

OMRON CP1 系列 PLC 与

ST3000 系列通讯示例

说明书

普洛菲斯国际贸易(上海)有限公司

技术热线: 021-6361-5008

注意:本示例仅供参考。使用时请根据您的系统的不同做出必要的修改及检查。

1. 概述

本示例详细说明 OMRON CP1 系列 PLC 与 ST3000 系列人机界面进行通讯时的连接方式及参数设置。

2. 测试环境

公司	名称	规格	
OMRON	PLC	CP1E	
	通讯端口	内置 COM 口 (RS-232C)	
	编程软件	CX-Programmer V9.03	
Pro-face	人机界面	ST3301B	
	编程软件	GP-Pro EX V2.6 简体中文版	
	通讯端口	COM1 (RS-232C)	
	通讯协议	CS/CJ Series HOST Link	

注:

*本示例适用于 CP1 系列 PLC 及 GP3000 系列/ST3000 系列/ST3000W 系列人机界面。 *根据您使用的 PLC、人机界面的不同,以及软件版本的不同,请您做出必要的调整。

3. 系统结构



ST3301B

COM1

4. 电缆接线图



5. 人机界面设置及画面编辑

打开示例工程文件,点击系统设置->控制器/PLC,通讯设置如下图所示。

控制器/PLC				
控制器/PLC1	添加控制器 /PLC <u>删除控制器 /PLC</u>			
制造商 OMRON	↓Corporation 系列 CS/CJ Series HOST Link 端口 COM1			
文本数据模式	3 更改			
通讯设置				
SIO Type	RS232C RS422/485(2wire) RS422/485(4wire)			
Speed	19200 🗸			
Data Length	⊙ 7 ○ 8			
Parity	○ NONE			
Stop Bit	○ 1			
Flow Control	● NONE ○ ER(DTR/CTS) ○ XON/XOFF			
Timeout	3 (sec)			
Retry	2			
Wait To Send	0 🔷 (ms)			
RI / VCC				
In the case of RS232C, you can select the 9th pin to RI (Input) or VCC (5V Power Supply). If you use the Digital's RS232C Isolation Unit, please select it to VCC.				
特定控制器的设置				
允许的控制器/PL	.C数量 16 📊			
編号 控制器4 又 1 PLC1	6杯 改査 IIInit No =0 Network=0 Node=0			

点击画面列表,基本画面 B1 如下图所示。

OMRON CP1系列PLC通讯示例			
通讯协议: CS/CJ HOST LINK			
	触摸	输出点00	
位地址测试		> (°FF)	
	触摸	字地址D100	
字地址测试	+1	▶ 0	
Pro-face			

可双击各部件查看各部件的具体设置。

6. PLC 设置及逻辑编程

运行 CX-Programmer V9.03,点击工具栏中的"新建"图标,选择设备类型如下图所示:

变更PLC		X
设备名称		_
新PLC1		
设备类型——		
CP1E		<u> </u>
网络类型		
USB		▼ 设定(2)
_注释		
		<u>^</u>
确定	取消	帮助(出)

双击新工程中的"设置",打开 PLC 设定窗口,点击"内置 RS232C 端口"选项卡,设置如下图所示。

■ PLC 设定 - 新PLC1	
文件 (2) 选项 (2) 帮助 (H)	
启动/CPU设置 时序 输入常数 内置RS232C端口 内置输入设置 脉冲输出0 脉	於中輸出1
通信设置 ○ 标准 (9600 : 1, 7, 2, E) ○ 定制 波特率 格式 模式 19200 7, 2, E ▼ Host Link (缺省) ▼	链接字 10 (缺省) <u>▼</u>
起始码 结束码 信 接收字节 256 三 ○ 设置 ○ x0000 〇 でのでの ○ での ○ 没定结束码 ○ x0000 三 ○ 没定结束码 ○ x0000	- PC链接模式 —— ● 全部 ● 主站
- 响应超时 ● *100ms (缺省 5000ms) 単元号 ● *10ms ● *10ms	PC链接单元号
	CP1E-N14 离约

作为测试,逻辑程序只有如下一行。

0 0) [程序名:Task_Test1] [段名称:Test]						
	wo.oo	÷	+	+	+	+	Q:100.00
1				*	*	*	

7. 测试

- 1)将人机界面程序及 PLC 程序分别下载后,关闭两者电源。
- 2)将通讯电缆两端分别连接至人机界面的 COM1 口及 PLC 的 COM 接口上。
- 3) 打开人机界面及 PLC 电源。
- 4) 触摸人机界面上的"位地址测试"开关, PLC 的输出点 Q100.00 的指示灯状态应为 ON,不触摸该开 关时,指示灯为 OFF。
 触摸人机界面上的"字地址测试"开关, 数值显示器显示的数据应加 1。该字开关机数据显示器的地址
 - 为 D100。