

NET ETH-Smart IE 以太网模块

用户手册

版本：V2.01

发布日期：08/2017

大连德嘉工控设备有限公司

版权声明

Copyright ©2017

大连德嘉工控设备有限公司

版权所有，保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文件内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

由于产品版本升级或其它原因，本文件内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文件仅作为使用参考，本文件中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

在线支持

除本手册外，还可以在网上获取相关的产品资料和技术服务。

<http://www.dl-winbest.com>

目录

1. 产品概述.....	4
2. 参数设置.....	5
3. SMART LINE 触摸屏连接设置.....	7
4. Step7 连接设置.....	11

1 产品概述

大连德嘉 2013 年最新推出的产品：ETH-Smart IE，是一款十兆百兆自适应的产品。它一端连接在西门子 S7-300 的 MPI 口上，另一端是以太网出口，可以直接连接到交换机或连接到 SMART LINE 触摸屏的以太网口。

- 将 S7-300 PLC 的 MPI/DP(主站 master)连接到大连德嘉 ETH-Smart IE 适配器,转化成西门子 Profinet(TCP/IP)以太网协议，通过网线可连接 STEP7、西门子 SMART LINE 触摸屏。
- 单通道 ETH-Smart IE 适配器仅用于 PLC 与一台西门子 SMART LINE 触摸屏通讯，如果想同时连接多个 SMART LINE 触摸屏，请使用另一款[大连德嘉多通道 ETH-MPI(Smart IE) 以太网转换器
- 安装方便，全部使用以太网线，计算机和触摸屏都使用以太网线连接，安装和编程调试都非常的方便，实现了网络化。抗电磁干扰能力达到最高等级，比 MPI 或 DP 总线要优越的多，是真正的工业级。
- 通讯速度快，百兆、十兆自适应。
- 对于 S7-300 中小型项目具有非常大的硬件配置灵活性。

注意：SMART LINE 触摸屏的 IP 地址一定要设置为大于 200，如 192.168.1.205

2 参数设置

➤ 连接方式



➤ ETH-MPI(Smart IE)转换器的设置:

ETH-MPI(Smart IE)的参数设置是通过 IE 浏览器来进行设置的,此时与 ETH-MPI(Smart IE)转换器相连的 PLC 要上电(注: ETH-MPI(Smart IE)转换器是由 PLC 供电的),同时要将 ETH-MPI(Smart IE)与计算机用网线连接好,星型用两条直联线(RJ45 网线)由交换机连接到 ETH-MPI(Smart IE)和计算机;将计算机 IP 地址设置为(192.168.1.100),掩码(255.255.255.0),网关(192.168.1.1),最后在计算机的 IE 浏览器中键入 192.168.1.222 就可进入 ETH-MPI(Smart IE)的主菜单(如图所示):



用鼠标点击[参数设置/显示]进入设置画面:

通讯接口 (IP/MPI/DP) 设置

ETH_MPI通讯转换器IP : (0..255)

ETH_MPI通讯转换器MAC: (两位十六进制数) 不用改变

MPI 波特率: MPI-187.5K是常用设置

PLC_MPI站号: (1..32/127)

