

57-1500

THA-BHAN

Siemens Automation Cooperates with Education | 05/2016

# Módulos adicionales 900-011 LOGO! 0BA8 Startup

**SIEMENS** 



Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2016. Todos los derechos reservados.

#### Paquetes didácticos SCE para esta documentación formativa

#### Controladores LOGO!

- LOGO! 8 12/24V ETHERNET, juego de 6 Referencia: 6ED1057-3SA20-0YA1
- LOGO! 8 230V ETHERNET, juego de 6 Referencia: 6ED1057-3SA20-0YB1

Tenga en cuenta que estos paquetes didácticos pueden ser sustituidos en el futuro por nuevos paquetes. Encontrará una relación de los paquetes SCE actualmente disponibles en la página: <u>siemens.com/sce/tp</u>

#### **Cursos avanzados**

Para los cursos avanzados regionales de Siemens SCE, póngase en contacto con el partner SCE de su región <u>siemens.com/sce/contact</u>

#### Más información en torno a SCE

siemens.com/sce

#### Nota sobre el uso

La documentación didáctica SCE para la solución de automatización homogénea Totally Integrated Automation (TIA) ha sido elaborada para el programa "Siemens Automation Cooperates with Education (SCE)" exclusivamente con fines formativos para centros públicos de formación e I+D. Siemens AG declina toda responsabilidad en lo que respecta a su contenido.

No está permitido utilizar este documento más que para la iniciación a los productos o sistemas de Siemens. Es decir, está permitida su copia total o parcial y posterior entrega a los alumnos para que lo utilicen en el marco de su formación. La transmisión y reproducción de este documento y la comunicación de su contenido solo están permitidas dentro de centros de formación básica y avanzada para fines didácticos.

Las excepciones requieren autorización expresa por escrito del siguiente contacto de Siemens AG: Roland Scheuerer <u>roland.scheuerer@siemens.com</u>.

Los infractores quedan obligados a la indemnización de los daños. Se reservan todos los derechos, incluidos los de traducción, especialmente para el caso de concesión de patentes o registro como modelo de utilidad.

No está permitido su uso para cursillos destinados a clientes del sector Industria. No aprobamos el uso comercial de los documentos.

Agradecemos a la empresa Michael Dziallas Engineering y a los demás participantes que nos han prestado su apoyo para elaborar esta documentación didáctica SCE.

# ÍNDICE

1	Obje	bjetivo5						
2	Req	uisitos	5					
3	Тео	ría	5					
	3.1	Indicaciones sobre el uso de LOGO! 0BA8	5					
	3.2	Ajuste de la dirección IP de LOGO! 0BA8	6					
	3.3	LOGO!Soft Comfort V8.0	6					
	3.3.	1 Interfaz de programación	7					
	3.3.	2 Interfaz de proyecto	8					
4	Tare	ea: Control de un portón de fábrica con LOGO! 0BA8	9					
5	Plar	nificación	9					
	5.1	Esquema tecnológico	10					
	5.2	Tabla de asignación	11					
6	Inst	rucciones paso a paso estructuradas	12					
	6.1	Iniciar LOGO!Soft Comfort V8.0 y agregar LOGO! 0BA8	12					
	6.2	Ajustes de LOGO! 0BA8	14					
	6.3	Introducción de los nombres de las conexiones	16					
	6.4	Introducción del programa en el editor de diagramas	17					
	6.4.	1 Inserción de bloques	17					
	6.4.	2 Alineación de bloques	18					
	6.4.	3 Ajuste de parámetros	21					
	6.4.	4 Conexión de bloques	23					
	6.4.	5 Guardar el esquema de conexiones acabado del control de portón de fábrica como						
	proy	/ecto de red	23					
	6.5	Simulación del circuito	24					
	6.6	Transferencia del programa probado a LOGO!	26					
	6.7	Test online	27					
	6.8	Lista de comprobación	28					
7	Tare	ea: Texto de aviso	29					
	7.1	Tarea planteada	29					

#### Documentación didáctica SCE | Módulo adicional 900-011, edición 05/2016 | Digital Factory, DF FA

	7.2	Insertar textos de aviso	. 29
	7.3	Introducir el texto del aviso	. 30
	7.4	Definir la retroiluminación del texto de aviso	. 32
	7.5	Simulación de los textos de aviso	. 33
	7.6	Test online de los textos de aviso	. 34
	7.7	Lista de comprobación "Texto de aviso"	. 35
8	Visu	alización de los textos de aviso mediante un navegador web	. 36
	8.1	Activación del servidor web en LOGO!	. 36
	8.2	LOGO! en el navegador web	. 39
9	Info	rmación adicional	. 41

# 1 Objetivo

El módulo SCE\_ES\_900-011 es una guía de inicio rápido para el manejo de los módulos lógicos LOGO! 0BA8 y la programación con el software LOGO!Soft Comfort V8.0.

# 2 Requisitos

Para superar satisfactoriamente este capítulo no necesita haber trabajado otros capítulos.

# 3 Teoría

## 3.1 Indicaciones sobre el uso de LOGO! 0BA8

#### LOGO! es el módulo lógico universal de Siemens.

LOGO! incluye un controlador con unidad de manejo y visualización. Con la unidad de manejo y visualización de LOGO! pueden crearse y editarse programas, así como manejarse funciones del sistema.

A través de la interfaz Ethernet o de un cable de PC, pueden cargarse programas externos desde un módulo de programa con el software de programación LOGO!Soft Comfort. Con LOGO!Soft Comfort también es posible realizar una simulación del circuito en el ordenador, además de crear programas, y también imprimir esquemas generales.

En los módulos lógicos LOGO! ya están integradas las funciones básicas habituales en la práctica listas para su uso, como, p. ej., conexión y desconexión retardadas, relés de impulsos, programadores horarios, marcas binarias, así como entradas y salidas, dependiendo del tipo de dispositivo.

