

LOGO! 8 ¡Bienvenidos!

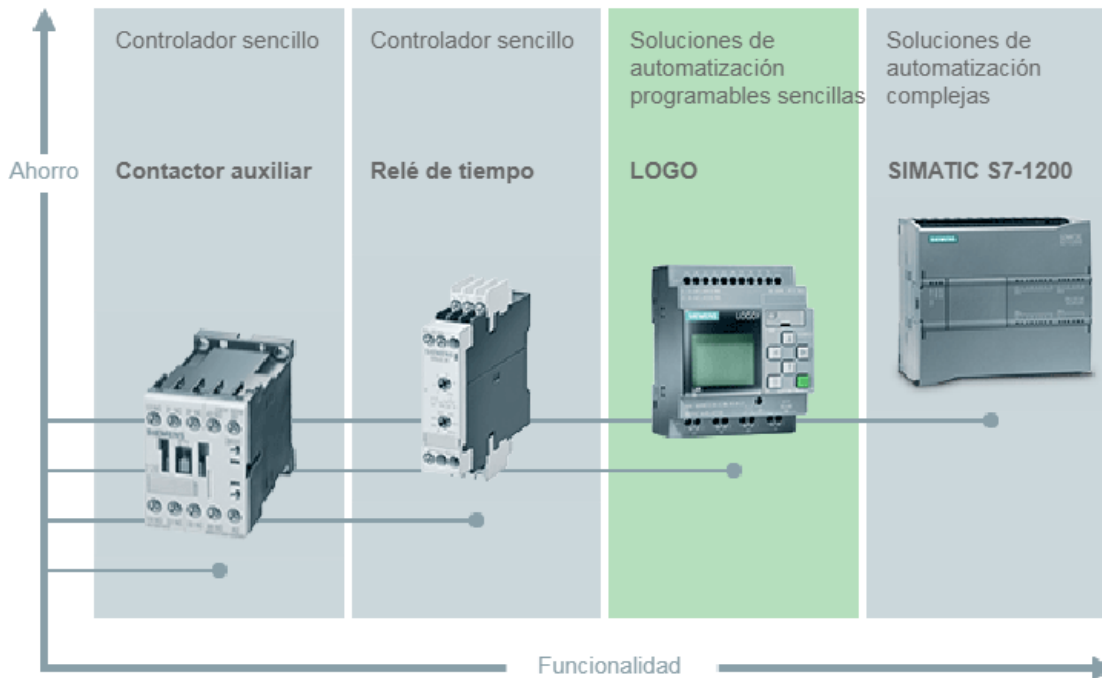
Agenda

LOGO! 8 Conocimientos básicos

- 1 **LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?**
- 2 LOGO! Soft Comfort V8.X
- 3 Display LOGO! Y LOGO! TDE
- 4 Reloj Astronómico
- 5 Funciones Especiales
 - 5.1 UDF
 - 5.2 Data Log
- 6 LOGO! En la red
 - 6.1 Comunicación entre LOGO! – HMI
- 7 LOGO! Access Tool

¿Qué es LOGO!?

Posicionamiento de LOGO! 8



LOGO! Es un modulo que permite solucionar tareas de automatización sencillas

Sistemas LOGO! Incluye:

- Dispositivos básicos y módulos de ampliación opcionales.
- Software LOGO! Soft Comfort

¿Cuándo se utiliza LOGO!?



Control de cintas transportadoras ✓	Control de montaplatos ✓	Regulación de calefacción ✓	Control de puertas ✓
Control de bombas de piscina ✓	Control de regadíos ✓	Control de acuarios ✓	Control de iluminación de avería ✓
Control de iluminaciones de escalera ✓	Control de luces/ventiladores ✓	Control de luces de señalización ✓	Regulación de presión hidrostática ✓
Control de dispositivos de elevación ✓	Control de maquinaria de limpieza ✓	Regulación de calefacción ✓	Control de instalaciones de aspiración y extracción ✓
Control de quitanieves ✓	Control de paneles publicitarios ✓	Control de máquinas de embalar ✓	Control de máquinas etiquetadoras ✓
Control de máquinas de retractilar maletas ✓	Control de máquinas flejadoras ✓	Regulación de temperatura en bancos de sangre ✓	Control de instalaciones de lavado ✓
Control de luces de faros ✓	Máquinas industriales de lavado ✓	Control de pozos ✓	...

LOGO! puede utilizarse en numerosas aplicaciones.

Excepciones

- ✗ Aplicaciones en las que el tiempo es un factor crítico, p. ej., sistemas de embalaje rápidos con interrupción.
- ✗ Aplicaciones con cálculos matemáticos complejos; solo se utilizan números enteros.
- ✗ Comunicación abierta compleja como, p. ej., PROFINET.

El sistema LOGO! 8

> **LOGO!**
Dispositivos básicos



> **LOGO! TDE**
Visualizador de textos



> **DM**
Módulos de ampliación digitales:
■ DM 16 con 8 entradas y 8 salidas
■ DM 8 con 4 entradas y 4 salidas



> **AM**
Módulos de ampliación analógicos



LOGO! 8

> **LOGO!**
Dispositivos básicos



> **LOGO! TDE**
Visualizador de textos



Dispositivos básicos LOGO!

Se trata de módulos lógicos que ejecutan los programas creados con el software.

4 versiones

- LOGO! 24CE y 24 CEo
- LOGO! 24RCE y 24 RCo
- LOGO! 12/24RCE y 12/24 RCEo
- LOGO! 230RCE y 230 RCEo

> **DM**
Módulos de ampliación digitales:

- DM 16 con 8 entradas y 8 salidas
- DM 8 con 4 entradas y 4 salidas



> **AM**
Módulos de ampliación analógicos



- LOGO! Basic (versión con display): 8 entradas y 4 salidas
- LOGO! Pure (versión sin display): 8 entradas y 4 salidas

Todo módulo base LOGO! soporta las siguientes conexiones para crear programas, independientemente del número de módulos conectados:

- Entradas digitales I1 hasta I24
- Entradas analógicas AI1 a AI8
- Salidas digitales Q1 a Q20
- Salidas analógicas AQ1 a AQ8
- Marcas digitales M1 a M64:
 - M8: marca de arranque
 - M25: marca de retroiluminación: display integrado en el LOGO!, blanca
 - M26: marca de retroiluminación: LOGO! TDE blanco
 - M27: marca del juego de caracteres para textos de mensajes
 - M28: marca de retroiluminación: display integrado en el LOGO!, ámbar
 - M29: marca de retroiluminación: display integrado en el LOGO!, roja
 - M30: marca de retroiluminación: LOGO! TDE ámbar
 - M31: marca de retroiluminación: LOGO! TDE rojo
- Bloques de marcas analógicas: AM1 a AM64
- Bits de registro de desplazamiento: S1.1 a S4.8 (32 bits de registro de desplazamiento)
- 4 teclas de cursor
- Salidas no conectadas: X1 a X64

Un módulo lógico LOGO! soporta un valor MÁXIMO de:

Valores Digitales:

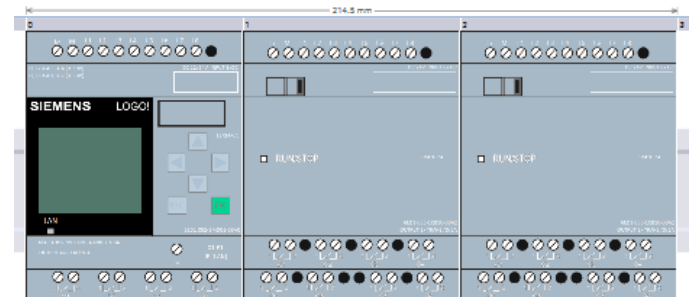
- * 24 Entradas Digitales
- * 20 Salidas Digitales

Valores Analógicos:

- * 8 Entradas Analógicas
- * 8 Salidas Analógicas

Los siguientes protocolos industriales de comunicación:

- * Comunicación S7
- * Ethernet
- * Comunicación GPRS
- * KNX
- * Modbus TCP/IP



Aplicaciones comunes de comunicación de **LOGO en la red:**

*** Comunicación S7:**

Comunicación entre controladores de la familia S7.

*** Comunicación Ethernet:**

Comunicación con HMI, dispositivos de otras marcas.

*** Comunicación GPRS:**

Envío y recepción de mensajes: activar/desactivar bombas a la distancia, monitorear valores.

*** Comunicación KNX**

Estándar abierto mundial para el control de viviendas y edificios.

*** Comunicación Modbus TCP/IP**

Comunicación con equipo especial, el mas común medición de energía SENTRON PAC*



*Por ser un dispositivo utilizado con mayor frecuencia en aplicaciones de distribución de energía eléctrica lo recomendable es, para tareas de automatización de mediciones de energía sencillas se utilice el controlador S7-1200 con la tarjeta dedicada a temas de energía ENERGY METER.



LOGO! TDE

> LOGO!

Dispositivos básicos



> LOGO! TDE

Visualizador de textos



LOGO! TDE - Visualizador de textos

Este dispositivo es opcional.

Es un visualizador de textos adicional con el que pueden mostrarse una orientación para el usuario y avisos de alarma fuera del armario eléctrico. Permite realizar además parametrizaciones de programas en ejecución y mostrar el estado de las E/S.

Pantalla

- 6 líneas con 20 caracteres por línea
- Opción de ticker de 40 caracteres
- Posibilidad de elegir entre 3 colores de fondo (blanco, ámbar, rojo)

Interfaces

- 2 puertos Ethernet
- Conector estándar de 3 pines para alimentación

> DM

Módulos de ampliación digitales:

- DM 16 con 8 entradas y 8 salidas
- DM 8 con 4 entradas y 4 salidas



> AM

Módulos de ampliación analógicos



> LOGO!
Dispositivos básicos



> LOGO! TDE
Visualizador de textos



> DM
Módulos de ampliación digitales:
■ DM 16 con 8 entradas y 8 salidas
■ DM 8 con 4 entradas y 4 salidas



> AM
Módulos de ampliación analógicos



DM, módulos de ampliación digitales
Estos dispositivos son opcionales.
Permiten ampliar las entradas y salidas digitales como máximo a 24 DI y 20 DO por configuración LOGO!

2 versiones

- DM 8: dispositivo con 8 canales 4ED/4SD
- DM 16: dispositivo con 16 canales 8ED/8SD

LOGO! AM

> **LOGO!**
Dispositivos básicos



> **LOGO! TDE**
Visualizador de textos



> **DM**
Módulos de ampliación digitales:

- DM 16 con 8 entradas y 8 salidas
- DM 8 con 4 entradas y 4 salidas



> **AM**
Módulos de ampliación analógicos



AM, módulos de ampliación analógicos

Estos dispositivos son opcionales.
Permite ampliar como máximo a 8 EA y 8 SA.
Los módulos analógicos pueden conectarse a todos los dispositivos básicos (12/24 V o 230 V).

3 versiones

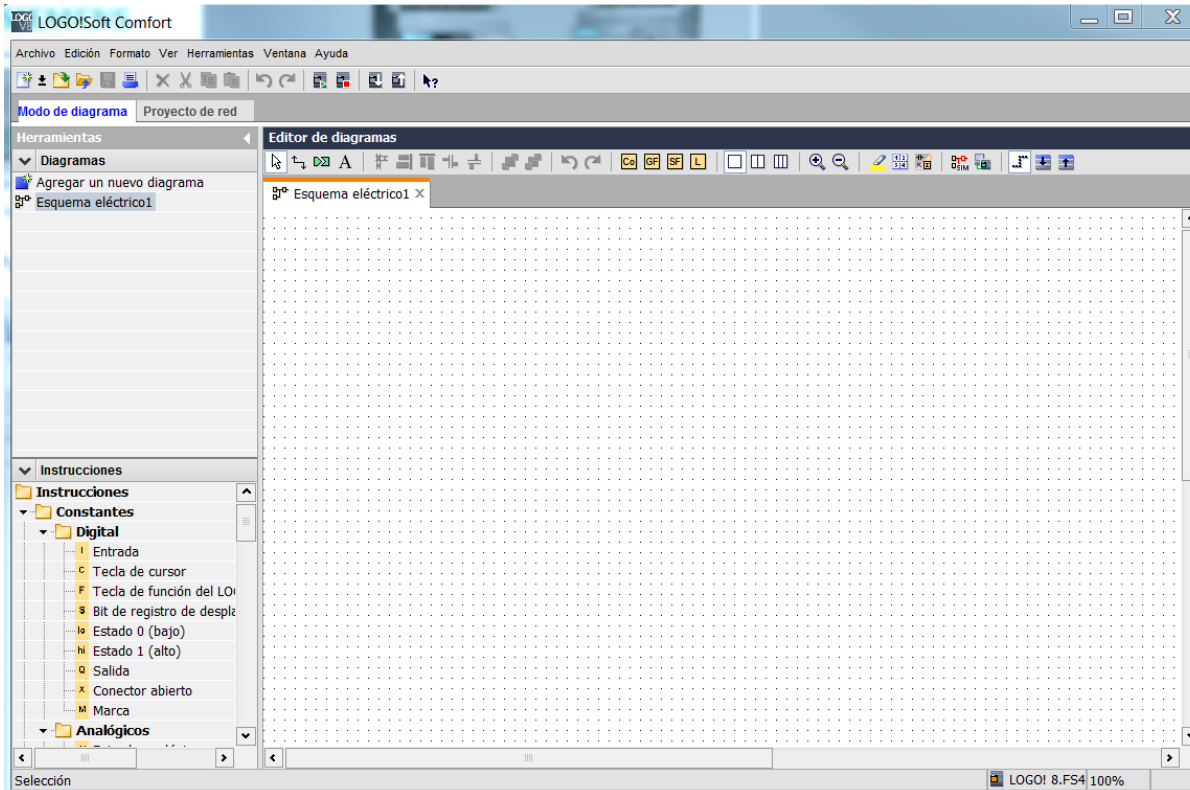
- AM2 (2 entradas analógicas)
0-10 V, 0/4-20 mA
- AM2 RTD (2 entradas analógicas)
PT100 o PT1000, detección automática del sensor
- AM2 AQ (2 salidas analógicas)
0-10 V, 0/4-10 mA

Agenda

LOGo! 8 Conocimientos básicos

- 1 LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?
- 2 LOGO! Soft Comfort V8.X**
- 3 Display LOGO! Y LOGO! TDE
- 4 Reloj Astronómico
- 5 Funciones Especiales
 - 5.1 UDF
 - 5.2 Data Log
- 6 LOGO! En la red
 - 6.1 Comunicación entre LOGO! – LOGO!
- 7 LOGO! Access Tool

LOGO! Soft Comfort



Con LOGO! Soft Comfort V8 es posible

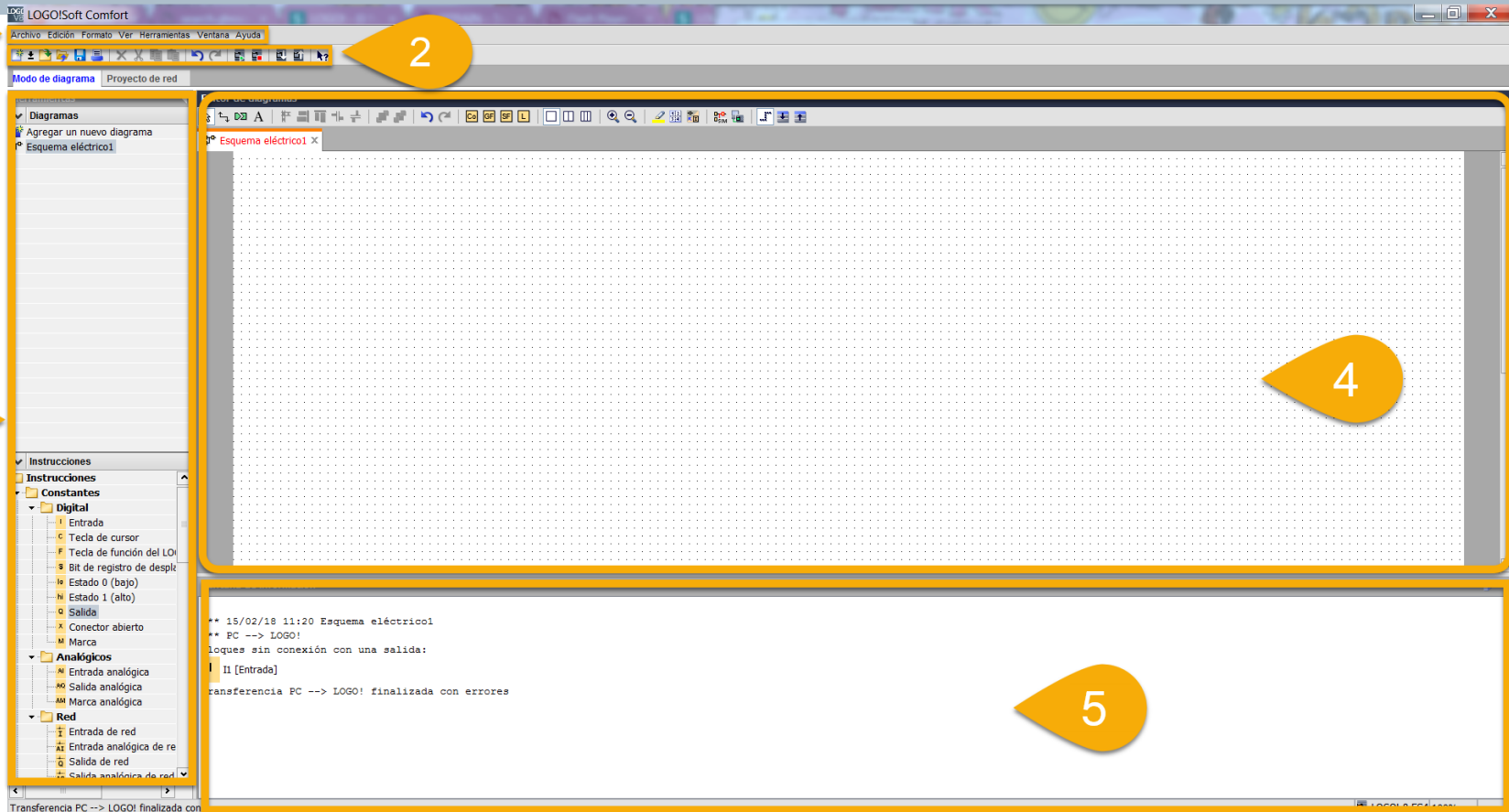
- Realizar ajustes básicos
- Crear programas
- Simular programas
- Transferir programas a LOGO!
- Probar programas en modo online
- Documentar profesionalmente proyectos

LOGO! Soft Comfort es compatible con

Windows, Linux, IOS

Con la version DEMO no es posible descargar el
LOGO!

