

# CEI-382 实现 AB PLC 与和利时伺服电机通信

## 一、和利时伺服和电机技术参数：

伺服型号：DX50D-S2-040-E

电压：单相 220V

功率：400W

通讯接口：EtherCAT 总线型

电机型号：DXM-H060A-04030-2B2-A1

功率：0.4KW

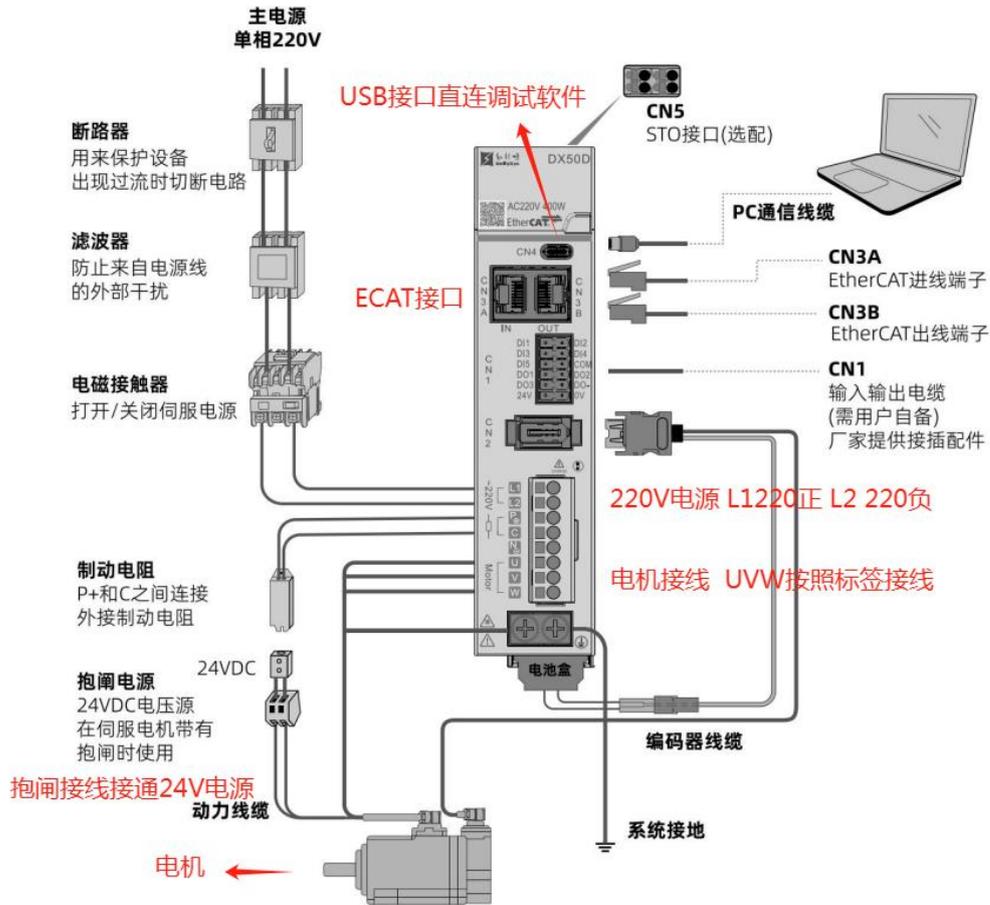
扭矩：1.27N\*M