#### LOGO! permite realizar tareas:

- en las instalaciones en viviendas y edificios (p. ej., iluminación de escaleras, luces exteriores, marquesinas, persianas enrollables o iluminación de escaparates, entre otros),
- en la construcción de armarios eléctricos y el montaje de máquinas y aparatos (p. ej., controles de portón, instalaciones de ventilación o bombas de aguas industriales, entre otros).

Además, LOGO! se puede utilizar para controladores especiales para el procesamiento de señales.

Gracias a la conexión a AS-Interface, es posible el uso como periferia descentralizada con inteligencia local propia para el control de máquinas y procesos. De este modo se pueden ejecutar tareas de control en el módulo lógico LOGO! y descargar así al controlador maestro.

Para las aplicaciones en serie en la construcción de máquinas pequeñas, aparatos y armarios eléctricos, así como en el sector de instalaciones, existen variantes especiales sin unidad de mando. Estas deben cargarse a continuación mediante un módulo de programa o mediante el software para PC LOGO!Soft Comfort.

## 3.2 Ajuste de la dirección IP de LOGO! 0BA8

Con LOGO! 0BA8 en el modo de parada, navegue hasta la opción de menú **Network** (**Red**). Aquí se encuentran los ajustes de la dirección IP, la máscara de subred y el gateway. Con la **tecla Cursor** ► o pulsando el **botón OK (Aceptar)** se accede al **modo de edición de los ajustes de red**. Realice los ajustes de red que le indique su administrador de red.



#### Nota:

En las líneas con los símbolos ► o ▼ pueden usarse también las teclas de cursor para navegar.

## 3.3 LOGO!Soft Comfort V8.0

Este software constituye una interfaz de usuario completamente nueva, que ofrece las siguientes funciones:

- Visualización coherente de los menús de aplicaciones
- Nuevo sistema de trabajo basado en proyectos de red
- Visualización dividida para el modo de diagrama y el modo de red
- Visualización dividida para la barra de herramientas "Estándar" en la interfaz general del software; en el modo de diagrama, aparece la barra de herramientas "Herramientas", y en el modo de proyecto, la barra de herramientas "Red"
- Visualización en ventanas divididas con cambio de foco y función Arrastrar y soltar
- Al trabajar en un proyecto de red se puede guardar, cargar, crear y cerrar dicho proyecto
- Nuevos ajustes para el control de acceso online, con distintas modalidades de acceso
- Posibilidad de crear conexiones mediante la configuración de bloques de función NI y NQ
- Nueva referencia gráfica para el bloque de función en el campo de parámetros de esquemas de conexiones FBD
- Posibilidad de configurar la indicación en pantalla para avisos, pantalla inicial y marcas con 4 líneas para dispositivos LOGO! anteriores a 0BA8 y 6 líneas para dispositivos LOGO! a partir de 0BA8
- Mayor seguridad del sistema gracias a la creación de contraseñas de usuario y niveles de acceso mediante la configuración del control de acceso

#### 3.3.1 Interfaz de programación

El modo de programación en LOGO!Soft Comfort se inicia con un diagrama vacío.

La mayor parte de la pantalla la ocupa entonces el área dedicada a la creación de esquemas de conexiones. Esta área se denomina interfaz de programación. En esta interfaz de programación se disponen los símbolos y enlaces del programa.

Para no perder la vista de conjunto, especialmente en el caso de programas grandes, en los extremos inferior y derecho de la interfaz de programación se dispone de barras de desplazamiento que permiten mover el programa en sentido horizontal y vertical.



① Barra de menús

- ⑤ Interfaz de programación
- ② Barra de herramientas "Estándar"
- ③ Barra de modo
- . .
- ⑥ Barra de estado
- ⑦ Árbol de diagramas
- ④ Barra de herramientas
- ⑧ Árbol de operaciones

"Herramientas"

#### 3.3.2 Interfaz de proyecto

En la interfaz de proyecto, LOGO!Soft Comfort muestra una vista de red con los dispositivos y sus conexiones de red.

Después de seleccionar "Agregar dispositivo", aparece la ventana del editor de diagramas.

Ahora, en un proyecto de red solo pueden programarse dispositivos LOGO! a partir de 0BA7.

El editor de diagramas muestra los bloques de programa y los vínculos del programa. En principio, el programa está vacío.

Para no perder la vista de conjunto, especialmente en el caso de proyectos y programas grandes, en los extremos inferior y derecho de la vista de red interfaz de programación se dispone de barras de desplazamiento que permiten mover el programa en sentido horizontal y vertical.



① Barra de menús

- 6 Barra de herramientas "Herramientas"
- ② Barra de herramientas "Estándar"
- ③ Barra de modo
- ⑧ Barra de estado

⑦ Interfaz de programación

- ④ Barra de herramientas "Red"
- 5 Vista de red
   6 Árbol de operaciones

# 4 Tarea: Control de un portón de fábrica con LOGO! 0BA8

En numerosos casos, la entrada al recinto de una empresa se puede realizar por distintos puntos. En cada acceso debe garantizarse la posibilidad de abrir y cerrar mediante teclas justo en el portón o bien mediante un cable de tracción desde el vehículo.

# 5 Planificación

Para el control se utilizará un LOGO! 0BA8.

El portón se abrirá y cerrará mediante un interruptor por tracción de cable. El portón se abrirá o cerrará por completo.

Además, cada portón se puede abrir y cerrar in situ mediante un pulsador en modo Jog.

Una luz intermitente se enciende 5 segundos antes de iniciar el movimiento y permanece encendida mientras se desplaza el portón.

Por medio de un listón de seguridad se garantiza que, al cerrar el portón, no se lesionen personas ni se aprisionen o dañen objetos.



