

STX80XX Power I/O Board & PLC Cube



AN002

Configuración del dispositivo con programa BoardConfig

Autor: Ing. Boris Estudiez

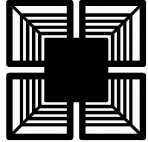
Modelos Aplicables	AX, BX
--------------------	--------

1 Descripción General

La presente nota de aplicación detalla el uso del programa **BoardConfig**, incluido con la instalación del paquete de software STX80XX-SDK.

El programa **BoardConfig** le permitirá modificar y leer parámetros importantes del dispositivo STX80XX: Dirección IP, Dirección MAC, Clave de Acceso, Fecha y Hora, versión de firmware, etc.

Si necesita personalizar u obtener información útil del dispositivo **STX80XX**, el programa de configuración **BoardConfig** le será de gran ayuda.



2 Lecturas Recomendadas

Antes de leer este documento, recomendamos que se familiarice con el dispositivo STX80XX y el paquete de software SDK (**S**oftware **D**evelopment **K**it). Para ello recomendamos leer los siguientes documentos, en el orden detallado a continuación:

1. **STX80XX-GS-AX_BX_CX_DX** : Guía de Primeros Pasos del dispositivo adquirido.
2. **STX80XX-DS-AX_BX_CX_DX** : Hoja de Datos del dispositivo adquirido.

3 Requerimientos

El programa **BoardConfig** se distribuye con el paquete **STX80XX-SDK** (**S**oftware **D**evelopment **K**it), que deberá ser instalado previamente.

3.1 Nota para Modo PLC

Si está utilizando el dispositivo en modo PLC, se recomienda configurarlo a través del entorno **StxLadder**, lea el documento **STXLADDER-PC** para mayor información.



4 Programa

Al instalar el STX80XX-SDK, el programa **BoardConfig** se localiza en el menú inicio de Windows, en "Slicetex / STX80XX (SDK) / Aplicaciones / Misc".

4.1 Pantalla Principal

Al ejecutar el programa, aparece la siguiente ventana:

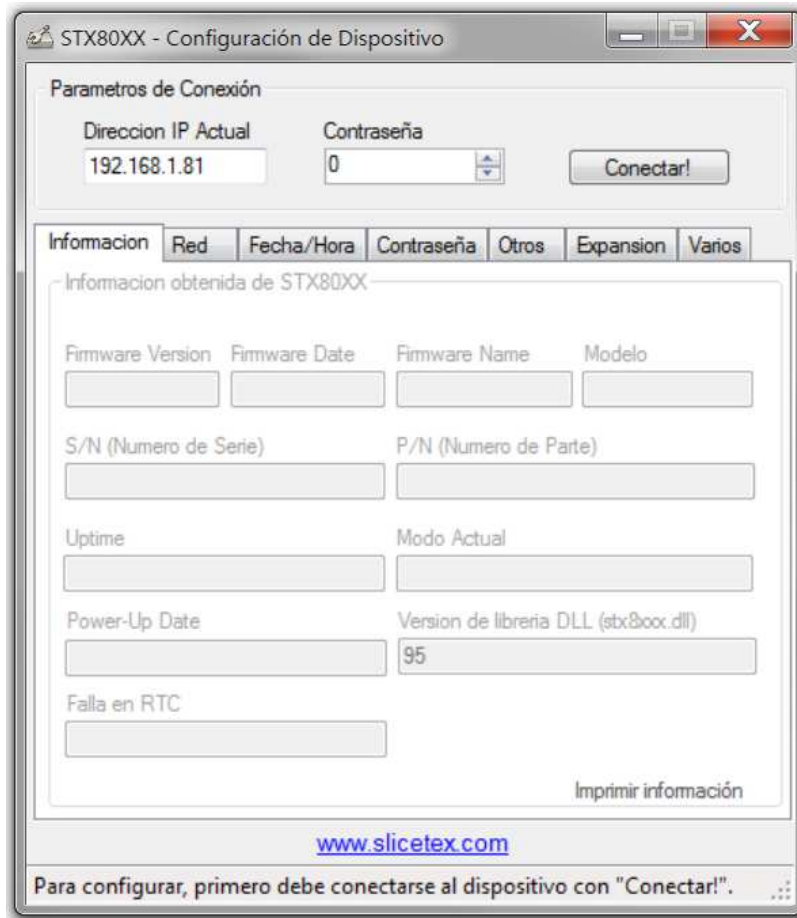
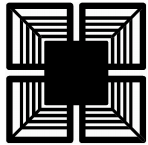


Fig 1: Pantalla Inicial

Antes de poder utilizar el programa es necesario configurar los parámetros de conexión para poder conectarse al dispositivo STX80XX. Debe especificar "**Dirección IP Actual**" (por defecto de fábrica, 192.168.1.81) y "**Contraseña**" (de fábrica "0").

Note que en la parte inferior la ventana se encuentra un área de mensajes, que le informará sobre las acciones que realice y posibles errores.



