

Documentación didáctica / para cursos de formación

Siemens Automation Cooperates with Education (SCE) |A partir de la versión V14 SP1

Módulo TIA Portal 041-101 WinCC Basic con KTP700 Basic y SIMATIC S7-1200

www.siemens.com/sce



Paquetes de instructor SCE para esta documentación didáctica

SIMATIC HMI Panels

- 1 SIMATIC HMI KTP700 BASIC COLOR PANEL para S7-1200 Referencia: 6AV2123-2GB03-0AA1
- 6 SIMATIC HMI KTP700 BASIC COLOR PANEL para S7-1200 Referencia: 6AV2123-2GB03-0AA0

Controladores SIMATIC

- SIMATIC S7-1200 AC/DC/RELÉ paquete de 6 "TIA Portal" Referencia: 6ES7214-1BE30-4AB3
- SIMATIC S7-1200 DC/DC/DC paquete de 6 "TIA Portal" Referencia: 6ES7214-1AE30-4AB3

SIMATIC STEP 7 Software for Training

 Actualización SIMATIC STEP 7 BÁSIC V14 SP1 (para S7-1200) paquete de 6 "TIA Portal" Referencia: 6ES7822-0AA04-4YE5

Tenga en cuenta que estos paquetes de instructor pueden ser sustituidos en el futuro por nuevos paquetes.

Encontrará una relación de los paquetes SCE disponibles actualmente en la página: siemens.com/sce/tp

Cursos avanzados

Para los cursos avanzados regionales de Siemens SCE, póngase en contacto con el partner SCE de su región:

siemens.com/sce/contact

Más información en torno a SCE

siemens.com/sce

Nota sobre el uso

La documentación didáctica/para cursos de formación de 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 Siemens 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 su posterior entrega a los aprendices/estudiantes 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 públicos de formación básica y avanzada para fines didácticos.

Las excepciones requieren autorización expresa por escrito por parte de Siemens. Para cualquier consulta al respecto, dirigirse a: <u>scesupportfinder.i-ia@siemens.com.</u>

Los infractores quedan obligados a la indemnización por daños y perjuicios. 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.

Queremos expresar nuestro agradecimiento a la TU Dresde, así como a la empresa Michael Dziallas Engineering y a las demás personas que nos han prestado su apoyo para elaborar esta documentación didáctica/para cursos de formación de SCE.

Índice

1		Obje	tivo	5			
2		Requisitos					
3		Hard	lware y software necesarios	5			
4	Teoría						
	4.	1	Visualización de procesos	7			
	4.	2	SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic	8			
		4.2.1	Descripción de los paneles	8			
		4.2.2	2 Componentes del KTP700 Basic para PROFINET	9			
		4.2.3	B Estructura de la memoria 1	0			
		4.2.4	Configuración del Touch Panel KTP700 Basic/Start Center 1	1			
		4.2.5	Ajuste de fecha y hora 1	2			
		4.2.6	Ajuste de opciones de transferencia y asignación de dirección IP 1	3			
		4.2.7	Desactivación del sonido en el panel táctil 1	5			
		4.2.8	Calibración del panel táctil1	6			
	4.	3	Software de programación WinCC Basic 1	8			
		4.3.1	Proyecto1	9			
		4.3.2	2 Configuración hardware1	9			
		4.3.3	Planificación del hardware 2	20			
		4.3.4	Planificación de la estructura de imágenes2	21			
		4.3.5	Planificación del diseño de imagen2	22			
		4.3.6	Ajustes básicos de WinCC Basic en el TIA Portal2	23			
		4.3.7	Restablecimiento del SIMATIC HMI Panel KTP700 y ajuste de la dirección IP 2	24			
		4.3.8	Interfaz de usuario de WinCC 2	27			
		4.3.9	Arbol del proyecto2	28			
		4.3.1	0 Vista detallada2	28			
		4.3.1	1 Barra de menús y botones2	29			
		4.3.1	2 Área de trabajo 2	29			
		4.3.1	3 Herramientas	80			
		4.3.1	4 Ventana de propiedades 3	31			
		4.3.1	5 Otras fichas	32			
5		Plan	teamiento de la tarea	33			
6		Plan	ificación de la visualización de procesos	33			
	6. de	1 el mot	Descripción del programa de la planta de clasificación con control y vigilancia de la velocidad tor	34			
	6.	2	Esquema tecnológico	6			
	6.	3	Tabla de asignación3	37			
7		Instr	ucciones paso a paso estructuradas	38			
	7.	1	Desarchivar un proyecto existente	88			