ETH_MPI站号: (0..32/127) 基本不用改变

最高MPI站号: 31是常用设置

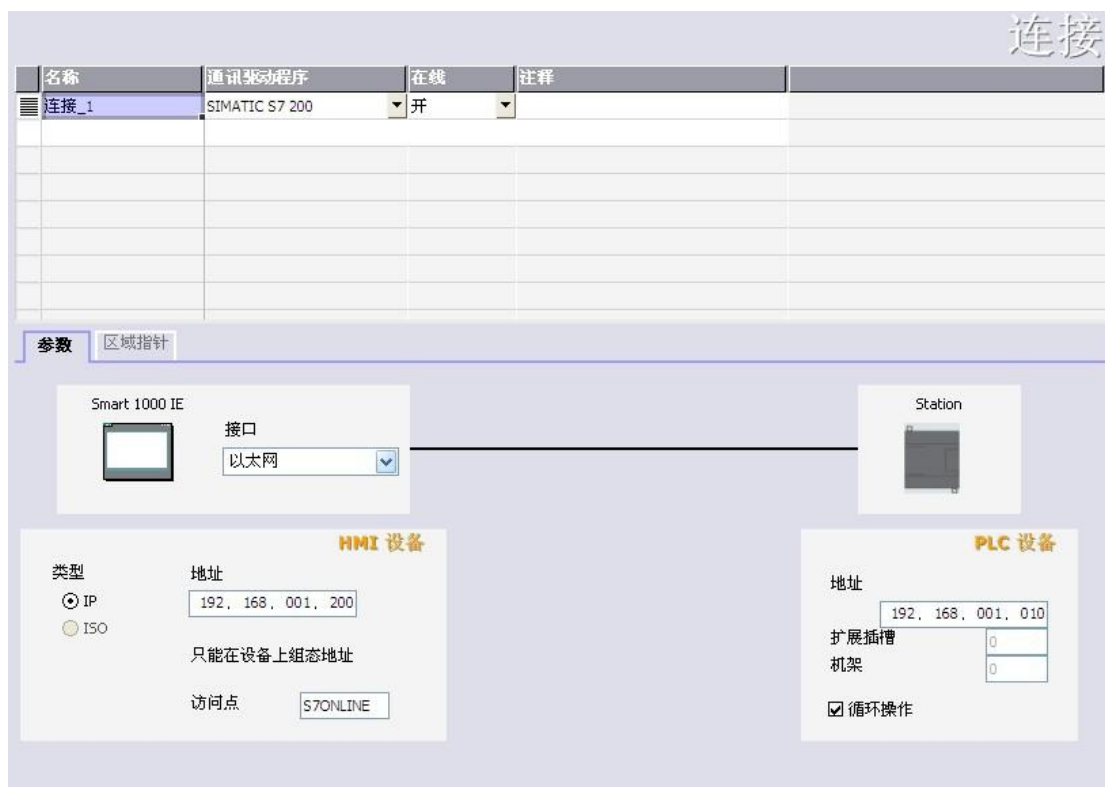
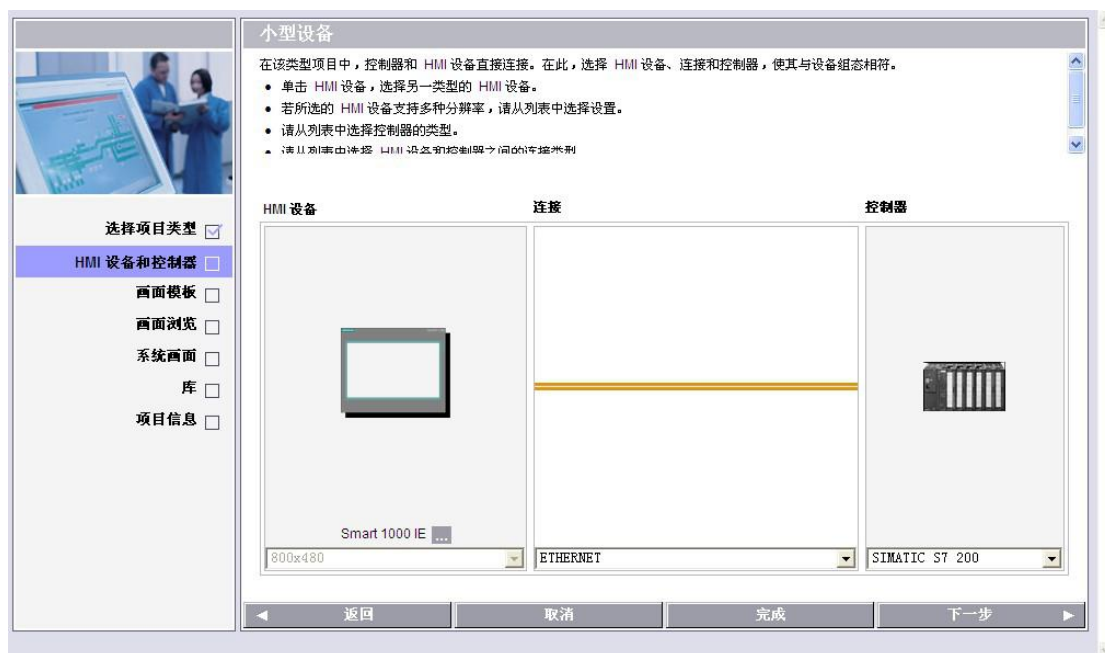
Smart IE触摸屏 I/Q/M 与S7-300的 I/Q/M完全对应

V区与DB块映射选择 SWITCH: (0..5)

大连德嘉国际 Tel:0411-82810696 Fax:0411-82813210

3 SMART LINE 触摸屏连接设置

1. 对于西门子 SMART LINE 触摸屏, 在 WinCC Flexible 中[连接-->] [接口]选“以太网”、PLC 设备[地址]填入 ETH-MPI(Smart IE)的 IP 地址 [例如: 192.168.1.10], [循环操作]打对号“V”; 另外 SMART LINE 触屏(HMI)的 IP 地址也应设置在同一段内, 例如: 192.168.1.200



西门子 SMART LINE 触摸屏的[E、I、Q、M、V]与 S7-300/1200 PLC 的[E、I、Q、M、DB]相互对应，除 V 区与 DB 块要通过 SWITCH 的选择值来确定对应关系外，其余都是一一对应关系

SMART LINE 触摸屏对应 S7-300/1200 PLC

Q 区(0-32767) ---- Q 区(0-32767)

I 区(0-32767) ---- I 区(0-32767)

M 区(0-32767) ---- M 区(0-32767)

V 区(0-32767) ---- DB1 块.....

