

问题描述

客户使用的是单轴 P3，他的设想是：在 P3 上安装一个 8EAC0152.003-1 的卡，其中第一个口用来接收电机的反馈，第二个口接收外部编码器的反馈。在实际控制中，外部编码器做主轴，电机跟随外部编码器运动。

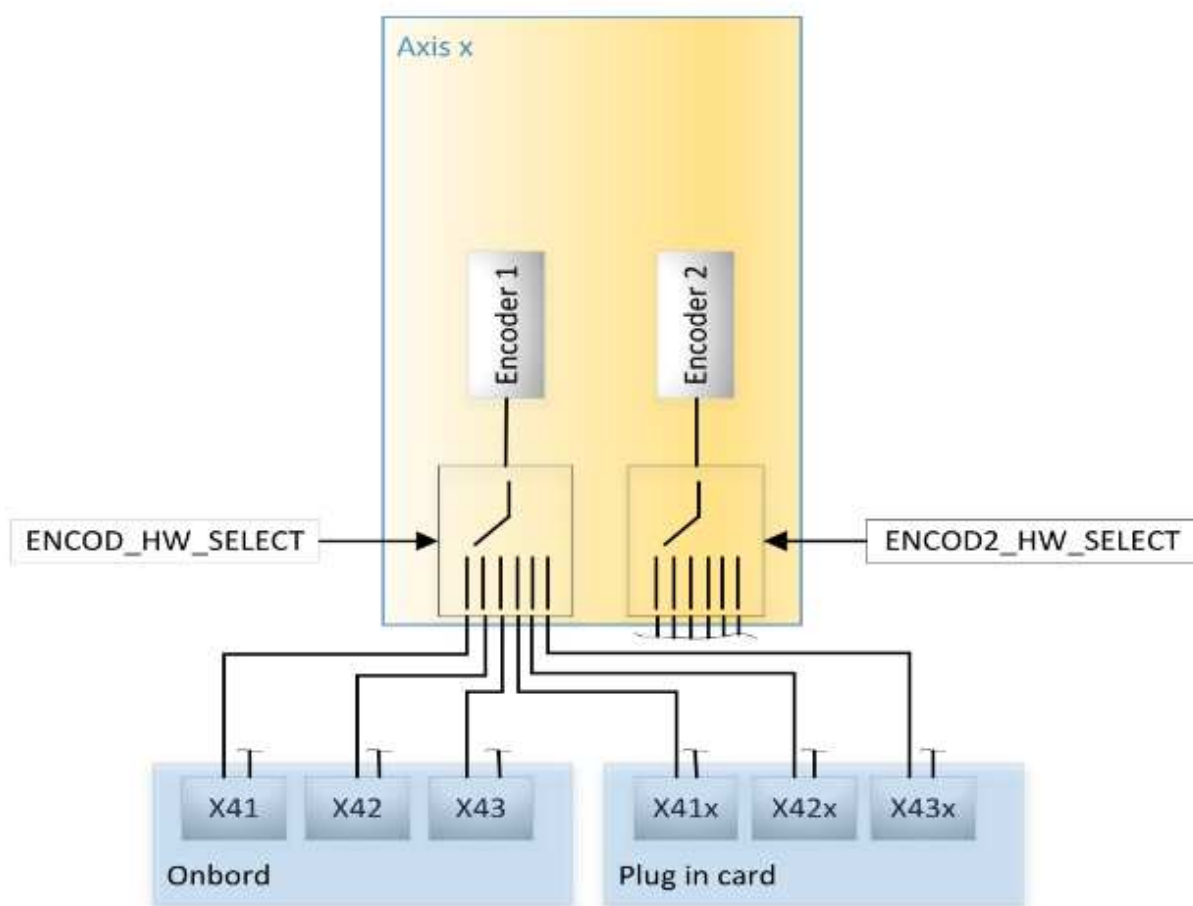
解决方案

软件支持：ACP10 5.22 及以上版本。

帮助 4.12 中的路径如下：aa9c7833-5da7-40de-bdee-521ed452f969。

根据帮助中的说明：

单轴 P3 可以根据需要任意选择驱动器上的编码器接口，如下图所示。



使用 ID ENCOD_HW_SELECT (1718) 可以为编码器 1 选择硬件上的任一编码器接口。ID ENCOD2_HW_SELECT (1719) 可以为编码器 2 选择硬件上的任一编码器接口。

参数数值：

P3 驱动器上各个编码器接口的设定数值如下：

Value	Encoder interface
257 (0x00000101)	X41
258 (0x00000102)	X42
259 (0x00000103)	X43
513 (0x00000201)	X41x (plug-in card)
514 (0x00000202)	X42x (plug-in card)
515 (0x00000203)	X43x (plug-in card)

注意事项

1 使用 ENCOD_HW_SELECT 的编码器接口的分配必须在编码器驱动程序启动之前进行。在使用 mapp Motion 时，扩展编码器卡的接口类型可以在硬件配置时设置。如果不使用 mapp Motion，外接编码器卡硬件配置中的接口类型**必须**被设置成 Not Used。

Encoder configuration			
Encoder X41			Configured as Encoder1 of axis 1
Interface type	Not used		
Encoder X42			Configured as Encoder1 of axis 2
Interface type	Not used		
Encoder X43			Configured as Encoder1 of axis 3
Interface type	Not used		

- 2 只有 P3 支持选择编码器接口的功能。
- 3 SafeMOTION 不支持该功能。
- 4 只有 8EAC0150.xxx-x, 8EAC0151.xxx-x, 8EAC0152.xxx-x and 8EAC0122.xxx-x 支持该功能。
- 5 每个编码器接口只能被配置一次。

举例说明

客户现场使用的单轴 ACOPOS P3，编码器卡是 8EAC0152.003-1。
电机编码器类型是 Endat 2.1, 接到 X41N，外接编码器类型是 Endat 2.1，接到 X42N。
最终参数表的设置如下：

Name	ID	Value	Unit	Description
Parameters				
ENCOD_HW_SELECT	1718	513		Encoder1: Selection of the hardware assignment
ENCOD2_HW_SELECT	1719	514		Encoder2: Selection of the hardware assignment
EnDat encoder1				
ENCOD_TYPE	97	ncEND...		Encoder1: Type
EnDat encoder 2				
ENCOD2_TYPE	85	ncEND...		Encoder2: Type
SCALE_ENCOD2_UNITS	420	10000	Units	Encoder2: Load scaling: Units per load revolution
SCALE_ENCOD2_REV	421	1		Encoder2: Load scaling: Encoder revolutions
ENCOD2_COUNT_DIR	422	ncSTA...		Encoder2: Load scaling: Count direction
ENCOD2_S_FILTER_T10	429	0.0	s	Encoder2: Time constant for actual position filter
ENCOD2_S_FILTER_TE	775	0.0	s	Encoder2: Extrapolation time for actual position filter

一定是先设置编码器选择，再设定编码器类型和相关参数。
如果顺序颠倒，驱动器报错 7097.