# 5.1 Esquema tecnológico

Aquí se muestra el esquema tecnológico con el cableado para la tarea planteada.



Figura 1: Esquema tecnológico

# 5.2 Tabla de asignación

Para esta tarea se necesitan las siguientes señales.

DI	Identificador	Función	NC/NO
l1	-S0	Interruptor por tracción ABRIR PORTÓN	NO
12	-S1	Interruptor por tracción CERRAR PORTÓN	NO
13	-S2	Pulsador APERTURA MANUAL PORTÓN	NO
14	-S3	Pulsador CIERRE MANUAL PORTÓN	NO
15	-S4	Interruptor de posición PORTÓN ABIERTO	NC
16	-S5	Interruptor de posición PORTÓN CERRADO	NC
17	-S6	Listón de seguridad	NC

DO	Identificador	Función	
Q1	-K1	Abrir contactor principal	
Q1	-K2	Cerrar contactor principal	
Q3	-H1	Lámpara de señalización	

DO

А

Salida digital

Salida

#### Leyenda de la lista de asignación

- DI Entrada digital
- E Entrada
- NC Normally closed (contacto NC)
- NO Normally open (contacto NA)

# 6 Instrucciones paso a paso estructuradas

A continuación se describe cómo realizar la planificación. Si ya posee conocimientos previos sobre el tema, le bastará con seguir los pasos numerados. De lo contrario, limítese a seguir los siguientes pasos ilustrados de las instrucciones.

# 6.1 Iniciar LOGO!Soft Comfort V8.0 y agregar LOGO! 0BA8

→ Inicie el software LOGO!Soft Comfort V8.0.



 $\rightarrow$  El software LOGO!Soft Comfort se abrirá en el modo de diagrama.

LOGO!Soft Comfort	
File Edit Format View Tools Window He	þ
🕒 ± 🗋 🥪 🖩 📕 🗙 X 🖷 🛍	う (2) 國 福 回 回 hp
Diagram Mode Network Project	
Tools 📢	Diagram Editor
✓ Diagrams	<u> </u>
Add New Diagram	g <sup>ra</sup> Circuit Diagram1 ×
✓ Instructions	
Instructions	
Constants     The Digital	
Input     Gursor key     F LOGO! TD Function key	
Shift register bit	
Output Open connector	
Flag	
▼ Analog ¥	The real real real real real real real rea
< >>	
Selection	BAS.Standard 100%

 $\rightarrow$  Haga clic en la ficha Network Project (Proyecto de red).

File Edit Format View Tools Window Help         Image: Second Se	1
Image: second	- 1
Diagram Mode     Network Project       Tools     Network view       Network Project     Add New Device     Go Offline     Q Zoom In     Zoom Out	
Tools         Network view           ✓ Network Project         Add New Device         Go Offline         Q Zoom In         Q Zoom Out           Project         Other Control of C	
✓ Network Project         Image: Add New Device Ø Go Online         Ø Go Offline         Q Zoom Out	^
👷 Project	^
Add New Device	
S Diagram Editor	>
	1000/

- $\rightarrow$  En la vista de red, haga clic en Add New Device (Agregar dispositivo).
- $\rightarrow$  En la selección de dispositivos, escoja LOGO! 0BA8.
- $\rightarrow$  En Configuration (Configuración), introduzca los ajustes de red.
- $\rightarrow$  Confirme su selección con OK (Aceptar).

File Edit Format Viev	v Tools Window Help		
📑 ± 📑 🦻 🖩 🏾	I XX間面 らで	團 團   團 面   kg	
Diagram Mode	Network Project		
Tools	∢ Network	'k view	
V Network Project	t 💕 Add I	vew Device 💋 Go Online 🛒 Go Offline 🔍 Zoom In 🔍 Zoom Out	
🙀 Project			<b>^</b>
Add New Device	e		
		Local PC	5
	Device selection		
-	LOGO!		
	LOGO! 0BA8	Configuration	
	LOGO! 0BA7	Device name: Logo8_1	· · ·
	57 compatible device	IP Address: 192,168, 0, 1	2
✓ Instructions	S7-compatible devices	Subact Maakr 255 255 0	
	HMI 🔄	Sublet Mask. 255.255.255.0	
	HMI	Default gateway	
	LOGO! TDE		
	LOGO! TDE		
	LOGO! Slave		
	LOGO! 0BA8 Slave		
	LOGO! 0BA7 Slave		
-			
		OK Cancel Help	
	L		100%

# 6.2 Ajustes de LOGO! 0BA8

 $\rightarrow$  Abra los ajustes de LOGO! haciendo doble clic en Settings (Ajustes).



→ Aquí puede editar todos los ajustes offline/online de LOGO! 0BA8.

Offline settings Onl	ine settings					
General	Uardurare tune					
Hardware type	Hardware type					
I/O settings	Type:	0BA8.Standard				•
I/O names						
Program passwore		Instructions/Character		Maximum resourc	es.	
Power on	1					
Message text		Constants/Connectors	-	Name	Quantity	
Additional info		Input		Function Blocks	400	
Statistics		Network input		REM	250	
Comment		Network analog input	=	Digital Inputs	24	
		Cursor key		Digital Outputs	20	
		-LOGO! TD Function key		Flag	64	
		Shift register bit		Analog Inputs	8	
		Analog input		Text Box	50	
		Output		Text contents	50	=
		-Analog output		Analog outputs	8	
		Open connector		Program memory	8500	
		Network output		Block names	100	
		Network analog output		Analog flags	64	
		Flag		Cursor keys	4	
		Analog flag		Shift register	4	
		Status 1 (high)		Shift register bits	32	
		Status 0 (low)		Open connectors	64	
		Basic Functions		LOGO! TD Func	4	
		AND		Network inputs	64	
		AND (Edge)		Network analog	32	
		NAND		UDF types	16	
		NAND (Edge)	•	UDF instances	64	
		< III	>	Data Log	1	~

 $\rightarrow$  IO settings (Ajustes de E/S) para configurar los bornes analógicos.