Luego de configurar los parámetros de conexión, presione el botón **“Conectar!”** para conectarse al dispositivo. Si la conexión resulta exitosa, podrá navegar por las pestañas **“Información”**, **“Red”**, **“Fecha/Hora”**, **“Contraseña”**, **“Otros”**, **“Expansion”**, **“Varios”**, etc.

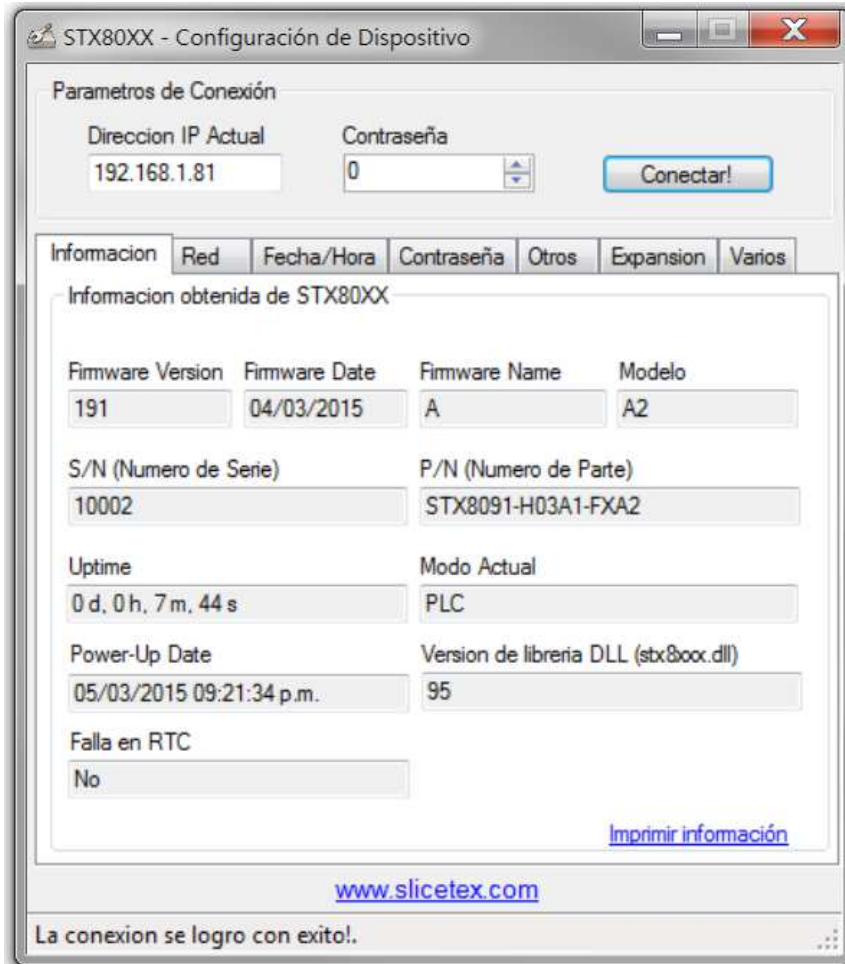
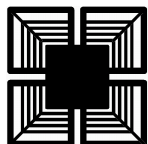


Fig 2: Pestaña Información

*Si configura algún parámetro de forma errónea, es posible volver a los valores de fabrica mediante hardware, consulte la hoja de datos del dispositivo (documento **STX80XX-DS-AX_BX_CX_DX**).*

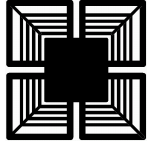


4.2 Pestaña de Información

Como se observa en la página 4, luego de conectarse, el programa muestra en la pestaña “Información” los siguientes datos que brindan información del dispositivo STX80XX (software y hardware):

Caja de Texto	Descripción	Ejemplo
Firmware Version	Numero que representa la versión del firmware (software embebido del dispositivo).	191
Firmware Date	Fecha de la versión del firmware.	04/03/2015
Firmware Name	Nombre del firmware.	A
Modelo	Modelo del dispositivo adquirido	A2
S/N	Numero de serie del dispositivo (numero único).	10002
P/N	Numero de parte del dispositivo.	STX8091-H03A1-FXA2
Uptime	Tiempo que transcurrió desde el último RESET o inicialización del dispositivo. En este caso, 0 días, 0 horas, 4 minutos, 45 segundos.	0 d, 0 h, 7 m, 44 s
Modo Actual	Modo de funcionamiento actual del dispositivo (PLC o DAQ).	PLC
Power-Up Time	Fecha y hora del último RESET o inicialización del dispositivo. La fecha y hora del dispositivo deben estar correctamente configuradas para que el dato sea válido.	05/03/2015 09:21:34 p.m.
Versión de Librería	Numero que representa la versión de la librería STX8XXXDLL de C#, instalada con el paquete STX80XX-SDK.	95
Falla en RTC	Indica si existe una falla el reloj/calendario. Puede deberse a una configuración errónea (fecha incorrecta/ilógica) o a una falla en la batería.	No

Los números de versiones pueden ser muy útiles, a la hora de conocer si determinadas características descritas en algún documento están soportadas por su dispositivo.



