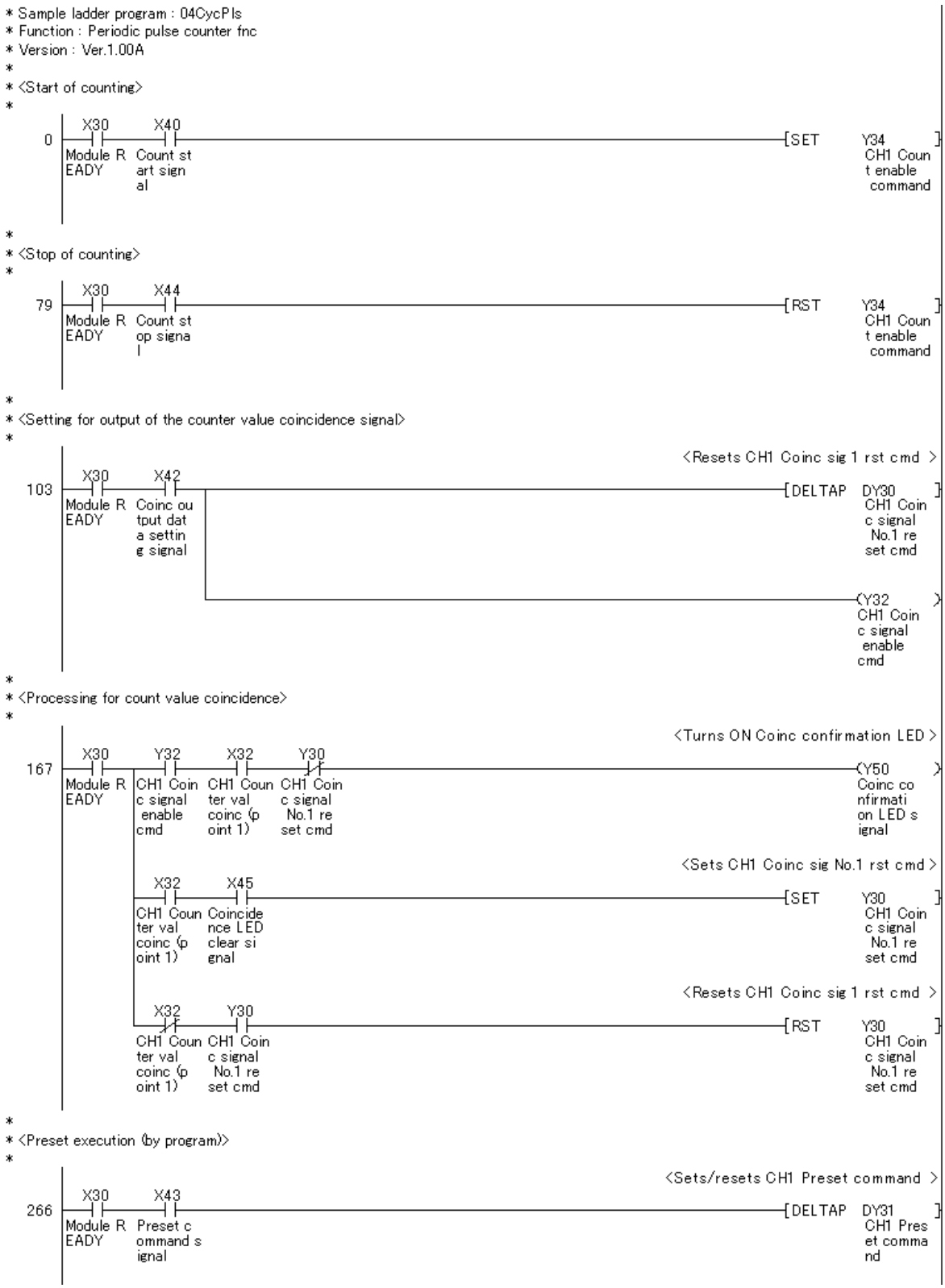
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X42	位	一致输出数据设置信号	-
5	X43	位	预置指令信号	-
6	X44	位	计数动作停止信号	-
7	X45	位	一致 LED 清除信号	-
8	X4D	位	周期脉冲计数开始信号	-
9	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
10	Y31	位	CH1 预置指令	-
11	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
12	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
13	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
14	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

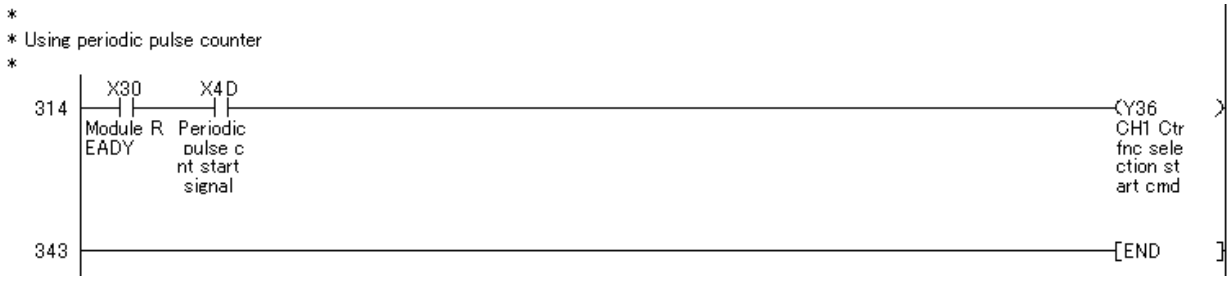
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 04CycPls
* Function : Periodic pulse counter fnc
* Version : Ver.1.00A
*
* <Start of counting>
*
0
X30 Module READY
X40 Count start signal
SET Y34 CH1 Count enable command
*
* <Stop of counting>
*
79
X30 Module READY
X44 Count stop signal
RST Y34 CH1 Count enable command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
103
X30 Module READY
X42 Coinc output data setting signal
DELTAP DY30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED >
167
X30 Module READY
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y50 Coinc confirmation LED signal
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
X45 Coincidence LED clear signal
SET Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
RST Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
*
* <Preset execution (by program)>
*
<Sets/resets CH1 Preset command >
266
X30 Module READY
X43 Preset command signal
DELTAP DY31 CH1 Preset command

后续请参照下一页。


*
* Using periodic pulse counter
*
314
X30
Module R
EADY
X4D
Periodic
pulse c
nt start
signal
Y36
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
343
END

3. 在普通的系统配置中使用的情况下(不使用智能功能模块参数时)

3.1 计数禁用功能

功能概要

使用计数禁用功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_NPM_V100A_E(01CntDis)

对象设备

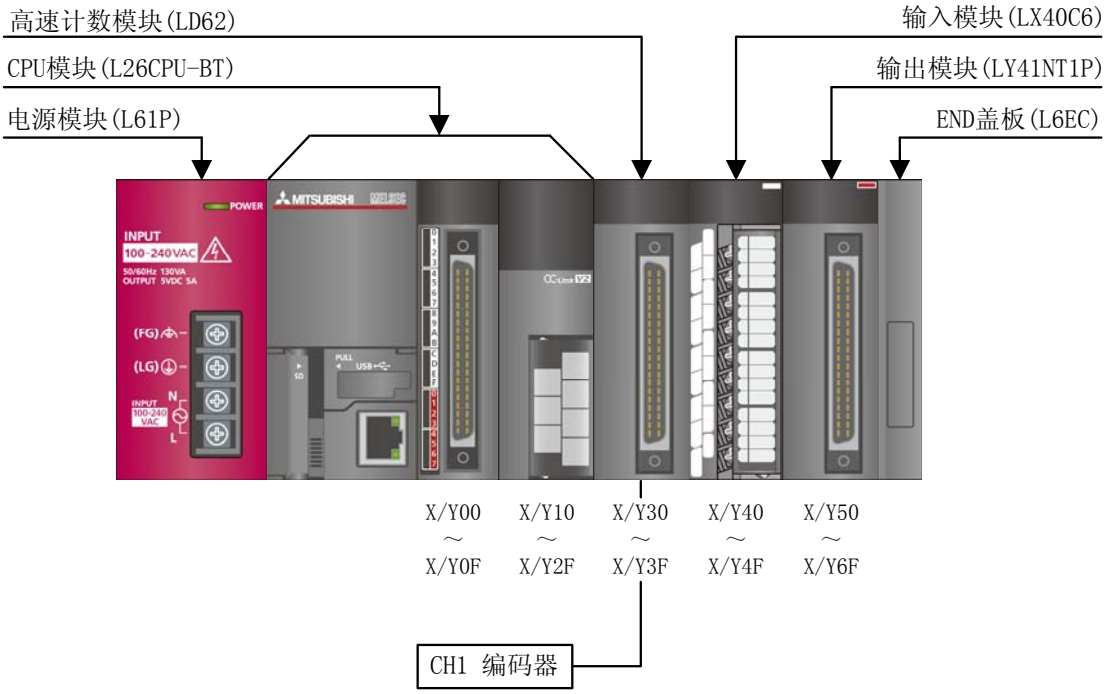
如下列出本样本梯形图的对象设备。

<table>
<tr><th>机种</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>高速计数模块</td><td>LD62、LD62D</td></tr>
<tr><td>CPU 模块</td><td><table><tr><th>系列</th><th>模型</th></tr><tr><td>MELSEC-L 系列</td><td>LCPU</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>输入模块</td><td>MELSEC-L 系列 输入模块</td></tr>
<tr><td>输出模块</td><td>MELSEC-L 系列 输出模块</td></tr>
<tr><td>工程工具</td><td>GX Works2、GX Developer *1

*1 关于使用的模块所对应的软件版本请参考关联手册。</td></tr>
</table>

系统配置

如下列出在本样本梯形图中使用的系统配置。



如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X46	位	计数器功能选择开始信号	开始执行计数器功能选择。
10	X47	位	计数器功能选择停止信号	停止执行计数器功能选择。
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

■高速计数模块的参数设置

本程序中使用的高速计数模块 LD62 的设置说明。

(1) 开关设置

1) 显示开关设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → [参数] → [PLC 参数] → [I/O 分配设置] → [开关设置]

表 3-1 开关设置

插槽	开关 1	开关 2	开关 3	开关 4	开关 5
0(*-0)	0123	0000	0000	0000	0000

使用软元件

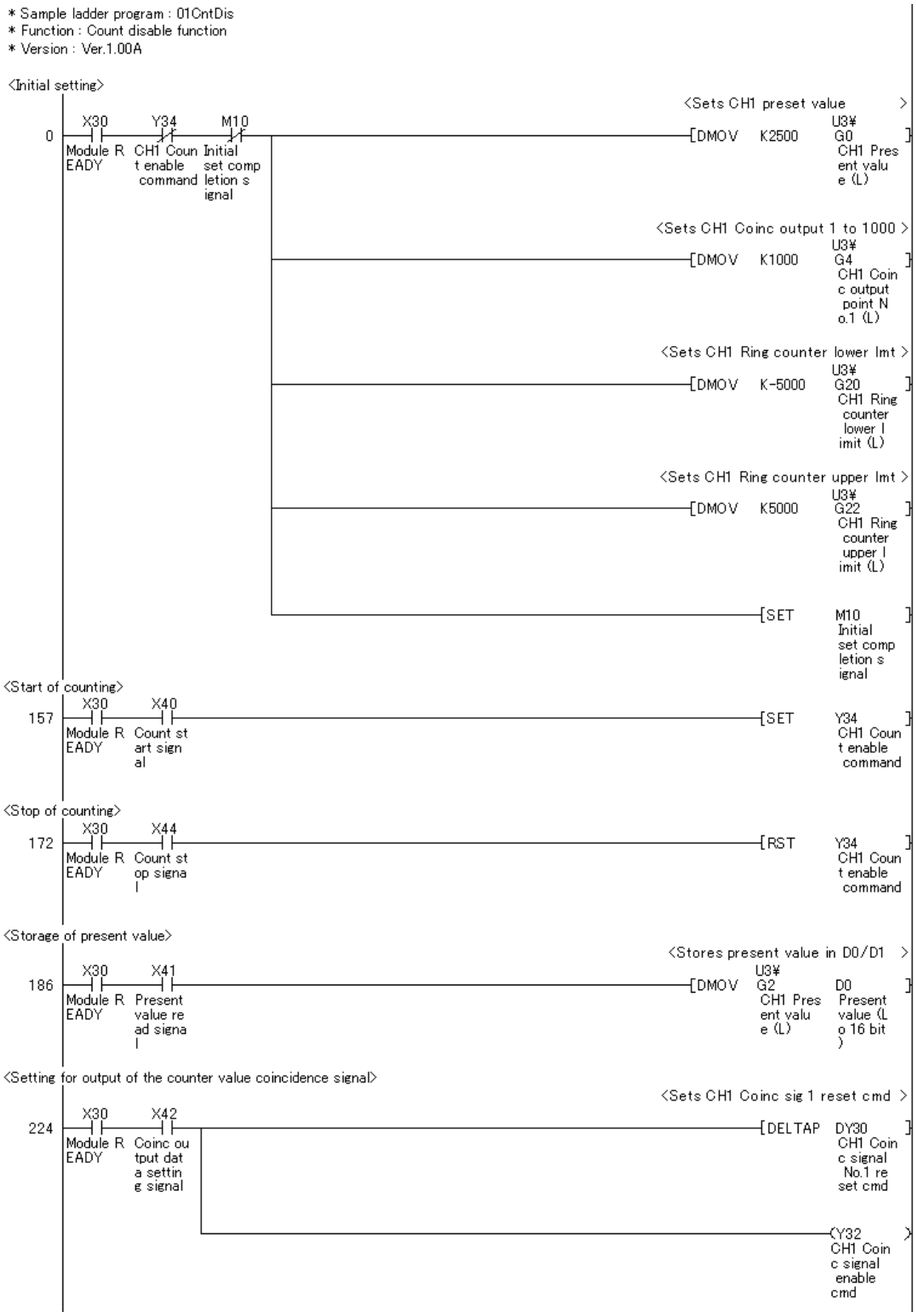
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X46	位	计数器功能选择开始信号	开始执行计数器功能选择。
10	X47	位	计数器功能选择停止信号	停止执行计数器功能选择。
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-
17	M10	位	初始设置完成信号	-
18	D0	字 (二进制)	当前值(低位 16 位)	-
19	D1	字 (二进制)	当前值(高位 16 位)	-

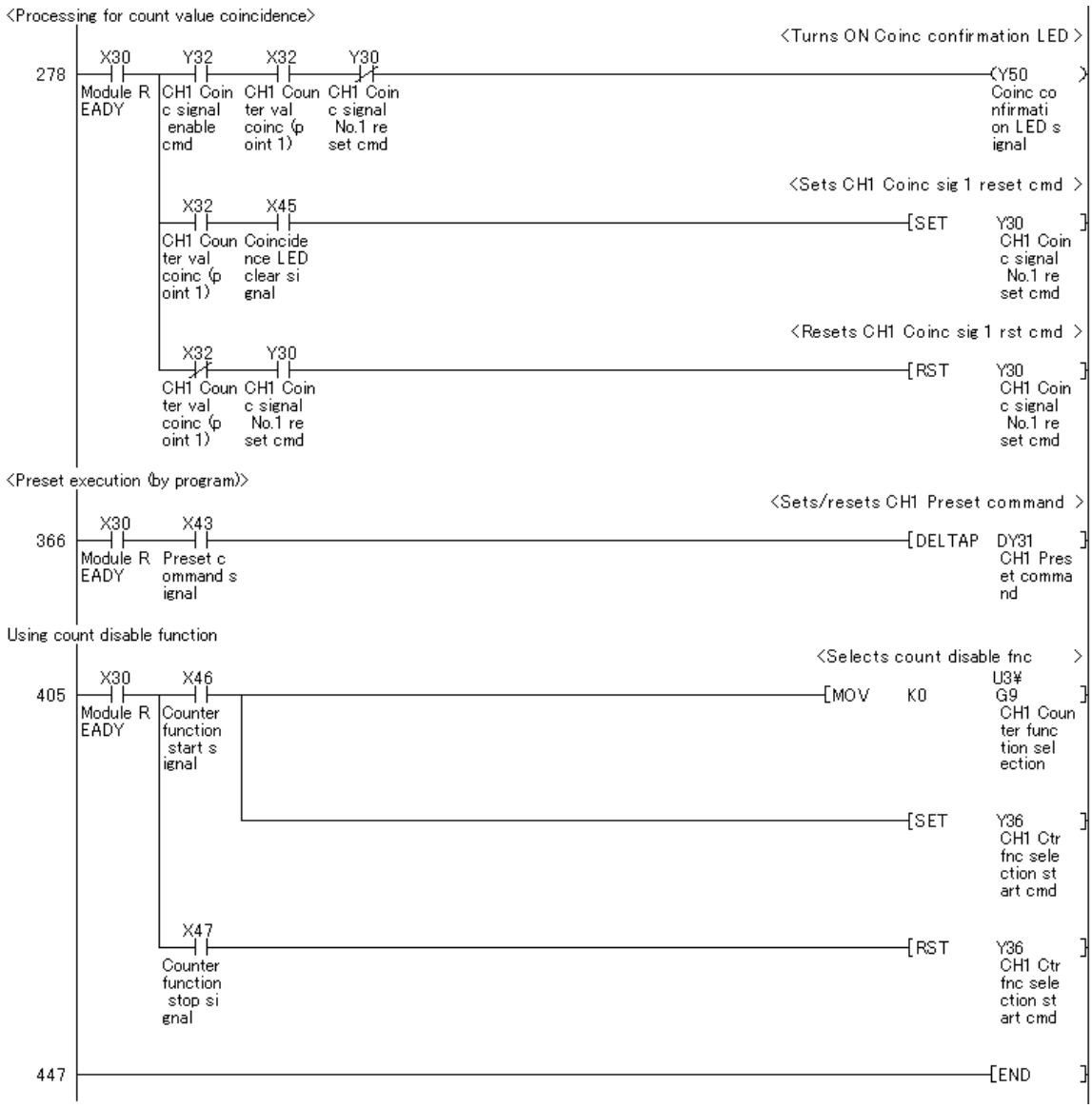
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 01CntDis
* Function : Count disable function
* Version : Ver.1.00A
<Initial setting>
0
X30 Module READY
Y34 CH1 Count enable command
M10 Initial set completion signal
<Sets CH1 preset value >
DMOV K2500 U3¥G0 CH1 Present value (L)
<Sets CH1 Coinc output 1 to 1000 >
DMOV K1000 U3¥G4 CH1 Coinc output point No.1 (L)
<Sets CH1 Ring counter lower lmt >
DMOV K-5000 U3¥G20 CH1 Ring counter lower limit (L)
<Sets CH1 Ring counter upper lmt >
DMOV K5000 U3¥G22 CH1 Ring counter upper limit (L)
SET M10 Initial set completion signal
<Start of counting>
157
X30 Module READY
X40 Count start signal
SET Y34 CH1 Count enable command
<Stop of counting>
172
X30 Module READY
X44 Count stop signal
RST Y34 CH1 Count enable command
<Storage of present value>
186
X30 Module READY
X41 Present value read signal
<Stores present value in D0/D1 >
DMOV U3¥G2 CH1 Present value (L) D0 Present value (Lo 16 bit)
<Setting for output of the counter value coincidence signal>
224
X30 Module READY
X42 Coinc output data setting signal
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
DELTAP DY30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd

后续请参照下一页。


<Processing for count value coincidence>
<Turns ON Coinc confirmation LED >
278
X30 Module READY
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y50 Coinc confirmation LED signal
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
X45 Coincidence LED clear signal
SET Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
RST Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Preset execution (by program)>
<Sets/resets CH1 Preset command >
366
X30 Module READY
X43 Preset command signal
DELTAP DY31 CH1 Preset command
Using count disable function
<Selects count disable fnc >
405
X30 Module READY
X46 Counter function start signal
MOV K0 U3¥G9 CH1 Counter function selection
SET Y36 CH1 Ctr fnc selection start cmd
X47 Counter function stop signal
RST Y36 CH1 Ctr fnc selection start cmd
447
END

3.2 锁存计数器功能

功能概要

使用锁存计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_NPM_V100A_E(02Latch)

对象设备

与3.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与3.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X48	位	锁存计数数据读取信号	-
10	X49	位	锁存执行信号	-
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

与3.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

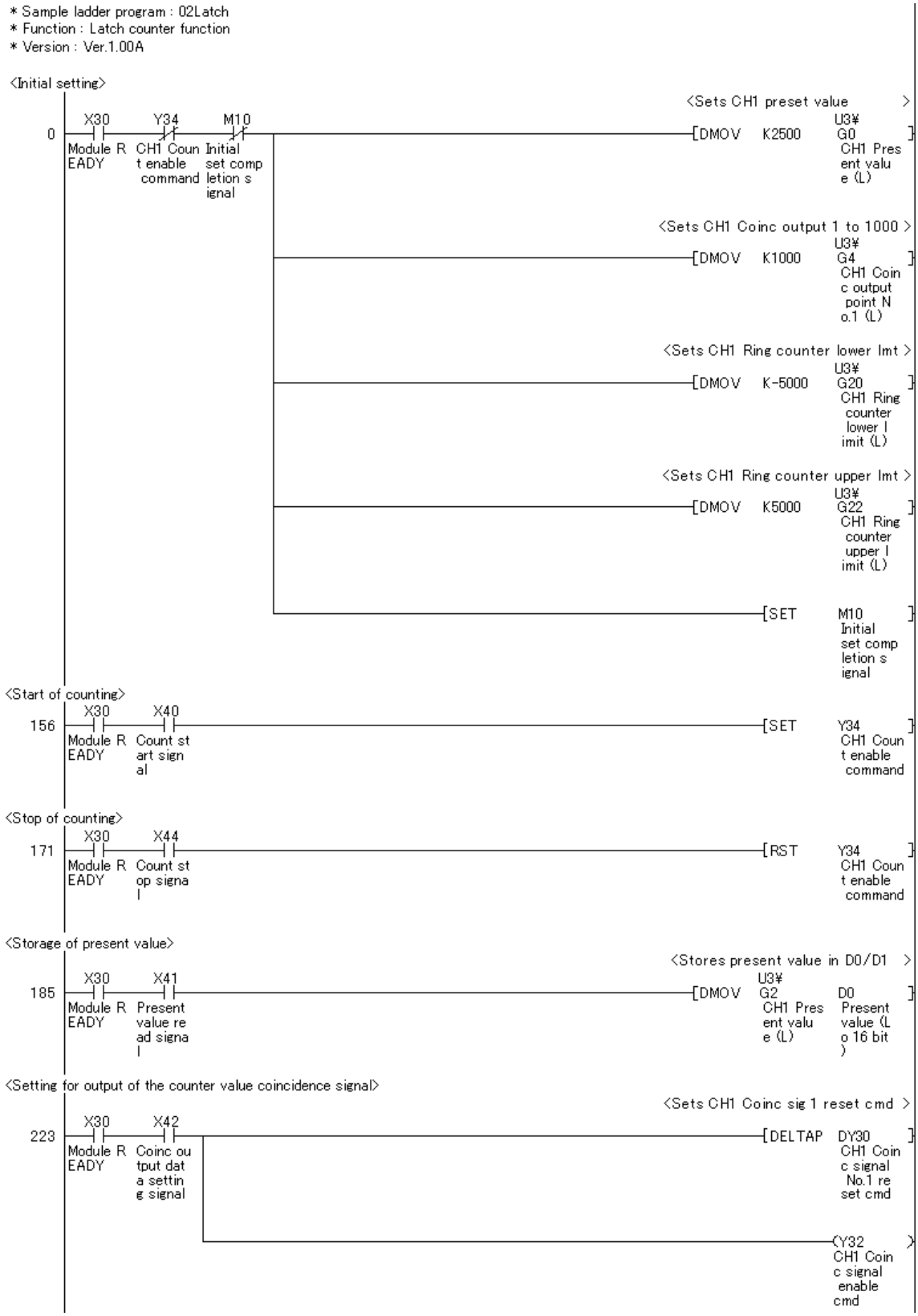
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X48	位	锁存计数数据读取信号	-
10	X49	位	锁存执行信号	-
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-
17	M10	位	初始设置完成信号	-
18	D0	字 (二进制)	当前值(低位 16 位)	-
19	D1	字 (二进制)	当前值(高位 16 位)	-
20	D2	字 (二进制)	锁存计数值(低位 16 位)	-
21	D3	字 (二进制)	锁存计数值(高位 16 位)	-

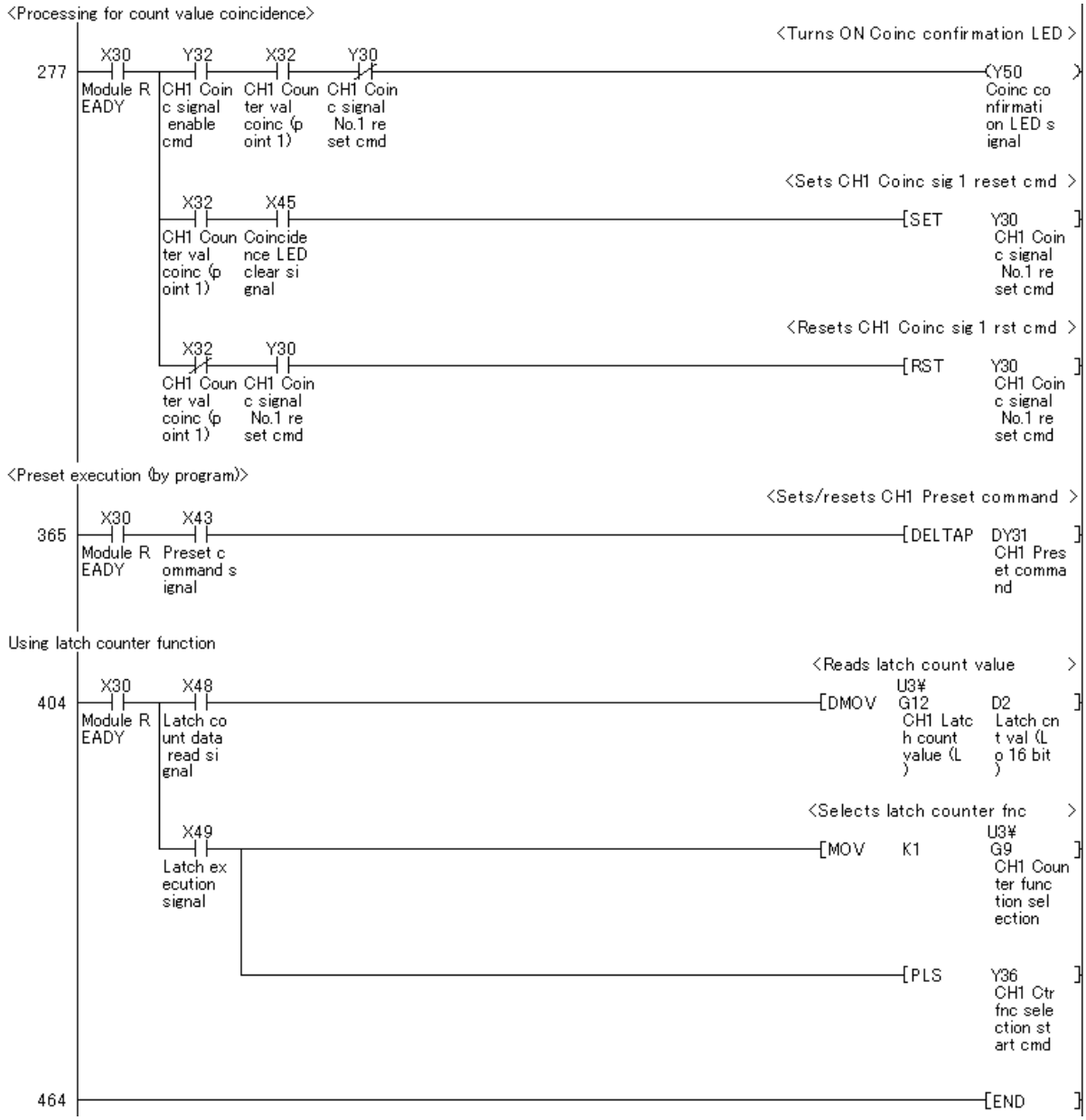
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 02Latch
* Function : Latch counter function
* Version : Ver.1.00A
<Initial setting>
0
X30 Module READY
Y34 CH1 Count enable command
M10 Initial set completion signal
<Sets CH1 preset value >
[DMOV K2500 U3¥G0 CH1 Present value (L)]
<Sets CH1 Coinc output 1 to 1000 >
[DMOV K1000 U3¥G4 CH1 Coinc output point No.1 (L)]
<Sets CH1 Ring counter lower lmt >
[DMOV K-5000 U3¥G20 CH1 Ring counter lower limit (L)]
<Sets CH1 Ring counter upper lmt >
[DMOV K5000 U3¥G22 CH1 Ring counter upper limit (L)]
[SET M10 Initial set completion signal]
<Start of counting>
156
X30 Module READY
X40 Count start signal
[SET Y34 CH1 Count enable command]
<Stop of counting>
171
X30 Module READY
X44 Count stop signal
[RST Y34 CH1 Count enable command]
<Storage of present value>
185
X30 Module READY
X41 Present value read signal
<Stores present value in D0/D1 >
[DMOV U3¥G2 CH1 Present value (L) D0 Present value (Lo 16 bit)]
<Setting for output of the counter value coincidence signal>
223
X30 Module READY
X42 Coinc output data setting signal
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
[DELTAP DY30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd]
<Y32 CH1 Coinc signal enable cmd>

后续请参照下一页。


<Processing for count value coincidence>
<Turns ON Coinc confirmation LED >
277
X30 Module READY
Y32 CH1 Coinc signal enable cmd
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y50 Coinc confirmation LED signal
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
X45 Coincidence LED clear signal
SET Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
RST Y30 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Preset execution (by program)>
<Sets/resets CH1 Preset command >
365
X30 Module READY
X43 Preset command signal
DELTAP DY31 CH1 Preset command
Using latch counter function
<Reads latch count value >
404
X30 Module READY
X48 Latch count data read signal
DMOV U3¥G12 CH1 Latch count value (L) D2 Latch cnt val (Lo 16 bit)
<Selects latch counter fnc >
X49 Latch execution signal
MOV K1 U3¥G9 CH1 Counter function selection
PLS Y36 CH1 Ctr fnc selection start cmd
464
END

3.3 采样计数器功能

功能概要

使用采样计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_NPM_V100A_E(03SplCnt)

对象设备

与3.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与3.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X4A	位	采样计数数据读取信号	-
10	X4B	位	采样计数开始信号	-
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

与3.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

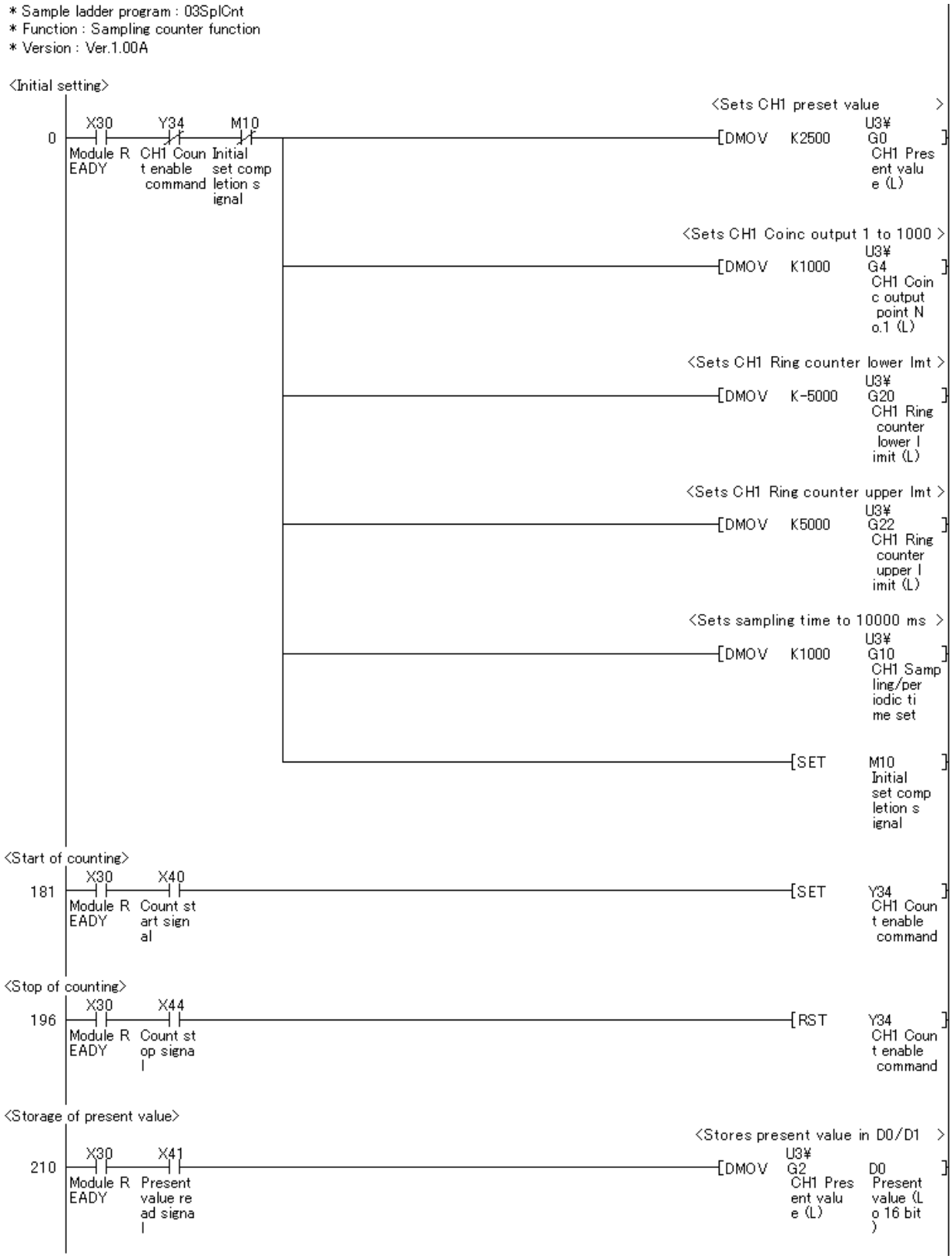
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X4A	位	采样计数数据读取信号	-
10	X4B	位	采样计数开始信号	-
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-
17	M10	位	初始设置完成信号	-
18	D0	字 (二进制)	当前值(低位 16 位)	-
19	D1	字 (二进制)	当前值(高位 16 位)	-
20	D4	字 (二进制)	采样计数值(低位 16 位)	-
21	D5	字 (二进制)	采样计数值(高位 16 位)	-