Interfaz del software LOGO! Soft Comfort



1. Barra de menús
2. Barra de herramientas
3. Árbol de funciones

4. Editor de diagramas
5. Ventana de información

Interfaz del software LOGO! Soft Comfort

Archivo Edición Formato Ver Herramientas Ventana Ayuda

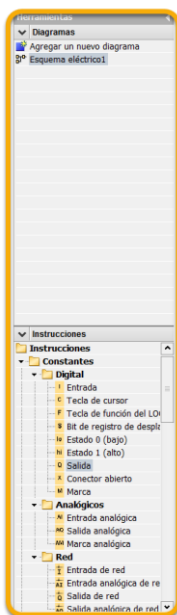
Barra de menús

Contiene todas las funciones de programa y opciones clasificadas por categorías en el menú principal. Los comandos correspondientes están dentro de cada categoría.



Barra de herramientas

Contiene los principales comandos que pueden ejecutarse directamente haciendo clic en ellos, por ejemplo, "Guardar" o "Transferir programas".



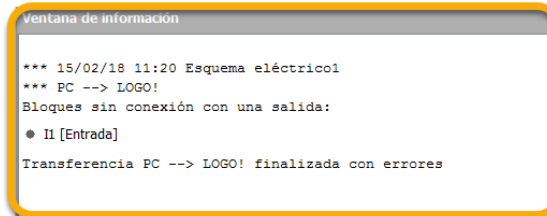
Árbol de funciones

El árbol de funciones contiene todos los bloques de función disponibles en LOGO! Soft Comfort V8.

Estas se desglosan en:

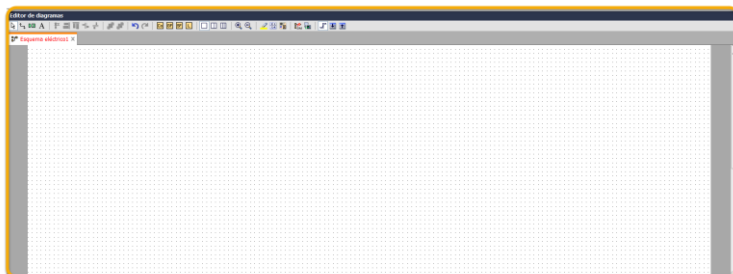
- Funciones de constantes
- Funciones básicas
- Funciones especiales
- Función Registro de datos

Si elige como hardware una versión de LOGO! anterior, los bloques de función no existentes en el hardware seleccionado se eliminarán del árbol de funciones.



Ventana de información

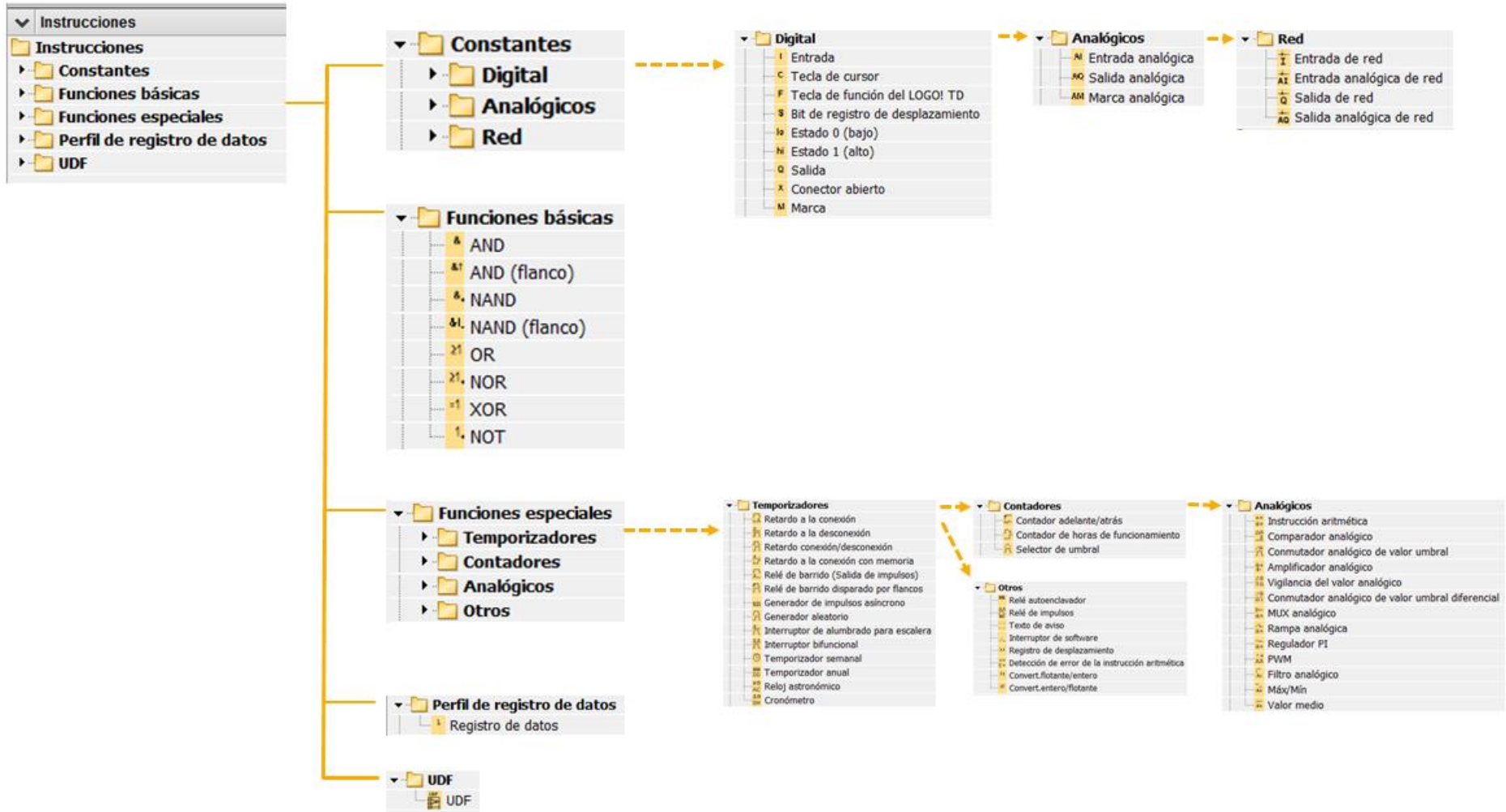
En la ventana de información se muestran datos adicionales sobre el estado de procesamiento actual.



Editor de diagramas

Los programas se crean en el editor de diagramas.

Esta ventana tiene una barra de herramientas propia con funciones específicas que se utilizan con frecuencia.



Ayuda Contextual

LOGO!Soft Comfort

Archivo Edición Formato Ver Herramientas Ventana Ayuda

Modo de diagrama Proyecto de red

Herramientas

Diagramas

Agregar un nuevo diagrama

Ejercicio 1

Ejercicio 2

Instrucciones

Instrucciones

Constantes

Digital

Entrada

Tecla de cursor

Tecla de función del LOGO! TD

Bit de registro de desplazamiento

Estado 0 (bajo)

Estado 1 (alto)

Salida

Conector abierto

Marca

Análogos

Entrada analógica

Salida analógica

Red

Entrada de red

Entrada analógica de red

Salida de red

Salida analógica de red

Funciones básicas

AND

AND (flanco)

NAND

NAND (flanco)

OR

NOR

XOR

NOT

Funciones especiales

Temporizadores

Retardo a la conexión

Retardo a la desconexión

Retardo conexión/desconexión

Relé de barrido (Salida de impulsos)

Relé de barrido disparado por flanco

Generador de impulsos asíncrono

Generador aleatorio

Editor de diagramas

Ejercicio 1.lsc

Ejercicio 2.lsc

Ayuda en pantalla de LOGO!Soft Comfort

Ayuda en pantalla de LOGO!Soft Comfort
LOGO!Soft Comfort V8.2

Información de seguridad

Nota de seguridad

Bienvenido a LOGO!Soft Comfort V8.2

Contenido del DVD

Novedades de LOGO!Soft Comfort

Esquema de contactos (KOP), Diagrama de

LOGO! y LOGO!Soft Comfort en Internet

Compatibilidad

LOGO! con AS-Interface (0BA0-0BA2)

Interfaz de usuario

Descripción general de la interfaz de usuario

Descripción de la ventana de información

Descripción de la barra de estado

Teclas de función y teclas de método abrevi

Modo de esquema

Proyecto de red

Barras de herramientas

Barra de menús

Tutorial

Requisitos para trabajar con el tutorial

Guía rápida para crear programas

Simular un programa

Guía rápida para crear proyectos

Ejemplo práctico

Aplicaciones de ejemplo

Vista general

Sistema de ventilación

Portón corredizo

Control de calefacción

Estación de llenado

Temas de consulta

Constantes y conectores

Funciones básicas (editores FUP y UDF)

Funciones especiales

Vista general

Temporizadores

Retardo a la conexión

Retardo a la desconexión

Retardo a la conexión/desconexión

Retardo a la conexión con memoria

Retardo a la conexión

Retardo a la desconexión

Retardo a la conexión/desconexión

Retardo a la conexión con memoria

Descripción detalla del bloque

Retardo a la conexión

Trg
Psr

Q

Descripción breve

La salida no se activa hasta que ha transcurrido un tiempo de retardo configurado.

Conexión	Descripción
Entrada Trg	La entrada Trg (Trigger) dispara el temporizador de retardo a la conexión.
Parámetro T	T: tiempo de retardo tras el que se activa la salida (transición de la señal de salida de 0 a 1). Remanencia activada = el estado se guarda de forma remanente.
Salida Q	Q se activa una vez expirado el tiempo parametrizado, si Trg sigue activada.

Parámetro T

El valor real de otra función preprogramada puede proporcionar el tiempo del parámetro T:

- Comparador analógico: Ax - Ay
- Conmutador analógico de valor umbral: Ax
- Amplificador analógico: Ax
- Multiplexor analógico: AQ
- Rampa analógica: AQ
- Instrucción aritmética: AQ
- Regulador PI: AQ
- Contador adelante/atrás: Cnt

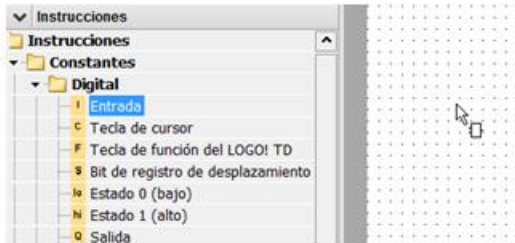
En los dispositivos **0BA7** y **0BAB** se pueden utilizar adicionalmente los valores reales de las siguientes funciones preprogramadas:

- Retardo a la conexión: Ta
- Retardo a la desconexión: Ta
- Retardo a la conexión/desconexión: Ta
- Retardo a la conexión con memoria: Ta
- Relé de barrido (salida de impulsos): Ta
- Relé de barrido activado por flancos: Ta
- Generador de impulsos asíncrono: Ta

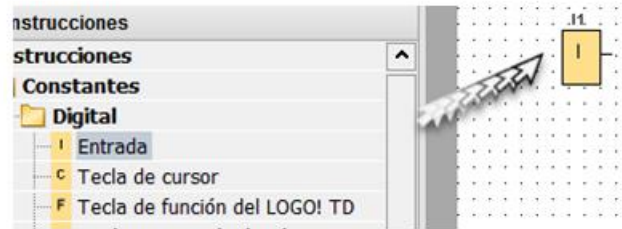
F1

Existirán veces en donde no conozcamos con exactitud la función de un bloque, para estas circunstancias podemos acudir a la **Ayuda Contextual**

F1

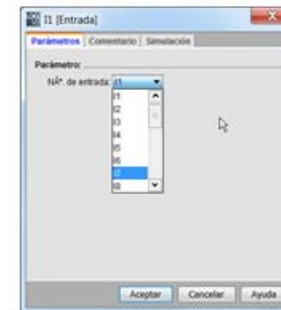


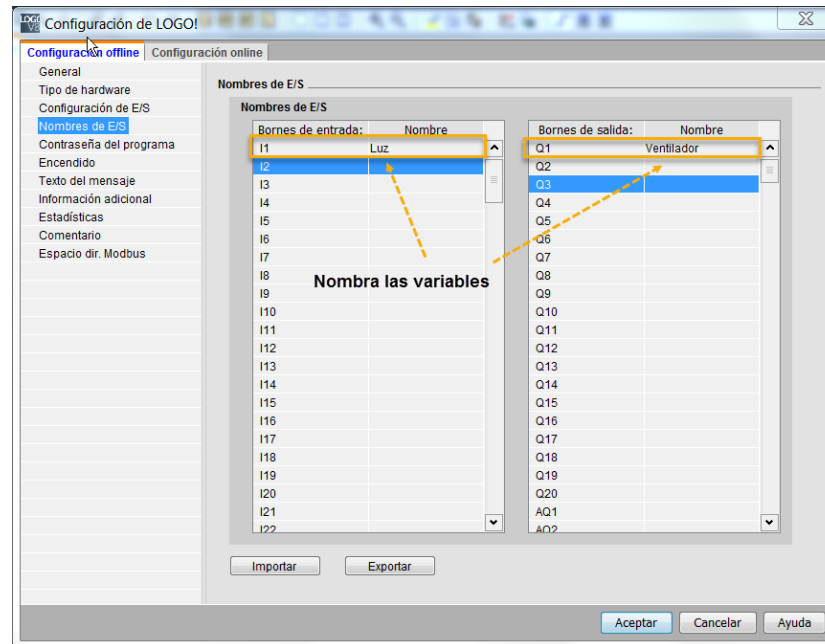
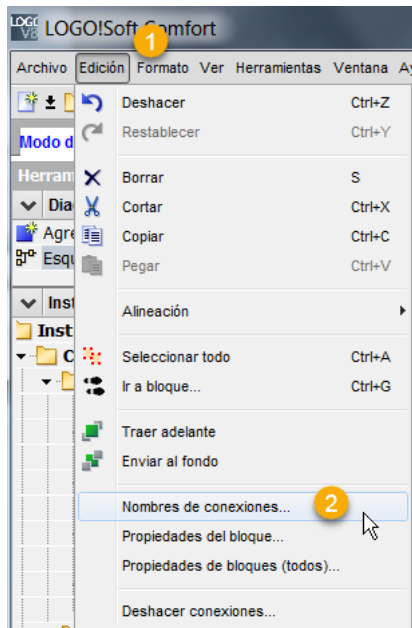
**Selecciona el
bloque deseado**



**Arrastra y suelta en el
editor de programa**

**Doble clic en el bloque
desplegara el menu de
propiedades:**





Primer programa con LOGO! 8

Automatización luces y ventilador

Ejercicio 1



Aplicación:

Se desea instalar un control de luces y ventilador en el cuarto de baño.