7.	2	Inse	rtar SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic	39
7.	3	Asis	tente de paneles de operador para KTP700 Basic	41
7.	.4	Con	figuración del panel KTP700 Basic	47
	7.4.1		Ajuste de la dirección IP	48
7.	.5	Con	npilación de la CPU y el panel y almacenamiento del proyecto	49
7.	.6	Con	figuración del visor de gráficos	50
7.	7	Visu	alización de un valor de proceso en un campo E/S	56
7.	.8	Visu	alización de señales binarias con rectángulos/líneas animados	59
7.	9	Con	exiones y variables HMI	67
7.	.10	Car	ga de la CPU y el panel	69
7.	.11	Prue	eba de la visualización de procesos en la simulación	73
7.	.12	Inte	rruptores y botones para las operaciones de proceso	75
7.	.13	Ada	ptación de encabezado y pie en la plantilla	90
7.	.14	Vista	a de barra	103
7.	15	Avis	os	110
	7.15	.1	Configuración general de avisos	110
7.15 7.15		.2	Ventana de avisos	111
		.3	Indicador de avisos	113
	7.15	.4	Configuración de las categorías	114
	7.15	.5	Avisos de sistema	115
	7.15	.6	Avisos analógicos	116
	7.15	.7	Avisos de bit	118
7.	16	Con	trol remoto del panel KTP700 Basic	123
	7.16	.1	Activación de servicios web para runtime	123
	7.16	.2	Ajustes WinCC de Internet en el panel KTP700 Basic	123
	7.16	.3	Inicio del acceso remoto al panel KTP700 Basic	125
7.	17	Arch	nivado del proyecto	127
8	Lista	de d	comprobación – instrucciones estructuradas paso a paso	128
9	Ejero	cicio		129
9.	.1	Plar	nteamiento de la tarea: ejercicio	129
9.	2	Esq	uema tecnológico	129
9.	.3	Tab	la de asignación	130
9.	.4	Plar	iificación	130
9.	5	Lista	a de comprobación: ejercicio	131
10	Infor	maci	ión adicional	132

Visualización de procesos con SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic y WinCC Basic

1 Objetivo

En este capítulo se familiarizará con los fundamentos de la visualización de procesos y el uso de SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic con SIMATIC S7-1200 y la herramienta de programación TIA Portal.

En el módulo se explica la configuración de un SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic, la implementación del acoplamiento con SIMATIC S7-1200 y el acceso de lectura y escritura a los datos de la CPU de SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic.

Pueden utilizarse los controladores SIMATIC S7 que se indican en el capítulo 3.

2 Requisitos

Este módulo se basa en el módulo dedicado a los bloques de datos globales en SIMATIC S7-1200. Para poner en práctica este módulo puede recurrir, p. ej., al siguiente proyecto: "SCE_ES_031-600 Global_Datablocks_S7-1200....zap14".

3 Hardware y software necesarios

- Estación de ingeniería: Requisitos de hardware y sistema operativo (para más información, ver Readme/Léame en los DVD de instalación del TIA Portal)
- 2 Software SIMATIC STEP 7 Basic en el TIA Portal a partir de la versión V14 SP1
- 3 Software WinCC Basic en el TIA Portal a partir de la versión V14 SP1
- Controlador SIMATIC S7-1200, p. ej., CPU 1214C DC/DC/DC con Signal Board ANALOG OUTPUT SB1232, 1 AO a partir de la versión de firmware V4.1
 Nota: Las entradas digitales y las entradas y salidas analógicas deben estar conectadas en un cuadro.
- 5 SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic
- 6 Switch INDUSTRIAL ETHERNET SCALANCE XB005
- 7 Conexión Ethernet entre la estación de ingeniería y el switch, entre el controlador y el switch y entre el HMI Panel KTP700 Basic y el switch.



5 SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic

4 Teoría

4.1 Visualización de procesos

El número de capas de los procesos de producción aumenta sin cesar y los requisitos de funcionalidad para máquinas e instalaciones son cada vez mayores, lo que hace que el operador necesite una herramienta potente para controlar y vigilar las plantas de producción. Un sistema HMI (Human Machine Interface) representa la interfaz entre el hombre (operador) y el proceso (máquina/instalación). El controlador posee el verdadero control sobre el proceso. Por lo tanto, existe una interfaz entre el operador y WinCC (en el panel de operador) y una interfaz entre WinCC y el controlador.

Los SIMATIC HMI Basic Panels y WinCC llevan a cabo las tareas siguientes:

Representar procesos con una estructura de imágenes clara

El proceso se representa en el panel de operador. Si, por ejemplo, se modifica un estado en el proceso, se actualiza la visualización en el panel de operador. La representación de un proceso puede estructurarse de forma clara en varias imágenes.

Manejar procesos

El operador puede controlar el proceso a través de la interfaz gráfica de usuario. Por ejemplo, el operador puede especificar una consigna para el controlador o arrancar un motor.

• Emitir avisos

Si durante el proceso se producen estados de proceso críticos, se emite un aviso automáticamente (por ejemplo, si se sobrepasa un valor límite especificado).