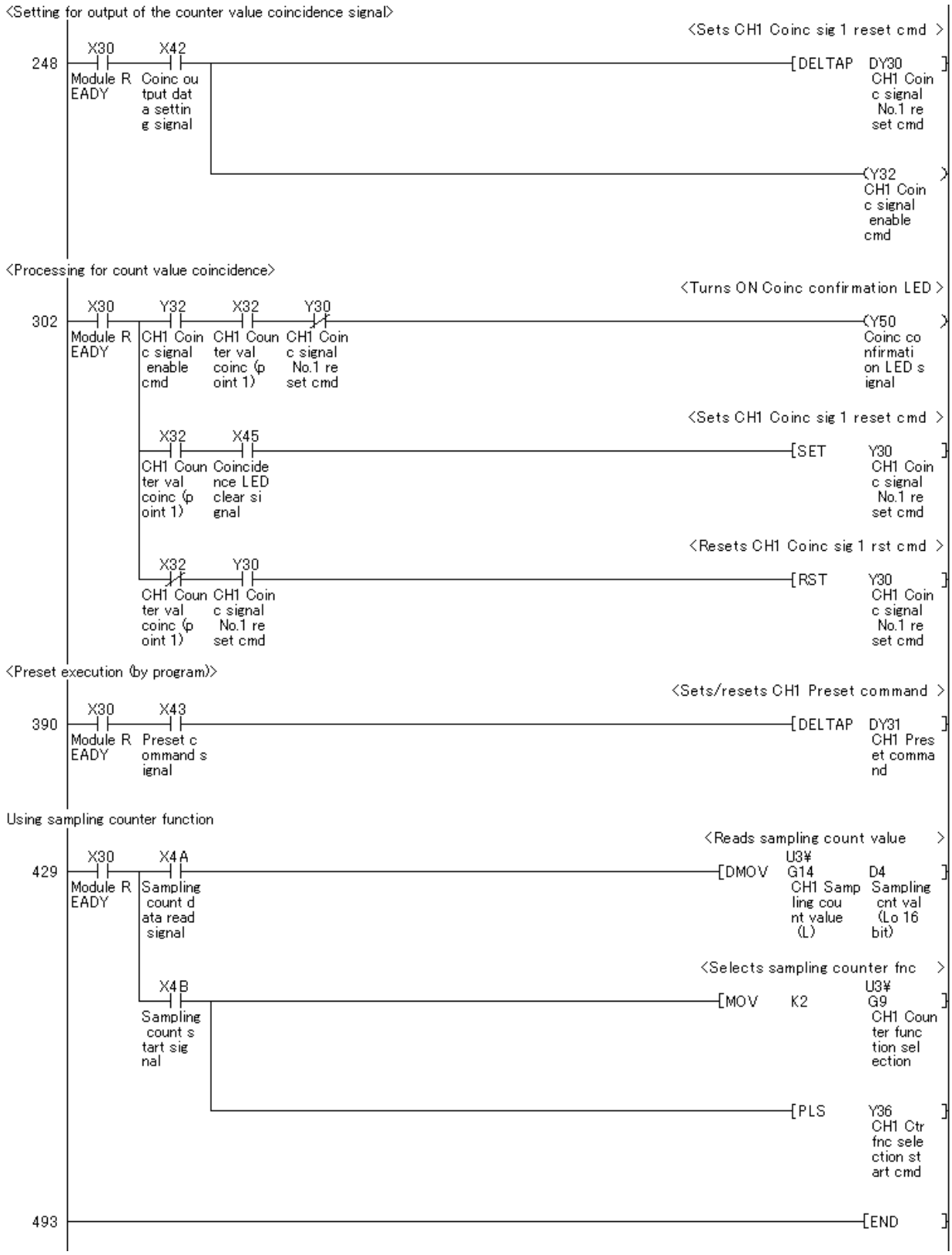
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序


* Sample ladder program : 03SplCnt
* Function : Sampling counter function
* Version : Ver.1.00A
<Initial setting>
0
X30 Module READY
Y34 CH1 Count enable command
M10 Initial set completion signal
<Sets CH1 preset value >
[DMOV K2500 U3¥G0 CH1 Present value (L)]
<Sets CH1 Coinc output 1 to 1000 >
[DMOV K1000 U3¥G4 CH1 Coinc output point No.1 (L)]
<Sets CH1 Ring counter lower lmt >
[DMOV K-5000 U3¥G20 CH1 Ring counter lower limit (L)]
<Sets CH1 Ring counter upper lmt >
[DMOV K5000 U3¥G22 CH1 Ring counter upper limit (L)]
<Sets sampling time to 10000 ms >
[DMOV K1000 U3¥G10 CH1 Sampling/periodic time set]
[SET M10 Initial set completion signal]
<Start of counting>
181
X30 Module READY
X40 Count start signal
[SET Y34 CH1 Count enable command]
<Stop of counting>
196
X30 Module READY
X44 Count stop signal
[RST Y34 CH1 Count enable command]
<Storage of present value>
210
X30 Module READY
X41 Present value read signal
<Stores present value in D0/D1 >
[DMOV U3¥G2 CH1 Present value (L) D0 Present value (Lo 16 bit)]

后续请参照下一页。


<Setting for output of the counter value coincidence signal>
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
248
X30
Module R EADY
X42
Coinc ou tput dat a settin g signal
[DELTAP DY30 CH1 Coin c signal No.1 re set cmd]
(Y32 CH1 Coin c signal enable cmd)
<Processing for count value coincidence>
<Turns ON Coinc confirmation LED >
302
X30
Module R EADY
Y32
CH1 Coin c signal enable cmd
X32
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
(Y50 Coinc co nfirmati on LED s ignal)
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
X32
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
X45
Coincide nce LED clear si gnal
[SET Y30 CH1 Coin c signal No.1 re set cmd]
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
[RST Y30 CH1 Coin c signal No.1 re set cmd]
<Preset execution (by program)>
<Sets/resets CH1 Preset command >
390
X30
Module R EADY
X43
Preset c ommand s ignal
[DELTAP DY31 CH1 Pres et comma nd]
Using sampling counter function
<Reads sampling count value >
429
X30
Module R EADY
X4A
Sampling count d ata read signal
[DMOV U3¥G14 CH1 Samp ling cou nt value (L) D4 Sampling cnt val (Lo 16 bit)]
<Selects sampling counter fnc >
X4B
Sampling count s tart sig nal
[MOV K2 U3¥G9 CH1 Coun ter func tion sel ection]
[PLS Y36 CH1 Ctr fnc sele ction st art cmd]
493
[END]

3.4 周期脉冲计数器功能

功能概要

使用周期脉冲计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_NPM_V100A_E(04CycPls)

对象设备

与3.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与3.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X4C	位	周期脉冲计数数据读取信号	-
10	X4D	位	周期脉冲计数开始信号	-
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-

使用样本梯形图的前提条件

与3.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

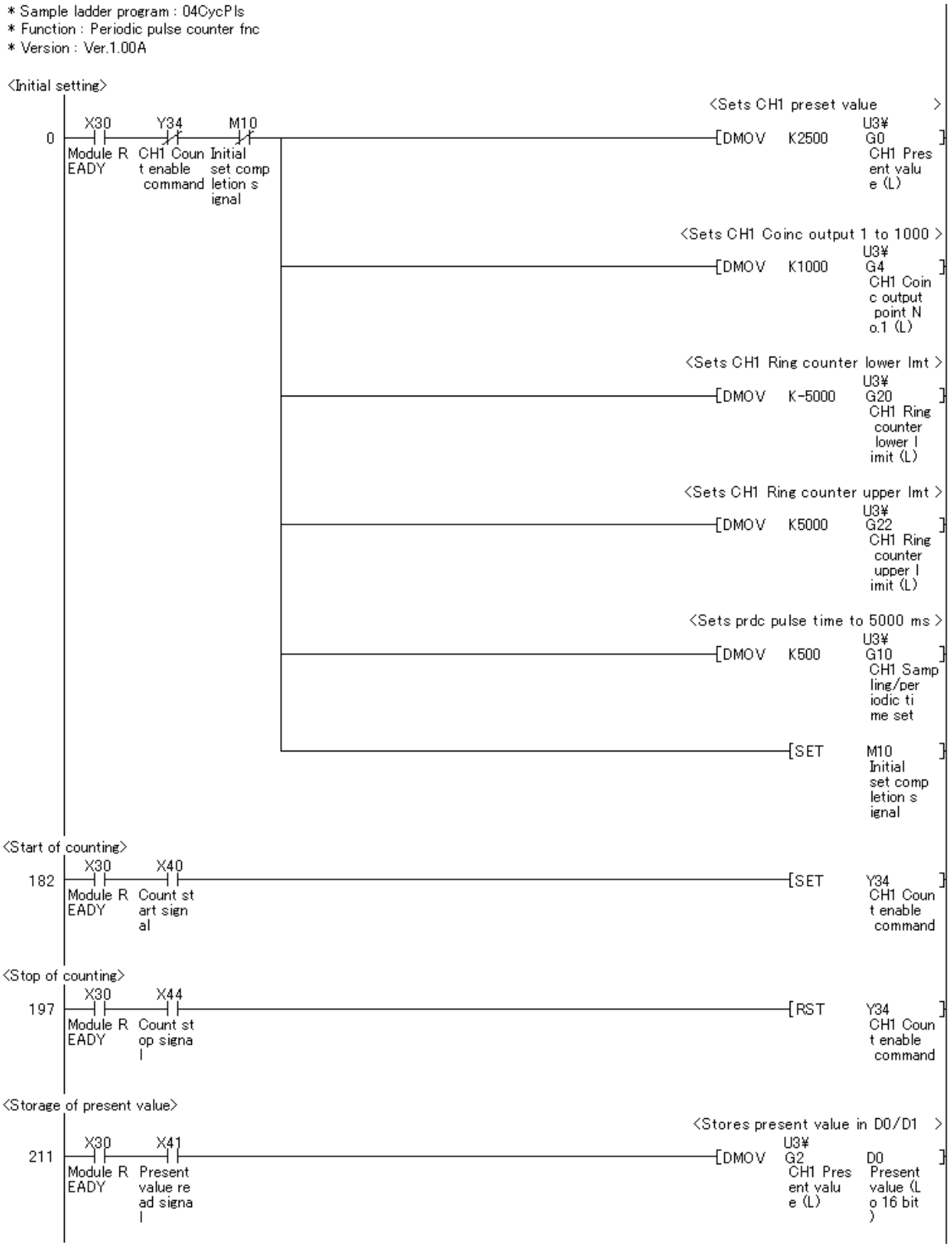
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X30	位	模块 READY	-
2	X32	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
3	X40	位	计数动作开始信号	-
4	X41	位	当前值读取信号	-
5	X42	位	一致输出数据设置信号	-
6	X43	位	预置指令信号	-
7	X44	位	计数动作停止信号	-
8	X45	位	一致 LED 清除信号	-
9	X4C	位	周期脉冲计数数据读取信号	-
10	X4D	位	周期脉冲计数开始信号	-
11	Y30	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y31	位	CH1 预置指令	-
13	Y32	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y34	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y36	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
16	Y50	位	一致确认用 LED 信号	-
17	M10	位	初始设置完成信号	-
18	D0	字 (二进制)	当前值(低位 16 位)	-
19	D1	字 (二进制)	当前值(高位 16 位)	-
20	D6	字 (二进制)	周期脉冲计数上次值(低位 16 位)	-
21	D7	字 (二进制)	周期脉冲计数上次值(高位 16 位)	-
22	D8	字 (二进制)	周期脉冲计数本次值(低位 16 位)	-
23	D9	字 (二进制)	周期脉冲计数本次值(高位 16 位)	-

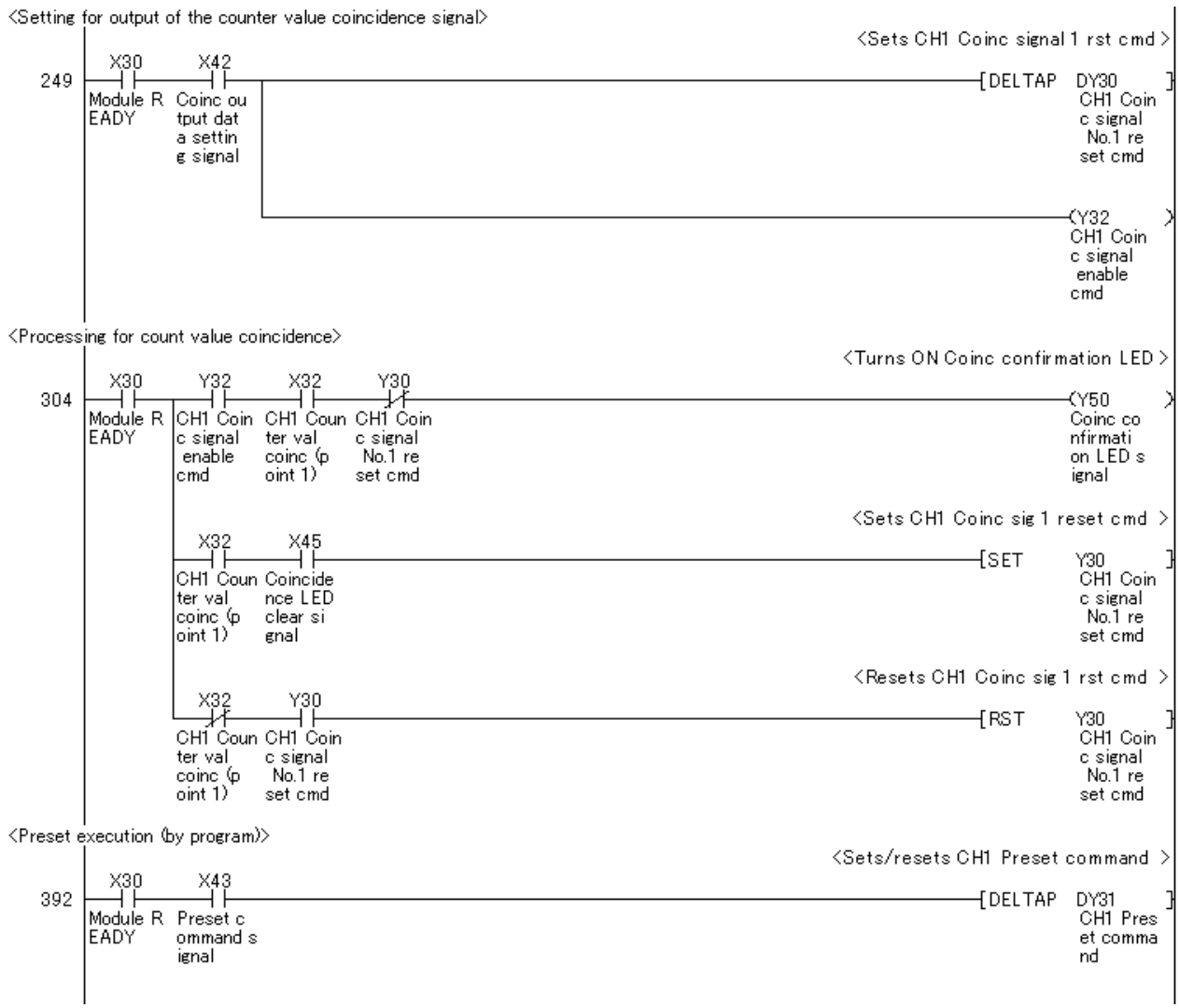
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

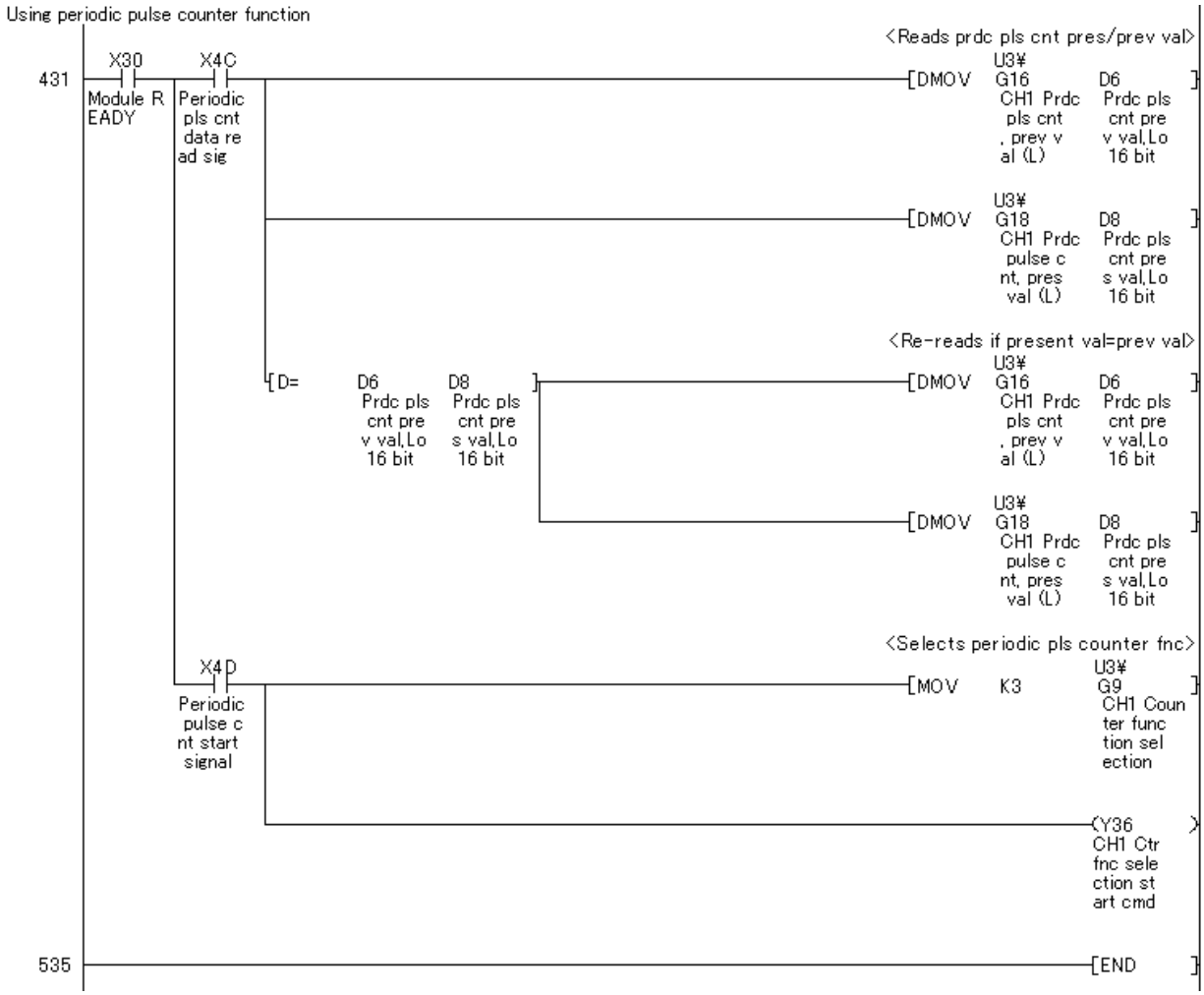
程序


* Sample ladder program : 04CycPls
* Function : Periodic pulse counter fnc
* Version : Ver.1.00A
<Initial setting>
0
X30 Module READY
Y34 CH1 Count enable command
M10 Initial set completion signal
<Sets CH1 preset value >
[DMOV K2500 U3¥G0 CH1 Present value (L)]
<Sets CH1 Coinc output 1 to 1000 >
[DMOV K1000 U3¥G4 CH1 Coinc output point No.1 (L)]
<Sets CH1 Ring counter lower lmt >
[DMOV K-5000 U3¥G20 CH1 Ring counter lower limit (L)]
<Sets CH1 Ring counter upper lmt >
[DMOV K5000 U3¥G22 CH1 Ring counter upper limit (L)]
<Sets prdc pulse time to 5000 ms >
[DMOV K500 U3¥G10 CH1 Sampling/periodic time set]
[SET M10 Initial set completion signal]
<Start of counting>
182
X30 Module READY
X40 Count start signal
[SET Y34 CH1 Count enable command]
<Stop of counting>
197
X30 Module READY
X44 Count stop signal
[RST Y34 CH1 Count enable command]
<Storage of present value>
211
X30 Module READY
X41 Present value read signal
<Stores present value in D0/D1 >
[DMOV U3¥G2 CH1 Present value (L) D0 Present value (Lo 16 bit)]