- El ventilador debe ponerse en marcha con retardo después de encenderse la luz.
- Al desconectar la luz, el ventilador sigue funcionando y se desconecta pasado un tiempo.



Primer programa con LOGO! 8 Simulación

Editor de diagramas

luz_ventilador_conduccion.lsc X

I1 (interruptor)

Q1 (luz)

.B001 Retard/deseo

Q2 (ventilador)

Un clic en el botón "Simulación" activa y desactiva el modo de simulación

1

Un clic en el interruptor activa la luz e inicia el tiempo de retardo

2

F3

I1

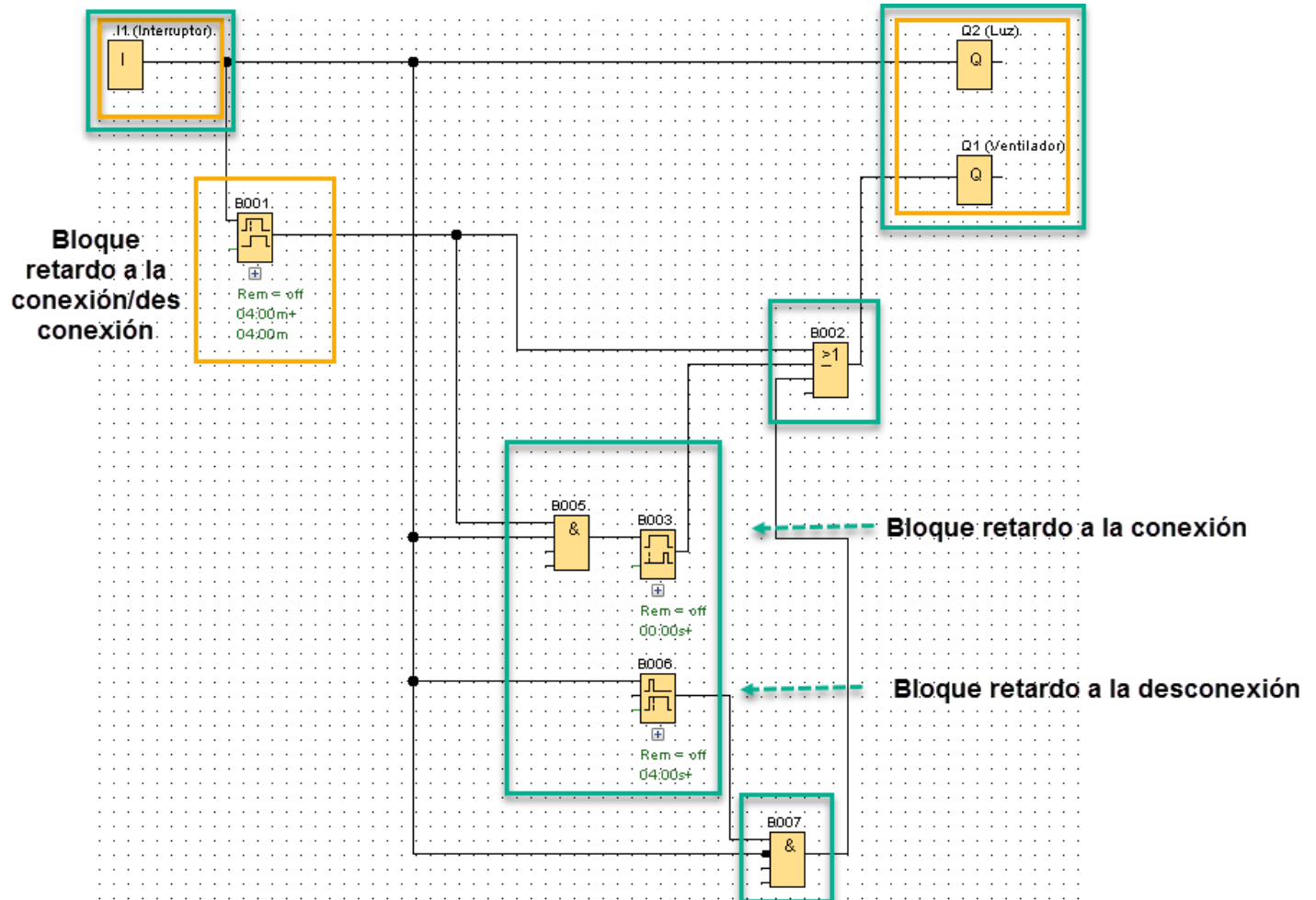
Q1

Q2

1 Cíclos 14:25:08

Realización de la simulación de software

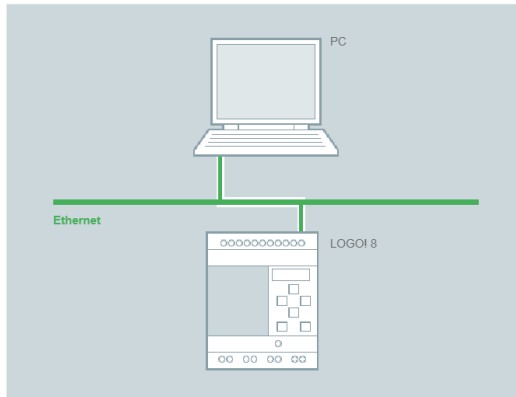
1. Pulse el botón "Simulación"
Alternativamente: tecla "F3"
2. Inicio de la simulación mediante pulsación del interruptor (I)



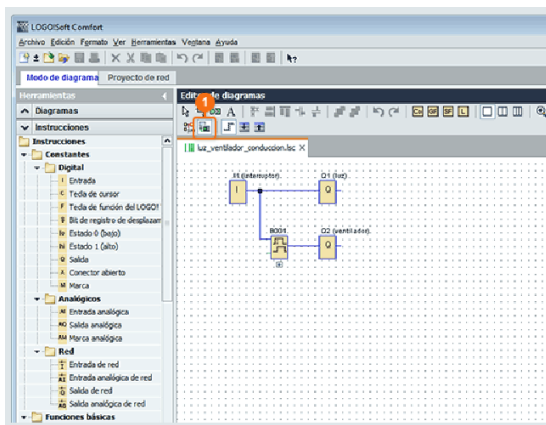
Conexión LOGO! – PC

Carga de programas al LOGO!

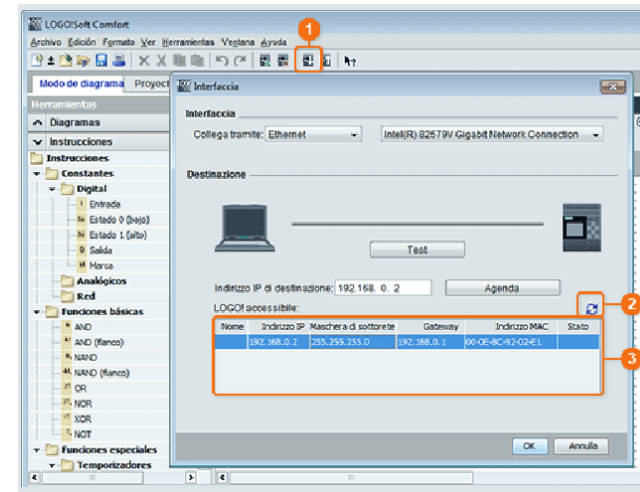
Conectar PC y LOGO!



Probar On-Line



Cargar programa en LOGO!



Los programas de versiones anteriores pueden abrirse y editarse sin problemas en LOGO! Soft Comfort V8

Regulación de temperatura

Ejercicio 2



Regulación de la temperatura de líquidos en una instalación industrial.

En una estación se cuenta con un sensor de temperatura que sera representado por una entrada analógica.

Necesitamos:

Encender un calefactor cuando la temperatura sea menor a 30°

Encender la refrigeración cuando la temperatura sea mayor a 70°

Valor mínimo de 0° máximo 100°



Agenda

LOGo! 8 Conocimientos básicos

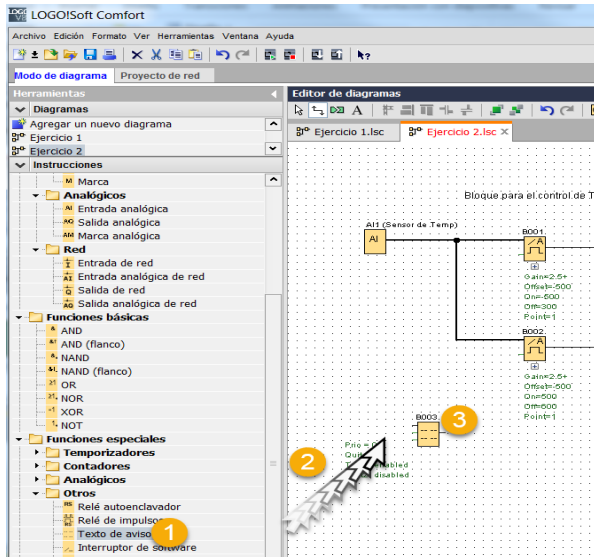
- 1 LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?
- 2 LOGO! Soft Comfort V8.X
- 3 Display LOGO! Y LOGO! TDE**
- 4 Reloj Astronómico
- 5 Funciones Especiales
 - 5.1 UDF
 - 5.2 Data Log
- 6 LOGO! En la red
 - 6.1 Comunicación entre LOGO! – LOGO!
- 7 LOGO! Access Tool

Textos de aviso Display LOGO! Y LOGO! TDE

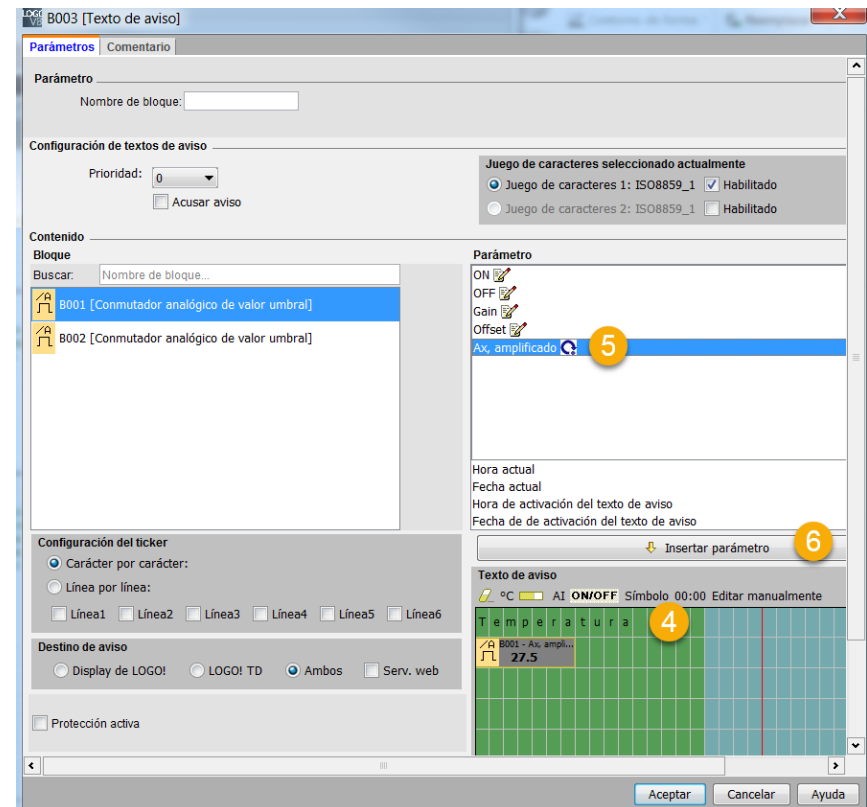


Función especial del Software LOGO!
Soft Comfort V8

Mensaje de texto en pantalla



1. En el menu de árbol de funciones selecciona **Texto de aviso**.
2. Arrastra el bloque a tu editor de programas.
3. Da doble clic en el bloque



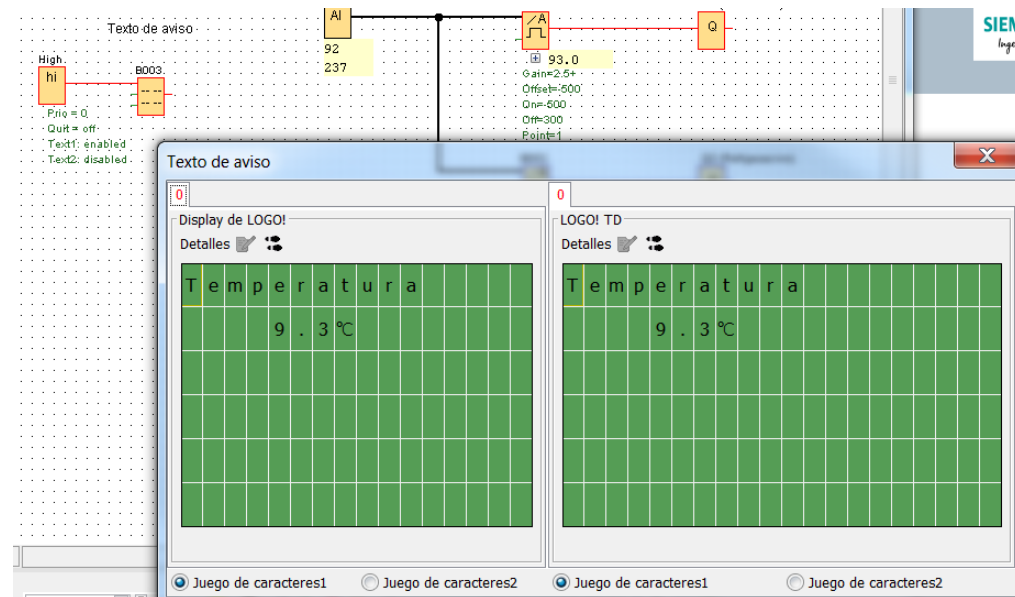
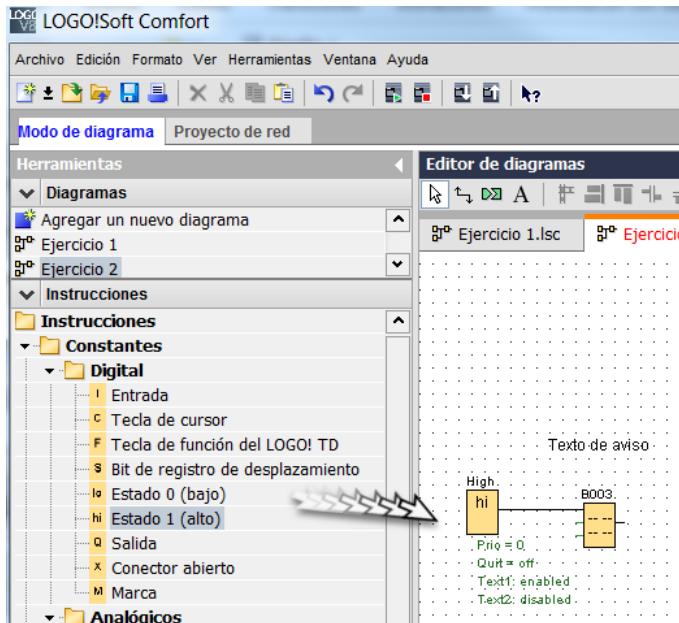
4. Escribe el texto **Temperatura**
5. Selecciona la variable que deseas mostrar en pantalla
6. Da clic en Insertar parámetro

Mensaje en pantalla

Para mostrar permanentemente el texto de aviso es necesario tener una señal en alto activada.