Offline settings	Online settings					
General						
Hardware type	Behavior o	f analog outp	uts in STOP mode	)		
I/O settings	<b>V</b> A	II outputs kee	p the last value			
I/O names			Value range type		Value in STOP mode	
Program passw	/or	AQ1	0-20mA / 0-10V	•	0.00 💠	
Power on Message text		AQ2	0-20mA / 0-10V	•	0.00	
Additional info		AQ3	0-20mA / 0-10V	Ţ	0.00	
Statistics		A04	0-20mA / 0-10V	-	0.00	
Comment		AQ5	0-20mA / 0-10V	÷	0.00	
		AQ6	0-20mA / 0-10V	Ţ	0.00	
		AQ7	0-20mA / 0-10V	<b>•</b> 1	0.00	
		AQ8	0-20mA / 0-10V	•	0.00	
	Set Al3 and If 4 Als al To ensur E E O C C C C	d Al4 position re supported in able 0 Als No Als are ava in able 2 Als nly Al1 and Al an be used in in able 4 Als Al1 and Al2 co	on LOGO!, do you 1 y with older device ilable for your circu 2 corresponding to your circuit progra	want to enat us, enable 2/ uit program. o input termin m. out terminals	ule 2 Als or 4 Als? Ns. nals 17 and 18	
		available for u Additionally, A are available f	se in your circuit p 13 and Al4 corresp for use.	rogram. onding to in	put terminals I1 and I2	

 $\rightarrow$  IO names (Nombres de E/S) para identificar los bornes de entrada y salida

Offline settings	Online settings	6					
General							
Hardware type	1/O name:	S					
I/O settings	I/O na	ames					
I/O names		Input terminals:	Name		Output terminals:	Name	
Program pass	wore I1			^	Q1		^
Power on	12	2			Q2		
Message text	13	3			Q3		=
Additional info	14	1 I			Q4		
Statistics	15	5			Q5		
Comment	IE	3			Q6		
	17	,			Q7		
	18	}			Q8		
	19	)			Q9		
	11	10			Q10		
	11	11			Q11		
	11	2			Q12		
	11	13			Q13		
	11	4			Q14		
	11	15			Q15		
	11	16			Q16		
	11	17			Q17		
	11	18			Q18		
	11	19			Q19		
	12	20			Q20		
	12	21			AQ1		
	12	22		¥	A02		¥

 $\rightarrow$  Cierre la ventana de ajustes de LOGO! con OK (Aceptar).

## 6.3 Introducción de los nombres de las conexiones

→ La ventana Input/Output Names... (Nombres de E/S...) (nombres de conexión) también puede abrirse a través del menú Edit (Editar).



→ Introduzca los nombres de las conexiones de control del portón de fábrica y cierre la ventana con OK (Aceptar).

Input	Name		Output	Name	
11	cord switch S0 open gate NO	^	Q1	contactor K1 open gate	-
12	cord switch S1 close gate NO		Q2	contactor K2 close gate	
13	pushbutton S2 open gate manual NO	=	Q3	warning light H1	
14	pushbutton S3 close gate manual NO		Q4		-
15	position switch S4 gate is opened NC		Q5		
16	position switch S5 gate is closed NC		Q6		
17	safety pressure strip S6 NC		Q7		
18			Q8		
19			Q9		
110			Q10		
111			Q11		
112			Q12		
113			Q13		
114			Q14		
115			Q15		
116			Q16		
117			AQ1		
118			AQ2		
119			X1		
120			X2		
121			Х3		
122		¥	XA		

# 6.4 Introducción del programa en el editor de diagramas

## 6.4.1 Inserción de bloques

→ Minimice la vista de red. Haga clic con el botón derecho para asignar al diagrama el nombre "Control\_portón\_fábrica".

LOGO!Soft Comfort	:				
File Edit Format View	Tools	Window	/ Help		
📑 ± 🔁 🦻 🔒 📕	×	Х 🛍	<b>n</b>	う (2) 🛃 🖬 📃 🖬 🔤	
Diagram Mode	Net	work Pro	ject		
Tools			•	Network view	
✓ Network Project				📑 Add New Device 💋 Go Online 🛒 Go Offline 🔍 Zoom In 🔍 Zoom Out	
Project	0BA8]			Local PC	
gate_control		Open			
	X D	Cut Copy Paste	Ctrl+X Ctrl+C Ctrl+V	Logo8_1 192.168.0.1	
	×	Delete Rename	Delete		• •

→ Ahora, arrastre 7 entradas a la interfaz de programación y colóquelas en el siguiente orden de arriba abajo: **11, 13, 15, 12, 14, 16** e **17**.

Tools	Network view 8
✓ Network Project	Diagram Editor
💫 Project	
Add New Device	
	gro gate_control ×
	📶 ana a 📩 anana an
	is (pishottion.52 open gate manual NO).
	IS (position switch S4 gate is opened NC).
/	.12 (cord switch S1 plose gate ND).
a a Instructions	
• Instructions	
Instructions	
• Constants	A (pushbutton 53 close gate manual NU).
▼ Digital	
Input	
Cursor key	IS (position switch S5 aste is closed NC)
F LOGO! TD Function key	
Shift register bit	
Status 0 (low)	
hi Status 1 (high)	17 (safety pressure strip S6 NC)
Q Output	📕 kan na 🔽 📫 kana kana kana kana kana kana kana kan
Open connector	
Flag	
▼ Analog	
<mark>Al</mark> Analog input	
Analog output	
Analog flag	
T Network input	
AI Network analog input	
< III >	

#### 6.4.2 Alineación de bloques

- $\rightarrow$  Seleccione las entradas insertadas mediante Ctrl+clic.
- → Haga clic en el botón Align vertically (Alinear verticalmente).