后续请参照下一页。


<Setting for output of the counter value coincidence signal>
<Sets CH1 Coinc signal 1 rst cmd >
249
X30
Module R EADY
X42
Coinc ou tput dat a settin g signal
DELTAP
DY30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
Y32
CH1 Coin c signal enable cmd
<Processing for count value coincidence>
<Turns ON Coinc confirmation LED >
304
X30
Module R EADY
Y32
CH1 Coin c signal enable cmd
X32
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
Y50
Coinc co nfirmati on LED s ignal
<Sets CH1 Coinc sig 1 reset cmd >
X32
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
X45
Coincide nce LED clear si gnal
SET
Y30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X32
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
RST
Y30
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
<Preset execution (by program)>
<Sets/resets CH1 Preset command >
392
X30
Module R EADY
X43
Preset c ommand s ignal
DELTAP
DY31
CH1 Pres et comma nd

后续请参照下一页。


Using periodic pulse counter function
<Reads prdc pls cnt pres/prev val>
431
X30
Module R
EADY
X4C
Periodic
pls cnt
data re
ad sig
DMOV
U3¥
G16
CH1 Prdc
pls cnt
, prev v
al (L)
D6
Prdc pls
cnt pre
v val,Lo
16 bit
DMOV
U3¥
G18
CH1 Prdc
pulse c
nt, pres
val (L)
D8
Prdc pls
cnt pre
s val,Lo
16 bit
<Re-reads if present val=prev val>
D=
D6
Prdc pls
cnt pre
v val,Lo
16 bit
D8
Prdc pls
cnt pre
s val,Lo
16 bit
DMOV
U3¥
G16
CH1 Prdc
pls cnt
, prev v
al (L)
D6
Prdc pls
cnt pre
v val,Lo
16 bit
DMOV
U3¥
G18
CH1 Prdc
pulse c
nt, pres
val (L)
D8
Prdc pls
cnt pre
s val,Lo
16 bit
<Selects periodic pls counter fnc>
X4D
Periodic
pulse c
nt start
signal
MOV
K3
U3¥
G9
CH1 Coun
ter func
tion sel
ection
Y36
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
535
END

4. 安装在起始模块中使用的情况下

4.1 计数禁用功能

功能概要

使用计数禁用功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_IEF_V100A_E(01CntDis)

对象设备

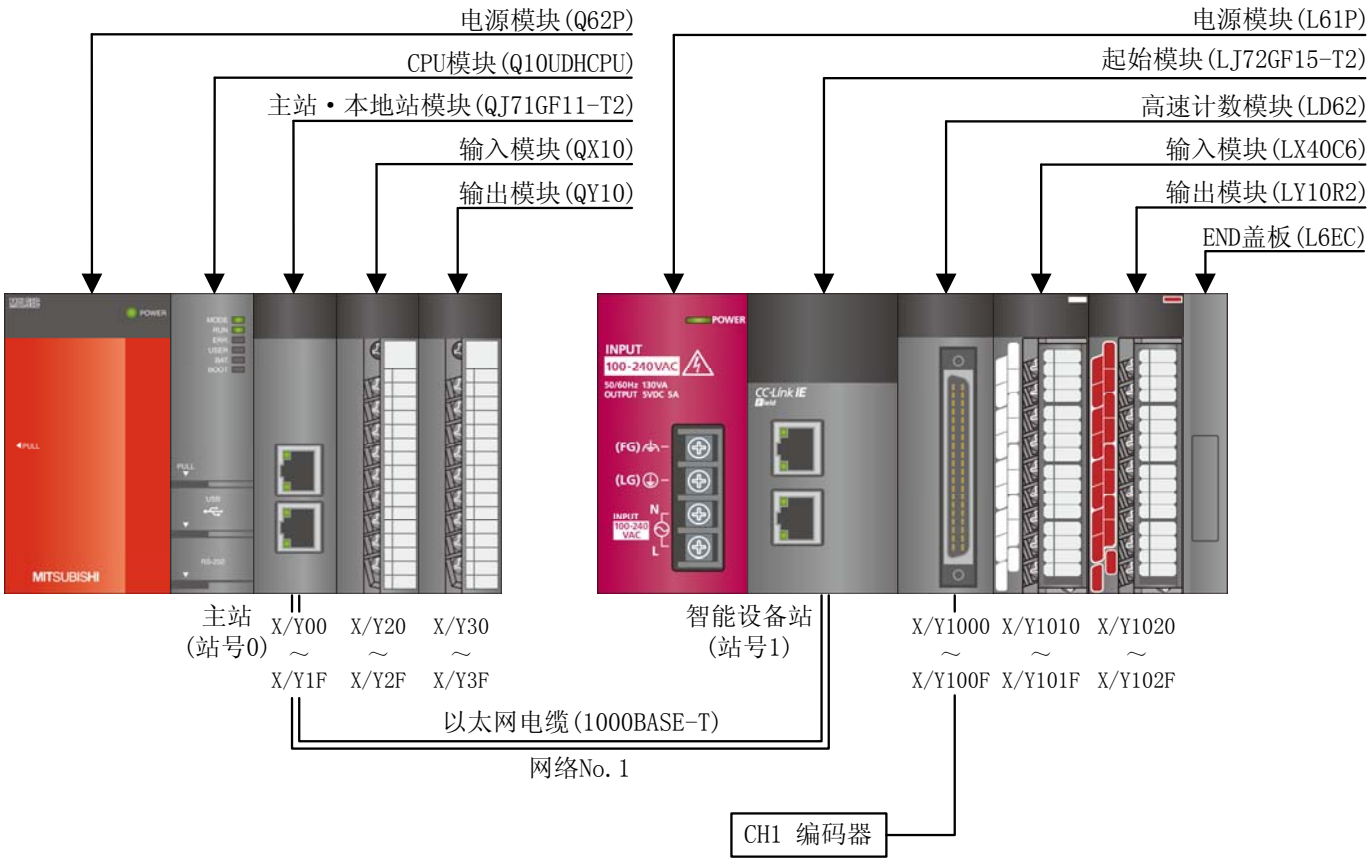
如下列出本样本梯形图的对象设备。

<table>
<tr><th>机种</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>高速计数模块</td><td>LD62、LD62D</td></tr>
<tr><td>CC-Link IE 现场网络模块</td><td>CC-Link IE 现场网络主站/本地站模块
CC-Link IE 现场网络起始模块</td></tr>
<tr><td>CPU 模块</td><td><table><tr><th>系列</th><th>模型</th></tr><tr><td>MELSEC-Q 系列</td><td>通用型 QCPU *1</td></tr><tr><td>MELSEC-L 系列</td><td>LCPU *2</td></tr></table>*1 序列 No.的前 5 位为“12012”以上
*2 序列 No.的前 5 位为“13012”以上</td></tr>
<tr><td>输入模块</td><td>MELSEC-Q/L 系列 输入模块</td></tr>
<tr><td>输出模块</td><td>MELSEC-Q/L 系列 输出模块</td></tr>
<tr><td>工程工具</td><td>GX Works2 *1

*1 关于使用的模块所对应的软件版本请参考关联手册。</td></tr>
</table>

系统配置

如下列出在本样本梯形图中使用的系统配置。



如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X20	位	计数动作开始信号	-
2	X22	位	一致输出数据设置信号	-
3	X23	位	预置指令信号	-
4	X24	位	计数动作停止信号	-
5	X25	位	一致 LED 清除信号	-
6	X26	位	计数器功能选择开始信号	-
7	X27	位	计数器功能选择停止信号	-
8	X1000	位	模块 READY	-
9	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
10	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
11	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
12	Y1001	位	CH1 预置指令	-
13	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
14	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
15	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-

使用样本梯形图的前提条件

安装在起始模块中使用的情况下，请使用 GX Works2。

■高速计数模块的参数设置

进行在本程序中使用的高速计数模块 LD62 的设置。

(1) 主站侧的设置

1) 进行主站的设置。

工程窗口 → [参数] → [网络参数] → [Ethrnet/CC IE/MELSECNET]

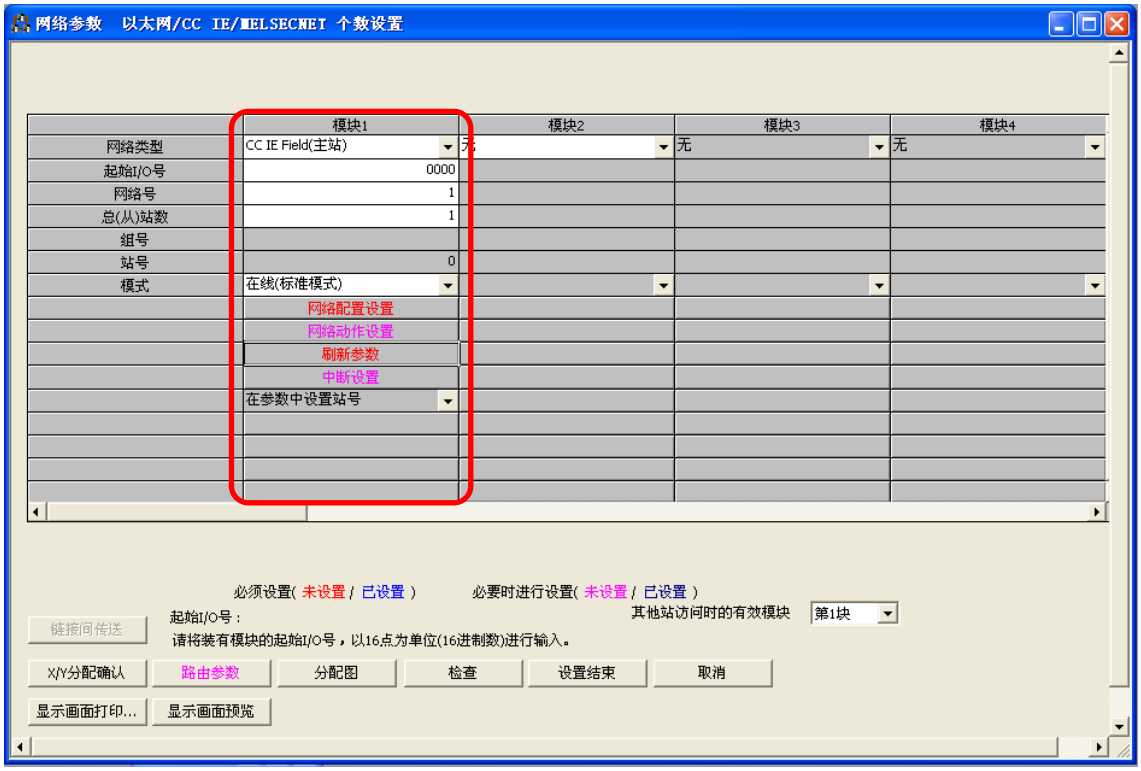


表 4-1 网络参数设置

	模块 1
网络类型	CC IE Field(主站)
起始 I/O 号	0000
网络号	1
总(从)站数	1

2) 显示网络配置画面的设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → [参数] → [网络参数] → [Ethernet/CC IE/MELSECNET] → 网络配置画面

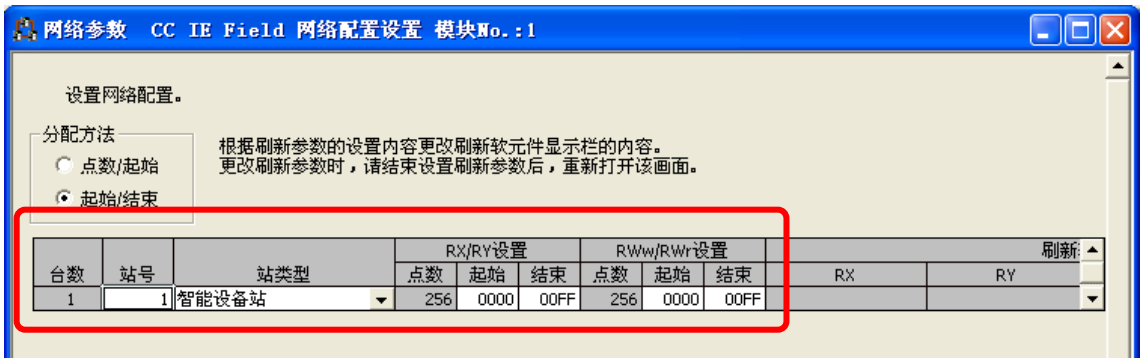


表 4-2 网络配置设置

	站号	站类型	RX/RY 设置		RWw/RWr 设置	
			起始	结束	起始	结束
1	1	智能设备站	0000	00FF	0000	00FF

3) 显示刷新参数的设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → [参数] → [网络参数] → [Ethernet/CC IE/MELSECNET] → 刷新参数设置画面

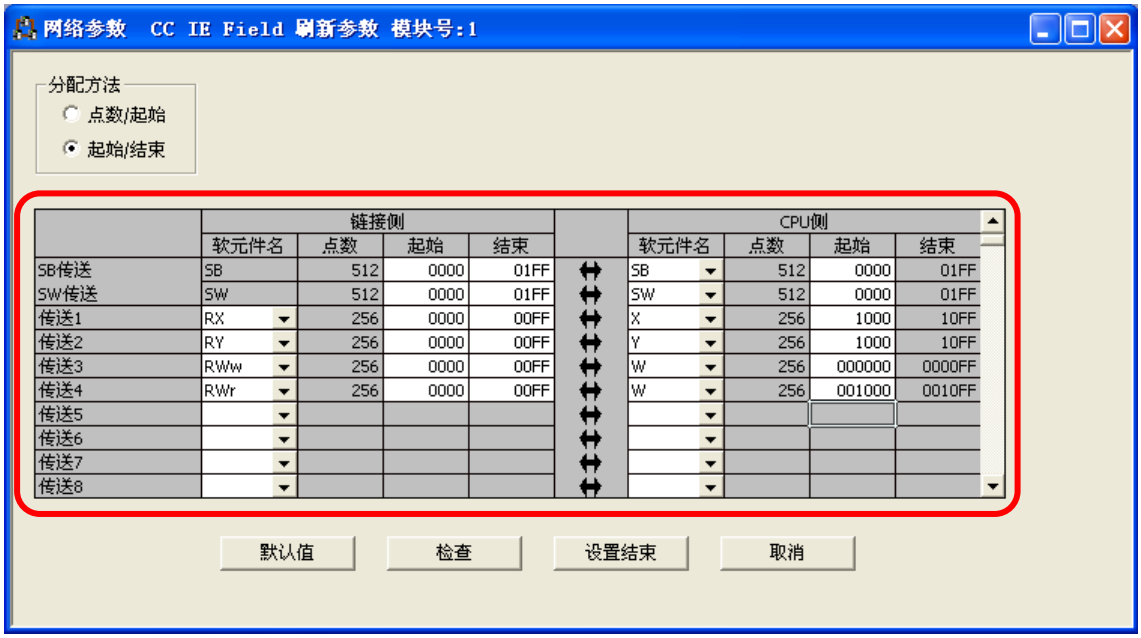


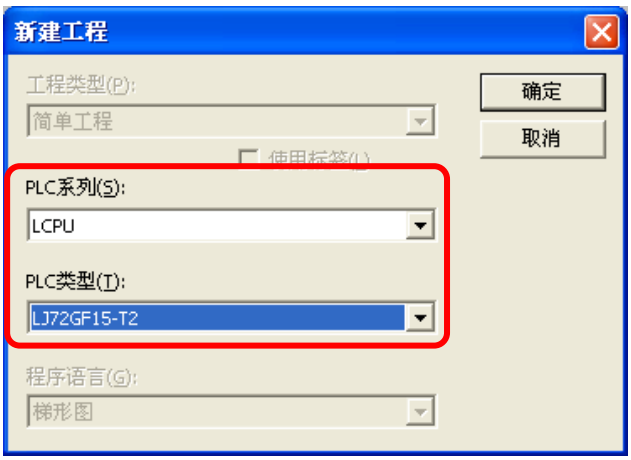
表 4-3 刷新参数设置

链接侧				CPU 侧	
软元件名	起始	结束		软元件名	起始
SB	0000	01FF	⇔	SB	0000
SW	0000	01FF	⇔	SW	0000
RX	0000	00FF	⇔	X	1000
RY	0000	00FF	⇔	Y	1000
RWw	0000	00FF	⇔	W	000000
RWr	0000	00FF	⇔	W	001000

(2) 智能设备站侧的设置

1) 以 PLC 系列为[LCPU]、PLC 类型为[LJ72GF15-T2]制作工程。

[工程] → [新建工程]



2) 显示 PLC 参数的设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → [参数] → [PLC 参数] → [通信头设置]