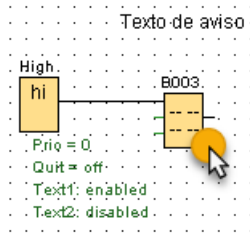
SIMULAMOS

F3



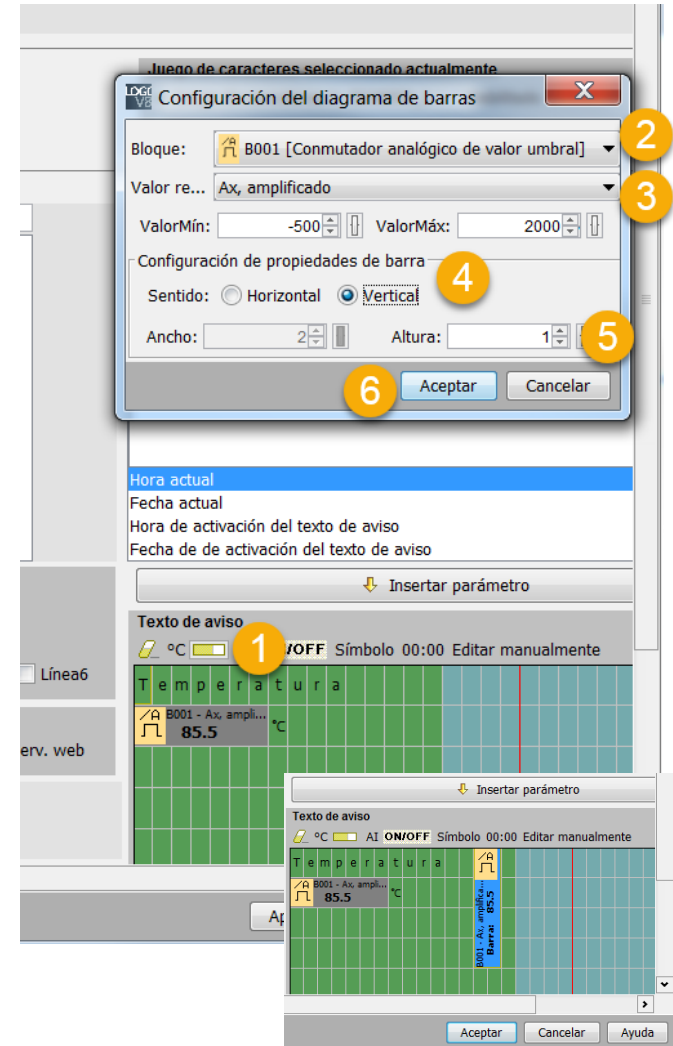
Mensaje en pantalla – Barra de texto

La temperatura del liquido debe representarse graficamente en tipo “grafica de barras” en el texto de aviso.



Da doble clic en en bloque de texto

1. Selecciona la barra de texto
2. Selecciona el bloque
3. Selecciona le tipo de valor
4. Ingresa el rango
5. Ingresa al alto de la barra
6. Da clic en aceptar



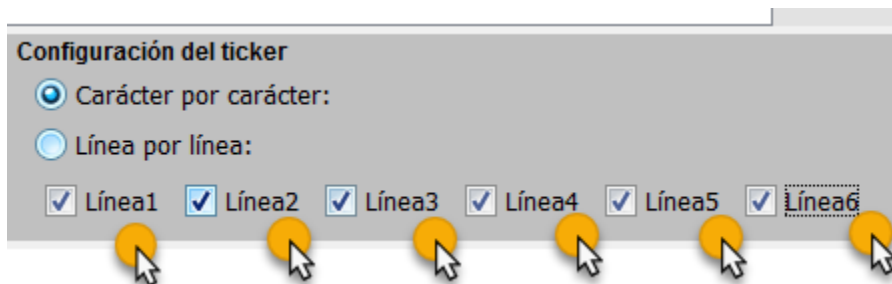
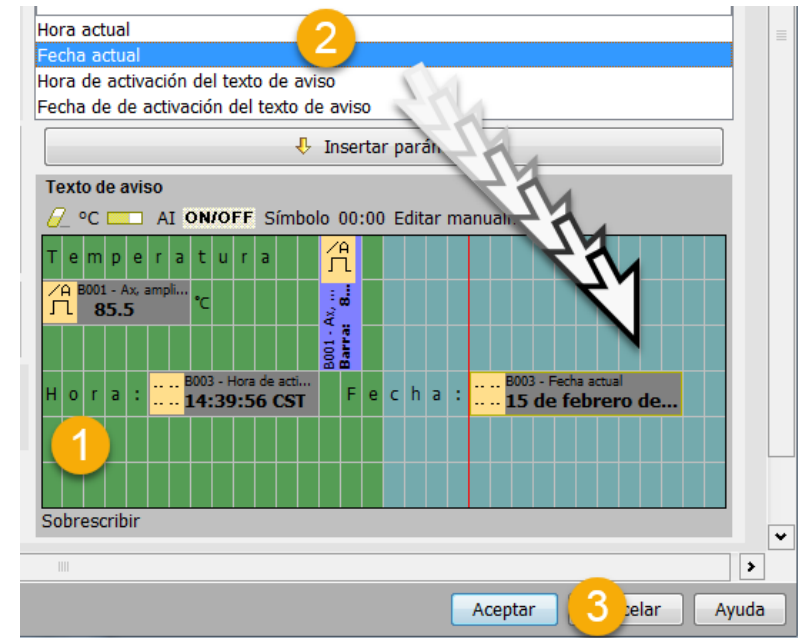
Mensaje en pantalla – Hora y Fecha actual

1. Ingresar los textos **HORA** y **FECHA**
2. Arrastra el bloque de Fecha y Hora
3. Da clic en aceptar

SIMULA F3

Vuelve el menu del texto de aviso y selecciona todas las lineas

SIMULA F3



Mensaje en pantalla – Estado de señales

1. Selecciona la opción **ON/OFF**
2. Se abra un menú donde seleccionaras el tipo de variable
3. Selecciona el número de variable
4. Ingresa el texto que desees que aparezca para los estado ON y OFF

SIMULA F3

Vuelve el menú del texto de aviso y selecciona todas las líneas

SIMULA F3

The image shows a Siemens HMI interface with a dialog box titled "Nombre de estado E/S" and a main screen titled "Texto de aviso".

Dialog Box: Nombre de estado E/S

- Configuración del nombre de estado de E/S
- Seleccionar una entrada o salida: Salidas digitales
- Seleccionar una E/S: Q1
- Introducir nombre de estado
- Introducir nombre de estado FALSE: O F F
- Introducir nombre de estado TRUE: O N
- Buttons: Aceptar, Cancelar

Main Screen: Texto de aviso

- Fecha actual
- Hora de activación del texto de aviso
- Fecha de de activación del texto de aviso
- Insertar parámetro
- Texto de aviso:
 - °C AI **ON/OFF** lo 00:00 Editar manualmente
 - Temperatura: 85.5 °C
 - Hora: 14:39:56 CST
 - Fecha: 15 de febrero de...

Activación variables - Web Server

Visualización en la pantalla

On = 900
Off = 899
Gain = 1.0
Offset = 0
Point = 0

B003 [Texto de aviso]

B001 [Comparador analógico]

B002 [Comparador analógico]

B004 [Generador de impulsos asíncrono]

B005 [Comparador analógico]

B006 [Generador de impulsos asíncrono]

Configuración de textos de aviso

Prioridad: 0

Acusar aviso

Juego de caracteres seleccionado actualmente

Juego de caracteres 1: ISO8859_1 Habilitado

Juego de caracteres 2: ISO8859_1 Habilitado

Contenido

Bloque

Parámetro

Hora actual

Fecha actual

Hora de activación del texto de aviso

Fecha de de activación del texto de aviso

Configuración del ticker

Carácter por carácter:

Línea por línea:

Línea1 Línea2 Línea3 Línea4 Línea5 Línea6

Destino de aviso

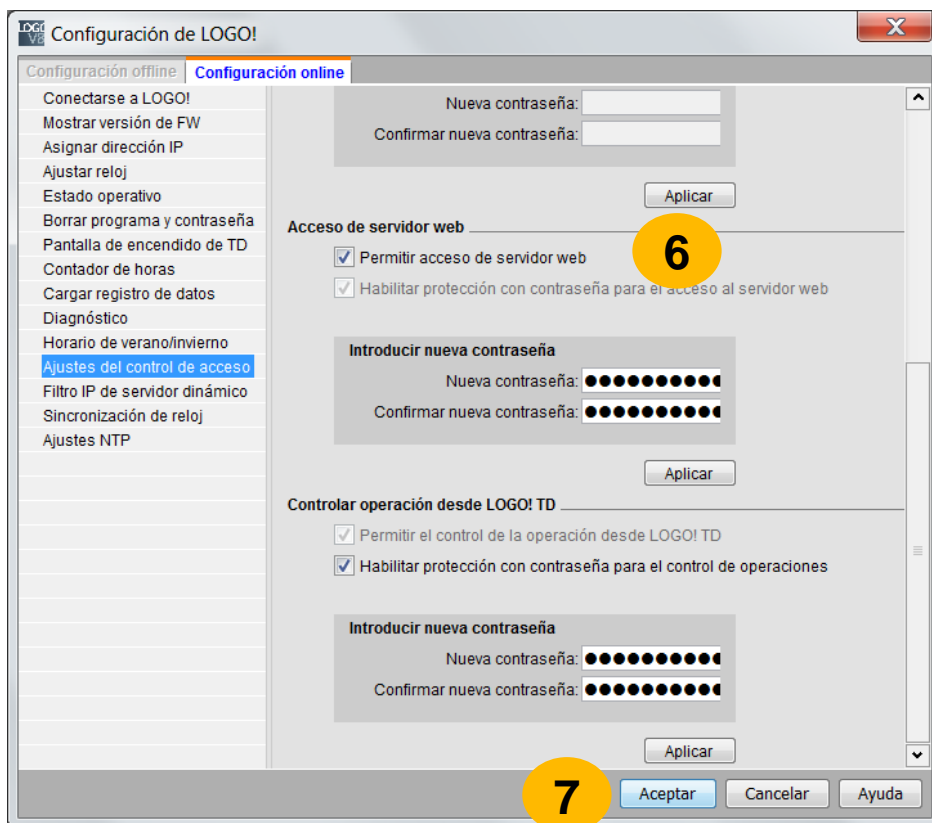
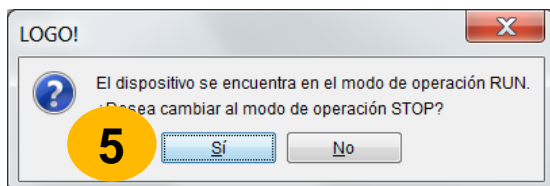
Display de LOGO! LOGO! TD Ambos Serv. web

Protección activa

1

1. Seleccionar opción Ser. web

Contraseña WEB Server



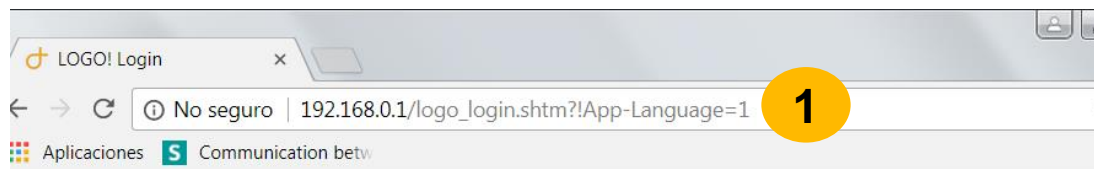
5. Cambie el modo de funcionamiento del LOGO! 8 a "STOP", utilizando la opción adecuada del menú si es necesario.

6. El diálogo "Configuración del LOGO!" se abre automáticamente. Active la casilla de opción "Permitir el acceso al servidor web" dentro del diálogo "Configuración online" en la opción del menú "Ajustes para el control de acceso".

7. Confirme la selección pulsando sobre la opción "Aceptar"

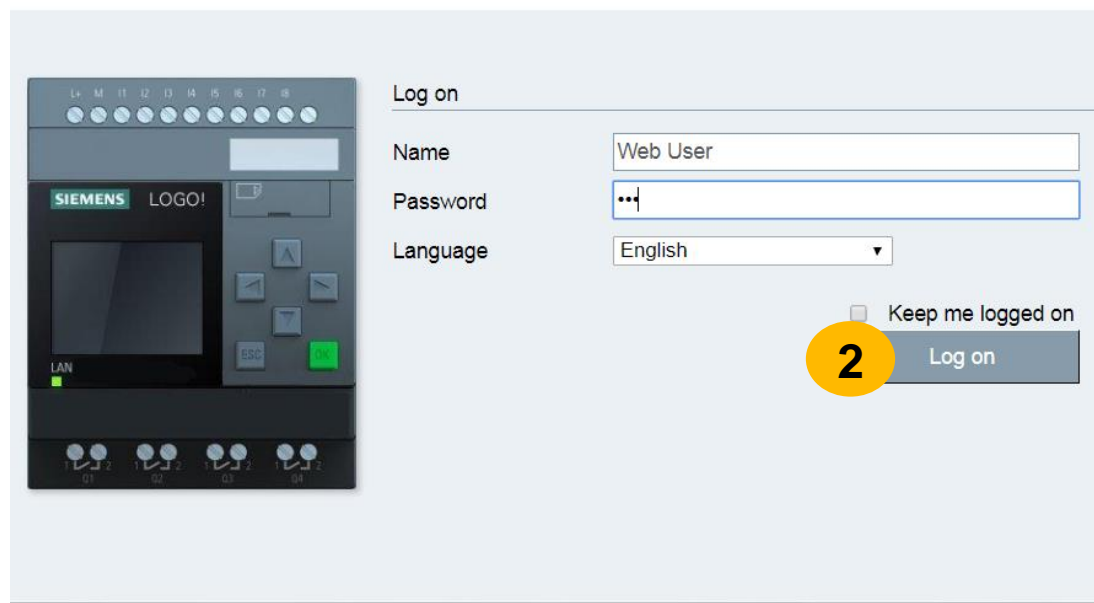
8. Cambie el modo de funcionamiento del LOGO! 8 a "RUN", utilizando la opción adecuada del menú si es necesario.

Instrucciones para llamar al servidor web del LOGO! 8



1. Indique la dirección IP del LOGO! 8 a través del servidor web del PC, la tablet o el teléfono inteligente.

SIEMENS



2. Indique la contraseña en el campo de entrada y haga clic sobre el botón "Registrar".

Colores de fondo Display LOGO! 8

A partir de LOGO! 8 el color de fondo del Display tiene tres opciones:

- Blanco
- Ámbar
- Rojo



Colores de fondo Display LOGO! 8

1. Agrega otro bloque para control de temperatura
2. Selecciona el sensor PTI100/PT1000
3. Selecciona el umbral
4. Da clic en aceptar



The screenshot shows the Siemens LAD editor interface. On the left, a ladder logic diagram is visible with a sensor block 'AI1 (Sensor de Temp)' connected to three threshold switch blocks 'B001', 'B002', and 'B004'. Each block has parameters: Gain=2.5+, Offset=-500, On=500, Point=1. The 'B004' block is highlighted with a red border and a yellow circle '1'.

On the right, the 'B004 [Conmutador analógico de valor umbral]' parameter configuration window is open. It has tabs for 'Parámetros' and 'Comentario'. The 'Sensor' dropdown is set to 'PT100/PT1000' with a yellow circle '2'. The 'Configuración analógica' section includes 'Rango de medida' (Mínimo: -500, Máximo: 2000) and 'Parámetro' (Gain: 2,50, Offset: -500). The 'Unidad' is set to 'Celsius' and 'Resolución' is 'x 0,1'. The 'Valor umbral' section has 'ON' set to 450 and 'OFF' set to 370, both with yellow circle '3'. The 'Posiciones decimales' section has 'Decimales en el texto de aviso' set to 1. At the bottom, the 'Aceptar' button is highlighted with a yellow circle '4'.

Colores de fondo Display LOGO! 8

1. Selecciona el bloque de Marca y arrastralo a tu editor de diagramas.
2. Da doble clic sobre el bloque
3. En la ventana emergente selecciona la opción **LOGO! Se retroilumina en rojo**
4. Da clic en aceptar

SIMULA F3

The image illustrates the steps to configure the background color of a LOGO! indicator. It shows the 'Instrucciones' (Instructions) panel on the left, where the 'Marca' (Indicator) block is selected under the 'Digital' category. A large arrow points from this selection to the 'M1 [Marca]' dialog box. In the dialog box, the 'Parámetro' (Parameter) is set to 'M1'. The 'Fondo del indicador especial' (Special indicator background) section is expanded, and 'LOGO! se retroilumina en rojo' (LOGO! glows in red) is selected. The 'Aceptar' (Accept) button is highlighted, indicating the final step.

Confrimación de alarma en texto de aviso

1. Agregamos un texto de aviso y damos doble clic en el bloque
2. En la ventana emergente seleccionar la opción **Acusar aviso**
3. Asignar un alta prioridad (prioridad mas alta numero mas grande)

SIMULAR F3

The image shows a Siemens SIMATIC Manager interface. In the background, a ladder logic diagram is visible with three blocks in series: B004 (analog alarm), B005 (alarm text), and M29 (alarm acknowledgment). A red circle with the number '1' is placed over the B005 block. In the foreground, the configuration window for B005 is open. The 'Parámetros' tab is active, and the 'Configuración de textos de aviso' section is expanded. The 'Prioridad' dropdown is set to '10', and the 'Acusar aviso' checkbox is checked. A red circle with the number '2' is placed over the 'Acusar aviso' checkbox, and a red circle with the number '3' is placed over the 'Prioridad' dropdown. The 'Contenido' section shows a list of available blocks, including B001, B002, and B004.

Conteo de alarmas

Si queremos tener un conteo de las veces que la alarma se ha activado, podemos agregar un contador al programa y mostrar en pantalla el conteo.