最高转速 3000 rpm



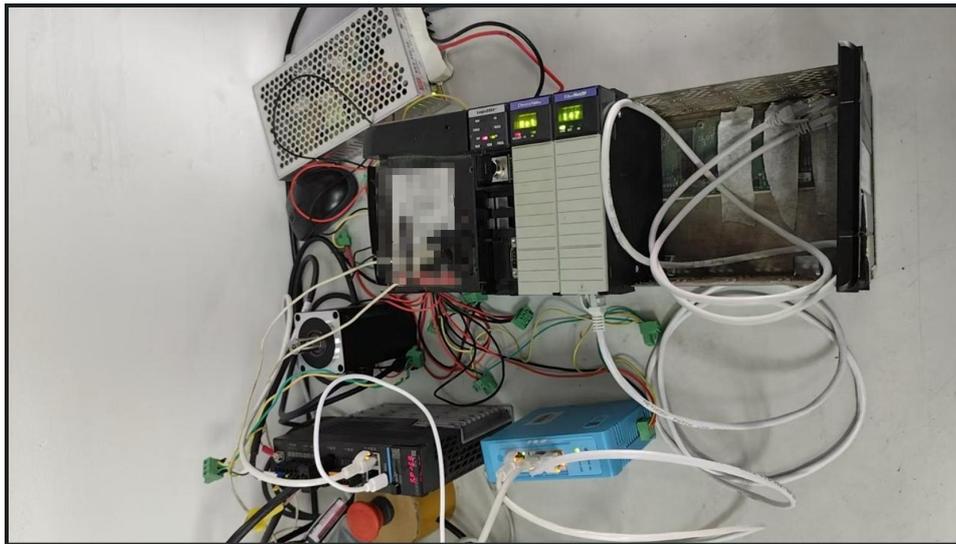
## 二、伺服硬件接线示意图：

准备工作：220V 电源（带急停开关），24V DC 电源，万用表、网线若干



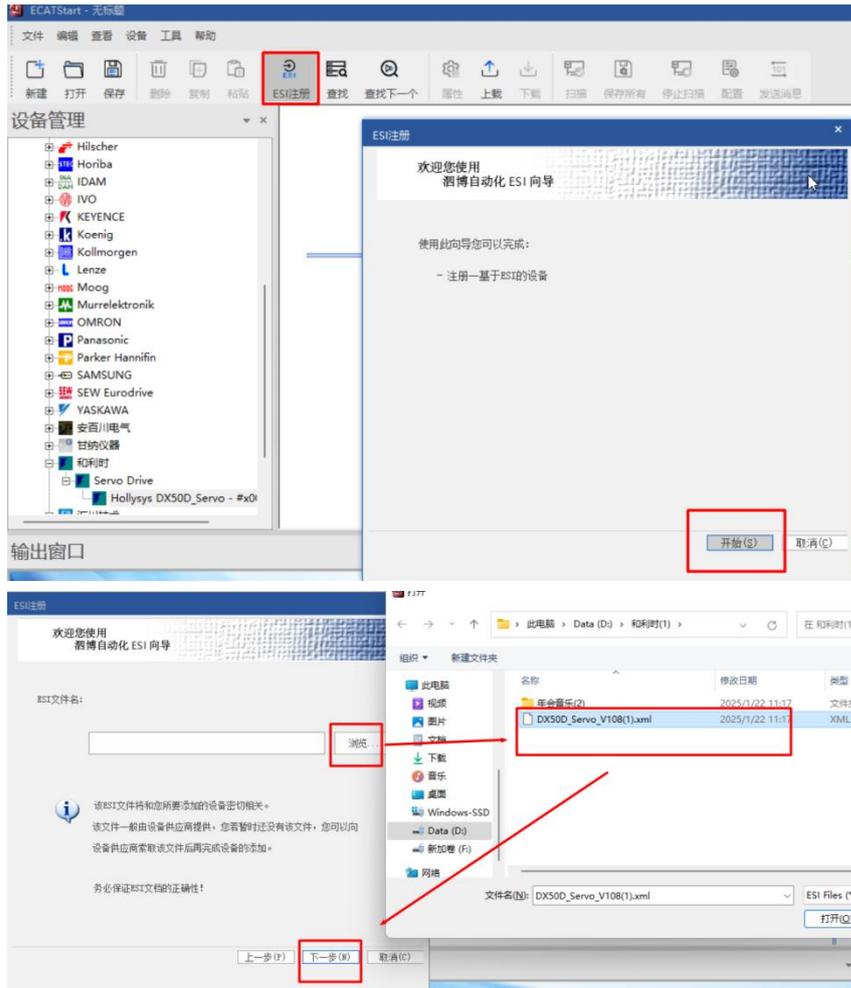
### 三、AB PLC 通过 CEI-382 对伺服电机进行 EtherCAT 通讯调试

