快速启动指南

控制面板 CP405
控制面板 CP408
目录

1  文档简介 ............................................................................................................... 2

2  开始前的准备工作 .............................................................................................. 2

   2.1 硬件连接 ......................................................................................................... 2

   2.2 软件安装 ......................................................................................................... 4

3  应用示例-数据显示 ............................................................................................. 6

4  修订历史 ............................................................................................................. 13
1 文档简介

本文档描述了创建一个简单的 CP400PB（Panel Builder 400）项目的步骤。描述包括 CP405/CP408 和 AC500-eCo 相互通信所需的硬件连接、软件配置和编程。

2 开始前的准备工作

2.1 硬件连接

在开始前须准备以下设备：

1. 个人电脑
2. 24V 直流电源
3. AC500-eCo PM554
4. TA562-RS(-RTC)（用于 COM2 接口的 RS485 串口适配器）
5. CP405/CP408 操作面板
6. TK504 (COM2 的 PLC 编程电缆)
7. A 型转 B 型 USB 编程电缆（在 CP405/CP408 和 PC 之间使用）
8. TK407 通信电缆（在 AC500-eCo 和 CP405/CP408 之间使用）
9. 安装 PS501 Control Builder Plus（包括 TK504 驱动）
10. 安装 CP400PB（Panel Builder 400）（包括 A 型转 B 型 USB 编程电缆驱动）

备齐以上设备，然后执行下列步骤。
1. 连接 CP405/CP408 (5) 和 AC500-eCo (3)。TK407 (8) 的引脚连接如下所示。

2. 使用 A 型转 B 型 USB 编程电缆 (7) 连接 CP405/CP408 (5) 与 PC (1)。

3. 使用 TK504 (6) 连接 AC500-eCo (3) 与 PC (1)。

4. 将 24V 直流电源 (2) 连接到 CP405/CP408 (5) 和 AC500-eCo (3)。
使用 CP400PB (Panel Builder 400) 的系统要求:

- 驱动在以下环境中将自动安装:
  - Windows 2000™ SP4
  - Windows XP™ SP2
  - Windows Server 2003™
  - Windows Vista™
- 驱动在以下环境中需要手动安装（如第 2.2 章所示）:
  - Windows 7™

### 2.2 软件安装

按以下方式在 Windows 7 系统中为面板安装驱动。

1. 安装 CP400PB (Panel Builder 400) 和 CBP (Control Builder Plus) 软件。详细内容请参阅 AC500-eCo Starter Kits：2CBA125031M0201。

2. 首次把 USB 编程电缆插入 PC 后，Windows 将自动检测。右击 ABB CP40x HMI 进行软件更新。
3. 浏览驱动软件。

4. 完成安装。

5. 在设备管理器中检查驱动是否已经正确安装。
3  应用示例-数据显示

打开 CP400PB 进行配置。

1. 打开 CP405/CP408 配置环境并创建一个新的项目。

2. 输入项目名称和位置。然后点击 Next（下一步）。

3. 选择对应的 CP405/CP408 类型。然后点击 Next（下一步）。

4. 将 ABB Modbus RTU 设为通讯方式。然后点击 Next（下一步）。

![应用示例图示](image1)

![应用示例图示](image2)

![应用示例图示](image3)
5. 配置 CP405/CP408 的 Link parameter（链接参数）。该参数应与 AC500-eCo 中使用的参数设置一致。
6. 画一个文本标签并编辑文本。

7. 画一个数字显示标签以显示从 AC500-eCo 收到的数据。选择数据类型（监测到的变量类型）、显示类型和监测地址。
8. 画一个数字显示标签，用其来显示发送到 AC500-eCo 的数据。

9. 画一个数字显示标签，用其来显示错误记录（从 AC500-eCo 收到的记录与发送到 AC500-eCo 的数据不一致的次数）。
10. 双击 Screen 1（屏幕 1）并勾选 Cycle Macro（周期宏）。在 Screen 1（屏幕 1）打开时周期宏将持续运行。

11. 编写 Cycle Macro（周期宏）来执行数据交换操作。

12. 编译应用。
13. 点击 Download（下载）图标并在下载前选择链接方式。

第14到17步为CBP及CoDeSys的设置。

14. CoDeSys中的程序。

```plaintext
PROGRAM PLC_PRG
VAR
    DataseendDate1300111 INT;
    Datareceive1300101 INT;
    Errornum13000121 INT; (*point to the numeric displayed labels defined at CP406*)
    datatransfer1 INT;
    step1 INT;
    tempdata1 INT=123;
    Delay1 INT;
END_VAR

CASE step10
0:
    Dataseconde1=tempdata1 (*give a temp value to communicate data")
    Delay1=0; IF datatransfer=2000 THEN 
        datatransfer=datatransfer+1;
    ELSE 
        datatransfer=0;
    END_IF
    Datasecond=datatransfer;
    Step=1;
1:
    Delay1=TRUE (*delay for HIM to execute the program")
    IF Delay1 THEN
        IF Datasecond=Datareceive THEN (*if no problem, the data can be covered by gradually added value, otherwise it will keep temp value")
            Errornum=Errornum+1;
        END_IF
        step=0;
    END_IF
END_CASE
```
15. 设置 AC500-eCo 通信参数。

16. 登录、下载程序到 AC500-eCo 并运行。

17. CP405/CP408 面板在数分钟后显示如下。
## 4 修订历史

<table>
<thead>
<tr>
<th>修订指示</th>
<th>页码 (P)</th>
<th>章节 (C)</th>
<th>说明</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>