4.2.1 Numero de Parte

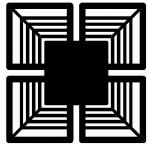
El número de parte (P/N) del dispositivo se interpreta de la siguiente manera, por ejemplo:

STX8091-H03A1-FXA2

Donde:

- STX8091: Identificador de dispositivo de Slicetex Electronics.
- H: Indica que la siguiente información es de Hardware.
- 03: Versión de la revisión de hardware (PCB).
- A2: Modelo A, versión 2 del modelo.
- F: Indica que la siguiente información es de Firmware.
- X: Versión de firmware, sin relevancia.
- A2: Nombre del firmware es "A" y su "Branch" es 2.

Cuando usted adquiere un dispositivo, en general solo necesita conocer el modelo.
Por ejemplo, si tiene una "STX8091-A2", la "A2", se toma del nombre del firmware y su "Branch".



4.3 Pestaña de Red

En esta pestaña puede observar los parámetros de Red actuales del dispositivo y modificarlos.

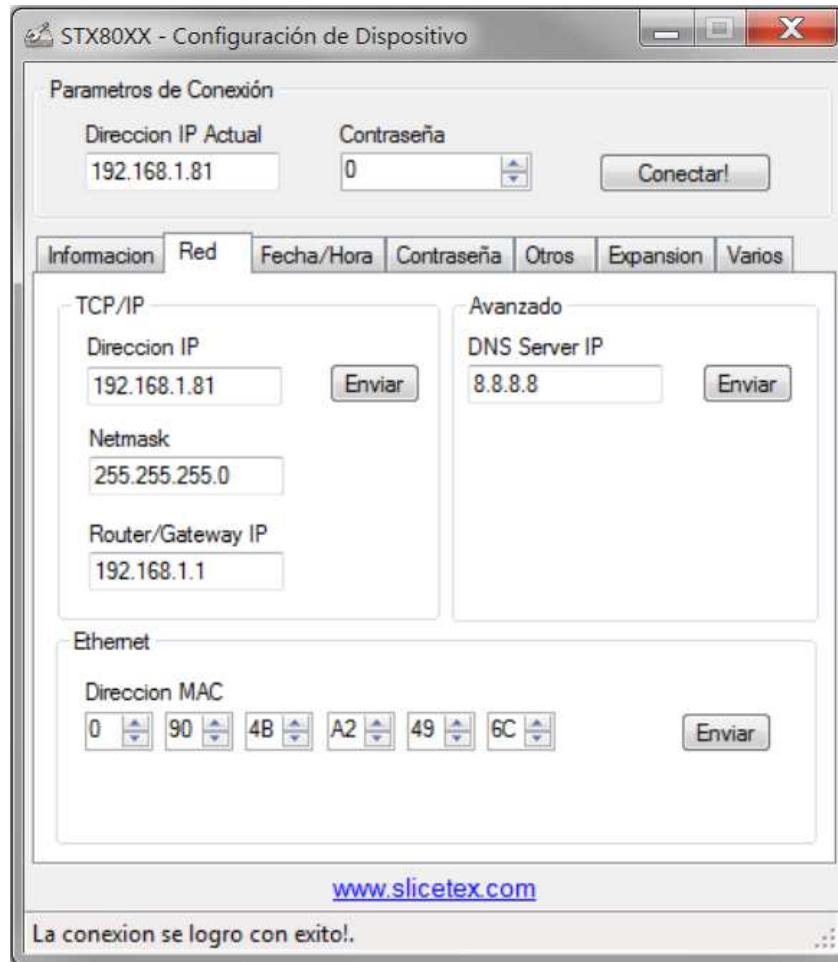


Fig 3: Pestaña Red

Los parámetros de red “TCP/IP” pueden modificarse: la caja de texto “**Dirección IP**” le permite modificar la dirección IP empleada por el dispositivo. Asegúrese de que al cambiar la dirección IP, la caja de texto “**Netmask**” contenga una máscara de red válida para esa dirección IP.

La caja de texto “**Router/Gateway IP**”, permite especificar la dirección IP que utilizará el dispositivo para encontrar un router o puerta de enlace (también conocido como Access Point).

Para efectuar cambios en el dispositivo, presione el botón “**Enviar**”, dicho evento le notificará si los parámetros fueron cambiados exitosamente.