1.使用 CEI-382 连接和利时伺服，将网关 ECAT 口与伺服的 ECAT 接口的 IN 口连接。  
EtherNet/IP 口与 AB PLC 处在一个局域网下；

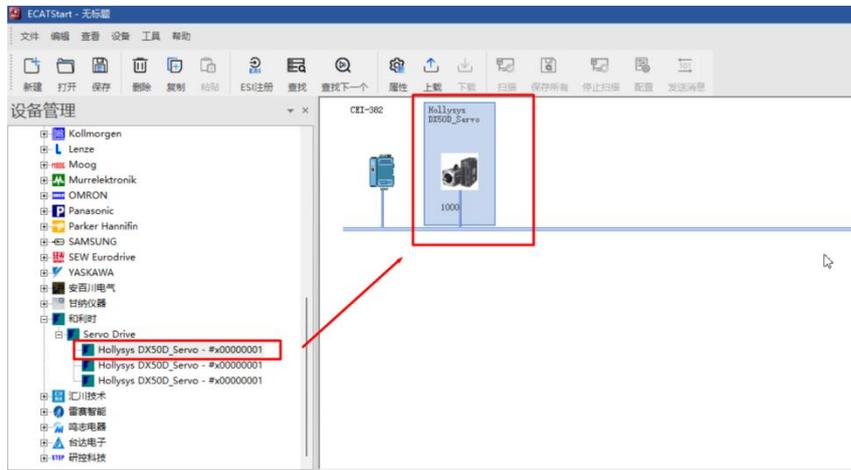


2. 通过配置软件 ECATStart 软件对 CEI-382 进行配置

1) 和利时伺服 ESI 文件导入



导入成功后将伺服图标拖入总线中即可以进行配置



## 2) 通过 ECATStart 映射参数实现对伺服 pv 控制

概述: pv 控制模式下, 电机依照目标速度、目标加减速速度加速至指定速度。