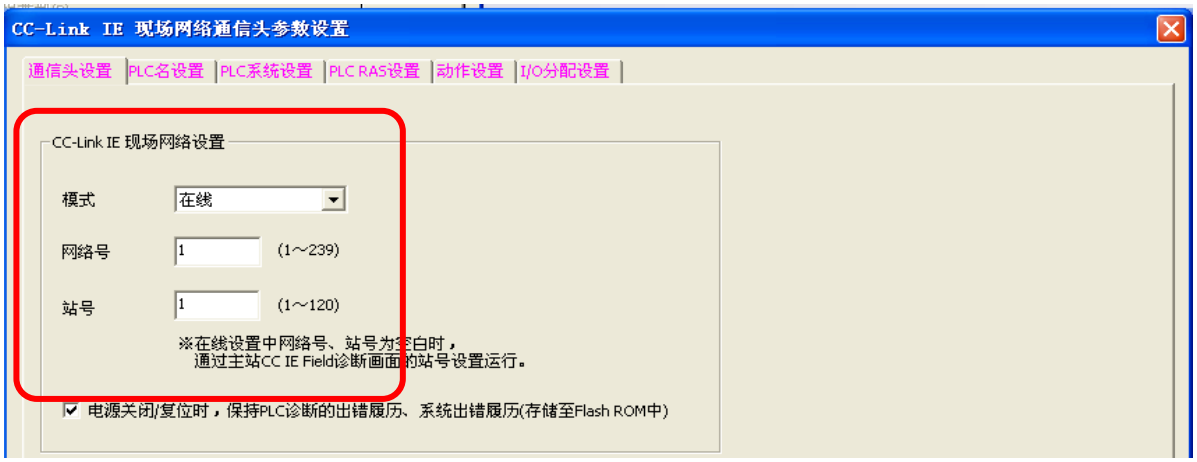
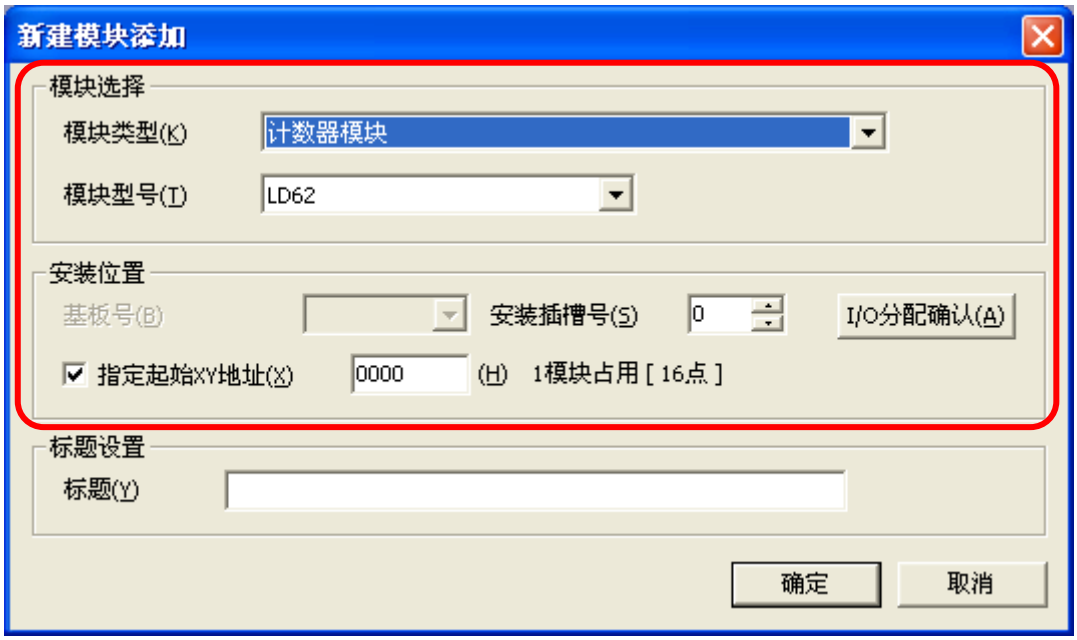


表 4-4 通信头设置

	设定值
模式	在线
网络号	1
站号	1

3） 显示新建模块添加画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 右键单击 → ［新建模块添加］



4） 显示开关设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 模块型号 → ［开关设置］

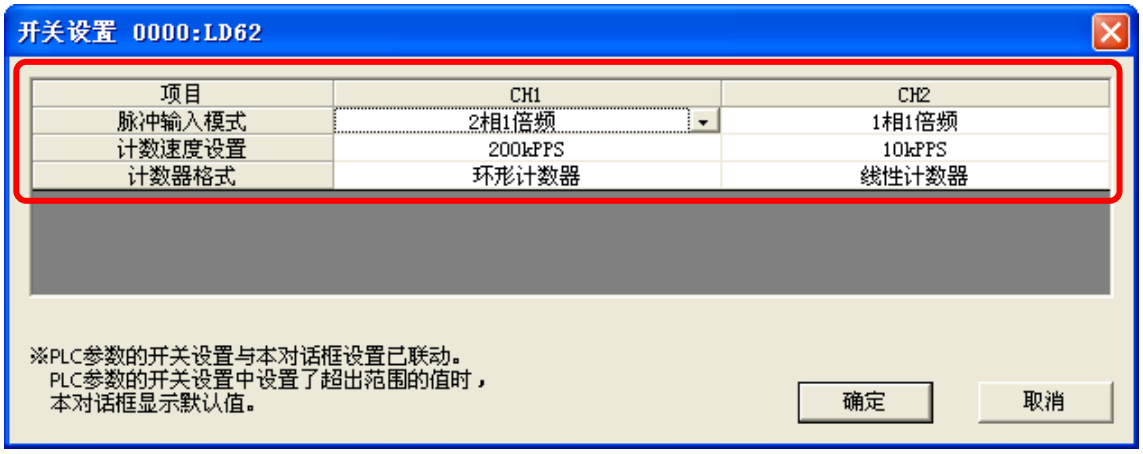


表 4-5 开关设置

	CH1	CH2
脉冲输入模式	2 相 1 倍频	1 相 1 倍频
计数速度设置	200kPPS	10kPPS
计数器格式	环形计数器	线性计数器

5） 显示参数设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 模块型号 → ［参数］

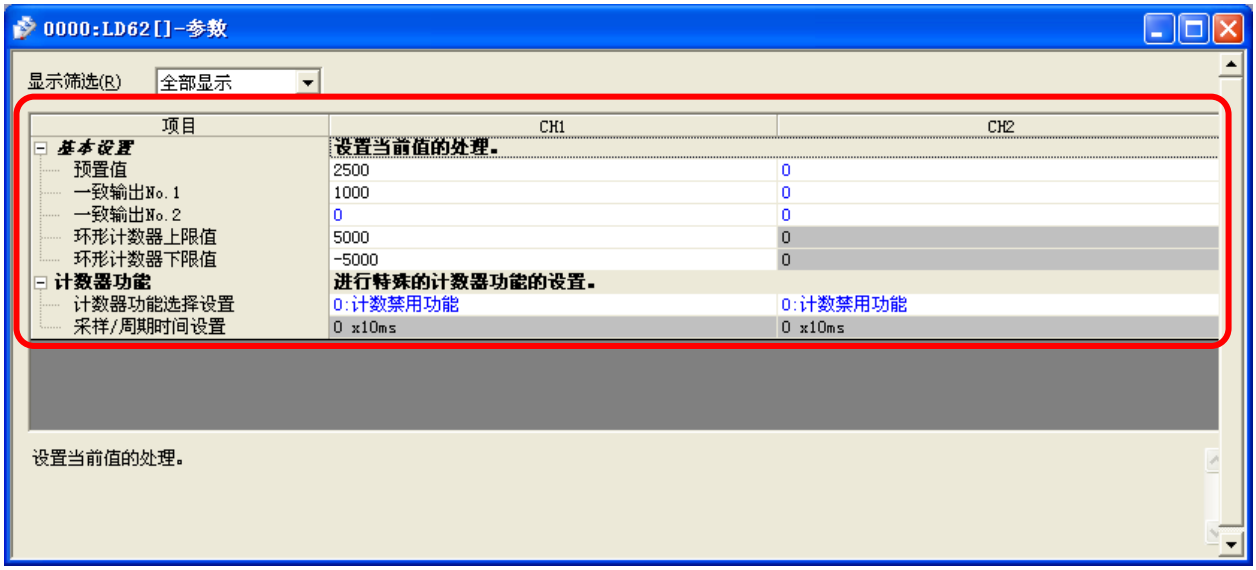


表 4-6 参数设置

		CH1	CH2
基本设置	预置值	2500	0
	一致输出 No.1	1000	0
	一致输出 No.2	0	0
	环形计数器上限值	5000	
	环形计数器下限值	-5000	
计数器功能	计数器功能选择设置	请参照下表(表 4-7 计数器功能设置)	0:计数禁用功能
	采样/周期时间设置		

表 4-7 计数器功能设置

		采样/周期时间设置
计数器功能选择设置	0:计数禁用功能	
	1:锁存计数器功能	
	2:采样计数器功能	1000 x 10ms
	3:周期脉冲计数器功能	500 x 10ms

6） 显示自动刷新设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 模块型号 → ［自动刷新］

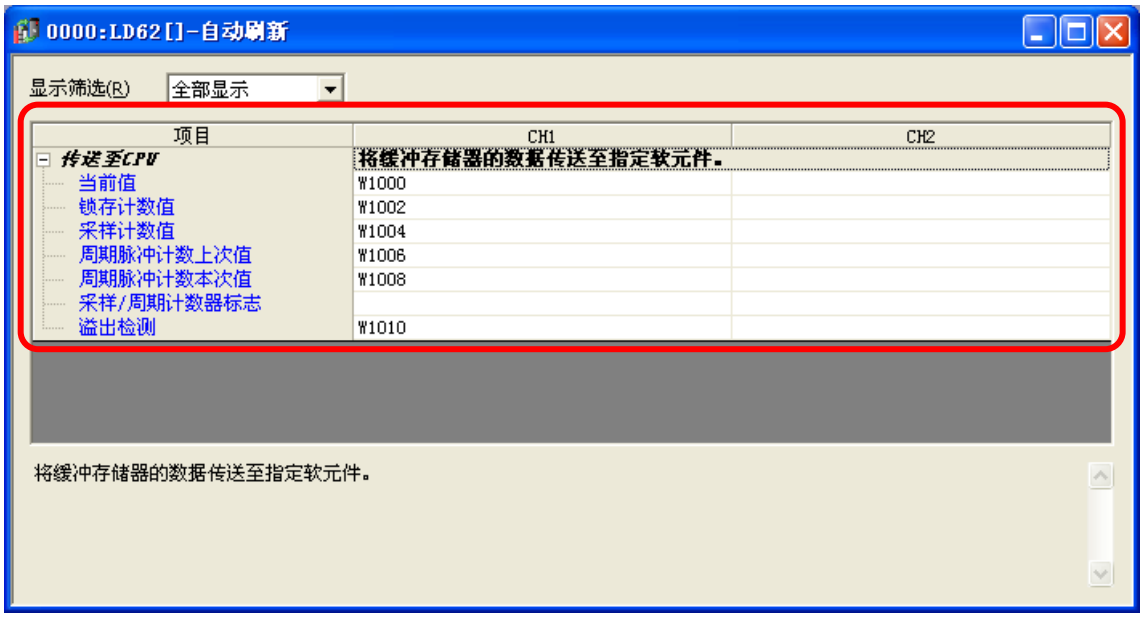


表 4-8 自动刷新设置

		CH1	CH2
传送至 CPU	当前值	W1000	-
	锁存计数值	W1002	-
	采样计数值	W1004	-
	周期脉冲计数上次值	W1006	-
	周期脉冲计数本次值	W1008	-
	采样/周期计数器标志	-	-
	溢出检测	W1010	-

使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	SB49	位	本站的数据链接状态	-
2	SW0B0.0	位	各站的数据链接状态(站号 1)	-
3	X20	位	计数动作开始信号	-
4	X22	位	一致输出数据设置信号	-
5	X23	位	预置指令信号	-
6	X24	位	计数动作停止信号	-
7	X25	位	一致 LED 清除信号	-
8	X26	位	计数器功能选择开始信号	-
9	X27	位	计数器功能选择停止信号	-
10	X1000	位	模块 READY	-
11	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
12	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
13	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
14	Y1001	位	CH1 预置指令	-
15	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
16	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
17	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
18	M0	位	通信条件的成立标志(站号 1)	-
19	T1	位	本站和其他站的互锁用	-
20	T2	位	本站和其他站的互锁用	-

版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序

```
* Sample ladder program : 01CntDis
* Function : Count disable function
* Version : Ver.1.00A
*
* <Checking the data link status of station No.1 (head module)>
*
  0   SB49   SW0B0.0                                          [MC    N0    M0    ]
      Own stat Each st                                                  Comm rea
      ion data data lin                                                 dy flag
       link st k status                                                 (station
      atus     (st 1)                                                    No.1)
*
* <Start of counting>
*
 99   X1000   X20                                             [SET   Y1004 ]
      Module R Count st                                                 CH1 Coun
      EADY     art sign                                                 t enable
               al                                                        command
*
* <Stop of counting>
*
123   X1000   X24                                             [RST   Y1004 ]
      Module R Count st                                                 CH1 Coun
      EADY     op signa                                                 t enable
               l                                                         command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
                                                   <Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
147   X1000   X22                                             [SET   Y1000 ]
      Module R Coinc ou                                                 CH1 Coin
      EADY     tput dat                                                 c signal
               a settin                                                  No.1 re
               g signal                                                  set cmd
                                                   <Sets CH1 Coinc sig enable cmd  >
                                                              [SET   Y1002 ]
                                                                        CH1 Coin
                                                                        c signal
                                                                         enable
                                                                        cmd
228   X1000   Y1000   X22                                     K10
      Module R CH1 Coin Coinc ou                              (T1    )
      EADY     c signal tput dat                                        Interloc
                No.1 re a settin                                        k btw ow
                set cmd g signal                                        n/other
                                                                        stations
                                                   <Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
235   T1                                                      [RST   Y1000 ]
      Interloc                                                          CH1 Coin
      k btw ow                                                          c signal
      n/other                                                            No.1 re
      stations                                                           set cmd
                                                   <Resets CH1 Coinc sig enable cmd >
                                                              [RST   Y1002 ]
                                                                        CH1 Coin
                                                                        c signal
                                                                         enable
                                                                        cmd
```

后续请参照下一页。

```
*
* <Processing for count value coincidence>
*
                                                                                <Turns ON Coinc confirmation LED >
273  X1000   Y1002   X1002   Y1000                                                          (Y30      )
     Module R CH1 Coin CH1 Coun CH1 Coin                                                     Coinc co
     EADY     c signal ter val  c signal                                                     nfirmati
              enable   coinc (p  No.1 re                                                     on LED s
              cmd      oint 1)   set cmd                                                     ignal

                                                                                <Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
              X1002   X25                                                          [SET      Y1000   ]
              CH1 Coun Coincide                                                               CH1 Coin
              ter val  nce LED                                                                c signal
              coinc (p clear si                                                               No.1 re
              oint 1)  gnal                                                                   set cmd

                                                                                <Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
              X1002   Y1000                                                        [RST      Y1000   ]
              CH1 Coun CH1 Coin                                                               CH1 Coin
              ter val  c signal                                                               c signal
              coinc (p No.1 re                                                                No.1 re
              oint 1)  set cmd                                                                set cmd
*
* <Preset execution (by program)>
*
                                                                                <Sets CH1 Preset command      >
372  X1000   X23                                                                  [SET      Y1001   ]
     Module R Preset c                                                                       CH1 Pres
     EADY     ommand s                                                                       et comma
              ignal                                                                          nd

                                                                                                K10
416  X1000   Y1001   X23                                                                    (T2       )
     Module R CH1 Pres Preset c                                                              Interloc
     EADY     et comma ommand s                                                              k btw ow
              nd       ignal                                                                 n/other
                                                                                             stations
                                                                                <Resets CH1 Preset command      >
423  T2                                                                           [RST      Y1001   ]
     Interloc                                                                                CH1 Pres
     k btw ow                                                                                et comma
     n/other                                                                                 nd
     stations
*
* Using count disable function
*
440  X1000   X26                                                                  [SET      Y1006   ]
     Module R Counter                                                                        CH1 Ctr
     EADY     function                                                                       fnc sele
              start s                                                                        ction st
              ignal                                                                          art cmd

              X27                                                                  [RST      Y1006   ]
              Counter                                                                         CH1 Ctr
              function                                                                        fnc sele
              stop si                                                                         ction st
              gnal                                                                            art cmd

473                                                                                [MCR      N0      ]

474                                                                                           [END    ]
```

4.2 锁存计数器功能

功能概要

使用锁存计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_IEF_V100A_E(02Latch)

对象设备

与4.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与4.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X20	位	计数动作开始信号	-
2	X22	位	一致输出数据设置信号	-
3	X23	位	预置指令信号	-
4	X24	位	计数动作停止信号	-
5	X25	位	一致 LED 清除信号	-
6	X29	位	锁存执行信号	-
7	X1000	位	模块 READY	-
8	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
9	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
10	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
11	Y1001	位	CH1 预置指令	-
12	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
13	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
14	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-

