

三菱 FX 系列 PLC 与 ST3000 系列通讯示例 (使用 FX2N-232-BD 通讯模块) 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

本示例详细说明三菱 FX 系列 PLC(CPU: FX2N, 使用 FX2N-232-BD 通讯模块)与 ST3000 系列人机界面进行通讯时的连接方式及参数设置。

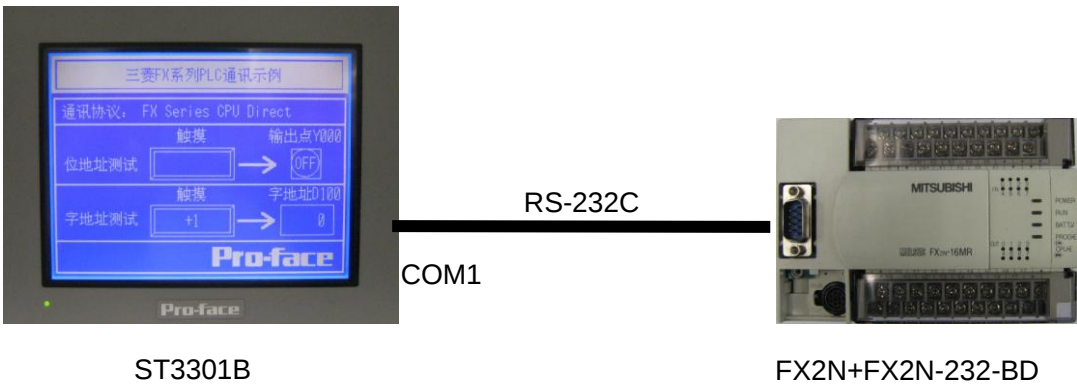
2. 测试环境

公司	名称	规格
Mitsubishi	PLC	FX2N
	通讯模块	FX2N-232-BD
	编程软件	GX Developer V8.03D
Pro-face	人机界面	ST3301B
	编程软件	GP-Pro EX V2.2 简体中文版
	通讯端口	COM1 (RS-232C)
	通讯协议	FX Series CPU Direct

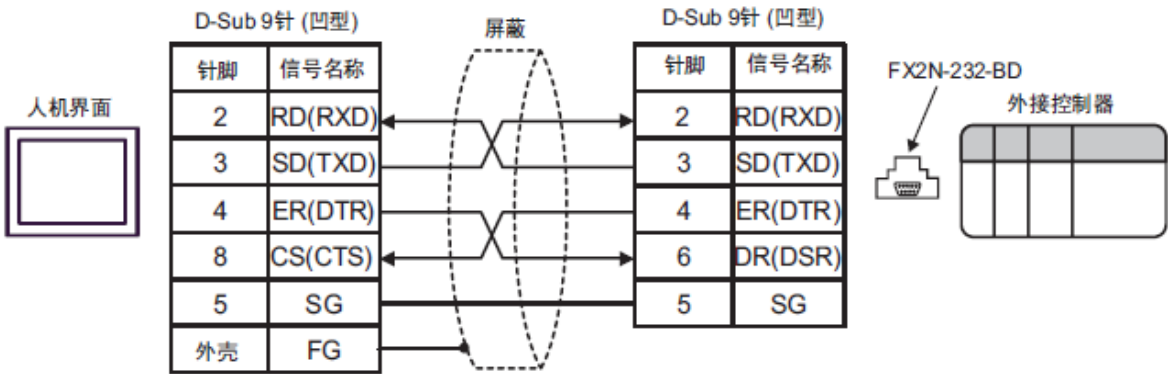
注：

- *本示例适用于 FX 系列 PLC(FX2N+FX2N-232-BD)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



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 / PLC1

摘要

控制器 / PLC 更改

制造商 Mitsubishi Electric Corporation 系列 FX Series CPU Direct 端口 COM1

文本数据模式 1 更改

通讯设置

SIO Type ☒ RS232C ☐ RS422/485(2wire) ☐ RS422/485(4wire)

Speed 9600

Data Length ☒ 7 ☐ 8

Parity ☐ NONE ☒ EVEN ☐ ODD

Stop Bit ☒ 1 ☐ 2

Flow Control ☐ NONE ☒ ER(DTR/CTS) ☐ XON/XOFF

Timeout 3 (sec)

Retry 2

Wait To Send 0 (ms)

Adapter ☐ Direct ☒ 2 Port

RI / VCC ☒ 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 or CPU I/F Cable for Mitsubishi PLC FX Series (Digital's:GP430-IP11-0), please select it to VCC.