1. Agrega un bloque contador arriba abajo y conecta un conector abierto.
2. Da doble clic sobre el bloque de texto y arrastre el bloque del contador a la pantalla
3. Selecciona el valor que deseas visualizar

SIMULA F3



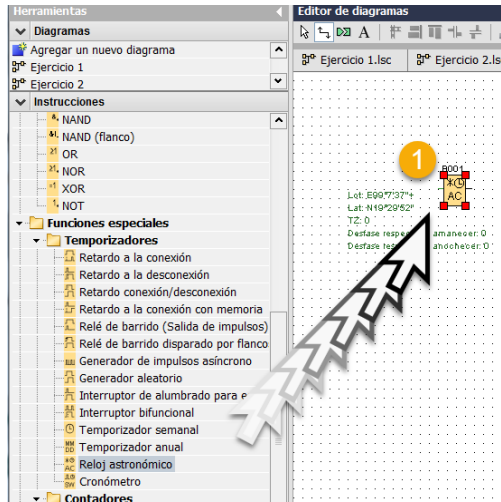
The screenshot displays the SIMATIC Manager interface. On the left, a ladder logic diagram for 'Ejercicio 2.lsc' is visible, featuring several blocks including B002, B004, B005, B006, and M29. A red arrow labeled '1' points to block B005. On the right, the 'B005 [Texto de aviso]' configuration window is open. It shows the 'Contenido' (Content) section with a list of blocks: B001, B002, B004, and B006. A red arrow labeled '2' points to B006. The 'Configuración del ticker' (Ticker configuration) section is also visible, showing options for 'Carácter por carácter' and 'Línea por línea'. A red arrow labeled '3' points to the 'Valor inicial' (Initial value) field in the 'Parámetro' (Parameter) section.

Agenda

LOGo! 8 Conocimientos básicos

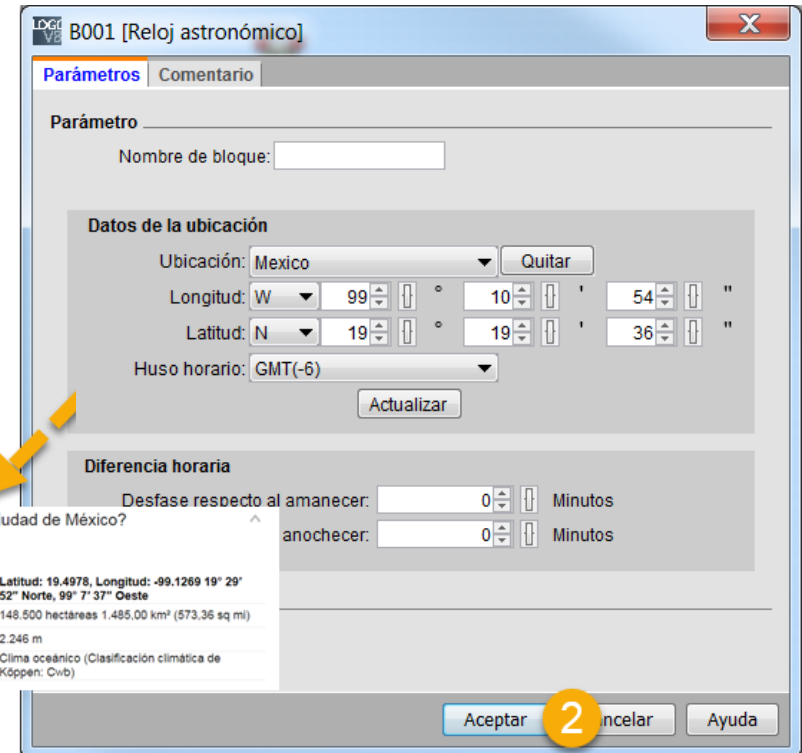
- 1 LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?
- 2 LOGO! Soft Comfort V8.X
- 3 Display LOGO! Y LOGO! TDE
- 4 Reloj Astronómico**
- 5 Funciones Especiales
 - 5.1 UDF
 - 5.2 Data Log
- 6 LOGO! En la red
 - 6.1 Comunicación entre LOGO! – LOGO!

Reloj Astronomico



1. Arrastra y suelta el bloque Reloj Astronomico y da doble clic sobre el.

2. Configura tu ubicación, puedes buscar en google la ubicación de tu ciudad



Para configurar la hora de LOGO! ingresa al siguiente menu:

Configuración de LOGO!

Configuración offline | **Configuración online**

- Conectarse a LOGO!
- Mostrar versión de FW
- Asignar dirección IP
- Ajustar reloj**
- Estado operativo
- Borrar programa y contraseña
- Pantalla de encendido de TD
- Contador de horas
- Cargar registro de datos
- Diagnóstico
- Horario de verano/invierno
- Ajustes del control de acceso
- Filtro IP de servidor dinámico
- Sincronización de reloj
- Ajustes NTP

Ajustar la hora

Fecha y hora

Día: 12 Mes: 4 Año: 2000
Horas: 13 Minuto: 0

Leer del PC
Leer de LOGO!

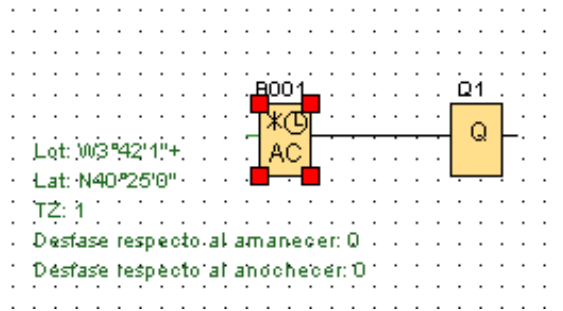
Aplicar a LOGO! Aplicar a todo LOGO!

LOGO!

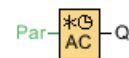
El dispositivo se encuentra en el modo de operación RUN.
¿Desea cambiar al modo de operación STOP?

Sí No

Configuración del bloque reloj Astronomico



Reloj astronómico (solo 0BA7 y versiones posteriores)



Descripción breve

La función especial "Reloj astronómico" se utiliza para activar una salida entre la salida y la puesta del sol con base en la hora local en la ubicación geográfica de los dispositivos 0BA7 o 0BA8. El estado de la salida de este bloque de función también depende de la configuración del cambio de horario de verano/invierno.

Conexión	Descripción
Parámetro	Los datos de la ubicación incluyendo la longitud, la latitud, la zona horaria y el desfase entre el amanecer (TR) y el anochecer (TS).
Salida Q	Q se pone en "hi" cuando se alcanza la hora de salida del sol y conserva este estado hasta alcanzar la hora de puesta del sol.

Agenda

LOGO! 8 Conocimientos básicos

- 1 LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?
LOGO! Soft Comfort V8.X
- 2 Display LOGO! Y LOGO! TDE
- 3 Reloj Astronómico

5 Funciones Especiales

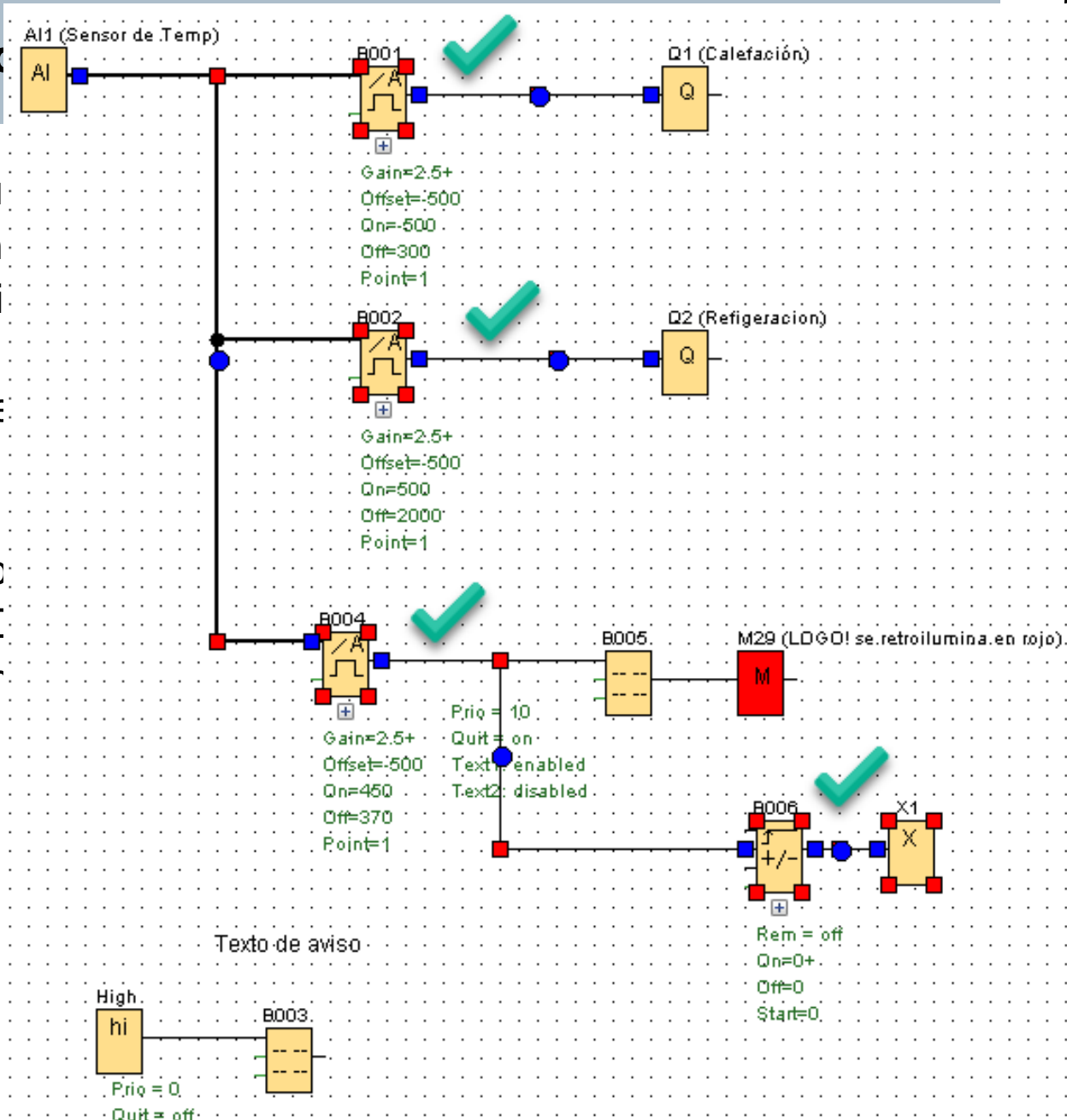
- 5.1 UDF
 - 5.2 Data Log
- 6 LOGO! En la red
 - 6.1 Comunicación entre LOGO! – LOGO!
 - 7 LOGO! Access Tool

Función de

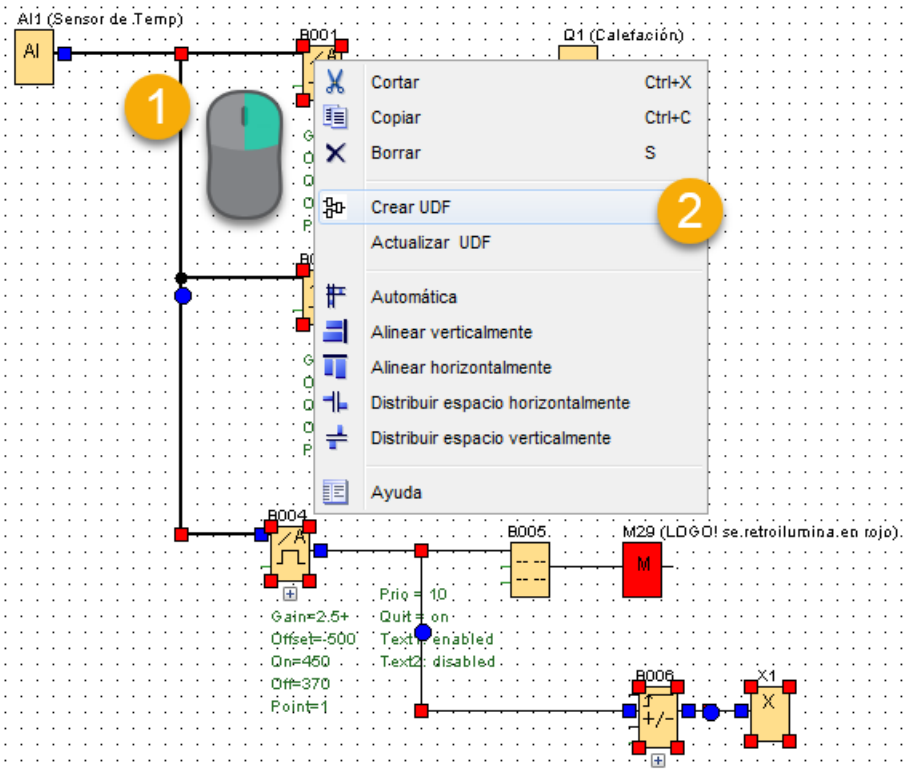
Permite agrupar una función en un bloque en varios PLC.

Utilicemos el ejemplo

Selecciona lo que se va a agregar el UI y las conexiones en



Función definida por el usuario (UDF)

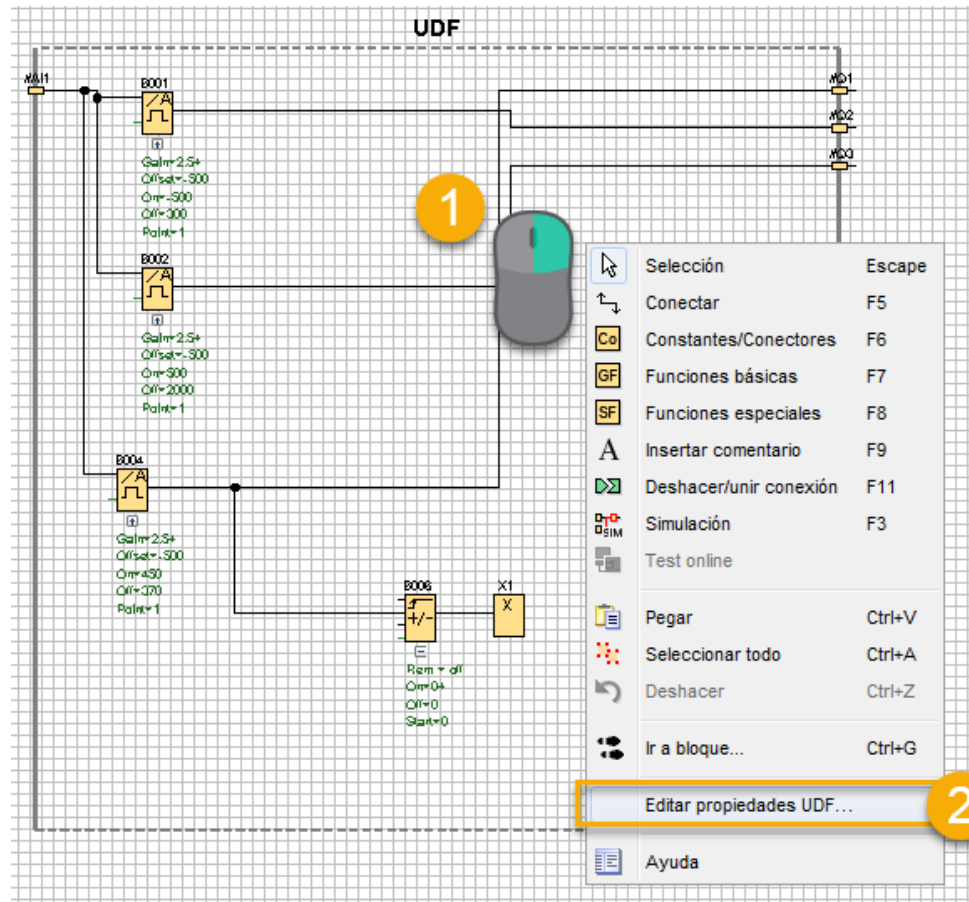
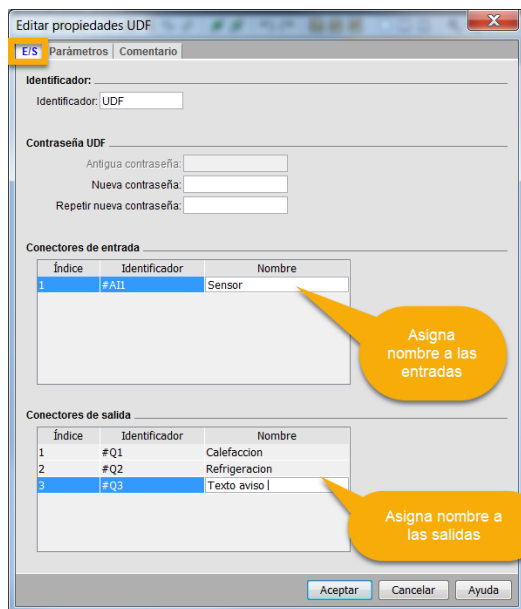