使用样本梯形图的前提条件

与4.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

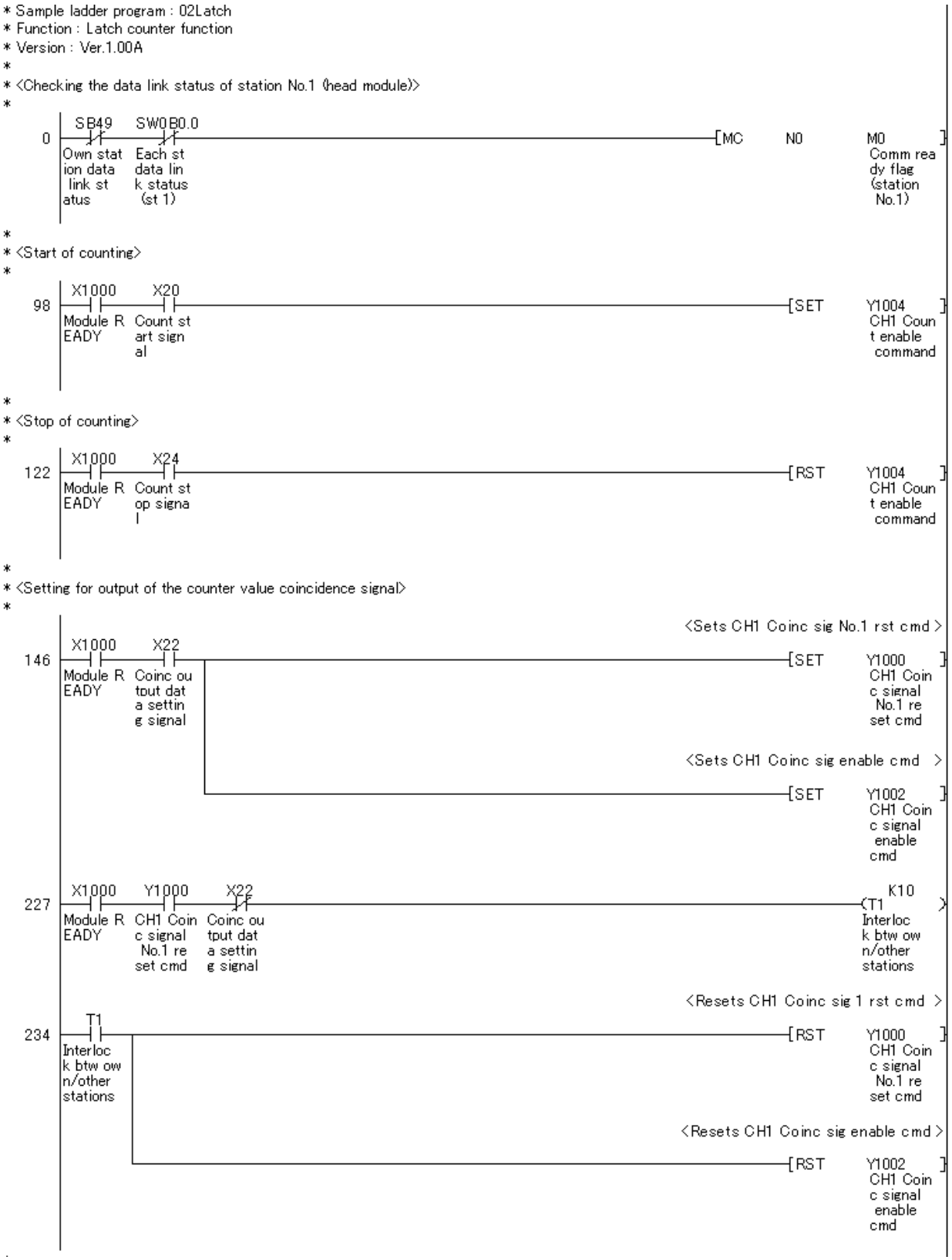
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	SB49	位	本站的数据链接状态	-
2	SW0B0.0	位	各站的数据链接状态(站号 1)	-
3	X20	位	计数动作开始信号	-
4	X22	位	一致输出数据设置信号	-
5	X23	位	预置指令信号	-
6	X24	位	计数动作停止信号	-
7	X25	位	一致 LED 清除信号	-
8	X29	位	锁存执行信号	-
9	X1000	位	模块 READY	-
10	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
11	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
12	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
13	Y1001	位	CH1 预置指令	-
14	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
15	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
16	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
17	M0	位	通信条件的成立标志(站号 1)	-
18	T1	位	本站和其他站的互锁用	-
19	T2	位	本站和其他站的互锁用	-
20	T3	位	本站和其他站的互锁用	-

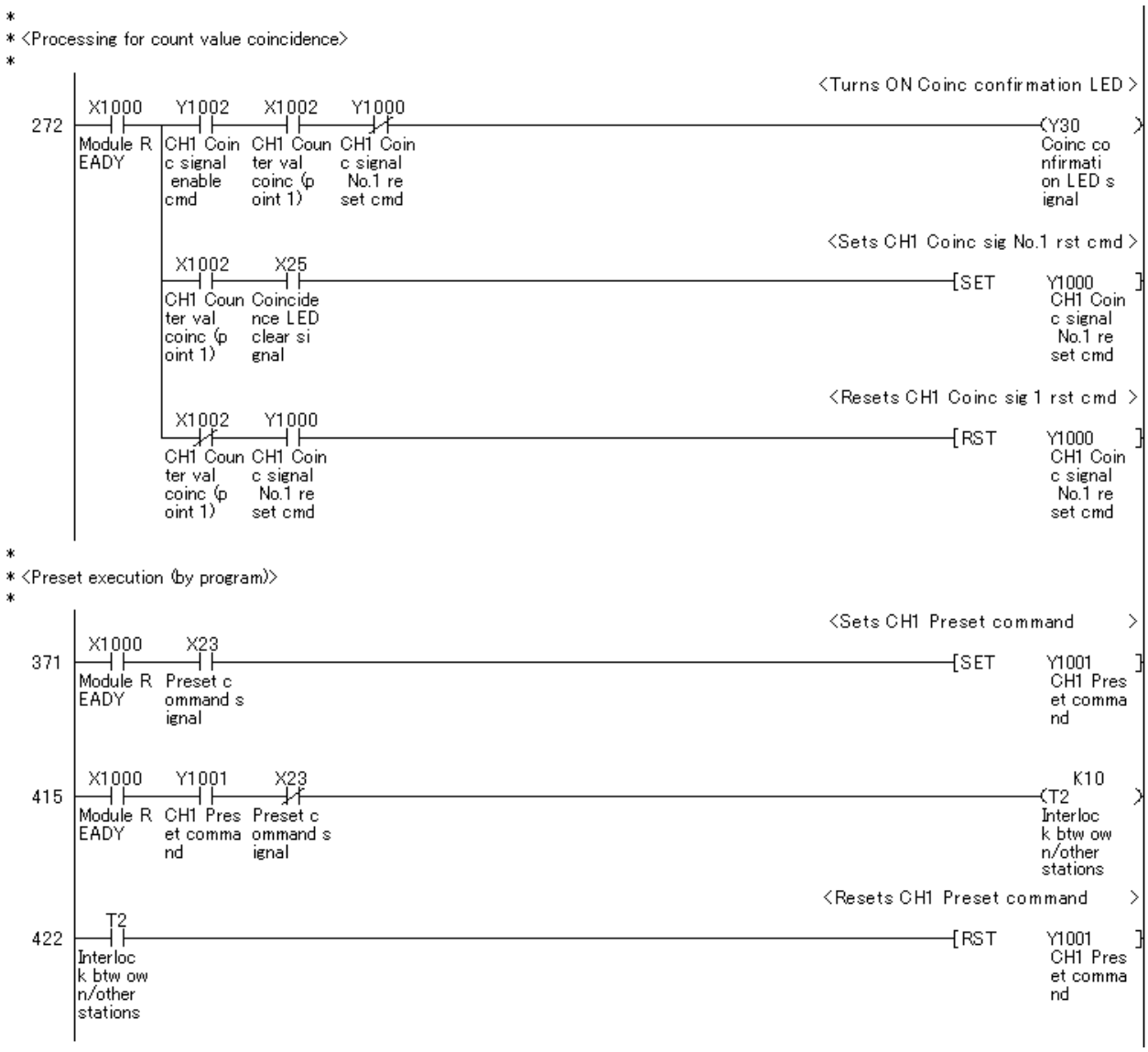
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

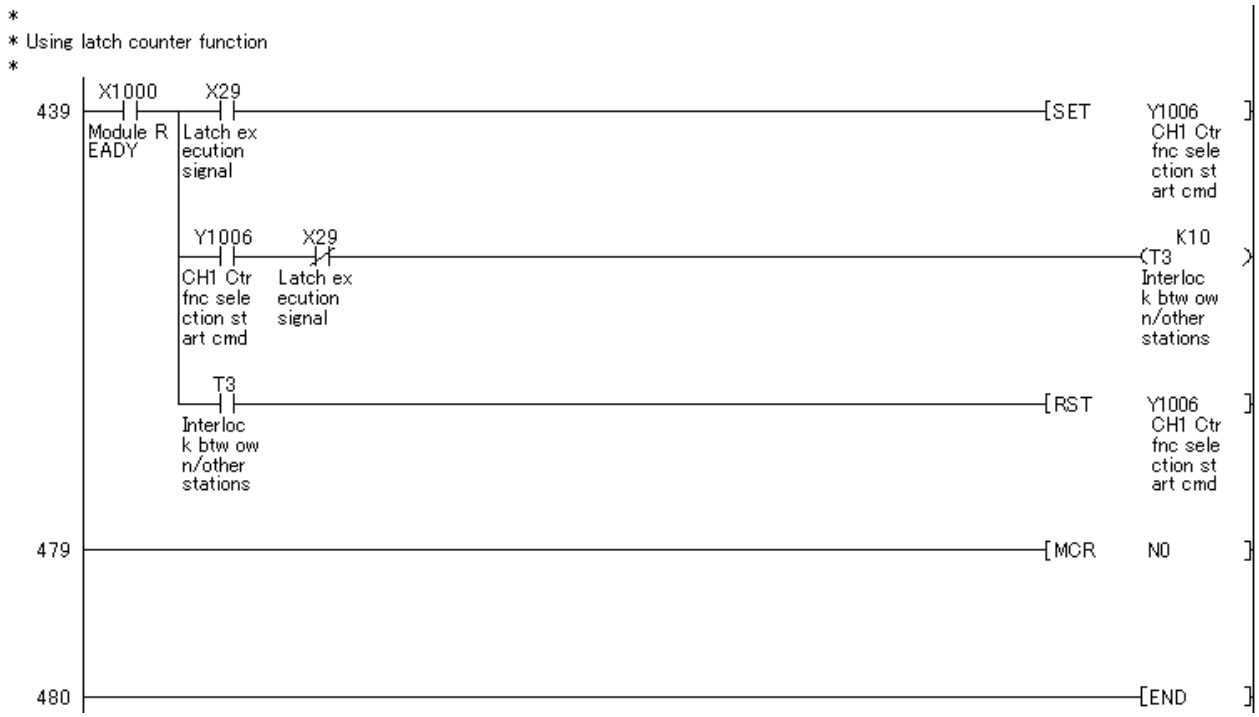
程序


* Sample ladder program : 02Latch
* Function : Latch counter function
* Version : Ver.1.00A
*
* <Checking the data link status of station No.1 (head module)>
*
0
SB49
Own station data link status
SW0B0.0
Each station data link status (st 1)
MC N0 M0
Comm ready flag (station No.1)
*
* <Start of counting>
*
98
X1000
Module READY
X20
Count start signal
SET Y1004
CH1 Count enable command
*
* <Stop of counting>
*
122
X1000
Module READY
X24
Count stop signal
RST Y1004
CH1 Count enable command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
146
X1000
Module READY
X22
Coinc output data setting signal
SET Y1000
CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Sets CH1 Coinc sig enable cmd >
SET Y1002
CH1 Coinc signal enable cmd
227
X1000
Module READY
Y1000
CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
X22
Coinc output data setting signal
K10
T1
Interlock btw own/other stations
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
234
T1
Interlock btw own/other stations
RST Y1000
CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig enable cmd >
RST Y1002
CH1 Coinc signal enable cmd

后续请参照下一页。


*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED>
272
X1000
Module R EADY
Y1002
CH1 Coin c signal enable cmd
X1002
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
Y30
Coinc co nfirmati on LED s ignal
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd>
X1002
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
X25
Coincide nce LED clear si gnal
SET
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd>
X1002
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
RST
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
*
* <Preset execution (by program)>
*
<Sets CH1 Preset command>
371
X1000
Module R EADY
X23
Preset c ommand s ignal
SET
Y1001
CH1 Pres et comma nd
415
X1000
Module R EADY
Y1001
CH1 Pres et comma nd
X23
Preset c ommand s ignal
K10
T2
Interloc k btw ow n/other stations
<Resets CH1 Preset command>
422
T2
Interloc k btw ow n/other stations
RST
Y1001
CH1 Pres et comma nd

后续请参照下一页。


*
* Using latch counter function
*
439
X1000
Module R
EADY
X29
Latch ex
ecution
signal
SET
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
X29
Latch ex
ecution
signal
K10
T3
Interloc
k btw ow
n/other
stations
T3
Interloc
k btw ow
n/other
stations
RST
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
479
MCR
N0
480
END

4.3 采样计数器功能

功能概要

使用采样计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_IEF_V100A_E(03SplCnt)

对象设备

与4.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与4.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X20	位	计数动作开始信号	-
2	X22	位	一致输出数据设置信号	-
3	X23	位	预置指令信号	-
4	X24	位	计数动作停止信号	-
5	X25	位	一致 LED 清除信号	-
6	X2B	位	采样计数开始信号	-
7	X1000	位	模块 READY	-
8	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
9	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
10	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
11	Y1001	位	CH1 预置指令	-
12	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
13	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
14	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-

使用样本梯形图的前提条件

与4.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

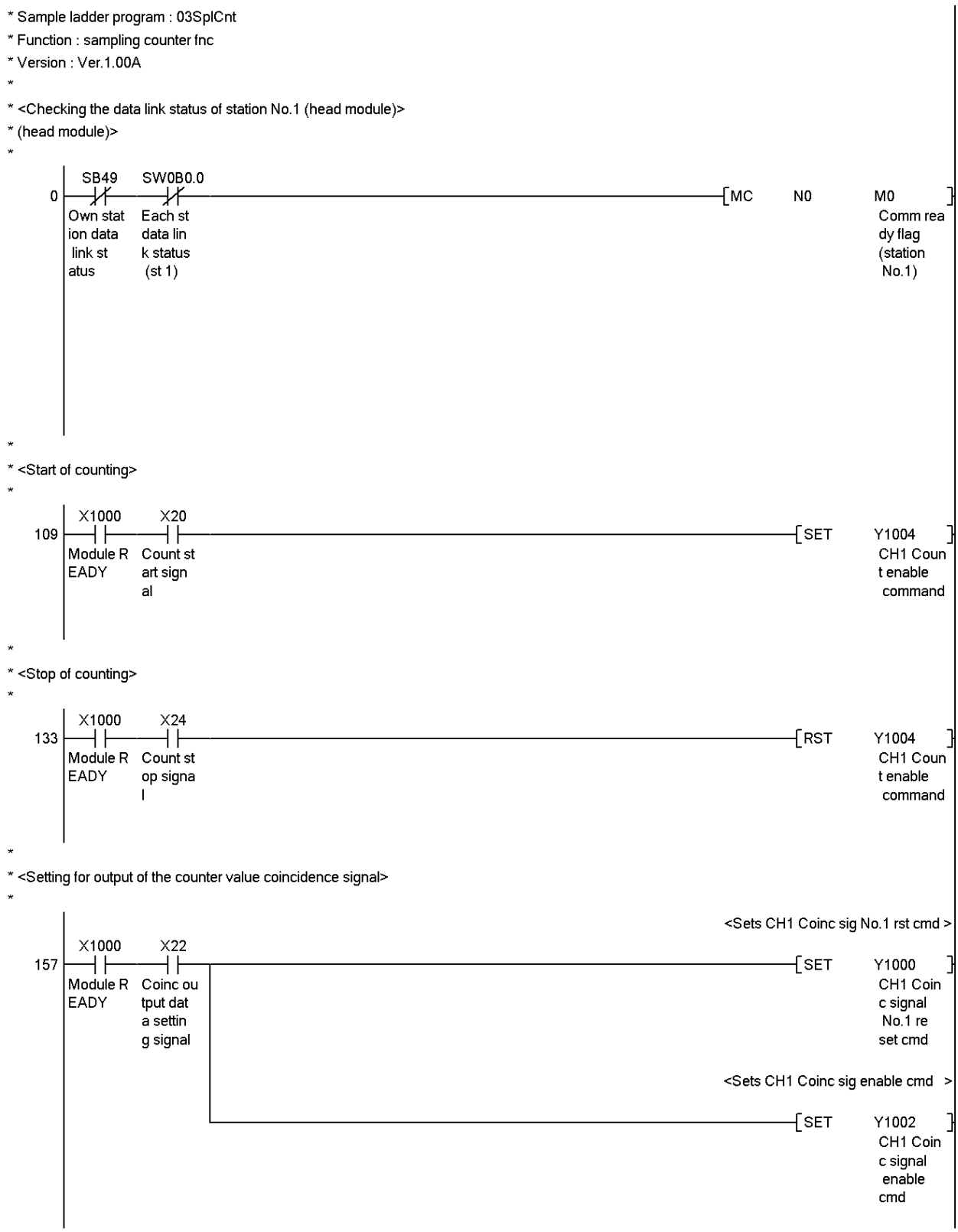
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	SB49	位	本站的数据链接状态	-
2	SW0B0.0	位	各站的数据链接状态(站号 1)	-
3	X20	位	计数动作开始信号	-
4	X22	位	一致输出数据设置信号	-
5	X23	位	预置指令信号	-
6	X24	位	计数动作停止信号	-
7	X25	位	一致 LED 清除信号	-
8	X2B	位	采样计数开始信号	-
9	X1000	位	模块 READY	-
10	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
11	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
12	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
13	Y1001	位	CH1 预置指令	-
14	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
15	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
16	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
17	M0	位	通信条件的成立标志(站号 1)	-
18	T1	位	本站和其他站的互锁用	-
19	T2	位	本站和其他站的互锁用	-
20	T4	位	本站和其他站的互锁用	-