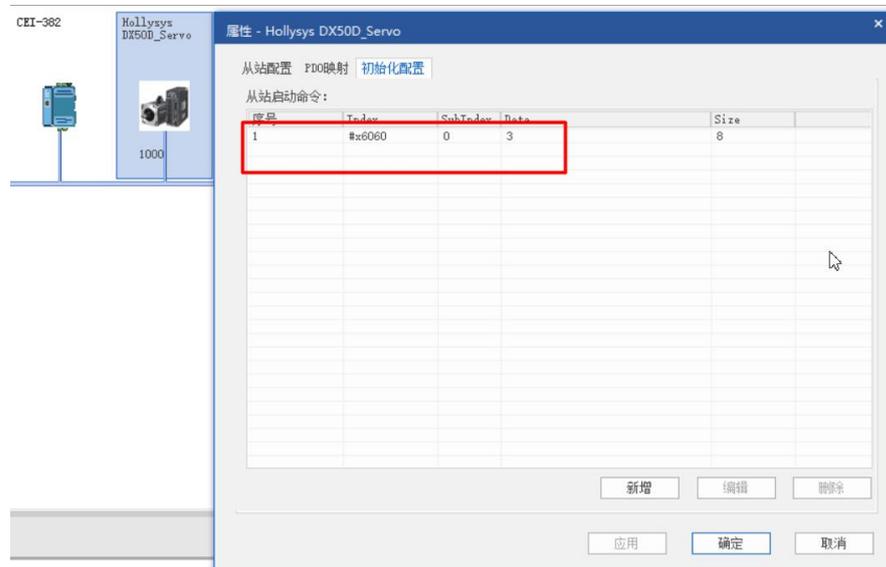
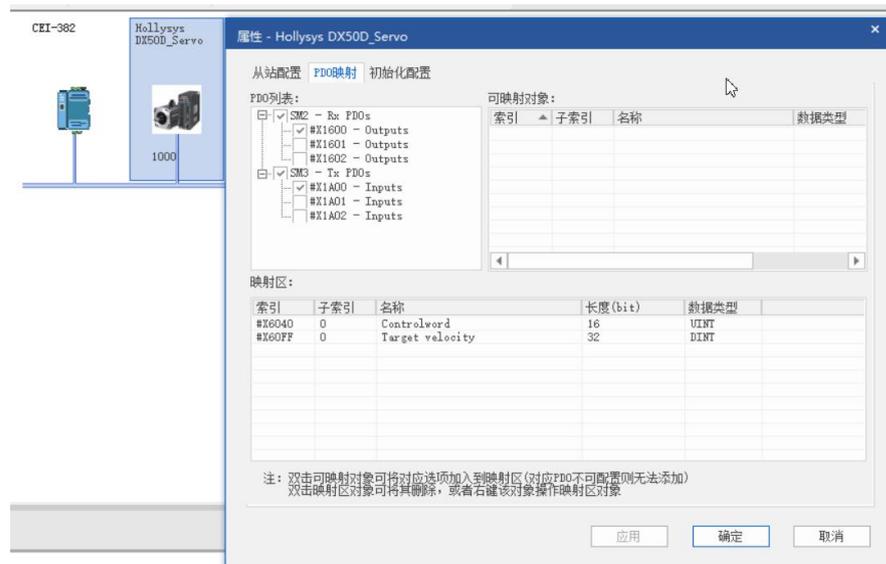
### 控制流程:

设置 Mode of operation(6060h)为 pv 模式

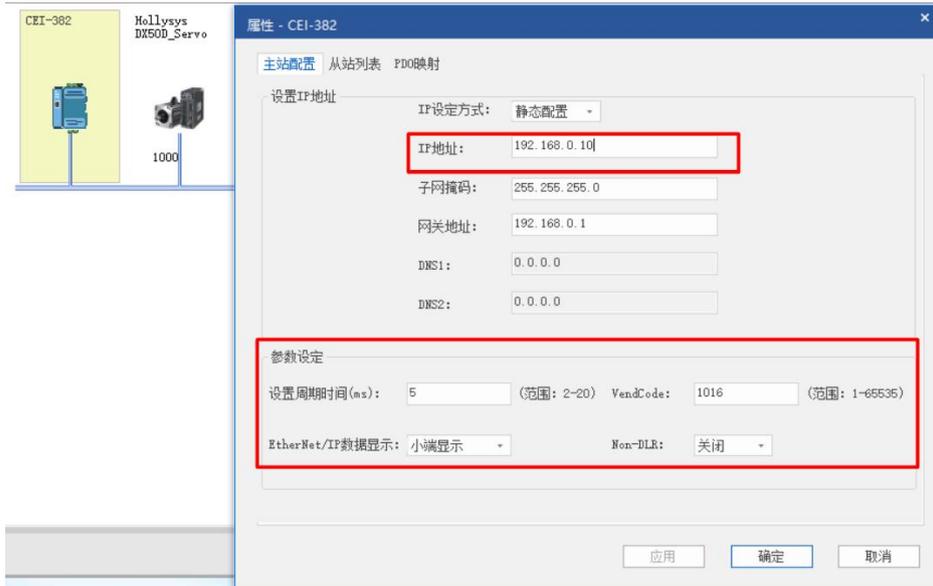
设置 Profile acceleration(6083h)及 Profile deceleration(6084h) --可选