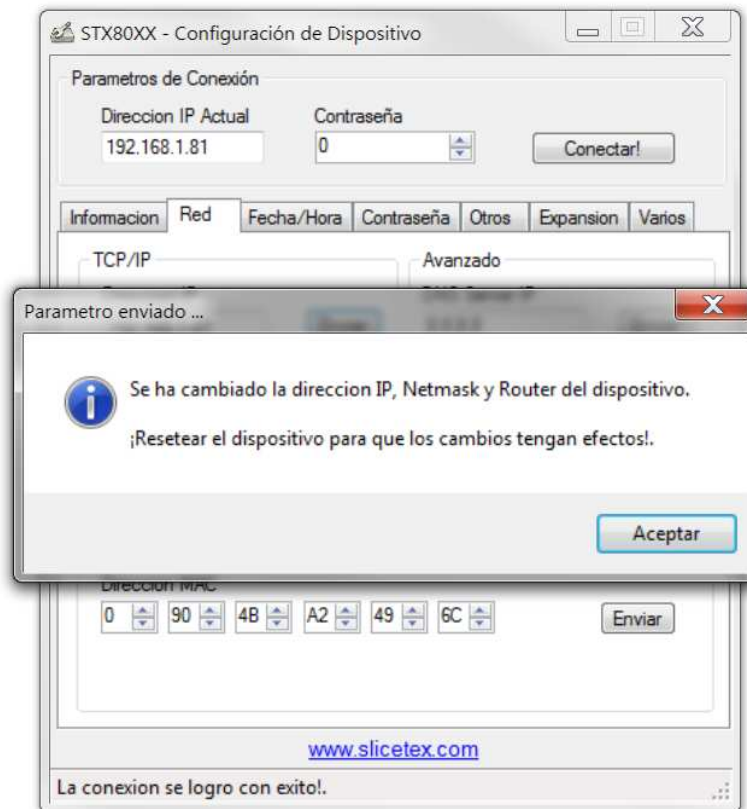
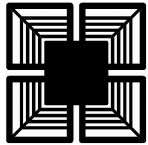


Fig 4: Cambiando un Parámetro

La nueva dirección IP del dispositivo, tendrá efecto luego de un RESET.

La dirección IP del “**DNS Server IP**” le permite resolver nombres de dominios al dispositivo (por ejemplo para enviar un mail en modo PLC).

Es posible cambiar la dirección MAC utilizada por el dispositivo en la red Ethernet. La dirección Ethernet consiste en un número formado por 6 bytes. Dicha dirección es a nivel físico, y debe ser única entre los equipos conectados a la red Ethernet. Recomendamos que el primer byte de la dirección MAC sea “0”, de esta forma nos aseguramos que la dirección sea del tipo “UNICAST”.

Truco: Si desea asegurarse que la dirección MAC sea única y valida, puede copiar alguna dirección de una placa de red o computadora fuera de uso y emplearla en el dispositivo STX80XX.

Una vez modificada la dirección MAC, presione el botón “**Enviar**”.

La nueva dirección MAC del dispositivo tendrá efecto luego de un RESET.

Nota: Tenga en cuenta que la direcciones IP, DNS y MAC, volverán a un estado por defecto, si reinicializa la memoria de configuración a valores de fábrica como se explica en la hoja de datos **STX80XX-DS-AX_BX_CX**.



4.4 Pestaña de Fecha/Hora

En esta pestaña es posible establecer fecha y hora en el reloj de tiempo real del dispositivo (RTC).

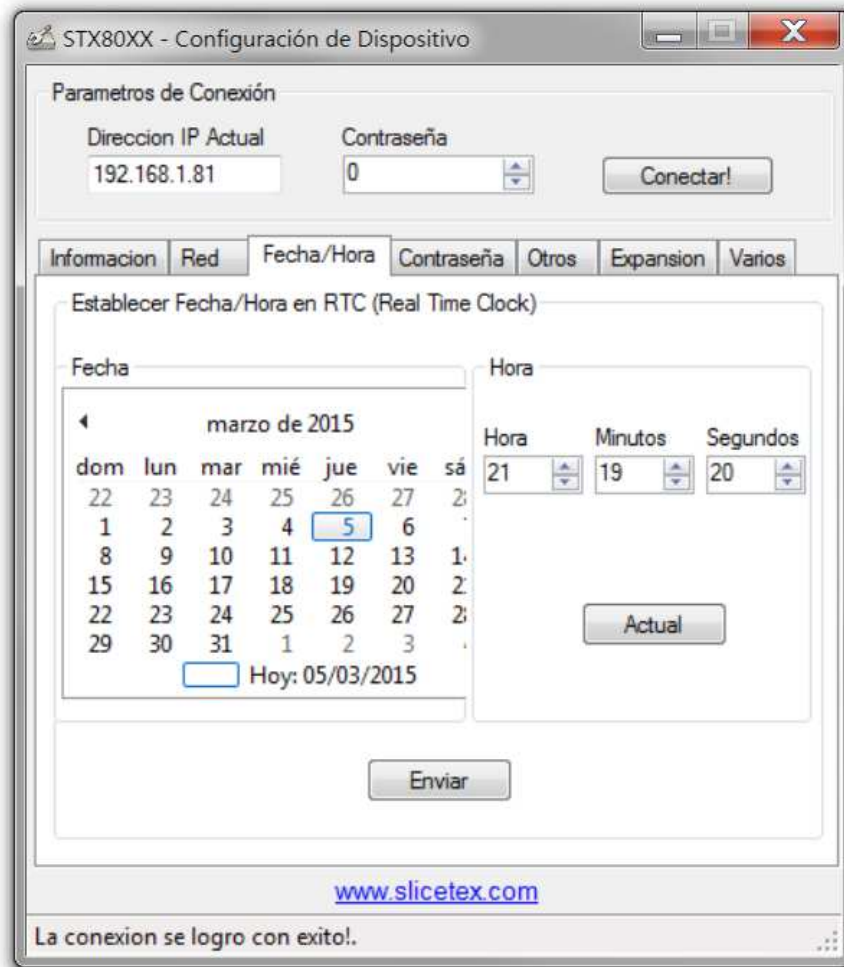
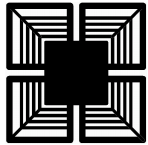


Fig 5: Pestaña Fecha/Hora

Para configurar fecha y hora, primero seleccione la fecha deseada en el cuadro “Fecha”. Luego, puede especificar una hora cualquiera en las cajas numéricas “Hora”, “Minutos” y “Segundos”, o puede obtener la hora actual, presionando el botón “**Actualizar**”.