- → Haga clic en el botón Space vertically (Distribuir espacio verticalmente) e introduzca la distancia 50.
- **Diagram Editor** 8 13 5 DE A # = T + + + # # > ~ | © @ @ F L | D D D | Q Q | 2 B | 🛍 🖬 🗐 🖅 🗷 🗈 po gate\_control × ~ 11. (cord switch. SD open gate NO). 1 53 Spacing Spacing 13 (nushbutton.S2 open gate manual NO) 50 ‡ Distance: 🔲 Use as Default (position switch S4 gate is opened NC) OK Cancel rd switch. S.1 close gate .NO). shbutton.S3 close gate manual NO). psition switch S5 gate is closed N.C) ety pressure strip S6 NC) < >
- → Confirme haciendo clic en OK (Aceptar).

- → Arrastre las salidas Q1, Q2 y Q3 a la interfaz de programación.
- $\rightarrow$  Seleccione las salidas insertadas mediante Ctrl+clic.
- → Haga clic en el botón Align vertically (Alinear verticalmente).
- → Haga clic en el botón Space vertically (Distribuir espacio verticalmente).
- $\rightarrow$  Introduzca la distancia **200**.
- $\rightarrow$  Confirme haciendo clic en **OK (Aceptar)**.

Natural Desirat	
Wetwork Project	Diagram Editor 6
😵 Project	
Add New Device	
	5 <sup>ch</sup> gate_control X
- 🎲 Settings	💼 💼 a nara mana k <mark>ala naka kata kata kata kata kata kata kat</mark>
B <sup>®</sup> gate_control	
	14 (cord switch SD open gate ND)
	in the second
	Spacing 21 (nontactor K1. open gate)
	Spacing
	I3 (pushbutton S2 open gate manual NO). Distance: 200 🛎 🛙
	Use as Default
	15 (position switch S4 gate is one of NC)
te Instructions	
	I2 (cord switch, S1 close gate NO).
Instructions	🖷 en en 📊 en en en el se sin sin sin sen en e
- Constants	
- Digital	
Input	
Cursor key	I4 (pushbutton.S3 close gate manual NO).
F LOGO! TD Function key	
Shift register bit	
Status 0 (low)	
hi Status 1 (high)	
Q Output	IG (position switch S5 gate is closed NC)
Open connector	
M Flag	
🗕 🗖 Analog	23 (analise light HD)
Analog input	estimation of the second s
Analog output	IT (cafety pressure strip S6 NC)
AM Analog flag	
✓ Network	
+ Network input	
<	

#### 6.4.3 Ajuste de parámetros

- → Arrastre un retardo a la conexión delante de la salida Q1.
- → Haga doble clic en **B001** (retardo a la conexión) y ajuste el tiempo a 5 segundos.



→ Mediante botones puede visualizar las funciones de bloque en la interfaz de programación.



 $\rightarrow$  Coloque el resto de los bloques B002 a B016 y ajuste los tiempos para B007 y B016.



#### 6.4.4 Conexión de bloques

Para completar el esquema de conexiones deben conectarse los distintos bloques entre sí. A este efecto, en la barra de herramientas "Herramientas", haga clic en el

icono 🤄, que permite conectar bloques.



#### 6.4.5 Guardar el esquema de conexiones acabado del control de portón de fábrica como proyecto de red

 $\rightarrow$  Para guardar, haga clic en el icono de disquete  $\blacksquare$  e introduzca el nombre de archivo Control de portón de fábrica.



## 6.5 Simulación del circuito

Con la simulación del programa se puede comprobar un programa y modificar su parametrización. Ello garantiza que se transfiera al dispositivo LOGO! un programa optimizado que funcione correctamente.

- → Las señales de entrada deben preajustarse para la simulación. Haga doble clic en la entrada I1.
- → Pase a la ficha Simulation (Simulación) y elija Momentary pushbutton (make) (Pulsador (NA)).
- → Ajuste las entradas I2, I3 e I4 de la simulación igualmente a Momentary pushbutton (make) (Pulsador (NA)).

Paramete	r Comment Simulation	
Mode		
0	Switch	
۲	Momentary pushbutton (make)	
0	Momentary pushbutton (break)	
0	Frequency	
	Value: 0 😴 🕕 Hz	
	Value range	
	Min.: 0 🚔 🚹 Hz	
	Max.: 9999 ∓ 🚹 Hz	
	Automatic Range Of Values	

- $\rightarrow$  Haga doble clic en la entrada **I5**.
- → Pase a la ficha Simulation (Simulación) y elija Momentary pushbutton (break) (Pulsador (NC)).
- → Ajuste las entradas I6 e I7 de la simulación igualmente a Momentary pushbutton ( break) (Pulsador (NC)).

Para	ameter Comment Simulation
Mo	de
	Switch
	Momentary pushbutton (make)
	Momentary pushbutton (break)
	O Frequency
	Value: 0 + Hz
	Value range
	Min.: 0 🖶 🚹 Hz
	Max.: 9999 🖶 [] Hz
	Automatic Range Of Values
	OK Cancel Help

 $\rightarrow$  Guarde el esquema de conexiones.

→ Para iniciar la simulación, haga clic en el icono Simulación de la barra de herramientas "Herramientas". Tras ello se encontrará en el modo de simulación.



# 6.6 Transferencia del programa probado a LOGO!

→ Una vez que haya probado su programa con la simulación de LOGO!Soft Comfort,

podrá transferirlo del PC a LOGO! con el botón

 $\rightarrow$  Haga clic en el **botón Actualizar** 2 para ver los dispositivos LOGO! accesibles.