设置 Target velocity(60FFh), 伺服使能 ON 状态, 设置目标速度后会立即执行

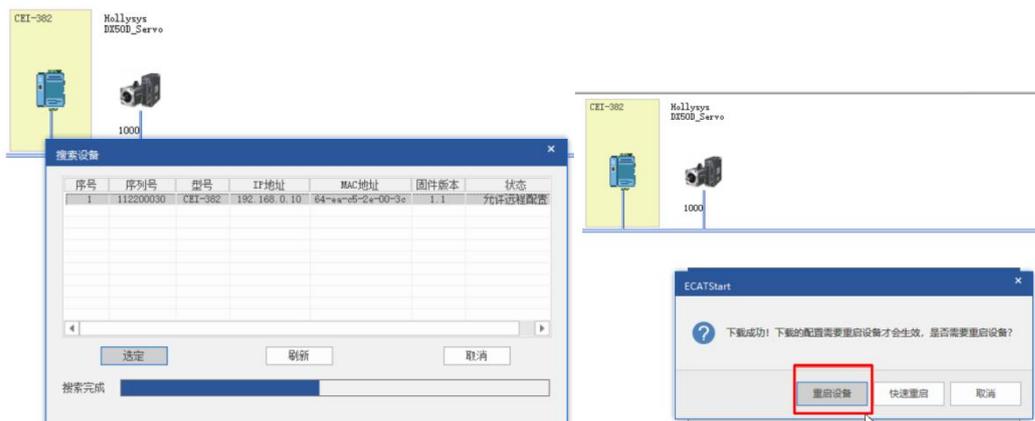
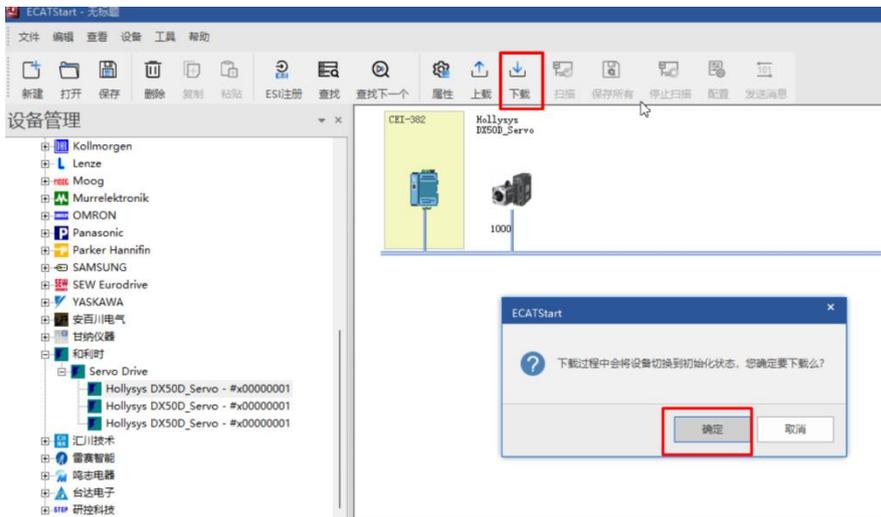
## 伺服 PDO 映射中选择 Control word 6040H 与 Target velocity 60FFH