Finalmente, presione el botón “Enviar” para establecer la nueva fecha y hora del dispositivo. Se recomienda realizar un RESET del dispositivo luego de actualizar la fecha y hora.

Nota: La fecha y hora mostrada en esta pestaña no refleja la hora y fecha actual en el dispositivo.



4.5 Pestaña de Contraseña

Desde aquí es posible configurar la contraseña (password) del dispositivo STX80XX.

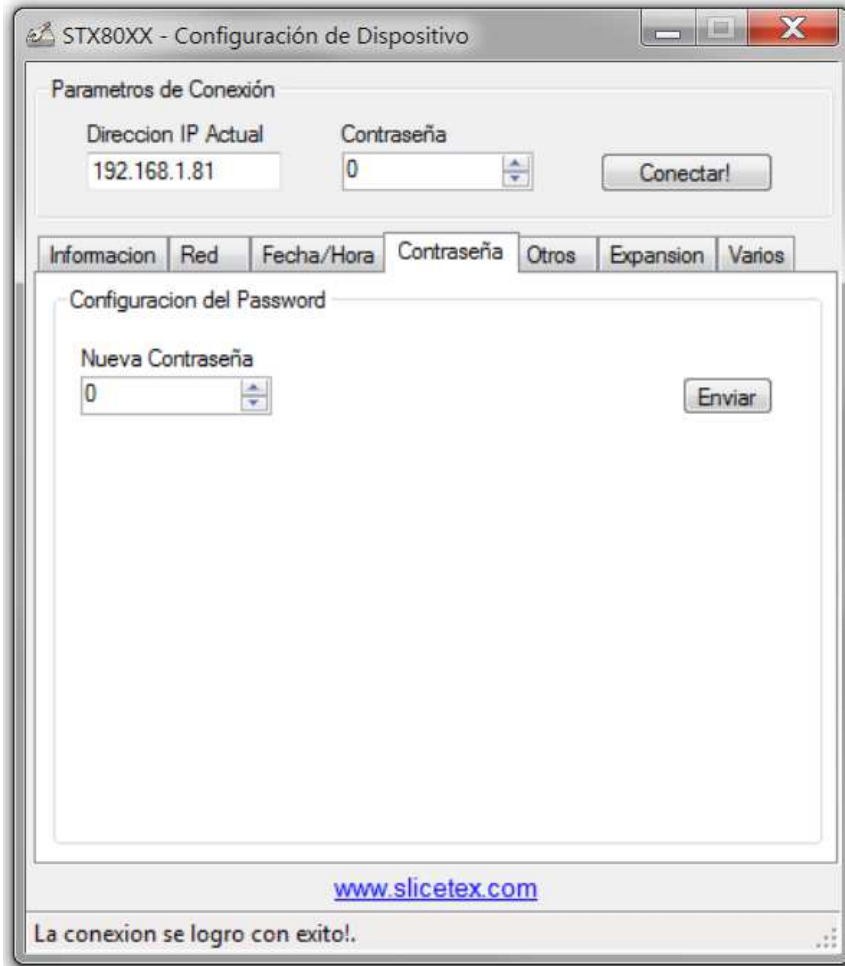


Fig 6: Pestaña Contraseña

La contraseña se puede especificar desde la caja numérica "**Nueva Contraseña**". Consiste en un número entre 0 y 4294967295. Es decir, una contraseña de 32-bits.

La contraseña le será requerida para cualquier operación que requiera la ejecución de algún comando dentro del dispositivo vía Ethernet.

Cualquier comando (por ejemplo activar un relé en modo DAQ) que sea enviado a través de la red Ethernet a al dispositivo, será rechazado si la contraseña no es la correcta.

Este parámetro tiene efecto instantáneo y no es necesario resetear el dispositivo.



4.6 Pestaña Otros

Esta pestaña contiene controles variados de configuración y control.