Connect thro	ough: Ethernet	1			
Connectant	Jugn. Eulemer	- 10	tol/D) Ethorpot Con	noction 1217 L M	
		•	tei(K) Ethernet Com	nection 12 17-Livi	
rget					
-					
			~		are seen as a second
	_				
	<u> </u>		Test		
	Target IP a	ddress: 192.168. 0	). 1	Address book	
Accessible L	.0G0!:				Ø
Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC address	Status
19	92.168.0.1	255.255.255.0	0.0.0.0	E0-DC-A0-01-44-3E	Yes

→ Confirme las siguientes ventanas con OK (Aceptar) o Yes (Sí).

	The device is in RUN mode.	
	Yes   No	
PC -	> LOGO!	
	61%	
OGO!		

## 6.7 Test online

- → Con el botón para el test online se puede probar el programa en combinación con LOGO!. Se mostrarán los estados de las entradas y salidas y de las conexiones lógicas.
- $\rightarrow$  Haga clic en el **botón de Test online**  $\boxed{100}$  para iniciar la observación.



# 6.8 Lista de comprobación

N.º	Descripción	Comprobado
1	Proyecto creado	
2	Control LOGO! reconocido e introducido en el proyecto	
3	Carga del programa en LOGO! correctamente y sin avisos de error	
4	Accionar el interruptor por tracción Abrir portón (I1 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
5	Al cabo de 5 s se abrirá el portón (I6 = 1) $\rightarrow$ Q1 = 1	
6	Portón completamente abierto (I5 = 0) $\rightarrow$ Q1 = 0, Q3 = 0	
7	Accionar el interruptor por tracción Cerrar portón (l2 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
8	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
9	Portón cerrado (I6 = 0) $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	
10	Accionar el pulsador Abrir portón (I3 = 1); la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
11	Al cabo de 5 s se abrirá el portón (I6 = 1) $\rightarrow$ Q1 = 1	
12	Soltar el pulsador Abrir portón (I3 = 0) $\rightarrow$ Q1 = 0, Q3 = 0	
13	Accionar el pulsador Cerrar portón (I4 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
14	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
15	Soltar el botón Cerrar portón ( $I4 = 0$ ) $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	
16	Accionar el interruptor por tracción Cerrar portón (l2 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
17	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
18	Accionar el listón de seguridad (I7 = 0)	
19	El portón se queda quieto $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	
20	Accionar el pulsador Cerrar portón (I4 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
21	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
22	Accionar el listón de seguridad (I7 = 0)	
23	El portón se queda quieto $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	

# 7 Tarea: Texto de aviso

## 7.1 Tarea planteada

En esta tarea ampliará el programa de control de portón de fábrica con una función de texto de aviso. Se planificará, programará y se probará el diagrama ampliado de este modo. Además, el estado del portón de fábrica se visualizará en la pantalla de LOGO! como texto de aviso. Para que el texto pueda visualizarse también en un navegador web, se seleccionará el servidor web como destino de aviso adicional.

#### 7.2 Insertar textos de aviso

El menú **Miscellaneous (Otros)** permite arrastrar textos de aviso al diagrama e interconectarlos.

- → Arrastre dos textos de aviso a la interfaz de programación.
- $\rightarrow$  Interconecte los textos de aviso con la entrada l6 (portón totalmente cerrado, NC).



 $\rightarrow$  Niegue la interconexión en el bloque B017.

#### Nota:

El texto de aviso del bloque

- B017 aparecerá cuando el portón esté cerrado.
- En cambio, B018 aparecerá cuando el portón esté abierto.

## 7.3 Introducir el texto del aviso

→ Haga doble clic en el bloque de textos de aviso B017, y se abrirá la ventana para la parametrización del texto de aviso.

Cada texto de aviso tiene una prioridad determinada. Si hay varios textos de aviso presentes, se mostrará siempre el texto que tenga una prioridad más alta.

- → Seleccione como destino de aviso Logo! Display (Pantalla de LOGO!) y Web server (Servidor web).
- → Introduzca el texto **PORTÓN cerrado**.
- $\rightarrow$  Cierre la ventana con **OK (Aceptar)**.

B017 [Message texts]	×
Parameter Comment	
Darameter	
Planter	
BIOCK Hame.	
Message Text Setting	
	Current character set selection
Priority: 0	O Character set 1: ISO8859_1
C Acknowledge Message	Character set 2: ISO8859_1 Enabled
Contents	
Block	Parameter
B001 [On-Delay]	
E007 [On-Delay]	
B0 16 [Asynchronous Pulse Generator]	
	Current time
	Current date Message enable time
	Message enable date
Ticker setting	🕂 Insert Parameter
Character by character:	Massana Tovt
O Line by line:	C C AL ON/OFF Symbol 00:00 Edit manually
Line1 Line2 Line3 Line4 Line5	Line6
Message Destination	
	gate
Protection Active	c l o s e d
	OK Cancel Help

- → Haga doble clic en el bloque de textos de aviso B018, y se abrirá la ventana para la parametrización del texto de aviso.
- → Seleccione como destino de aviso Logo! Display (Pantalla de LOGO!) y Web server (Servidor web).
- → Introduzca el texto **PORTÓN abierto**.
- $\rightarrow$  Cierre la ventana con **OK (Aceptar)**.

B018 [Message texts]	
Parameter Comment	
Parameter	
Block name:	
Message Text Setting	
Priority:	Current character set selection
C Acknowledge Message	Character set 1: ISO8859_1    Enabled
L	Character set 2: ISO8859_1 Enabled
Contents	Darameter
	Parameter
B001 [On-Delay]	
B007 [On-Delay]	
B016 [Asynchronous Pulse Generator]	
	Current time Current date
	Message enable time
Ticker patting	Message enable date
Character by character:	🕂 Insert Parameter
◯ Line by line:	Message Text
Line1 Line2 Line3 Line4 Line5	Line6
Message Destination	gate -
Protection Active	o p e n
	OK Cancel Help

#### Nota:

En la ayuda en pantalla encontrará información sobre otros usos de los textos de aviso.