1. Clic derecho en el menu contextual
2. Da Clic en Crear UDF

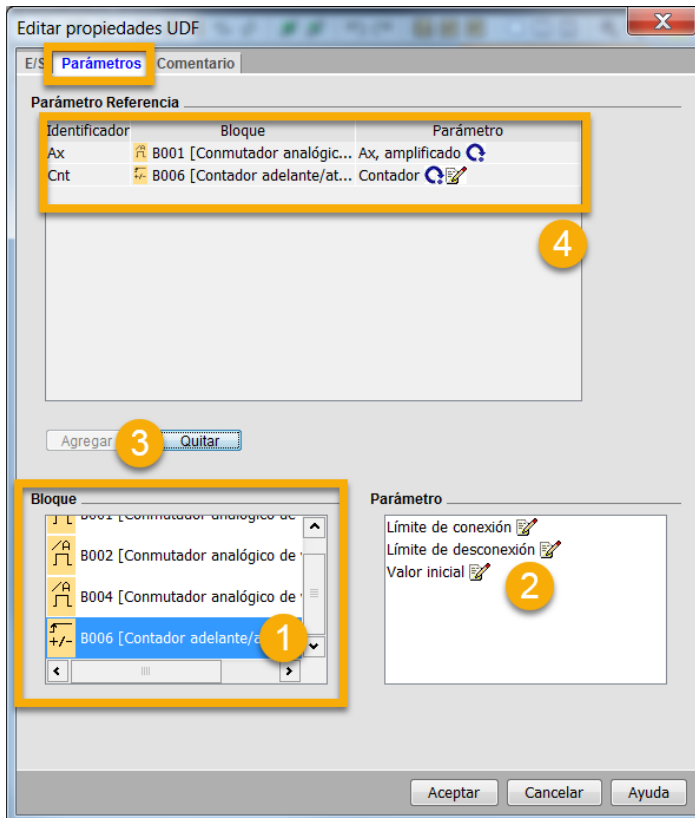
Función definida por el usuario (UDF)

1. Clic derecho en el menu contextual
2. Selecciona Editar propiedades UDF

Asigna nombre a las entradas y salidas



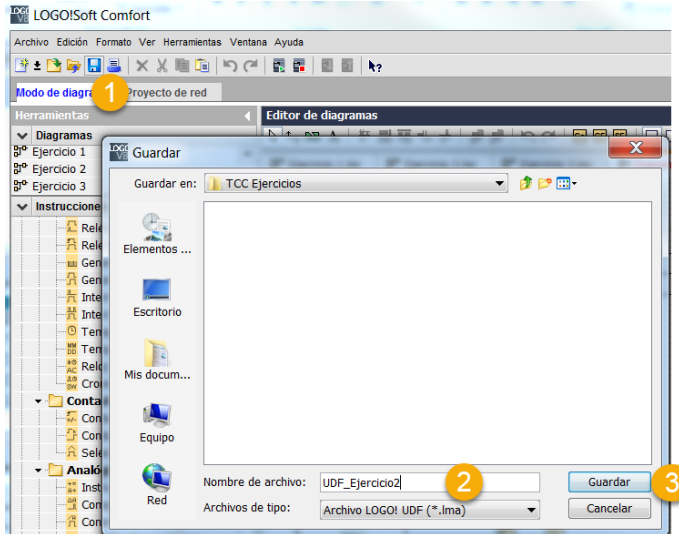
Función definida por el usuario (UDF)



En la ventana de parametros:

1. Selecciona en bloque Contador
2. Selecciona el parametro
3. Da clic en agregar que se habilitara despues de selección el bloque y el parametro
4. Verifica que esten agregadas los bloques que seleccionaste

Función definida por el usuario (UDF)

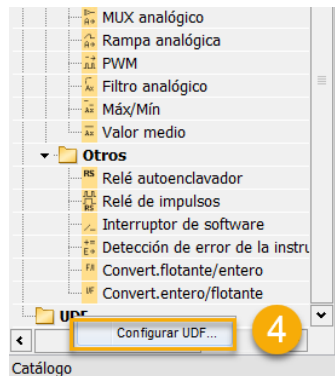


Guardar y agregar un UDF

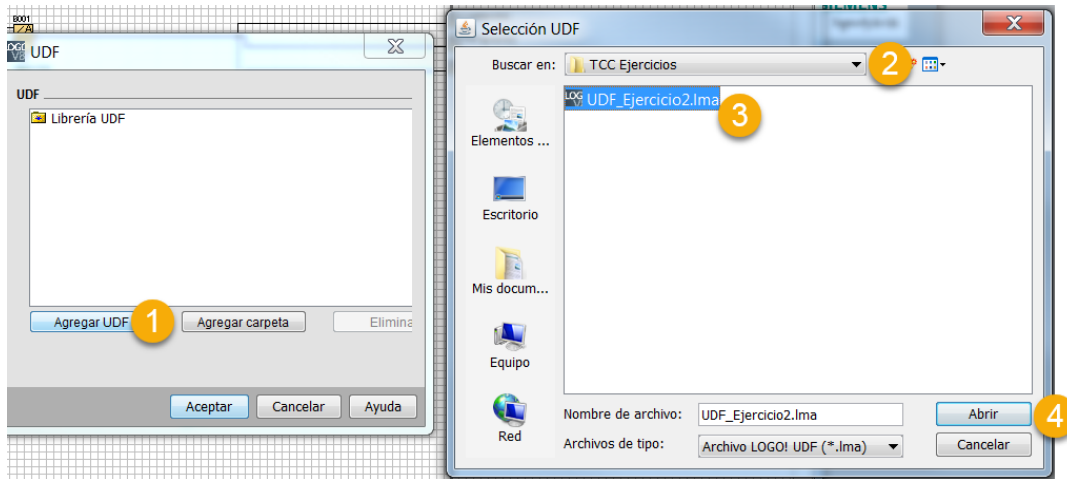
1. Guarda el bloque
2. Asigna un nombre
3. Guarda

Regresa al arbol de funciones

4. En el menú UDF da clic derecho en Configurar UDF

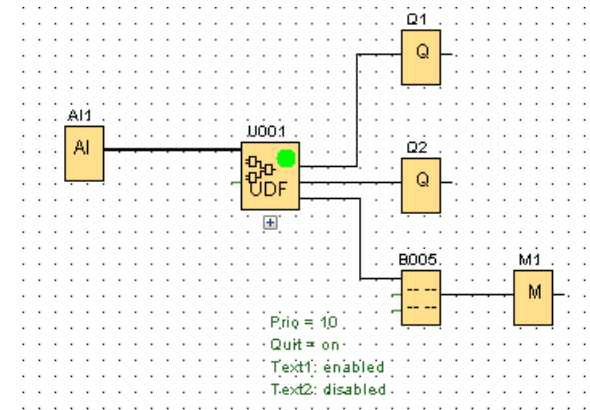


Función definida por el usuario (UDF)



En la ventana emergente:

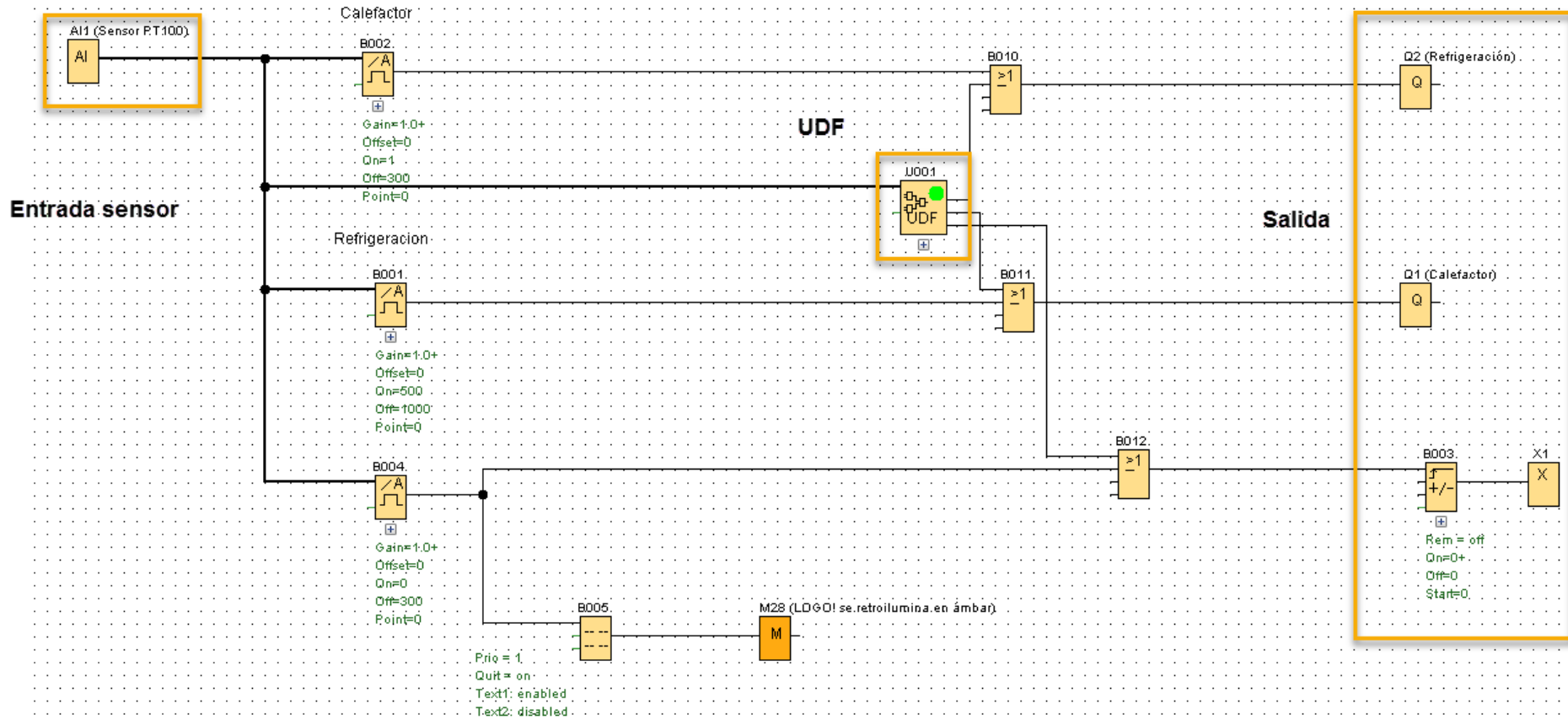
1. Da clic en Agregar UDF
2. Selecciona la ruta donde lo guardaste
3. Selecciona el UDF
4. Da clic en abrir



Arrastra y pega el bloque en tu editor de diagramas

Agrega las entradas y salidas correspondientes.

SIMULA F3



Restricciones de una UDF:

Restricciones de una UDF:

- Entrada (analógica + digital): 8
- Salida (analógica + digital): 4
- Parámetro: 8

Nota

No todos los bloques se pueden agregar a una UDF. Los elementos listados a continuación **no pueden** agregarse a una UDF:

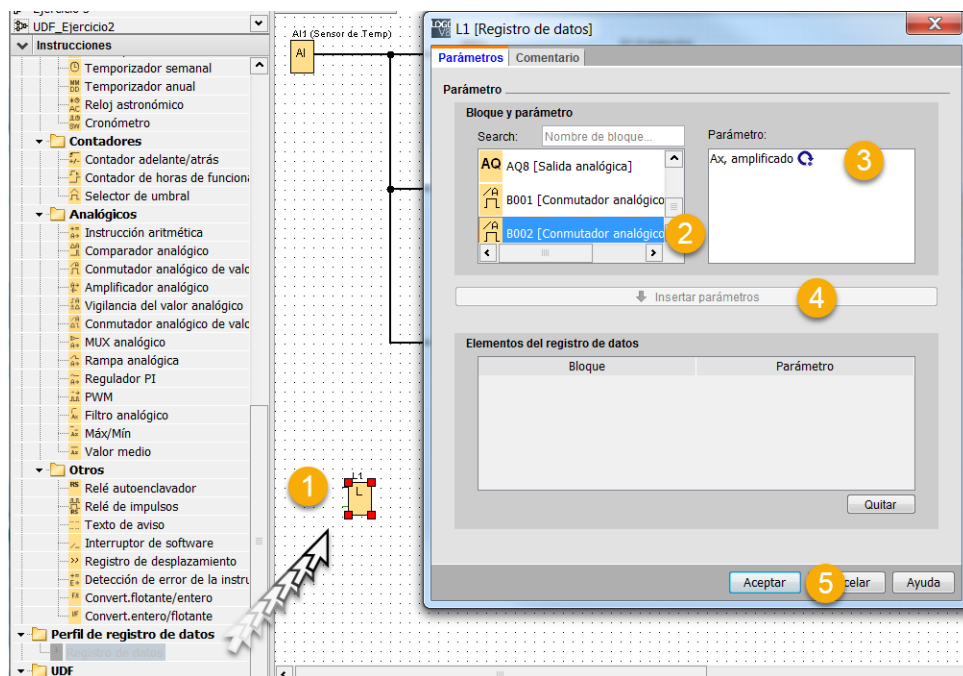
- Entradas
- Salidas
- Entradas analógicas
- Salidas analógicas
- M8
- M25 a M31
- Registros de desplazamiento
- Reguladores PI
- Registro de datos
- Textos de aviso

Importante: Un programa puede tener como máximo 16 UDFs distintas

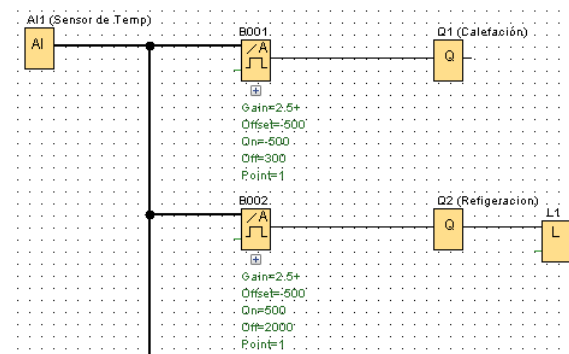
Registro de datos Data Log

La función de registro de datos permite registrar valores de entrada, de salida y actuales de los bloques de función y las áreas de marcas que se utilizan.

Los valores se guardan en intervalos con eventos determinados en LOGO! O en la tarjeta Micro SD. El formato de registro es CSV.



1. Arrastra y suelta el bloque en tu editor de diagramas.
2. Selecciona el bloque
3. Selecciona el parámetro
4. Da clic en insertar parámetros



Agenda

LOGO! 8 Conocimientos básicos

- 1 LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?
LOGO! Soft Comfort V8.X
- 2 Display LOGO! Y LOGO! TDE
- 3 Reloj Astronómico
- 4 Funciones Especiales

5.1 UDF

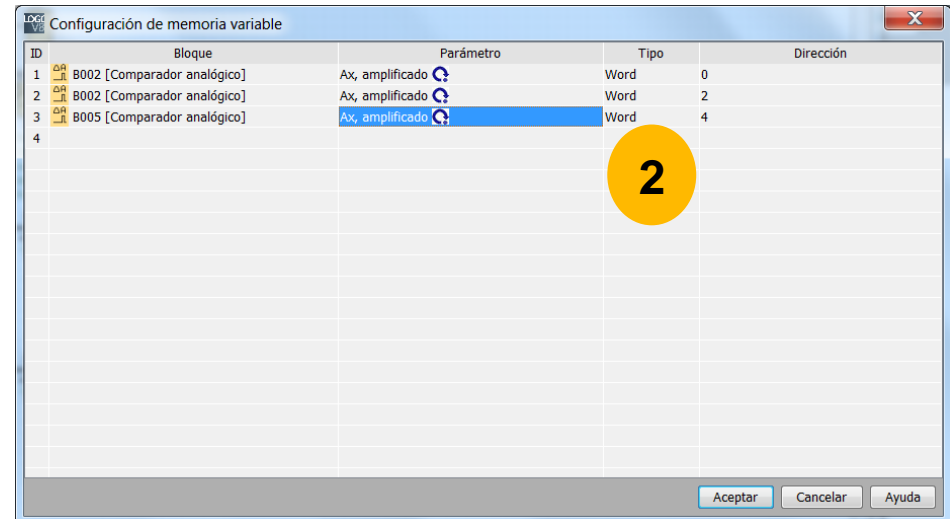
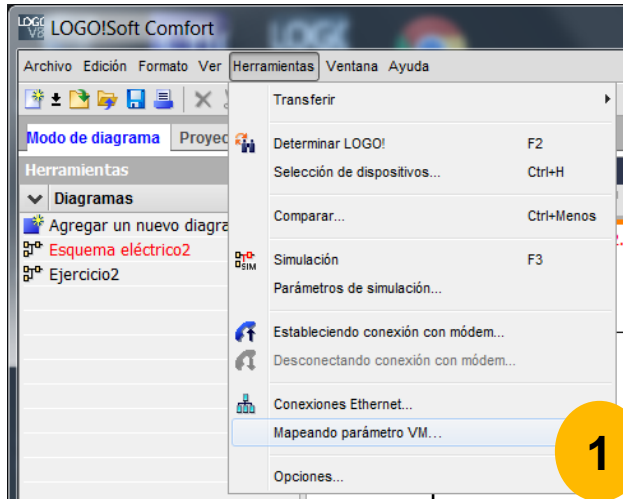
5.2 Data Log

6 LOGO! En la red

6.1 Comunicación entre LOGO! – HMI

7 LOGO! Access Tool

Configuración LOGO!