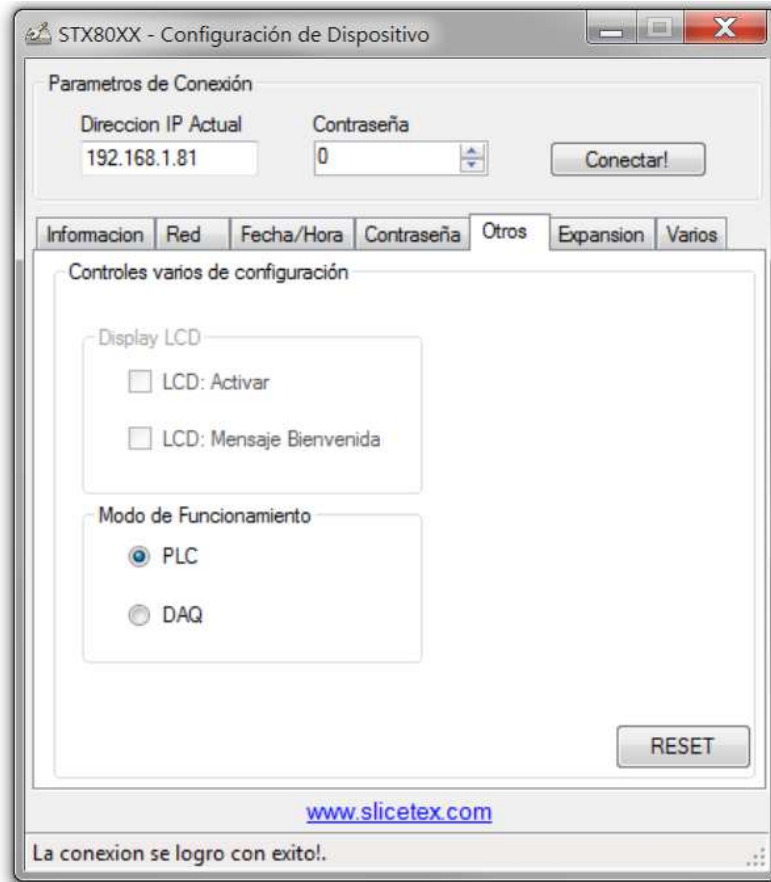
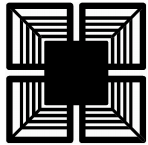


Fig 7: Pestaña Otros

Modo de Funcionamiento	Descripción
PLC	Selecciona modo de funcionamiento PLC para el dispositivo. Requiere RESET.
DAQ	Selecciona modo de funcionamiento DAQ para el dispositivo. Requiere RESET.

Botón	Descripción
RESET	Realiza un reset por software al dispositivo. Es posible realizar un reset por hardware presionando el botón físico S1 o RESET en el dispositivo. Ver hoja de datos.



CheckBox	Descripción
LCD: Activar	Activa/Desactiva el display LCD del dispositivo. Solo en modelos con display. Desactivar el display LCD puede resultarle útil en modo PLC, para acelerar el tiempo de inicialización del dispositivo (decenas de mS) en aplicaciones que no requieran visualización de datos. El LCD no podrá utilizarse y las funciones del PLC retornaran un código de error adecuado.
LCD: Mensaje de Bienvenida	Activa/Desactiva el mensaje de bienvenida del LCD al iniciar el dispositivo.



4.7 Pestaña Expansión

Pestaña que contiene información y configuración de módulos o hardware conectado al puerto de expansión HP2/HP3 del dispositivo.

En la documentación de cada modulo de expansión se explica cómo se debe configurar el dispositivo STX80XX al conectar un nuevo hardware.

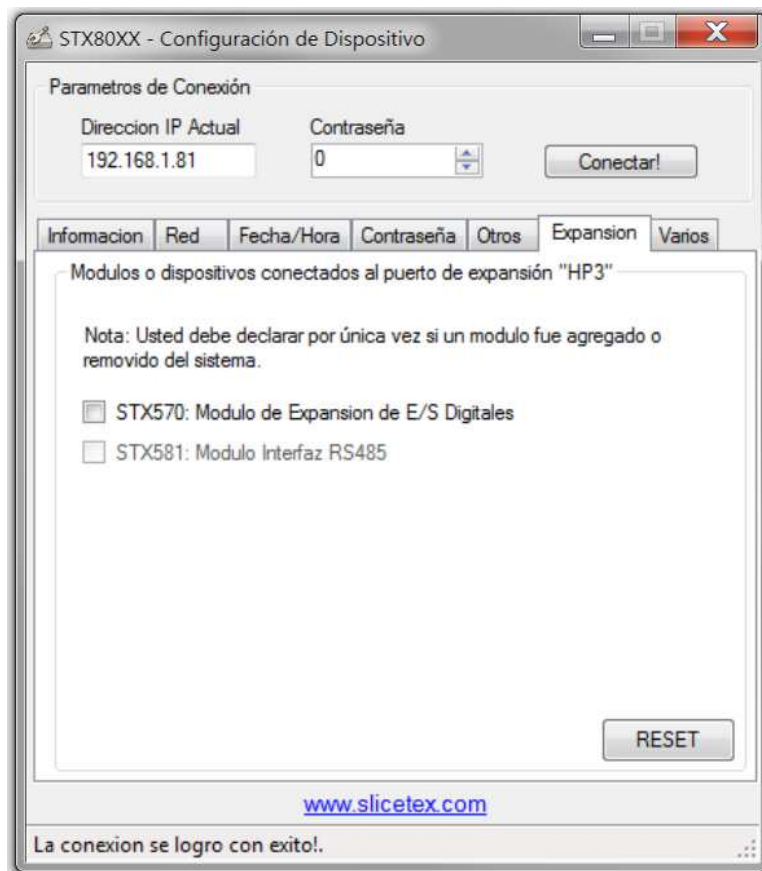
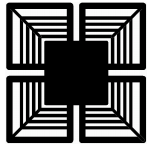


Fig. 8: Pestaña del Puerto de Expansión

Nota-1: La imagen de esta pantalla puede variar dependiendo de la versión del programa **BoardConfig** que usted tenga instalado.

