

Pantalla Tactil – Nodo Caipe

Para programar la pantalla usaremos el editor Easy Builder, el cual puede ser descargado de <http://www.caipe.com/easybuilder500/eb500v270.zip>

Los parametros para definir la comunicacion con el Nodo, se encuentran en EDIT> SYSTEM PARAMETER SETTING. Se los debera completar de la siguiente manera:

The screenshot shows the 'System Parameter Setting' dialog box with the following configuration:

- PLC type: MODBUS RTU(485 2W)
- HMI model: MT506T (320 x 234)
- PLC I/F port: RS-485 2W
- Baud rate: 19200
- Data bits: 8 Bits
- Parity: None
- Stop bits: 1 Bit
- Turn around delay: 5
- Parameter 1: 0
- Parameter 3: 0
- Parameter 4: 0
- Parameter 5: 0
- Parameter 6: 0
- HMI station no.: 1
- PLC station no.: 1
- Multiple HMI: Disable
- HMI-HMI link speed: 115200
- Connect I/F: Serial
- Local IP address: 0 . 0 . 0 . 0
- Server IP address: 0 . 0 . 0 . 0
- Subnetwork mask: 0 . 0 . 0 . 0
- Default route IP address: 0 . 0 . 0 . 0
- PLC time out constant (sec): 0.7
- PLC block pack: 0

Buttons at the bottom: Aceptar, Cancelar, Aplicar, Ayuda.

Una vez definida la comunicacion, crearemos la aplicacion.

Nos podremos ayudar con el manual

[http://www.caipe.com/docs/Manual%20General\(Ingles\).pdf](http://www.caipe.com/docs/Manual%20General(Ingles).pdf)

Estos son ejemplos basicos de como generar lecturas / escrituras del PLC:

0x Escritura/Lectura de Bit
1x Lectura de Bit
3x Lectura de Word
4x Lectura/Escritura de Word

Ejemplos:

BITS

Lectura de var 16>>>>> **1x17**
Lectura de var17>>>>> **1x18**

Escritura de var 300>>>>> **0x301**
Lectura de var 302>>>>> **0x303**

Ejemplos:

WORD

Lectura de var 260>>>>> **3x261**
Lectura de var 270>>>>> **3x271**

Escritura de var 274>>>>> **4x275**
Escritura de var278>>>>> **4x279**

El Nodo se entregara con todos los bloques de memoria baja programados, esto asegura la comunicacion PLC –Pantalla, pero para hacer una comunicacion mas rapida se debera optimizar la cantidad de bloques programados, esto dependera de cada aplicacion en particular de la Pantalla, y se detalla a continuacion:

Para programar el nodo, estos son los pasos.

1_Instalar ProgNodo http://www.caipe.com/nodo_conv.htm

Con el plc comunicandose, desconectar el cable que va al PLC y conectar la PC (en el nodo)

Abrir el Prog Nodo, en la solapa Interrogar, hacer clic en el boton interrogar, alli obtendremos la version del nodo

En tipo de nodo (primer solapa), incrementar la versión correcta

Abrir el Nodo, sacándole las trabas de los costados. Colocar un Jumper en JP16

En la solapa Interrogar, activaremos la inspección

Apretar todos los botones de cada pantalla, veremos en la inspección como se agregaran bloques.

Una vez recorridas todas las pantallas, oprimiremos el botón A Programa.

Lo compilaremos. Colocar el jumper de programación (en la parte frontal), y realizaremos la programación.

Una vez terminada la programación, retirar el jumper de programación, y volver a colocar el cable del PLC

Generar Recetas

La receta consiste en una cantidad de registros (locaciones de memoria) internas de la pantalla, con retención, ya sea (RWI para Word o RBI para Bit).

La dirección LW9000 (puntero), indica la receta que estamos viendo (ingreso este puntero y veo la siguiente receta).

Por otra parte esta locación nos da un offset (valor de suma).

Generando Numeric Data Object Variable LW 9000

Se debe tener atención al **Numeric Data Object** > Numeric

Seleccionar Do conversion,

En Input Low, Input High los extremos de los incrementos.

y entre Engineering Low y Engineering High daremos el offset

Ejemplo:

InputLow=0

InputHigh=150

Engineering Low=0

Engineering High=10

En este caso tendremos 15 recetas de 10 valores cada una.

Una dirección RWI o RBI está indexada con el offset en la dirección LW9000.

Por Ejemplo:

Valor del puntero LW9000: **1** (Receta1)

Valor de RWI 0 :	5
Valor de RWI 1 :	22
Valor de RWI 2 :	38

Al incrementar LW9000

Valor del puntero LW9000:**2** (Receta2)

Valor de RWI 10 :	23
Valor de RWI 11 :	44
Valor de RWI 12 :	54

Si volvemos incrementar LW9000

Valor del puntero LW9000:**3** (Receta3)

Valor de RWI 20 :	41
Valor de RWI 21 :	55
Valor de RWI 22 :	11

En este caso el offset de LW9000 es igual a 10,

Este offset existe para que no se pisen las variables es decir, si el largo total de mi receta (suma en words de todos los RWI) es **3Word** mi offset debe ser superior a **3**.

Nota: El incremento de LW 9000 se puede realizar con dos set word uno en modo Jog+, y el restante en Jog- .

Ahora que ya tenemos generada nuestra receta, nos queda descargarla al PLC.

Creamos entonces un un **Recipe Transfer Object**.

Write address

Device type: 4x

Device address: pondremos la direccion a partir de donde se guardara la receta (que tenemos a la vista), en el PLC, usando un Nodo Caipe, la misma se debera guardar a partir de la direccion 7200 en el PLC, pero esta se debera expresar en la pantalla como $(7200/2)+1$. Por ejemplo, guardando en la direccion 7500 (PLC) seria 3751 en la pantalla.

Nro de Words: Esto se refiere, a cuantas words la pantalla le pasara al PLC, considerar que sea de igual o mayor tamaño que el contenido de cada receta.

Attribute: seleccionando **Download** para una descarga de los datos.



Bellplast SRL

www.caipe.com

Inf. Del departamento técnico