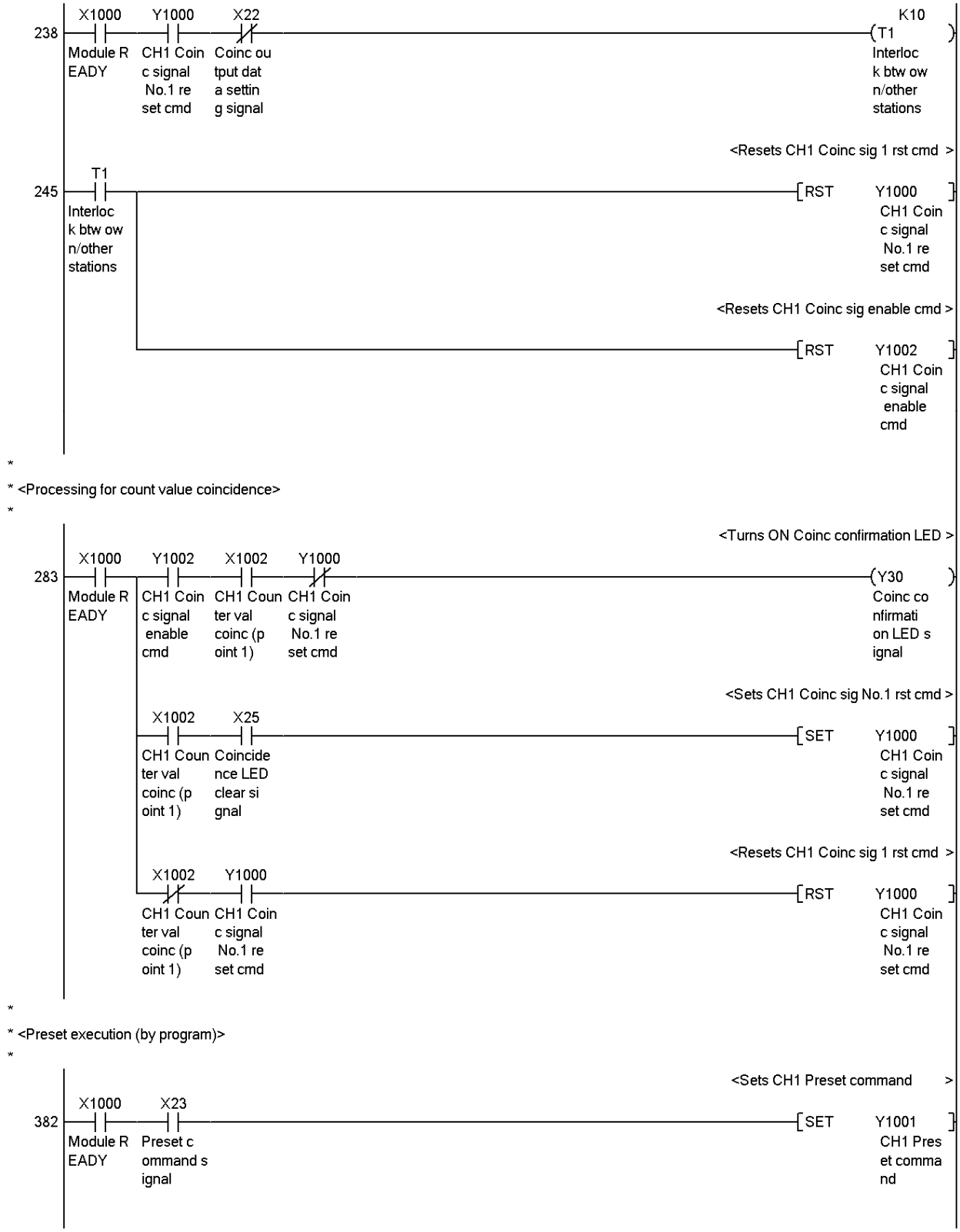
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

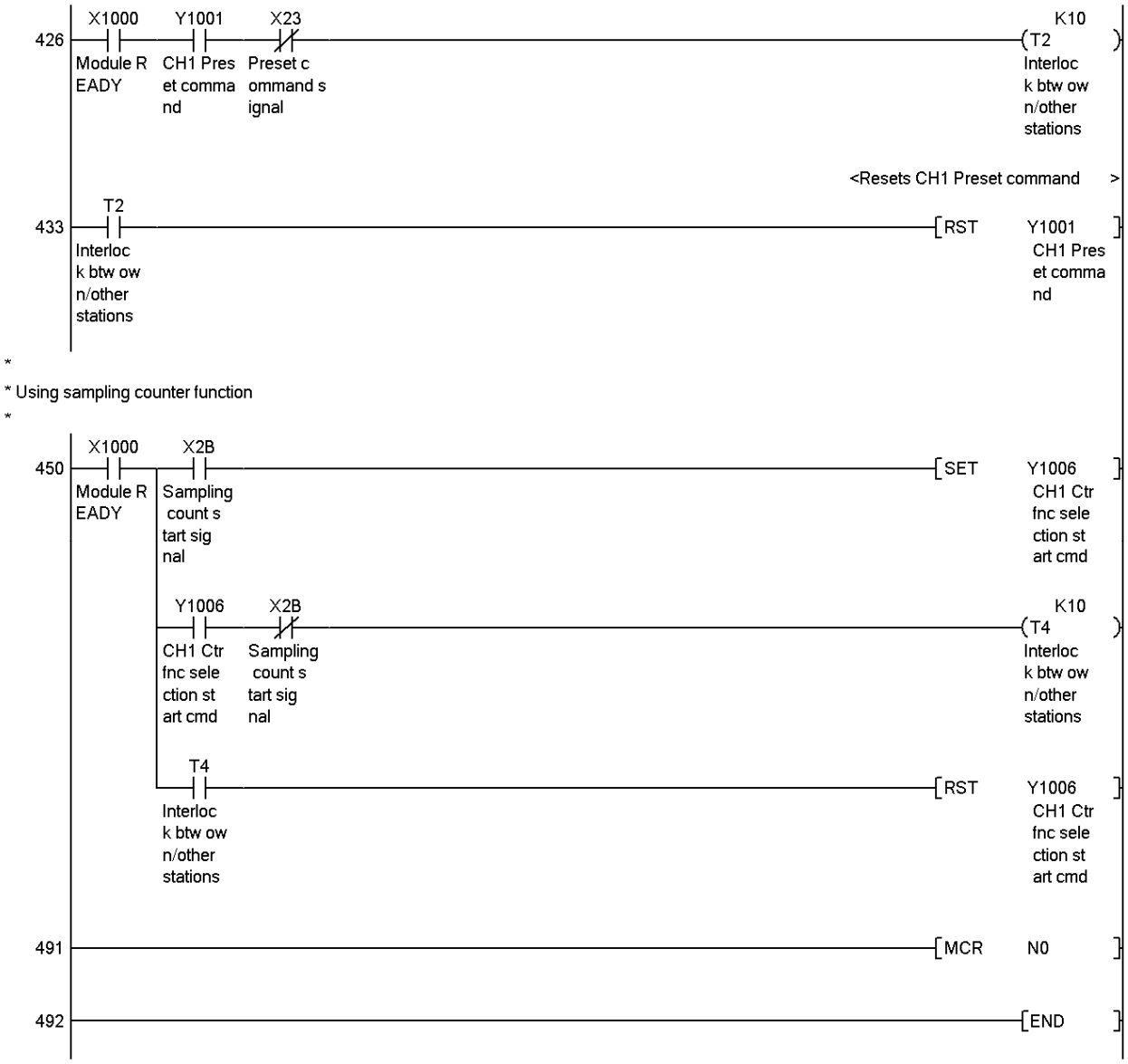
程序


* Sample ladder program : 03SplCnt
* Function : sampling counter fnc
* Version : Ver.1.00A
*
* <Checking the data link status of station No.1 (head module)>
* (head module)>
*
0
SB49
Own station data link status
SW0B0.0
Each st data link status (st 1)
MC N0 M0
Comm ready flag (station No.1)
*
* <Start of counting>
*
109
X1000
Module READY
X20
Count start signal
SET Y1004
CH1 Count enable command
*
* <Stop of counting>
*
133
X1000
Module READY
X24
Count stop signal
RST Y1004
CH1 Count enable command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
157
X1000
Module READY
X22
Coinc output data setting signal
SET Y1000
CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Sets CH1 Coinc sig enable cmd >
SET Y1002
CH1 Coinc signal enable cmd

后续请参照下一页。


238
X1000
Module R EADY
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
X22
Coinc ou tput dat a settin g signal
K10
T1
Interloc k btw ow n/other stations
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
245
T1
Interloc k btw ow n/other stations
RST
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
<Resets CH1 Coinc sig enable cmd >
RST
Y1002
CH1 Coin c signal enable cmd
*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED >
283
X1000
Module R EADY
Y1002
CH1 Coin c signal enable cmd
X1002
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
Y30
Coinc co nfirmati on LED s ignal
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
X1002
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
X25
Coincide nce LED clear si gnal
SET
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X1002
CH1 Coun ter val coinc (p oint 1)
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
RST
Y1000
CH1 Coin c signal No.1 re set cmd
*
* <Preset execution (by program)>
*
<Sets CH1 Preset command >
382
X1000
Module R EADY
X23
Preset c ommand s ignal
SET
Y1001
CH1 Pres et comma nd

后续请参照下一页。


426
X1000
Module R
EADY
Y1001
CH1 Pres
et comma
nd
X23
Preset c
ommand s
ignal
K10
T2
Interloc
k btw ow
n/other
stations
<Resets CH1 Preset command >
433
T2
Interloc
k btw ow
n/other
stations
RST
Y1001
CH1 Pres
et comma
nd
*
* Using sampling counter function
*
450
X1000
Module R
EADY
X2B
Sampling
count s
tart sig
nal
SET
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
X2B
Sampling
count s
tart sig
nal
K10
T4
Interloc
k btw ow
n/other
stations
T4
Interloc
k btw ow
n/other
stations
RST
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
491
MCR
N0
492
END

4.4 周期脉冲计数器功能

功能概要

使用周期脉冲计数器功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_IEF_V100A_E(04CycPls)

对象设备

与4.1计数禁用功能的对象设备相同。

系统配置

与4.1计数禁用功能的系统配置相同。

如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	X20	位	计数动作开始信号	-
2	X22	位	一致输出数据设置信号	-
3	X23	位	预置指令信号	-
4	X24	位	计数动作停止信号	-
5	X25	位	一致 LED 清除信号	-
6	X2D	位	周期脉冲计数开始信号	-
7	X1000	位	模块 READY	-
8	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
9	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
10	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
11	Y1001	位	CH1 预置指令	-
12	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
13	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
14	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-

使用样本梯形图的前提条件

与4.1计数禁用功能的使用样本梯形图的前提条件相同。

使用软元件

如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	SB49	位	本站的数据链接状态	-
2	SW0B0.0	位	各站的数据链接状态(站号 1)	-
3	X20	位	计数动作开始信号	-
4	X22	位	一致输出数据设置信号	-
5	X23	位	预置指令信号	-
6	X24	位	计数动作停止信号	-
7	X25	位	一致 LED 清除信号	-
8	X2D	位	周期脉冲计数开始信号	-
9	X1000	位	模块 READY	-
10	X1002	位	CH1 计数器值一致(点 No.1)	-
11	Y30	位	一致确认用 LED 信号	-
12	Y1000	位	CH1 一致信号 No.1 复位指令	-
13	Y1001	位	CH1 预置指令	-
14	Y1002	位	CH1 一致信号允许指令	-
15	Y1004	位	CH1 计数允许指令	-
16	Y1006	位	CH1 计数器功能选择开始指令	-
17	M0	位	通信条件的成立标志(站号 1)	-
18	T1	位	本站和其他站的互锁用	-
19	T2	位	本站和其他站的互锁用	-
20	T5	位	本站和其他站的互锁用	-

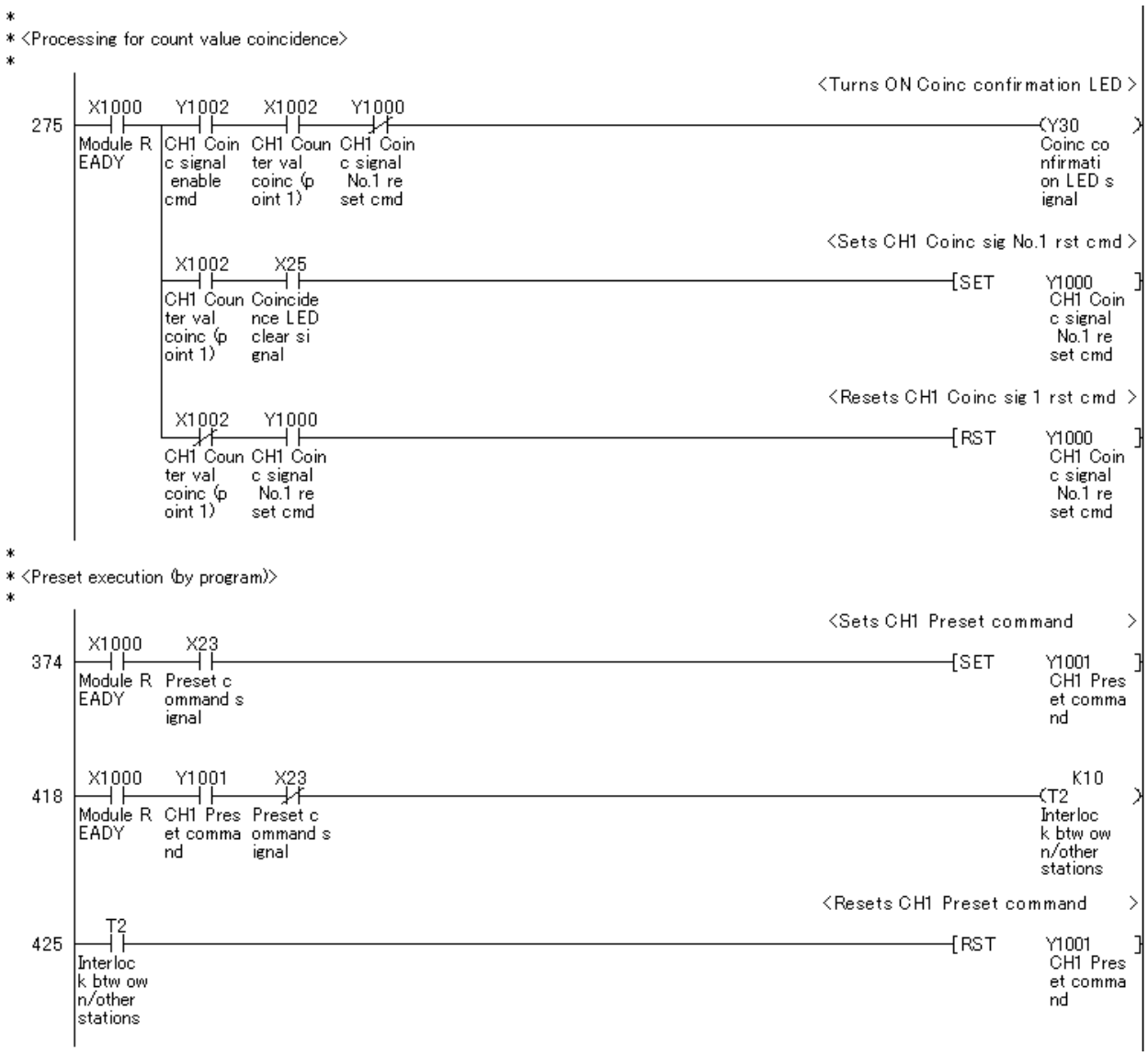
版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

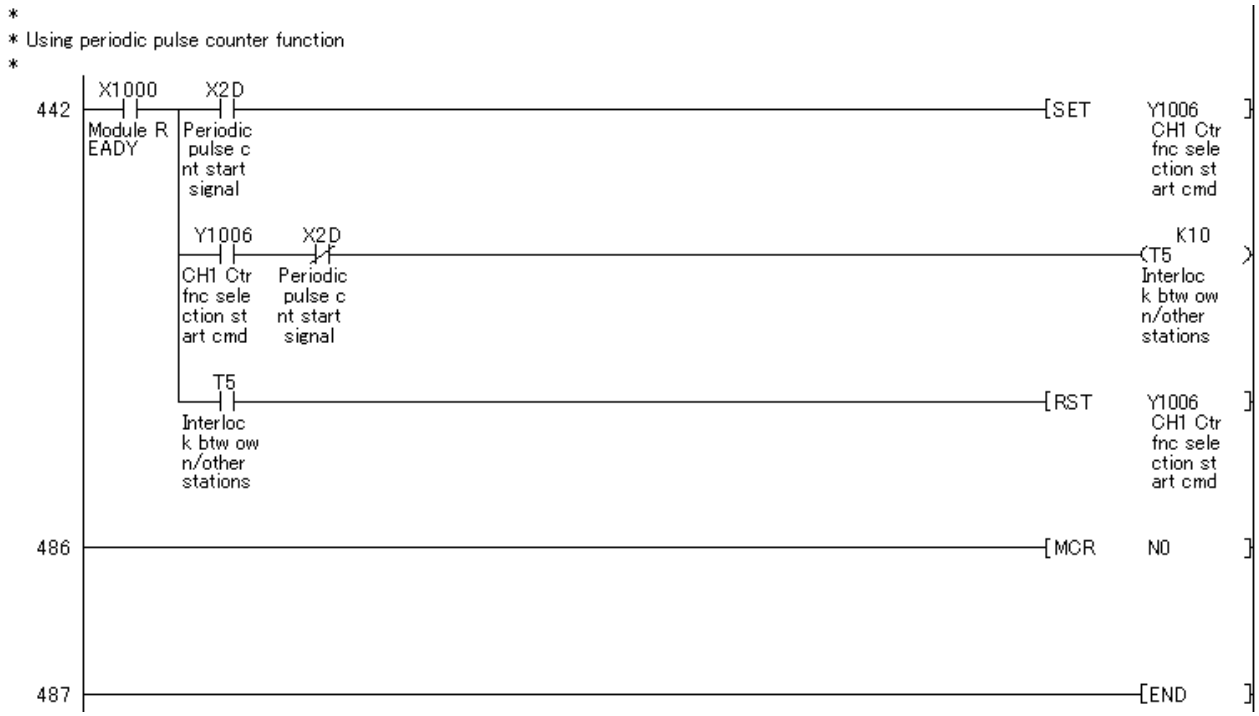
程序

```
* Sample ladder program : 04CycPls
* Function : Periodic pulse counter fnc
* Version : Ver.1.00A
*
* <Checking the data link status of station No.1 (head module)>
*
  0  SB49  SW0B0.0                                          [MC    N0    M0    ]
     Own stat Each st                                                Comm rea
     ion data data lin                                               dy flag
      link st k status                                               (station
     atus     (st 1)                                                 No.1)
*
* <Start of counting>
*
101  X1000   X20                                            [SET   Y1004 ]
     Module R Count st                                               CH1 Coun
     EADY     art sign                                               t enable
              al                                                      command
*
* <Stop of counting>
*
125  X1000   X24                                            [RST   Y1004 ]
     Module R Count st                                               CH1 Coun
     EADY     op signa                                               t enable
              l                                                      command
*
* <Setting for output of the counter value coincidence signal>
*
                                                  <Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
149  X1000   X22                                            [SET   Y1000 ]
     Module R Coinc ou                                               CH1 Coin
     EADY     tput dat                                               c signal
              a settin                                               No.1 re
              g signal                                               set cmd
                                                  <Sets CH1 Coinc sig enable cmd  >
                                                             [SET   Y1002 ]
                                                                     CH1 Coin
                                                                     c signal
                                                                      enable
                                                                     cmd
230  X1000   Y1000   X22                                    K10
     Module R CH1 Coin Coinc ou                             <T1    >
     EADY     c signal tput dat                                      Interloc
               No.1 re a settin                                      k btw ow
              set cmd  g signal                                      n/other
                                                                     stations
                                                  <Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
237  T1                                                     [RST   Y1000 ]
     Interloc                                                        CH1 Coin
     k btw ow                                                        c signal
     n/other                                                         No.1 re
     stations                                                        set cmd
                                                  <Resets CH1 Coinc sig enable cmd >
                                                             [RST   Y1002 ]
                                                                     CH1 Coin
                                                                     c signal
                                                                      enable
                                                                     cmd
```