Nota-2: Tenga en cuenta que la configuración del puerto de expansión, volverá a un estado por defecto, si restora la memoria del dispositivo a valores de fabrica como se explica en la hoja de datos **STX80XX-DS-AX_BX_CX** de su dispositivo. Esto puede provocar que luego al intentar utilizar algunos módulos retornen un código de error debido a que están deshabilitados.



4.8 Pestaña Varios

Pestaña que contiene información del fabricante y datos variados.

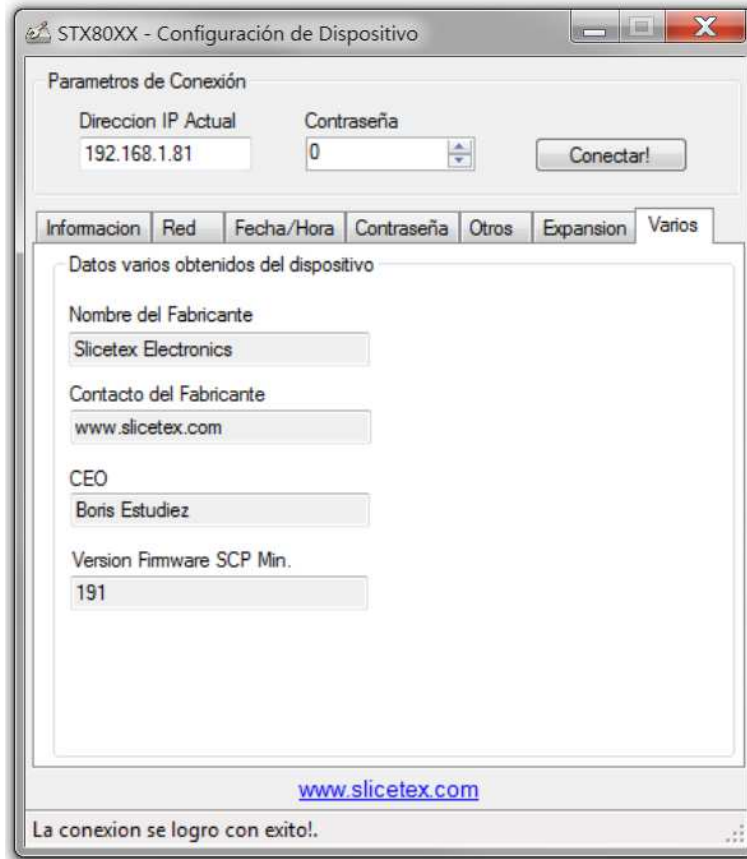


Fig. 9: Pestaña “Varios”

Item	Descripción
Versión Firmware SCP Min	Versión de firmware mínima requerida por el dispositivo que debe contener un archivo de extensión .SCP con código binario para ser ejecutado en modo PLC. Si el archivo .SCP está orientado a un firmware menor, no se podrá programar en el PLC. El programa StxLadder alertará con un mensaje de error.



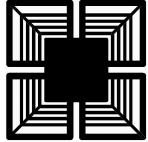
5 Abreviaciones y Términos Empleados

- **PLC:** Programable Logic Controller (Controlador Lógico Programable).
- **DAQ:** Data Acquisition (Adquisición de Datos).
- **Modo PLC:** Permite programar el dispositivo mediante lenguaje LADDER/PAWN y ejecutarlos autónomamente para realizar algún tipo de control.
- **Modo DAQ:** Permite controlar el dispositivo a través de una computadora conectada a la interfaz Ethernet, ya sea para adquirir datos o controlar las salidas del mismo.
- **UDP:** User Datagram Protocol. Protocolo orientado a la transmisión/recepción de datos. En los dispositivos STX80XX se usa para intercambiar datos mediante la interfaz Ethernet.
- **IP:** Dirección Internet, conformada por cuatro octetos, por ejemplo 192.168.1.81.
- **Ethernet:** Red de computadoras, que generalmente se utilizan el protocolo de internet TCP/IP o UDP/IP.
- **MAC:** Media Access Control (control de acceso al medio), identificador de 6 bytes en una red Ethernet.