## 7.4 Definir la retroiluminación del texto de aviso

Mediante marcas se puede definir la retroiluminación en la pantalla de LOGO!.

Parameter	Comment
Parameter	R
Flay	
Specia	al flag background
M8 =	= Initialization Flag
M25	= LOGO! displays white backlight
M26	= LOGO! TD white backlight
M27	= Message Character Set Flag
M28	= LOGO! displays the amber backlight
M29	= LOGO! displays red backlight
M30	= LOGO! TD amber backlight
M31	= LOGO! TD red backlight
	OK Cancel Help

→ Inserte tras el texto de aviso (B017) la marca 25 para retroiluminación blanca, y tras el texto de aviso (B018), la marca 28 para retroiluminación amarilla.

12.		5	1	12/12/15/02 12/12/15	12	223	3.500	5 5	12	15	8.5	1533	503	- 5	123	10		22	13	5	5	27	15	ंट	- 23	22	15	12	32	22
•	•	•				· _ ·			•	•		•						•	•	÷.,		•	. :			•	•			9
•	•					. 80	J17		•		M25		DC	20	d	isp	la	ys	W	hit	e t	) ai	)KI	igt	ht)		•	•		•
		•	٠	<del></del>		- 🛛					S			- 2		•							۰.				۰.	•		
50	-	e.		<sup>0</sup> tostatest tostate	22	-		<b>⊢</b> •			M	H		- 50		a e e	10	50		000			510		20		a e e	20	50	2
					4				•		1000										ξ.									З.
				. Prio = 0	÷.	. Ļ		! .																						۰.
		•		·Quit = off· ·							S. 2			.3																
13	3	\$		Text1: enable	e'd :	223	150	8 8	33	15	18 19	183	533	12	333	153	8	13	13	5	8	20	35	1		1	15	8	12	2
•	•	•			•	1			•	•	· ····		- 2		÷.,		2	•	:	•	•		1	. •	1	. •		•	- 53	э.
				TALACTI ALBERT	~		112				DO 225	: E L .	4.11	4 L U	- а	ICD		207	TD	•	э <b>п</b>	1 D 4	5 F F	· .	ow	10	<b>DT</b> 1			
•	•	•		· Lexiz, disabi	BU.		0.10		•		1012.0	10-		~ <b>Q</b> ;	-	Per	La	95		e .	-			, a	URI	.9		•	•	•
	:		Ł	Textz, disabi	eu.	-	510	j :	:		10120	1 1														.9		:		
	:	:	Ŀ	i nextz, uisabi	eu	1		Ŀ	:		M	Ĺ														.9			12	
500 1000	• • • •	: :	-  -		eu			.  -	:		M	$\frac{1}{1}$														.9			100	
AND DUCK	• • • • •	· · ·	L 	Prio = 1	eu				:		M	]-						,						·					1.5	
States States	• • • • •	· · · · ·	L	Prio = 1					:		M	]-															· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
States States	• • • • • •	• • • • • •	L	Prio = 1 Quit = off					•		M	]- :						, .						·						No. of the second se
AND DESCRIPTION OF A		*	L	Prio = 1 Quit = off Text1: enable	eid						M	]- :				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·								·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		the second sec	the second sec
		• • • • • • • • • •	L	Prio = 1 Quit = off Text1: enable Text2: disable	ed				· · ·		M	]-				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				·						

#### Nota:

La salida del bloque de textos de aviso debe interconectarse. También puede interconectar un borne abierto si lo prefiere.

## 7.5 Simulación de los textos de aviso

→ Para iniciar la simulación, haga clic en el icono Simulación de la barra de herramientas "Herramientas". Tras ello se encontrará en el modo de simulación.



## 7.6 Test online de los textos de aviso

Mediante el botón **Sincronizar texto de aviso** puede visualizarse el texto de aviso de la pantalla de LOGO! en la vista.



# 7.7 Lista de comprobación "Texto de aviso"

N.º	Descripción	Comprobado
1	Proyecto creado	
2	Control LOGO! reconocido e introducido en el proyecto	
3	Carga del programa en LOGO! correctamente y sin avisos de error	
4	Texto de aviso en la pantalla de LOGO! Display "Portón cerrado" sobre fondo blanco	
5	Accionar el interruptor por tracción Abrir portón (I1 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
6	Al cabo de 5 s se abrirá el portón ( $I6 = 1$ ) $\rightarrow Q1 = 1$	
7	Texto de aviso en la pantalla de LOGO! Display "Portón abierto" sobre fondo amarillo	
8	Portón completamente abierto (I5 = 0) $\rightarrow$ Q1 = 0, Q3 = 0	
9	Accionar el interruptor por tracción Cerrar portón (l2 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
10	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
11	Portón cerrado (I6 = 0) $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	
12	Texto de aviso en la pantalla de LOGO! Display "Portón cerrado" sobre fondo blanco	
13	Accionar el pulsador Abrir portón (I3 = 1); la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
14	Al cabo de 5 s se abrirá el portón (I6 = 1) $\rightarrow$ Q1 = 1	
15	Texto de aviso en la pantalla de LOGO! Display "Portón abierto" sobre fondo amarillo	
16	Soltar el pulsador Abrir portón (I3 = 0) $\rightarrow$ Q1 = 0, Q3 = 0	
17	Accionar el pulsador Cerrar portón (l4 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
18	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
19	Soltar el botón Cerrar portón (I4 = 0) $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	
20	Accionar el interruptor por tracción Cerrar portón (I2 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
21	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
22	Accionar el listón de seguridad (I7 = 0)	
23	El portón se queda quieto $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	
24	Accionar el pulsador Cerrar portón (l4 = 1), la lámpara de advertencia parpadea $\rightarrow$ Q3 = 0-1-0-1	
25	Al cabo de 5 s se cerrará el portón (I5 = 1) $\rightarrow$ Q2 = 1	
26	Accionar el listón de seguridad (I7 = 0)	
27	El portón se queda quieto $\rightarrow$ Q2 = 0, Q3 = 0	

# 8 Visualización de los textos de aviso mediante un navegador web

## 8.1 Activación del servidor web en LOGO!

Para mostrar los textos de aviso de LOGO! en un navegador web, debe activarse el servidor web en los ajustes de red de LOGO!.