后续请参照下一页。


*
* <Processing for count value coincidence>
*
<Turns ON Coinc confirmation LED >
275
X1000 Module READY
Y1002 CH1 Coinc signal enable cmd
X1002 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y1000 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
Y30 Coinc confirmation LED signal
<Sets CH1 Coinc sig No.1 rst cmd >
X1002 CH1 Counter val coinc (point 1)
X25 Coincidence LED clear signal
SET Y1000 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
<Resets CH1 Coinc sig 1 rst cmd >
X1002 CH1 Counter val coinc (point 1)
Y1000 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
RST Y1000 CH1 Coinc signal No.1 reset cmd
*
* <Preset execution (by program)>
*
<Sets CH1 Preset command >
374
X1000 Module READY
X23 Preset command signal
SET Y1001 CH1 Preset command
418
X1000 Module READY
Y1001 CH1 Preset command
X23 Preset command signal
K10
T2 Interlock btw own/other stations
<Resets CH1 Preset command >
425
T2 Interlock btw own/other stations
RST Y1001 CH1 Preset command

后续请参照下一页。


*
* Using periodic pulse counter function
*
442
X1000
Module R
EADY
X2D
Periodic
pulse c
nt start
signal
SET
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
X2D
Periodic
pulse c
nt start
signal
K10
T5
Interloc
k btw ow
n/other
stations
T5
Interloc
k btw ow
n/other
stations
RST
Y1006
CH1 Ctr
fnc sele
ction st
art cmd
486
MCR
N0
487
END

5. 使用一致检测中断功能的情况下

5.1 一致检测中断功能

功能概要

使用一致检测中断功能。

使用程序

本功能使用如下工程(程序名)。

・ LD-LD62_IRQ_V100A_E(01UseIRQ)

对象设备

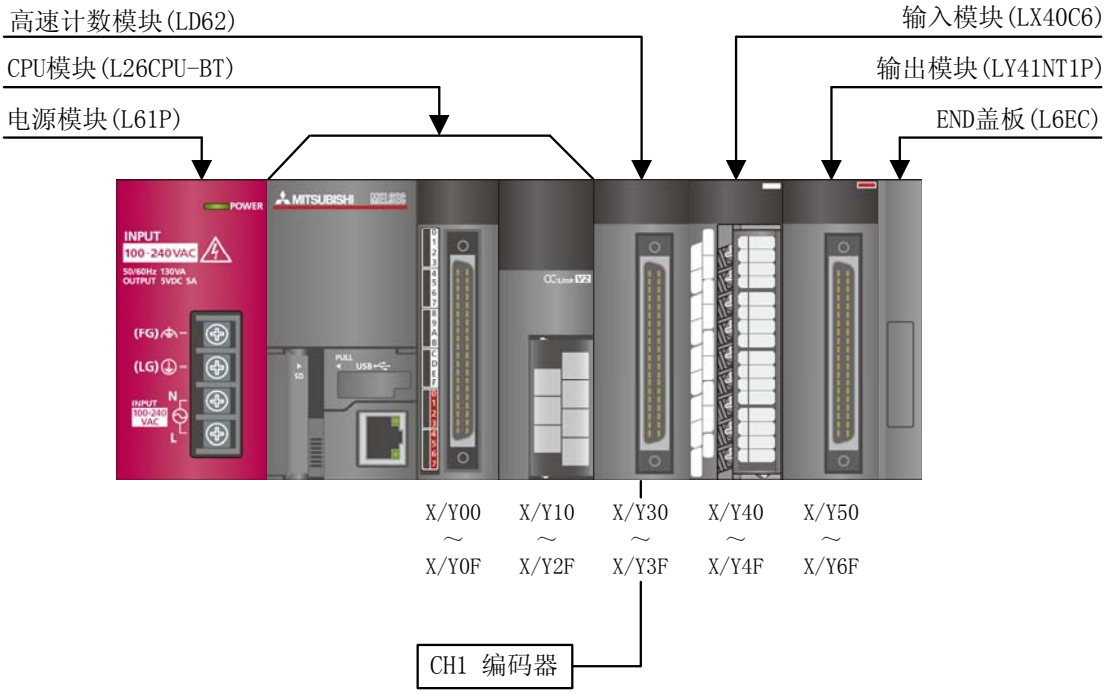
如下列出本样本梯形图的对象设备。

<table>
<tr><th>机种</th><th>内容</th></tr>
<tr><td>高速计数模块</td><td>LD62、LD62D</td></tr>
<tr><td>CPU 模块</td><td><table><tr><th>系列</th><th>模型</th></tr><tr><td>MELSEC-L 系列</td><td>LCPU</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>输入模块</td><td>MELSEC-L 系列 输入模块</td></tr>
<tr><td>输出模块</td><td>MELSEC-L 系列 输出模块</td></tr>
<tr><td>工程工具</td><td>GX Works2、GX Developer *1 *2

*1 关于使用的模块所对应的软件版本请参考关联手册。
*2 使用 GX Developer 时，智能功能模块的参数请使用 GX Configurator-CT 来设置。</td></tr>
</table>

系统配置

如下列出在本样本梯形图中使用的系统配置。



如下列出在本程序中使用的 XY 软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	无	无	无	无

使用样本梯形图的前提条件

■高速计数模块的参数设置

本程序中使用的高速计数模块 LD62 的设置说明。

(1) 开关设置

1) 按照如下设置脉冲输入模式、计数速度设置、以及计数器格式。

工程窗口 → [智能功能模块] → 模块型号 → [开关设置]

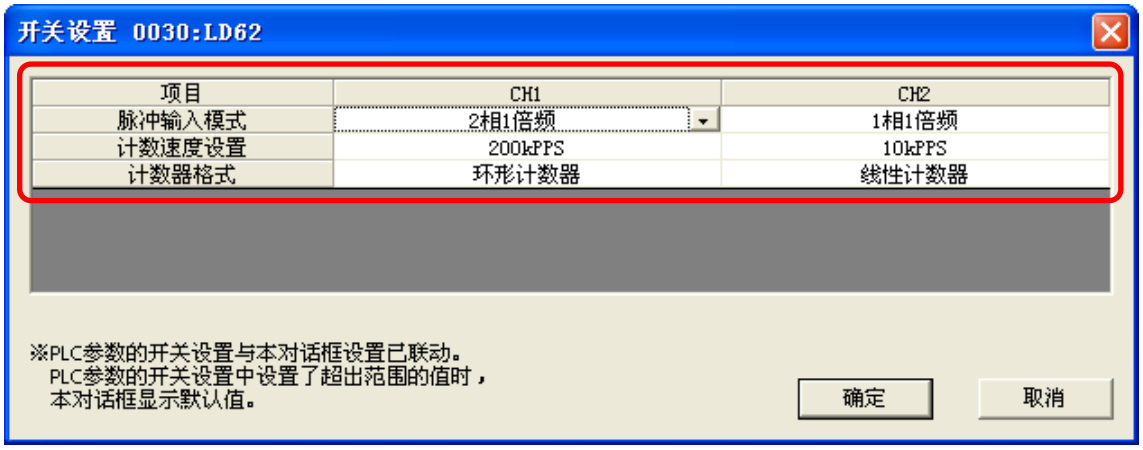


表 5-1 开关设置

	CH1	CH2
脉冲输入模式	2 相 1 倍频	1 相 1 倍频
计数速度设置	200kPPS	10kPPS
计数器格式	环形计数器	线性计数器

(2) 参数设置

1) 显示参数设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → ［智能功能模块］ → 模块型号 → ［参数］

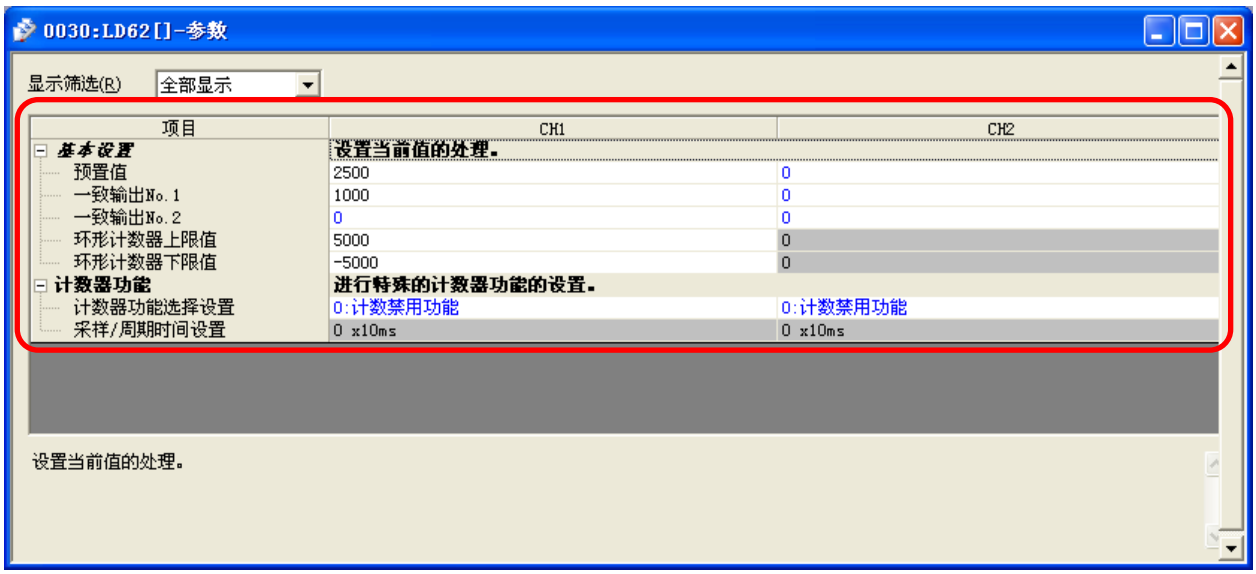


表 5-2 参数设置

		CH1	CH2
基本设置	预置值	2500	0
	一致输出 No.1	1000	0
	一致输出 No.2	0	0
	环形计数器上限值	5000	
	环形计数器下限值	-5000	
计数器功能	计数器功能选择设置	请参照下表(表 5-3 计数器功能设置)	0:计数禁用功能
	采样/周期时间设置		

表 5-3 计数器功能设置

		采样/周期时间设置
计数器功能选择设置	0:计数禁用功能	
	1:锁存计数器功能	
	2:采样计数器功能	1000×10ms
	3:周期脉冲计数器功能	500×10ms

(3) 自动刷新设置

1) 显示自动刷新设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → [智能功能模块] → 模块型号 → [自动刷新]

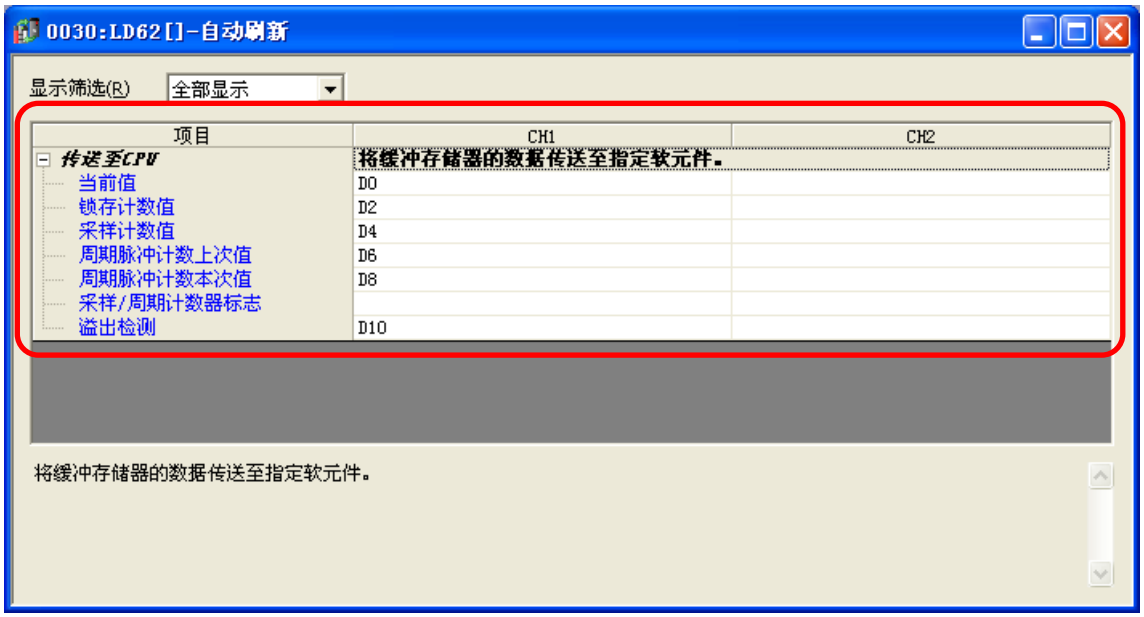


表 5-4 自动刷新设置

		CH1	CH2
传送至 CPU	当前值	D0	-
	锁存计数值	D2	-
	采样计数值	D4	-
	周期脉冲计数上次值	D6	-
	周期脉冲计数本次值	D8	-
	采样/周期计数器标志	-	-
	溢出检测	D10	-

(4) 中断指针的设置

1) 显示中断指针设置画面，进行如下设置。

工程窗口 → [参数] → [PLC 参数] → [PLC 系统设置] → “智能功能模块设置” → 『中断指针设置』按钮

使用软元件

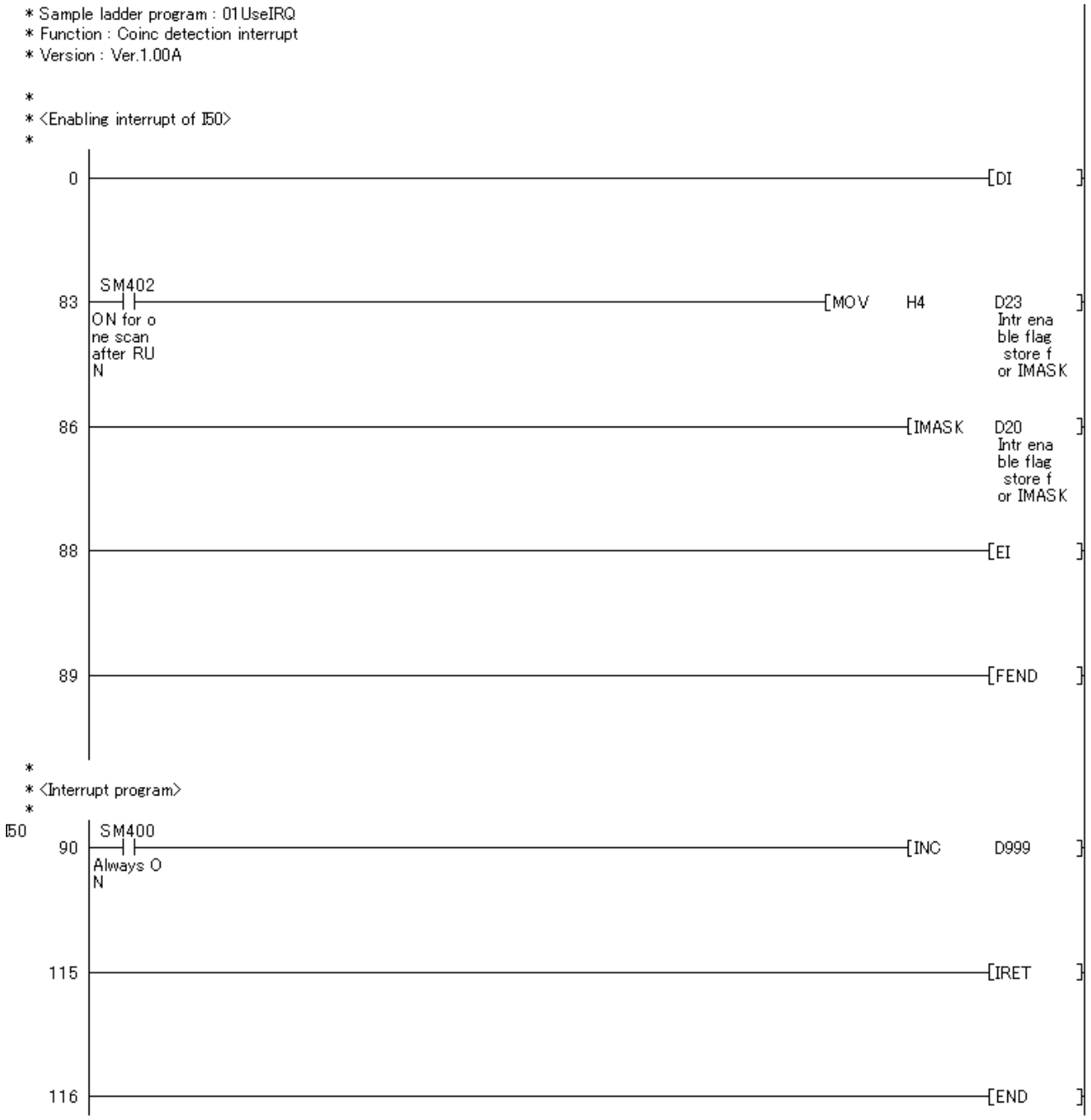
如下列出本程序中使用的软元件。

No.	软元件名	数据类型	用　　途	备　　注
1	SM400	位	常开	正常是 ON。
2	SM402	位	一致检测中断功能执行触发	起动后只有 1 个扫描周期为 ON。
3	D20～D35	字	IMASK 指令用中断允许标志存储	-

版本升级履历

版本	日期	内容
1.00A	2011/09/26	初版制作

程序



* 执行中断程序时会始终增量 D999。