对网关 EIP 端的 IP 地址、设置周期时间、Vendcode、EtherNet/IP 端数据显示等参数进行设置

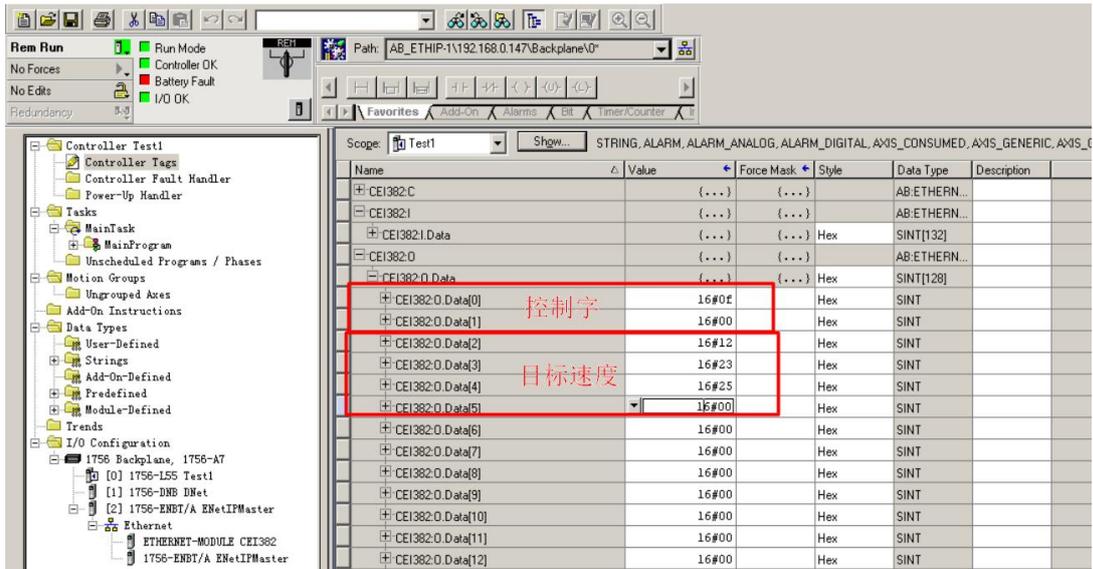


按照上述配置完成后即可对网关进行下载

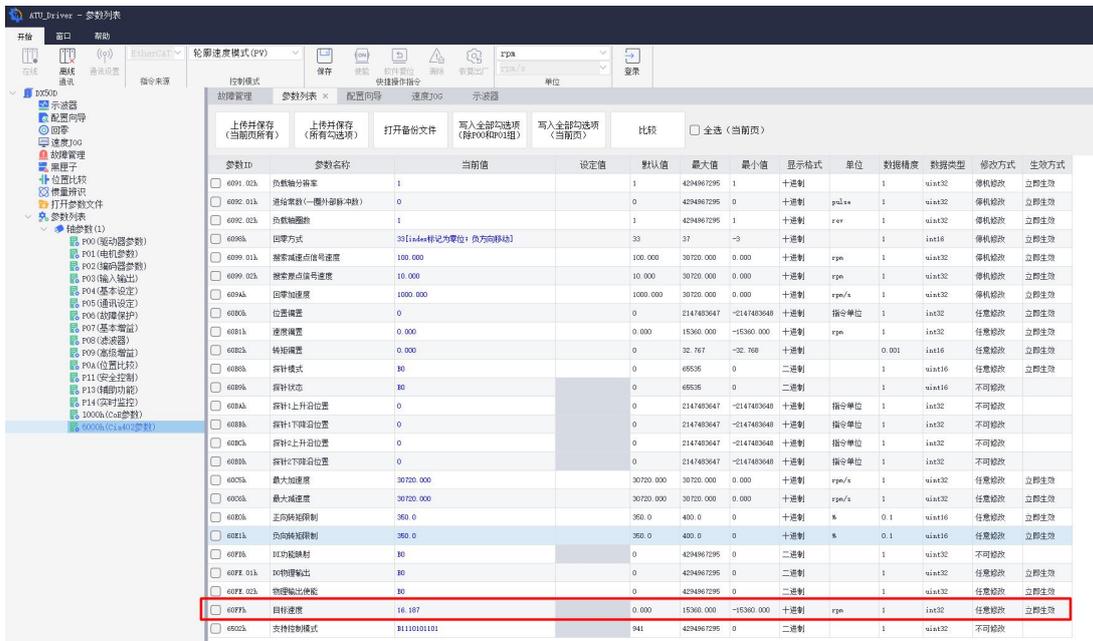


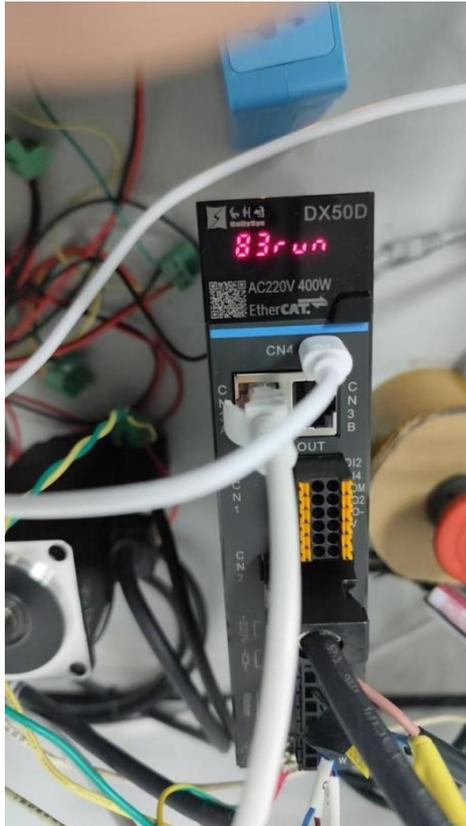
网关下载完成后会自动重启。

在 AB PLC 组态软件中对映射地址进行赋值实现电机按照指定速度转动



在和利时伺服的调试软件中可以看到 AB PLC 写过来的当前值以及当前伺服 LED 屏显示 83run 的状态即正常。





### 3) 在 AB PLC 中读取伺服反馈值

CEI-382 Hollysys DX50D\_Servo

属性 - Hollysys DX50D\_Servo

从站配置 PDI映射 初始化配置

PDI列表:

- SMC - Rx PDI:
  - #X1600 - Outputs
  - #X1601 - Outputs
  - #X1602 - Outputs
- SM3 - Tx PDI:
  - #X1A00 - Inputs
  - #X1A01 - Inputs
  - #X1A02 - Inputs

可映射对象:

索引	子索引	名称	数据类型
#X203F	0	FO0_AddErrCode	UINT
#X2135	0	FO5_DumvC	USINT
#X603F	0	ErrorCode	UINT
#X6041	0	Statusword	UINT
#X6061	0	Modes of operation display	SINT
#X6062	0	Position Demand Value	DINT
#X6063	0	Position Actual Internal...	DINT
#X6064	0	Position Actual Value	DINT
#X606B	0	Velocity Demand Value	DINT
#X606C	0	Velocity Actual Value	DINT
#X606E	0	...	...

映射区:

索引	子索引	名称	长度(bit)	数据类型
#X6041	0	Statusword	16	UINT
#X6061	0	Modes of operation display	8	SINT
#X606C	0	Velocity Actual Value	32	DINT
#X603F	0	ErrorCode	16	UINT

注: 双击可映射对象可将对应选项加入到映射区(对应PDI不可配置则无法添加)  
双击映射区对象可将其删除, 或者右键该对象操作映射区对象

应用 确定 取消

Name	Value	Force Mask	Style	Data Type	Description
CEI382.C	{...}	{...}		AB:ETHERN...	
CEI382.I	{...}	{...}		AB:ETHERN...	
CEI382.I.Data	{...}	{...}	Hex	SINT[132]	
CEI382.I.Data[0]	16#01		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[1]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[2]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[3]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[4]	16#37		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[5]	16#06		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[6]	16#03		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[7]	16#84		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[8]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[9]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[10]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[11]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[12]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[13]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[14]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[15]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[16]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[17]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[18]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[19]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[20]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[21]	16#00		Hex	SINT	
CEI382.I.Data[22]	16#00		Hex	SINT	

状态字

控制模式

目标实际速度

错误代码