1. Activa la opción en herramientas Mapeando parámetro VM...
2. Agrega las variables que deseas visualizar en el HMI analógicas.
3. Los valores digitales que quiera transferir al proyecto HMI no los tiene que indicar en la asignación de parámetros VM

Procedimiento con WinCC (TIA-Portal)

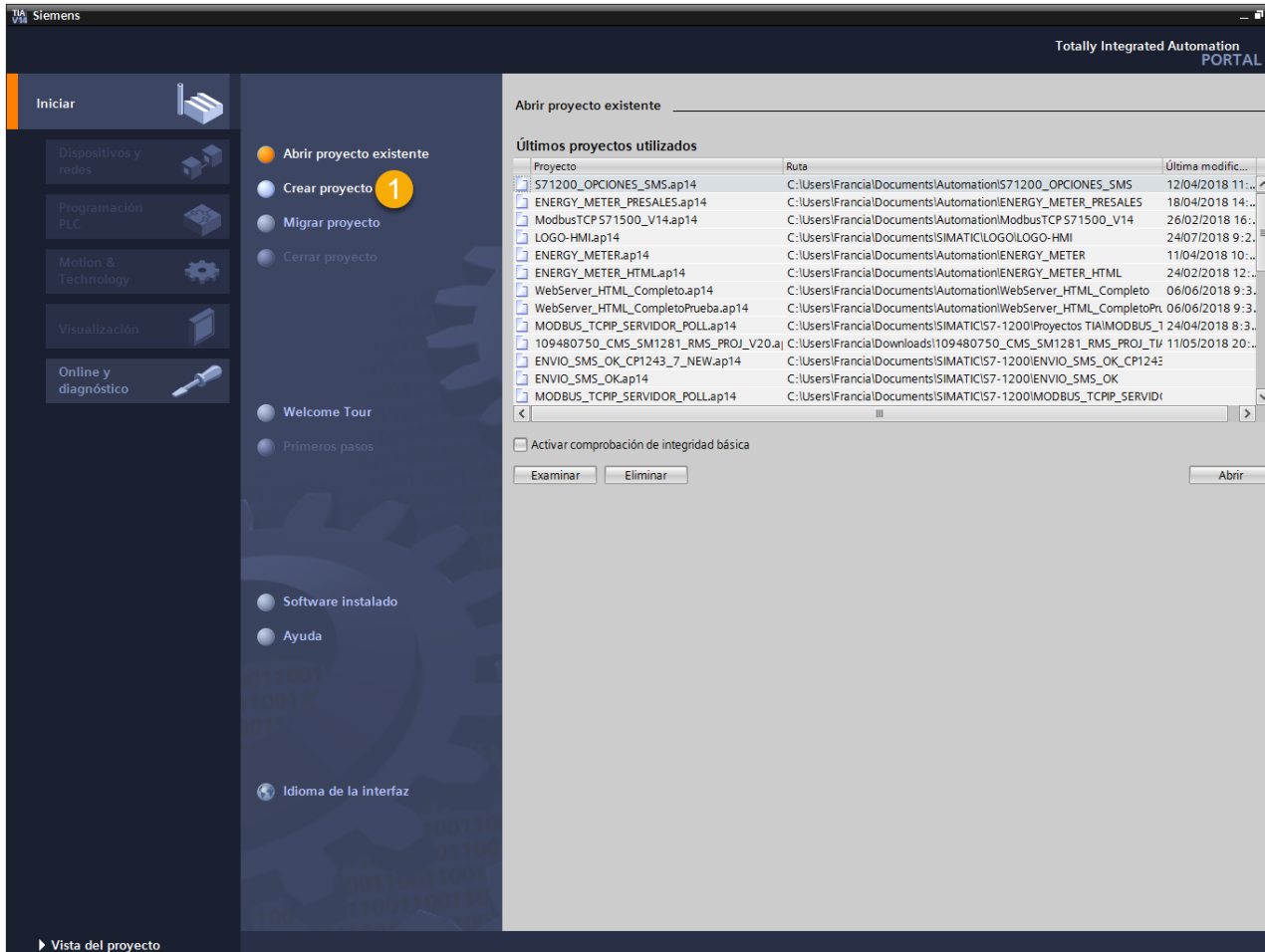
Procedimiento

1. Abra el WinCC (TIA Portal).
2. Cree un nuevo proyecto.
3. Seleccione el panel HMI en la navegación del proyecto, haciendo doble clic sobre la opción "Insertar nuevo equipo".
4. Vaya en la navegación del proyecto hasta la opción "Enlaces" y selecciónela haciendo doble clic sobre ella.
5. Haga doble clic sobre la opción "Insertar" para crear un enlace nuevo.
6. Indique "S7-200" como driver de comunicación del enlace.

Indicación

"LOGO" también se puede seleccionar como driver de comunicación en el WinCC (TIA-Portal) V12.

7. Indique la dirección IP del panel HMI dentro de la opción "Panel de operador". Tenga en cuenta que la dirección IP esté en la misma subred que las direcciones IP del LOGO! y del PC.



Abre TIA Portal

1. Crea un nuevo proyecto

Árbol del proyecto

Dispositivos

HMI_prueba

Agregar dispositivo

Dispositivos y redes

Agregar dispositivo

Nombre del dispositivo

HMI_1

Controladores

HMI

Sistemas PC

HMI

SIMATIC Basic Panel

SIMATIC Panel

SIMATIC Comfort Panel

4" Display

7" Display

TP700 Comfort

6AV2 124-0GC01-0AX0

TP700 Comfort Portrait

TP700 Comfort Outdoor

TP700 Comfort Outdoor Por...

KP700 Comfort

9" Display

12" Display

15" Display

19" Display

22" Display

SIMATIC Multi Panel

SIMATIC Mobile Panel

SIMATIC WinAC para Multi Panel

Dispositivo:

TP700 Comfort

Referencia: 6AV2 124-0GC01-0AX0

Versión: 14.0.1.0

Descripción:

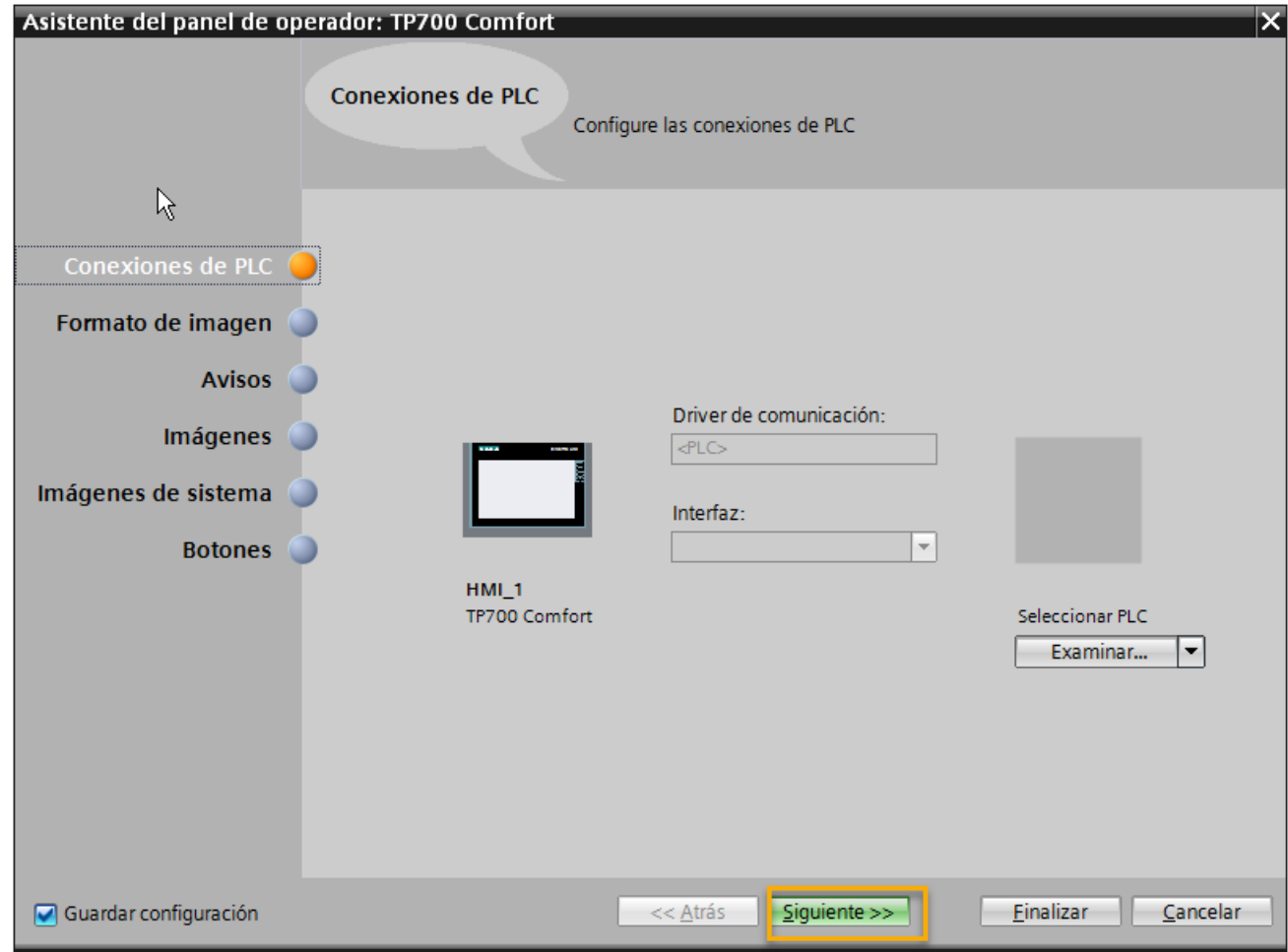
Pantalla de 7,0" TFT, 800 x 480 píxeles, colores 16M; pantalla táctil; 1 x MPI/PROFIBUS DP, 1 x interfaz PROFINET/Industrial Ethernet con soporte para MRP y RT/IRT (2 puertos); 2 x slots para tarjetas multimedia; 3 x USB

1. Agrega un nuevo dispositivo.
2. Selecciona la opción HMI
3. Selecciona el modelo siguiente:

En el asistente de configuración del panel:

Vamos a dar clic en los botones de **Siguiente**

Esto con el fin de que se haga correctamente las conexiones



1. Dirígete a la carpeta de Conexiones
2. Da doble clic en la opción de conexiones
Selecciona la interfaz Ethernet
3. Inngresa la IP del HMI si estas simulando ingresa la IP de la computadora
4. Ingresa la IP de LOGO!

Árbol del proyecto: HMI_prueba > HMI_1 [TP700 Comfort] > Conexiones

Dispositivos

- HMI_prueba
 - Agregar dispositivo
 - Dispositivos y redes
 - HMI_1 [TP700 Comfort]**
 - Configuración de dispositivos
 - Online y diagnóstico
 - Configuración de runtime
 - Imágenes
 - Administración de imágenes
 - Variables HMI
 - Conexiones**
 - Avisos HMI
 - Recetas
 - Ficheros
 - Scripts
 - Planificador de tareas
 - Ciclos
 - Informes
 - Listas de textos y gráficos
 - Administración de usuarios
 - Dispositivos no agrupados
 - Ajustes Security
 - Datos comunes
 - Configuración del documento
 - Idiomas y recursos
 - Accesos online

Conexiones con controladores S7 en Dispositivos y redes

Nombre	Driver de comunicación	Modo sincronización horaria HMI	Estación	Interlocutor	Nodo
Conexión_1	LOGO!				
<Agregar>					

Parámetro: Puntero de área

TP700 Comfort

Interfaz: **ETHERNET**

Dispositivo HMI

Dirección: **192.168.0.2**

Punto de acceso: **S7ONLINE**

Estación

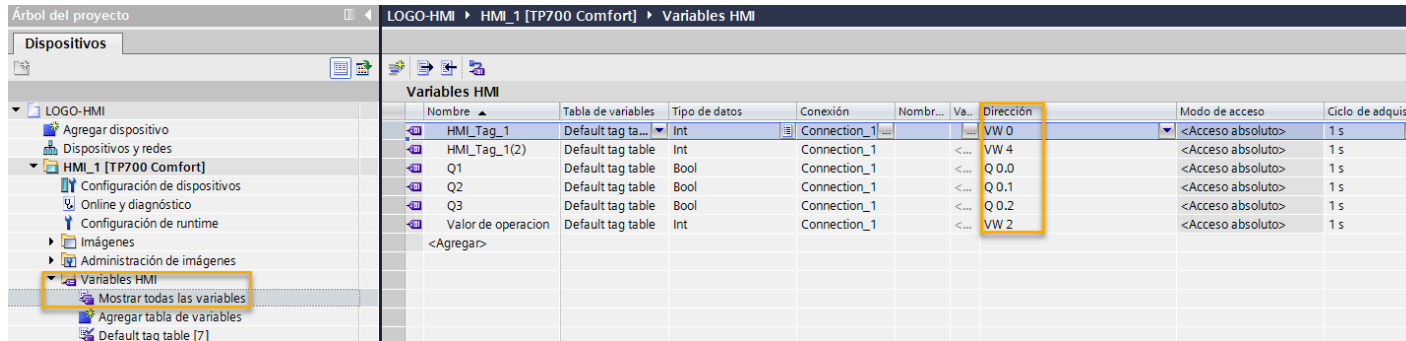
PLC

Dirección: **192.168.0.1**

Slot de ampliación: 0

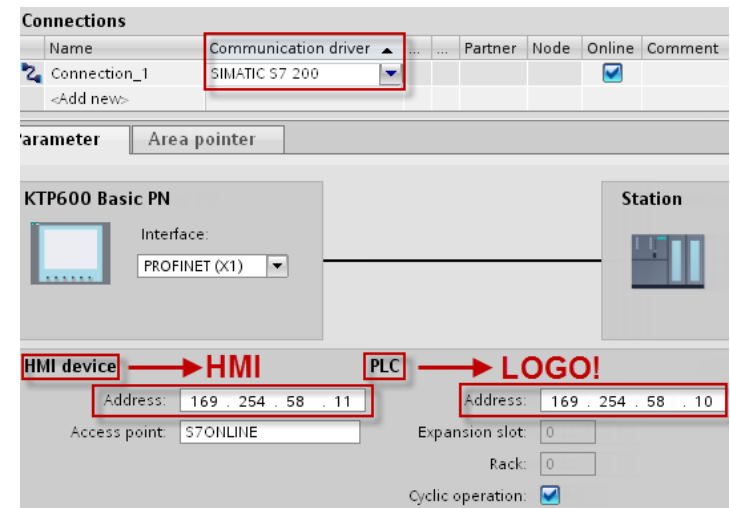
Rack: 0

Operación cíclica:



Para mapear los valores del HMI hay que ingresarlos en una tabla de variables.

1. Busca la carpeta de Variables de HMI y da doble clic en Mostrar todas las variables
2. Ingresa las variables pertenecientes a LOGO! que desees desplegar en pantalla



Valores analógicos

Las variables para los valores analógicos, que se ajustaron en el LOGO!Soft Comfort a través de la asignación de parámetros VM para la transferencia al panel HMI, deben ser configuradas con el mismo tipo de datos y la misma dirección en el WinCC (TIA-Portal), por ejemplo, la variable con el tipo "Word" y la dirección "0" en el LOGO!Soft Comfort deben configurarse en el WinCC (TIA-Portal) con el tipo de datos "Word" y la dirección "VW0".