- → Haga doble clic en **Settings (Ajustes)** en el proyecto de red.
- → En la ventana LOGO! settings (Ajustes de LOGO!), seleccione la ficha Online settings (Ajustes online).

Tools 🗸	Network view		
V Network Project	💕 Add New Device 💋 Go Online 🔊 Go Offline 🔍 Zoom In 🤤 Zoom Out		
gate_control     dd New Device     Logo8_1 [LOGO! 0BA8]	Local PC	Offline settings	
Settings		ardware type Settings Device name: Logo8_1 Dames Drogram Name	
	Logo8_1 192.168.0.1	ogram password ower on essage text IP settings	
	St. Co	atistics Subnet Mask: 255.255.255.0 Omment Default gateway	

→ Haga clic en **Connect (Conectar)** para activar los ajustes online de LOGO!.

Connect to LOGO!						
Show FW version	Interface					
Assign IP address	Connect throu	ugh: Ethernet	▼ Intel(	R) Ethernet Connect	ion I217-LM	-
Set clock						
Operating mode	Torget					
Clear program and password	Target					
TD power-on screen						
Hours Counter				×		
Jpload data log		-				
Diagnostics						
Summer/Winter time		•	L	Connect		-
Access control settings						
Dynamic server IP filter		Target IP addres	s: 192.168. 0. 1	Ac	ldress book	
Clock Sync with EM Switch	Accessible L	OGO!:				C
	Name	IP Address	Subnet Mask	Gateway	MAC address	Status

- $\rightarrow$  Haga clic en Access control settings (Ajustes de control de acceso).
- $\rightarrow$  Confirme el cambio al modo de operación **STOP**.

Offline settings Online settings		
Connect to LOGO! Show FW version	Remote access	<b>^</b>
Assign IP address	Allow remote access	
Set clock	Enable password protection for remote access	
Operating mode		
Clear program and password		
TD power-on screen	Enter new password	
Hours Counter	New password:	=
Upload data log	Oraclass Man Barranad	
Diagnostics	LOGO!	
Summer/Winter time		
Access control settings	The device is in RUN mode.	
Dynamic server IP filter	Allow LOGO! Change to STOP?	
Clock Sync with EM Switch		
	Enter new password	
	New password	
	Confirm New Password:	
	Apply	
	Web server access	
	_ MIOW WED SEIVER ALLESS	

→ Active la casilla de verificación Allow Web server access (Permitir acceso al servidor web) y haga clic en el botón Apply (Aplicar).

Offline settings Online settings		
Connect to LOGO!	New password:	
Show FW version	Confirm New Password:	
Assign IP address		
Set clock		
Operating mode	Apply	
Clear program and password	Web server access	
TD power-on screen	Allow Web server access	
Hours Counter		
Upload data log	Enable password protection for web server access	
Diagnostics		
Summer/Winter time	Enter new password	
Access control settings	New password	
Dynamic server IP filter	Confirm New Decouverds	
Clock Sync with EM Switch	Coniirm New Password.	
	Apply	
	Control operation from the LOGO! TD	
	Allow operation control from the LOGO! TD	
	Enable password protection for operation control	
	Enter new password	
	New password:	
	Confirm Now Paceword	
	Committi New Password.	

El servidor web se activará y LOGO! volverá al modo de operación RUN.

 $\rightarrow$  Confirme el cambio al modo de operación **RUN**.

Offline settings		
Connect to LOGO! Show FW version Assign IP address	New password: Confirm New Password:	
Set clock Operating mode Clear program and password TD power-on screen Hours Counter Upload data log Diagnostics Summer/Winter time Access control settings Dynamic server IP filter Clock Sync with EM Switch	Web server  New password  New password  Confirm New Password	
	Control operation from the LOGO! TD Allow operation control from the LOGO! TD Enable password protection for operation control	
	Enter new password New password: Confirm New Password:	

→ Cierre la ventana de propiedades de LOGO! con OK (Aceptar).

# 8.2 LOGO! en el navegador web

→ Abra Internet Explorer e introduzca la dirección IP de LOGO!.



→ Cambie el idioma a Español y haga clic en Log on (Iniciar sesión).



- Veb User Logot System +LOGOI Variable +LOGOI TD +LOGOI TD +LOGOI TD gate closed LAN
- $\rightarrow$  Haga clic en LOGO! BM para ver la pantalla de LOGO! en el navegador web.



#### Nota:

En la ayuda en pantalla encontrará información sobre otros usos de la visualización en web.

# 9 Información adicional

En la carpeta "Instrucciones" de esta **Documentación didáctica 900-011** encontrará información más detallada sobre la programación y el manejo de LOGO!, como, p. ej., la ayuda en pantalla, el manual de producto de LOGO! y presentaciones sobre LOGO!, ver enlace más abajo.

Encontrará igualmente una útil colección de enlaces que le servirán de orientación, como, p. ej.: **Curso de LOGO! basado en web,** Getting Started (primeros pasos), vídeos, tutoriales, aplicaciones, manuales, guías de programación y versiones de prueba del software y el firmware, todo ello en el siguiente enlace:

www.siemens.com/sce/logo