V 区与 DB 块映射选择 SWITCH:[0-5] 西门子 SMART LINE 触摸屏的 V 区与 S7-300/1200 PLC 的 DB 块的对应关系选择开关

该设置仅对西门子 SMART LINE 触摸屏有效。

当 SWITCH=0 时：V0--V32767 对应 DB1.DBX0--DB1.DBX32767

当 SWITCH=1 时：

V100--V199 对应 DB1.DBX0--DB1.DBX99 长度 99

V200--V299 对应 DB2.DBX0--DB2.DBX99

V300--V399 对应 DB3.DBX0--DB3.DBX99

.....

V32600--V32699 对应 DB326.DBX0--DB326.DBX99

.....

当 SWITCH=2 时：

V0--V999 对应 DB100.DBX0--DB100.DBX999 长度 999

V1000--V1999 对应 DB101.DBX0--DB101.DBX999

V2000--V2999 对应 DB102.DBX0--DB102.DBX999

V3000--V3999 对应 DB103.DBX0--DB103.DBX999

.....

V16000--V16999 对应 DB116.DBX0--DB116.DBX999

.....

当 SWITCH=3 时:

V0--V9999 对应 DB100.DBX0--DB100.DBX9999 长度 9999

V10000--V19999 对应 DB101.DBX0--DB101.DBX9999

V20000--V29999 对应 DB102.DBX0--DB102.DBX9999

V30000--V32767 对应 DB103.DBX0--DB103.DBX2767

当 SWITCH=4 时: 混合长度

V100--V199 对应 DB1.DBX0--DB1.DBX99 长度 99

V200--V299 对应 DB2.DBX0--DB2.DBX99

V300--V399 对应 DB3.DBX0--DB3.DBX99

.....

V2600--V2699 对应 DB26.DBX0--DB26.DBX99

.....

V9900--V9999 对应 DB99.DBX0--DB99.DBX99

V10000--V10999 对应 DB110.DBX0--DB110.DBX999 长度 999

V11000--V11999 对应 DB111.DBX0--DB111.DBX999

V12000--V12999 对应 DB112.DBX0--DB112.DBX999

V13000--V13999 对应 DB113.DBX0--DB113.DBX999

V19000--V19999 对应 DB119.DBX0--DB119.DBX999

V20000--V29999 对应 DB120.DBX0--DB120.DBX9999 长度 9999

V30000--V32767 对应 DB130.DBX0--DB130.DBX2767 长度 2767

当 SWITCH=5 时：常用设置,从 DB10 开始对应(V0xxx-DB10/V32xxx-DB42)

V0--V999 对应 DB10.DBX0--DB10.DBX999 长度 999

V1000--V1999 对应 DB11.DBX0--DB11.DBX999

V2000--V2999 对应 DB12.DBX0--DB12.DBX999

V3000--V3999 对应 DB13.DBX0--DB13.DBX999

.....

V16000--V16999 对应 DB26.DBX0--DB26.DBX999

.....

4 STEP 7 连接设置

如果您的电脑是 XP 系统或者是 win7 32 位系统，请按照下面链接下载所需驱动程序

XP 系统驱动: [点击下载](#)

Win7 32 位系统驱动: [点击下载](#)

该产品无法在 win7 64 位系统中实现编程功能

1. 下载完成后解压，运行 ETH_MPI.exe



然后选 [install 安装], 完成后，你就能在西门子的 set the PG/PC interface 中找到 ETH-MPI(auto)、ETH-MPI、ETH-DP 三个驱动选项，插 MPI 口的时候应选择 ETH-MPI，插 DP 口的时候应选择 ETH-DP，ETH-auto 则可以自动识别 MPI/DP 口和波特率，所以建议使用 ETH-auto 驱动。

2. 打开 SIMATIC-->step7-->设置 PG-PC 接口



3. 选择 ETH-MPI(AUTO), 然后点击 Properties..(属性), 在 ETH-MPI(DP)转换器的 IP 地址中填入 192.168.1.10 。



4. 可通过[在线测试]按钮测试填入的 IP 地址是否与 ETH-MPI 转换器完全一至。如果不能与 ETH-MPI (DP) 正常通讯, 需在 IE 浏览器中键入 <http://192.168.1.222> 来查 ETH-MPI (DP) 转换器的 IP 地址 , 然后修改“设置 PG-PC 接口”中 ETH-MPI 的 IP 地址。
5. 选择[确定]按钮保存设置, 之后使用您就可以通过 Step 7 对西门子 S7-300 进行编程了。

大连德嘉工控设备有限公司
Dalian Winbest Industrial Control Co. Ltd.

辽宁省大连市沙河口区高尔基路 751 号和平现代城 A 座 2 单元 4 层 1 号

销售热线：0411-82810696

技术支持：13322207824 15712391325

网址：<http://www.dl-winbest.com>