WinCC (TIA-Portal) Tag Table

Default tag table				
Name	Data type	Connection	...	Address
On-/Off-Delay	Word	Connection_1	...	VW 0
<Add new>				

LOGO!Soft Comfort

The screenshot shows the Variable Memory Configuration dialog box in LOGO!Soft Comfort. The dialog is titled "Variable Memory Configuration" and contains a "Parameter VM Mapping" table. The table has columns for ID, Block, Parameter, Type, and Addr... (Address). The mapping is as follows:

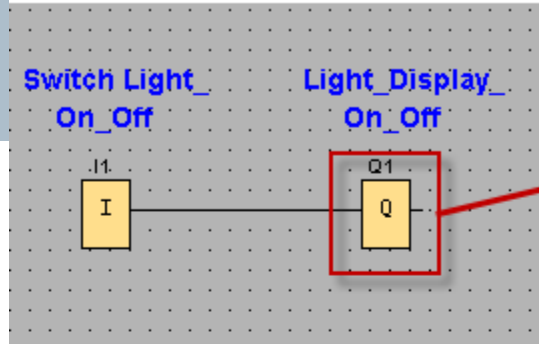
ID	Block	Parameter	Type	Addr...
1	B002 [On-/Off-Delay]	Current Time	Word	0
2	B001 [Analog Amplifier]			

Red arrows in the image point from the "Word" and "0" entries in the table to the corresponding "Data type" and "Address" fields in the WinCC Tag Table above. The background shows a ladder logic diagram with blocks B002 and B001.

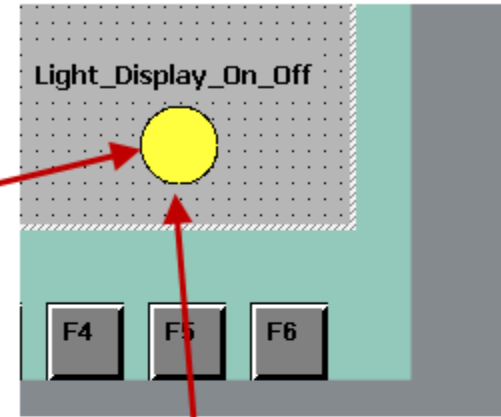
Valores digitales

Para poder acceder a los valores digitales del LOGO!Soft Comfort, hay que configurar la variable en el WinCC (TIA-Portal) con la secuencia de direcciones correspondiente. Por ejemplo, la salida digital "Q1" del LOGO!Soft Comfort se debe configurar en la tabla de variables del WinCC (TIA-Portal) con la dirección "Q0.0" y el tipo de datos "Bool". La entrada digital "I1" tiene la dirección "I0.0" en el WinCC (TIA-Portal). Siguiendo de forma correspondiente esta secuencia de direcciones, por ejemplo, la entrada digital "I8" del LOGO!Soft Comfort tendría la dirección "I0.7" en el WinCC (TIA-Portal) o bien la entrada digital "I9" tendría la dirección "I1.0". Las mismas reglas que tenemos para la secuencia de direcciones en la tabla de variables del WinCC (TIA-Portal) son también válidas para las marcas y las salidas del LOGO!Soft Comfort.

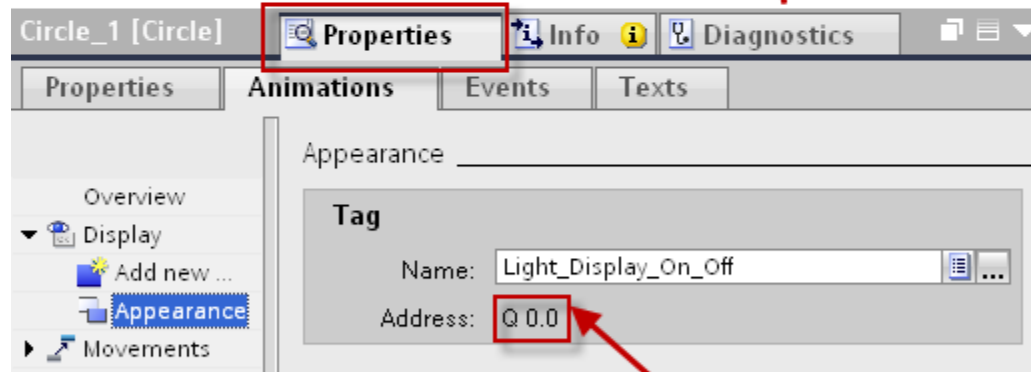
LOGO!Soft Comfort



WinCC(TIA-Portal) Screen



WinCC(TIA-Portal) Object properties



WinCC(TIA-Portal) Tag table

Default tag table					
	Name	Data type	Connection	...	Address ▲
	Switch_Light_On_Off	Bool	Connection_1	...	I 0.0
	Light_Display_On_Off	Bool	Connecti...	...	Q 0.0 ▼
	<Add new>				

Ejercicio #1 “Tanque de agua”

4

En una estación de servicio se cuenta con un tanque, el cual es necesario monitorear. El llenado del tanque se realiza por medio de una válvula que será representada por una entrada analógica.

Será necesario realizar un programa donde el valor máximo del tanque sea 1000 y el valor mínimo sea 0.

- Cuando el valor del agua este por arriba de 900 activar una señal digital de alerta y prender intermitentemente la pantalla de LOGO! en color Rojo.
- Cuando el valor del agua este por debajo de 100 activar una señal de alerta y prender intermitente la pantalla de LOGO! en color Ámbar.

Será necesario ver el estado del tanque en la pantalla de LOGO! con una barra de desplazamiento vertical u horizontal.

..... ¡Comenzamos!

Agenda

LOGO! 8 Conocimientos básicos

- 1 **LOGO! 8 ¿Qué es LOGO!?**
- 2 LOGO! Soft Comfort V8.X
- 3 Display LOGO! Y LOGO! TDE
- 4 Reloj Astronómico
- 5 Funciones Especiales
 - 5.1 UDF
 - 5.2 Data Log
- 6 LOGO! En la red
 - 6.1 Comunicación entre LOGO! – HMI
- 7 **LOGO! Access Tool**

LOGO! 8 LOGO! Access Tool

LOGO! 8 Access Tool

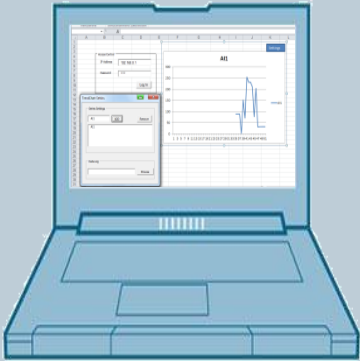
- Permite leer valores de LOGO! en MS Excel mientras LOGO! esta en modo RUN
- Los datos configurados pueden almacenarse adicionalmente en la PC como archivo CSV
- Conexión a un LOGO!
- Use la contraseña del servidor web configurada para un acceso seguro
- Supporta todas las versiones de LOGO! 8

Para uso en aplicaciones como:

- Equipos de prueba para maquinas
- Para archivar datos mientras LOGO! BM esta en modo RUN
- Para un análisis posterior de los datos grabados en la PC
- Y mucho más

LOGO! 8 LOGO! Access Tool

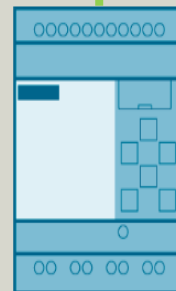
PC con Microsoft Excel
y LOGO! Access Tool



Con LOGO! Access Tool datos y valores pueden ser leídos del PC con MS Excel mientras LOGO! BM esta en modo RUN.

LOGO! Soft Comfort no es necesario en la PC.

The LOGO! Access Tool soporta comunicación con cualquier versión LOGO! 8

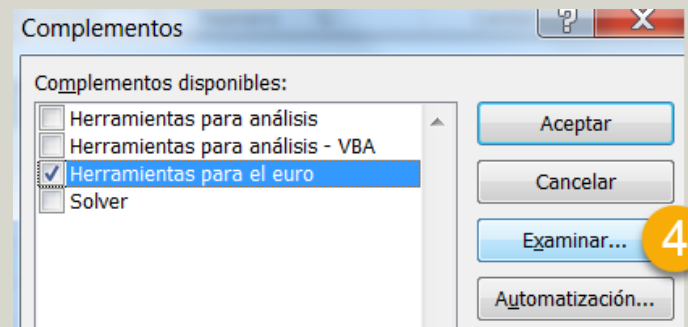
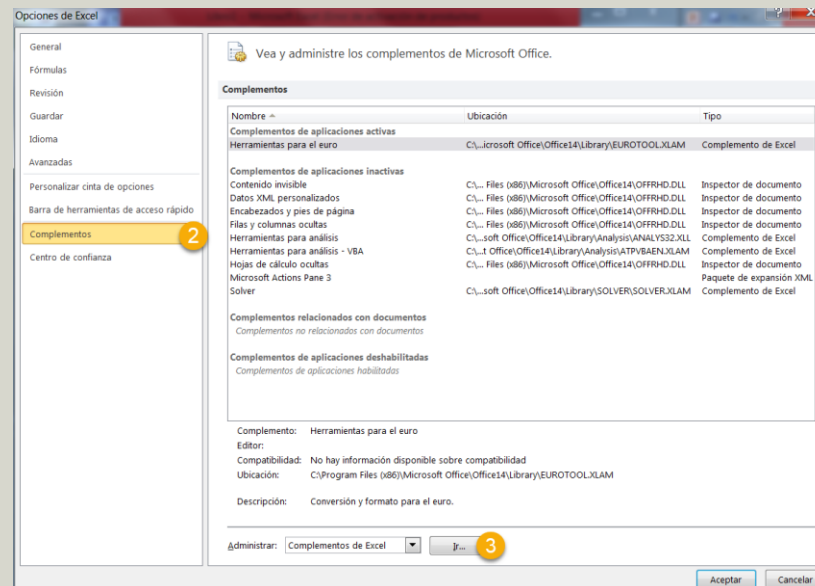
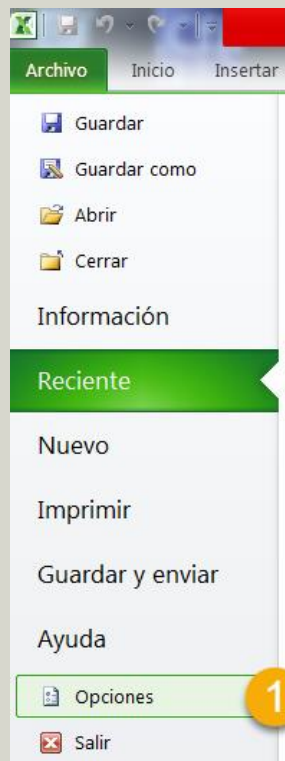


LOGO! 8

LOGO! 8 LOGO! Access Tool Instalación

LOGO! Access Tool es un complemento de MS Excel

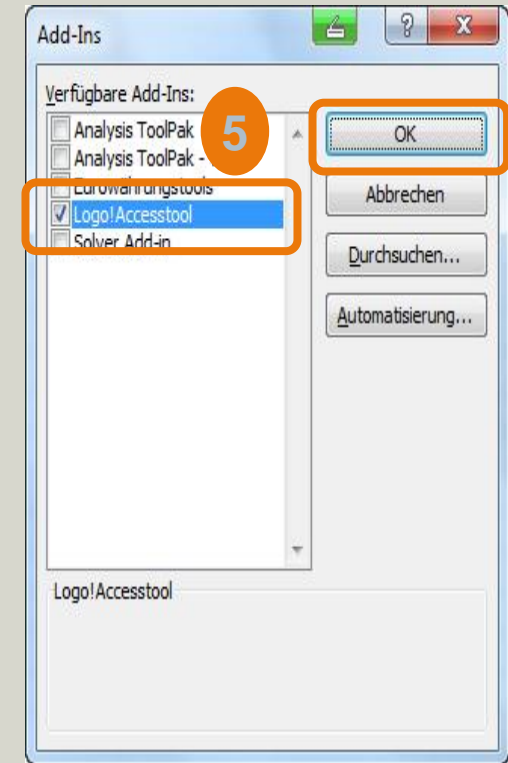
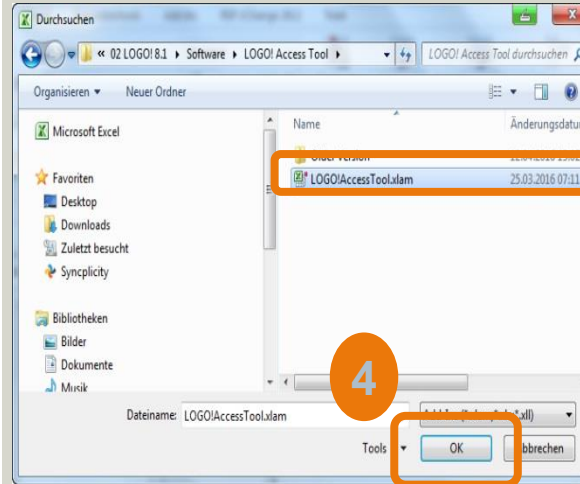
1. En la opción del menú de Excel selecciona la opción de **Archivo** y después en **Opciones**
2. Se desplegará una ventana de opciones de Excel
3. Da clic en la opción **IR..**
4. En la ventana emergente presiona "Examinar"



LOGO! 8 LOGO! Access Tool Installation

LOGO! Access Tool is un complemento de MS Excel

- 4. Busca en el folder donde tienen guardado el complemento, selecciona y presiona "OK"**
- 5. Ahora tu tienes LOGO! Access Tool en la lista disponible de complementos**



LOGO! 8 LOGO! Access Tool Connect to LOGO!

LOGO! Access Tool is un complemento de MS Excel

6. Activa MS Excel, cambia el Tab “Complementos”

7. Ahora puedes encontrar LOGO! Access Tool

8. Para conectarse a un LOGO! 8 Ingresas la Dirección IP de LOGO! y el password configurado



LOGO! 8 FS:04 LOGO! Access Tool: What data can be read?

LOGO! Access Tool is un complemento de MS Excel

- **En la documentación de LOGO! Access Tool tu puedes encontrar la lista completa de datos que pueden ser leídos**
- **Todos las DI/DQ, all AI/AQ, banderas, F- and Cursor-keys,**
- **LOGO! V-Memory**

Variable	Variable Type	Valid Index	
		Min	Max
BM working status	STATUS	N/A	N/A
Flag	M	1	64
Analog flags	AM	1	64
Digital Outputs	Q	1	20
Analog outputs	AQ	1	8
Digital Inputs	I	1	24
Cursor keys	Cur	1	4
LOGO! TD Function keys	F	1	4
Shift register bits	SR	1	4
		1	8

Variable	Variable Type	Valid Index	
		Min	Max
Network inputs	NI	1	64
Analog Inputs	AI	1	8
Network analog inputs	NAI	1	32
Network out-puts	NQ	1	64
Network analog outputs	NAQ	1	16
Variable Memory (In Bit) (LOGO! 8.FS4 only)	VB	0	850
		0	7
Variable Memory (In Byte)	VB	0	850
Variable Memory (In Words)	VW	0	849
Variable Memory (In Double Words)	VD	0	847

LOGO! 8 FS:04 LOGO! Access Tool: How to store data on PC?

LOGO! Access Tool is un complemento de MS Excel

- Para almacenar datos en un archivo CSV solo agrega una **"L"** a la configuración de los datos
- El archivo CSV es almacenado en la misma carpeta en la que esta el documento "Complemento"
- El nombre del archivo CSV es el siguiente: <name of xls file><IP-Adr><date&time>

Examples:

Variable	Read	Read and store as CSV
Input 1	=LOGOVAR("I1")	=LOGOVAR L ("I1")
Analog Input 1	=LOGOVAR("AI1")	=LOGOVAR L ("AI1")
V-Memory	=LOGOVAR("VW202")	=LOGOVAR L ("VW202")

Variable	Variable Type	Valid Index		Remarks Example	Example
		Min	Max		
BM working status	STATUS	N/A	N/A	Offline Connecting Stop Running Recovering Invalid Status	
Flag	M	1	64		=LOGOVAR("M1")
Analog flags	AM	1	64		=LOGOVAR("AM1")
Digital Outputs	Q	1	20		=LOGOVAR("Q1")
Analog outputs	AQ	1	8		=LOGOVAR("AQ1")
Digital Inputs	I	1	24		=LOGOVAR("I1")
Cursor keys	Cur	1	4		=LOGOVAR("CUR1")
LOGO! TD Function keys	F	1	4		=LOGOVAR("F1")
Shift register bits	SR	1	4	The first dimension addresses index of SR	=LOGOVAR("SR1.1")
		1	8	The second dimension addresses index of SR	=LOGOVAR("SR4.8")

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Responsable del producto

Francia González Alfaro

E-Mail:

francia.gonzalez@siemens.com

[siemens.com/answers](https://www.siemens.com/answers)