

西门子CPU模块6ES7317-2EK14-0AB0现货库存

产品名称	西门子CPU模块6ES7317-2EK14-0AB0现货库存
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	99.00/件
规格参数	西门子一级代理商:西门子模块 西门子代理商:西门子一级代理 西门子总代理商:西门子PLC代理商
公司地址	广富林路4855弄88号3楼
联系电话	15618722057 15618722057

产品详情

西门子CPU模块6ES7317-2EK14-0AB0现货库存

我们通过下述的实际操作来介绍如何在Step7 Basic V10.5 中组态S7-1214C 和G120变频器的USS通信。

4.1 PLC 硬件组态

首先在Step7 Basic V10.5中建立一个项目，如图1所示。

图2：新建S7 1200项目

在硬件配置中，添加CPU1214C和通信模块CM1241 RS485模块，如图2所示。

图3：S7 1200硬件配置

在CPU的属性中，设置以太网的IP地址，建立PG与PLC的连接，如下图所示。

图4：S7 1200 IP地址的设置

4.2 G120参数设置

变频器的参数设置如下表所示。

序号 功能参数 设定值 1 工厂设置复位 P0010302 工厂设置复位 P97013 快速启动设置 P001014 电机额定电压 P0304380V5 电机额定功率 P03075.5KW6 电机额定频率 P031050Hz7 电机额定转速 P03111350r/min8 USS命令源 P070059 频率设定源 P01000510 小电机频率 P10800.0Hz11 大电机频率 P108150.0Hz12 启动斜坡时间 P112010.0S13 延迟斜坡时间 P112110.0S14 结束快速启动设置 P3900115 激活专家模式 P0003316 参考频率 P200050.0Hz17 US

S数据传输速度P2010918USS从站地址P2011119USS PZD长度P2012220USS
PKW长度P2013421 通信监控P2014022在E2PROM
保存数据P0971123激活专家模式P0003324激活参数模式P00103025从G120中传输参数到BOPP08021

表1：G120变频器的参数设置

注意：表1中的17，18，19，20 这四项参数值的设置必须使PLC的参数值与变频器的参数值相*。而19，20 这两个参数值必须设置成如表1中的值，否则有可能变频器与S7-1200通信有如下问题：可能不能读出从变频器反馈回来的参数值。

5. USS通信原理与编程的实现

5.1 S7 1200 PLC与G120 通过USS通信的基本原理

S7 1200提供了的USS库进行USS通信，如下图所示：

图5：S7 1200 的USS库

USS_DRV 功能块是S7-1200
USS通信的主体功能块，接受变频器的信息和控制变频器的指令都是通过这个功能块来完成的。必须在主 OB中调用，不能在循环中断OB中调用。 USS_PORT功能块是S7-1200与变频器USS通信的接口,主要设置通信的接口参数。可在主OB或中断OB中调用。
USS_RPM功能块是通过USS通信读取变频器的参数。必须在主 OB中调用，不能在循环中断OB中调用。
USS_WPM功能块是通过USS通信设置变频器的参数。必须在主 OB中调用，不能在循环中断OB中调用。

这些功能块与变频器之间的控制关系如下图所示：

三、项目配置

1、本例使用的设备描述

SERVO_02Motor Module: 6SL3120-2TE13-0AA3Motor: 1FK7022-5AK71-1LG0Absolute
EncoderSERVO_03Motor Module: 6SL3120-2TE13-0AA3Motor: 1FK7022-5AK71-1AG0Sin/Cos Encoder

图 10.

注意：S120支持两个周期性通讯接口IF1和IF2，分别通过CU参数P8839.0和P8839.1来定义IF1和IF2的通讯方式，在默认情况下P8839.0= P8839.1=99，就激活了这两个接口的自动模式，如下表所示：

在这种方式下无法实现PROFIBUS DP和PROFINET
IO的并行通讯，因此为了实现其并行通讯，需要按如下方式设置：? P8839[0]=1和P8839[1]=2：PROFIBUS
DP 用于同步，PROFINET IO用于周期性通讯? P8839[0]=2和P8839[1]=1：PROFINET
IO用于同步，PROFIBUS DP用于周期性通讯（本例中的设置）

两个周期性通讯接口IF1和IF2的特性如上表所示：注意：IF2不支持TM41,TM15,TM17,TM/TB,CU与CPU之间的通讯。

五、通过PROFIBUS DP或PROFINET IO总线来实现过程数据的传输S7-300/400PLC通过PROFINET

IO或PROFIBUS DP周期性通讯方式将控制字1(CTW1)和主设定值(NSETP_B)发送至驱动器。(1)

控制字中Bit0做电机的起、停控制。(2)

主设定值为速度设定值，参数P2000中的值为频率设定值和实际值的参考频率，*

对应4000H(十六进制)，发送的高频率(大值)为7FFFH(200%)。(3)当组态的报文结构

PZD=2或自由报文999时，在S7-300/400中可用“MOVE”指令进行数据传送；当组态的报文结构PZD

>2，在S7-300/400中需调用SFC14和SFC15系统功能块。?

SFC14(“DPRD_DAT”)用于读驱动装置的过程数据。