Default

特定控制器的设置

允许的控制器 / PLC 数量 1

编号	控制器名称	设置
1	PLC1	

点击画面列表，基本画面 B1 如下图所示。

三菱FX系列PLC通讯示例

通讯协议: FX Series CPU Direct

触摸

输出点Y000

位地址测试

→

OFF

触摸

字地址D100

字地址测试

+1

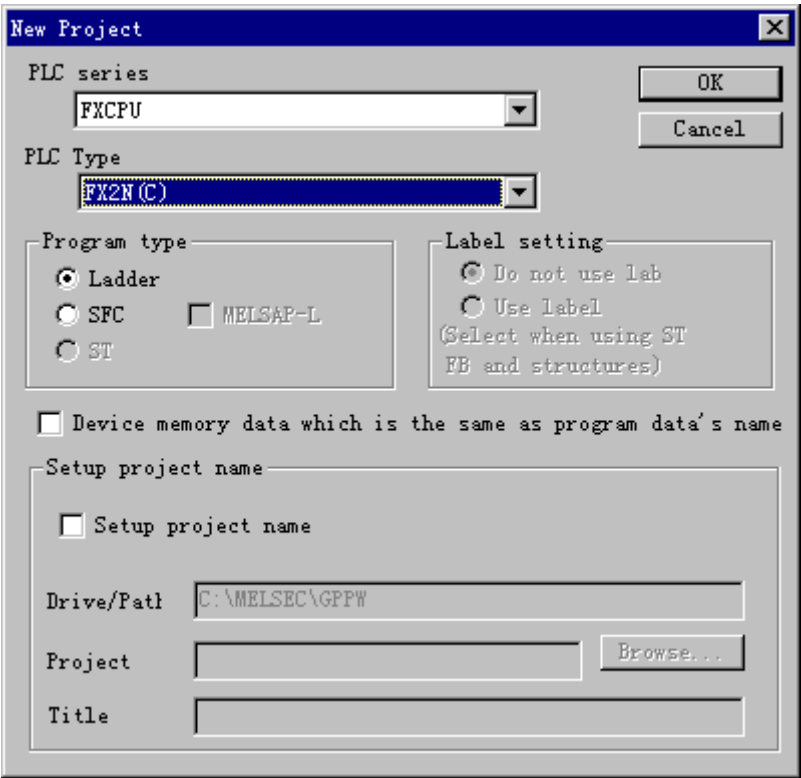
→

0

Pro-face

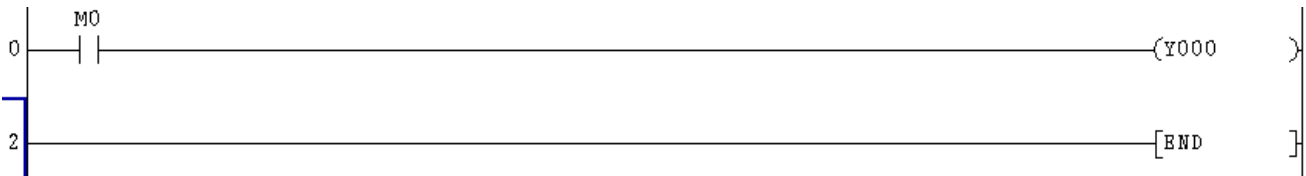
6. PLC 设置及逻辑编程

运行 GX Developer V8.03D，点击工具栏中的“New Project”图标，选择设备类型如下图所示：



其它无需设置。

作为测试，逻辑程序只有如下一行。



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 FX2N-232-BD 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 Y000 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。