6 Historial de Revisiones

Tabla: Historia de Revisiones del Documento

Revisión	Cambios	Descripción	Estado
07 06/MAR/2015	1	1. Documentación adaptada a línea STX80XX.	Preliminar
06 08/SEP/2012	1	1. Actualizado documentación para entorno StxLadder.	Preliminar
05 10/FEB/2012	1	1. Actualizado información en sección "Pestaña de Información", pag. 5	Preliminar
04 28/ENE/2012	1	1. Actualizado información en secciones "Pantalla Principal", pag. 3 y "Pestaña de Información", pag. 5	Preliminar
03 03/ABR/2011	3	1. Se explica cómo configurar dirección IP del router. 2. Consejos para establecer dirección MAC. 3. Notas sobre jumper J3.	Preliminar
02 08/FEB/2011	2	1. Actualizado las capturas de pantalla del programa. 2. Se describe la pestaña "Expansión".	Preliminar
01 05/SEP/2010	1	1. Versión preliminar liberada.	Preliminar



7 Referencias

Ninguna.

8 Información Legal

8.1 Aviso de exención de responsabilidad

General: La información de este documento se da en buena fe, y se considera precisa y confiable. Sin embargo, Slicetex Electronics no da ninguna representación ni garantía, expresa o implícita, en cuanto a la exactitud o integridad de dicha información y no tendrá ninguna responsabilidad por las consecuencias del uso de la información proporcionada.

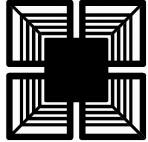
El derecho a realizar cambios: Slicetex Electronics se reserva el derecho de hacer cambios en la información publicada en este documento, incluyendo, especificaciones y descripciones de los productos, en cualquier momento y sin previo aviso. Este documento anula y sustituye toda la información proporcionada con anterioridad a la publicación de este documento.

Idoneidad para el uso: Los productos de Slicetex Electronics no están diseñados, autorizados o garantizados para su uso en aeronaves, área médica, entorno militar, entorno espacial o equipo de apoyo de vida, ni en las aplicaciones donde el fallo o mal funcionamiento de un producto de Slicetex Electronics pueda resultar en lesiones personales, muerte o daños materiales o ambientales graves. Slicetex Electronics no acepta ninguna responsabilidad por la inclusión y / o el uso de productos de Slicetex Electronics en tales equipos o aplicaciones (mencionados con anterioridad) y por lo tanto dicha inclusión y / o uso es exclusiva responsabilidad del cliente.

Aplicaciones: Las aplicaciones que aquí se describen o por cualquiera de estos productos son para fines ilustrativos. Slicetex Electronics no ofrece representación o garantía de que dichas aplicaciones serán adecuadas para el uso especificado, sin haber realizado más pruebas o modificaciones.

Los valores límites o máximos: Estrés por encima de uno o más valores límites (como se define en los valores absolutos máximos de la norma IEC 60134) puede causar daño permanente al dispositivo. Los valores límite son calificaciones de estrés solamente y el funcionamiento del dispositivo en esta o cualquier otra condición por encima de las indicadas en las secciones de Características de este documento, no está previsto ni garantizado. La exposición a los valores limitantes por períodos prolongados puede afectar la fiabilidad del dispositivo.

Documento: Prohibida la modificación de este documento en cualquier medio electrónico o impreso, sin autorización previa de Slicetex Electronics por escrito.



9 Información de Contacto

Para mayor información, visítenos en www.slicetex.com

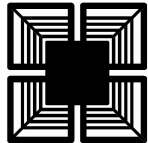
Para información general y ventas, envíe un mail a: info@slicetex.com

Para soporte técnico, ingrese a nuestro foro: www.slicetex.com/foro

Ing. Boris Estudiez

Slicetex Electronics
Córdoba, Argentina

© Slicetex Electronics, todos los derechos reservados.



10 Contenido

<u>1</u>	<u>DESCRIPCIÓN GENERAL.....</u>	<u>1</u>
<u>2</u>	<u>LECTURAS RECOMENDADAS.....</u>	<u>2</u>
<u>3</u>	<u>REQUERIMIENTOS</u>	<u>2</u>
3.1	NOTA PARA MODO PLC	2
<u>4</u>	<u>PROGRAMA</u>	<u>3</u>
4.1	PANTALLA PRINCIPAL.....	3
4.2	PESTAÑA DE INFORMACIÓN.....	5
4.2.1	NUMERO DE PARTE	6
4.3	PESTAÑA DE RED.....	7
4.4	PESTAÑA DE FECHA/HORA	9
4.5	PESTAÑA DE CONTRASEÑA.....	10
4.6	PESTAÑA OTROS	11
4.7	PESTAÑA EXPANSIÓN.....	13
4.8	PESTAÑA VARIOS.....	14
<u>5</u>	<u>ABREVIACIONES Y TÉRMINOS EMPLEADOS.....</u>	<u>15</u>
<u>6</u>	<u>HISTORIAL DE REVISIONES.....</u>	<u>15</u>
<u>7</u>	<u>REFERENCIAS</u>	<u>16</u>
<u>8</u>	<u>INFORMACIÓN LEGAL</u>	<u>16</u>
8.1	AVISO DE EXENCIÓN DE RESPONSABILIDAD.....	16
<u>9</u>	<u>INFORMACIÓN DE CONTACTO</u>	<u>17</u>
<u>10</u>	<u>CONTENIDO</u>	<u>18</u>

Copyright Slicetex Electronics 2015

www.slicetex.com