Archivar valores de proceso y avisos

El sistema HMI puede archivar avisos y valores de proceso. Esto permite documentar el desarrollo del proceso. También será posible acceder posteriormente a datos de producción anteriores.

Documentar valores de proceso y avisos

El sistema HMI permite imprimir avisos y valores de proceso como informes. De este modo podrá, por ejemplo, obtener los datos de producción una vez finalizado el turno.

· Administrar parámetros de proceso y de máquina en recetas

El sistema HMI permite almacenar los parámetros de proceso y de máquina en recetas. Estos parámetros se pueden transferir, por ejemplo, desde el panel de operador al controlador en un solo paso de trabajo para cambiar la producción a otra gama de productos.

Administración de usuarios

Es posible asignar unos permisos concretos en los paneles para limitar las posibilidades de manejo para algunos usuarios.

4.2 SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic

4.2.1 Descripción de los paneles

La línea de productos de los SIMATIC HMI Basic Panels se compone de Key & Touch Panels (manejo por teclado y por pantalla táctil).

Los SIMATIC HMI Basic Panels cumplen todos los requisitos descritos en el capítulo anterior.

En esta documentación se describen estos paneles de operador tomando como ejemplo el KTP700 Basic.



Figura 1: KTP700 Basic

Se requiere el software WinCC Basic (TIA Portal) para la configuración y la programación. Este software está incluido en el volumen de suministro del paquete para instructor de SCE "SIMATIC HMI KTP700 BASIC COLOR PANELS para S7-1200".

Notas:

- Puesto que todos los paneles de esta serie tienen una funcionalidad similar, también sería posible completar los capítulos de esta documentación con otra variante de esta serie de paneles.
- El Touch Panel KTP700 Basic también se puede visualizar en el PC con WinCC Basic como simulación de runtime.

4.2.2 Componentes del KTP700 Basic para PROFINET



- 1 Conexión de alimentación
- 2 Interfaz USB para memoria de masa USB o ratón USB
- ③ Interfaz PROFINET
- (4) Escotaduras para un clip de montaje
- 5 Pantalla/pantalla táctil
- 6 Junta de montaje
- 7 Teclas de función
- (8) Placa de características
- (9) Conexión para tierra funcional
- 10 Guía para tiras rotulables

4.2.3 Estructura de la memoria

Los paneles de operador pueden utilizar las memorias siguientes:

- Memoria interna
- Memoria de masa USB en la interfaz USB

Memoria interna

En ella se guardan los datos siguientes:

- Sistema operativo
- Archivo de proyecto
- Claves de licencia
- Administración de usuarios
- Recetas

Memoria de masa USB en la interfaz USB

En ella se pueden guardar los datos siguientes:

- Sistema operativo para actualización
- Copia de seguridad del archivo de proyecto
- Copia de seguridad de la administración de usuarios
- Copia de seguridad de las recetas
- Software de recuperación para restablecer los ajustes de fábrica vía USB
- Claves de licencia para transferirlas al panel
- Certificados para la comunicación basada en web

4.2.4 Configuración del Touch Panel KTP700 Basic/Start Center

Algunos ajustes importantes se deben realizar directamente en el Touch Panel KTP700 Basic.

El Touch Panel KTP700 Basic funciona con el sistema operativo Windows CE y, como todos los Touch Panels, se puede manejar directamente en la pantalla. Para facilitar el manejo se recomienda utilizar un lápiz táctil especial o conectar un ratón a la interfaz USB del panel.

Tras iniciar el panel se muestra la ventana del "Start Center".

Botones del Start Center:

Transfer (Transferencia): Se activa la transferencia de datos y el panel espera la descarga de los datos de configuración de WinCC Basic en el PC. El modo de operación "Transfer" (Transferencia) solo se puede activar si hay al menos un canal de datos habilitado para la transferencia.

Start (Inicio): Se inicia el runtime y se muestra la visualización del proceso en el panel. Con frecuencia el panel está configurado de forma que el inicio se produce automáticamente después de unos segundos.

Settings (Configuración): Se abre el diálogo de configuración de Windows CE. Aquí pueden configurarse los ajustes del panel. En esta página se configuran diversos ajustes como, p. ej., las opciones de transferencia.

→ Justo tras conectar la alimentación e iniciar el panel en el "Start Center" (Centro de Inicio), seleccione → "Settings" (Configuración).



Nota:

 Debe seleccionar "Settings" (Configuración) rápidamente para que runtime no se inicie de modo automático con la función "Start" (Inicio). Documentación didáctica/para cursos de formación | Módulo TIA Portal 041-101, edición 09/2018 | Digital Factory, FA

4.2.5 Ajuste de fecha y hora



→ En "System" (Sistema), seleccione el icono Date & Time para ajustar la fecha y la hora.

Start Center	_
≵ Transfer	Settings System
O Start	🌮 📑 📢)) 🔲
Settings	Service & Date & Time Sounds System Commissioning Transfer, Network & Internet
	Network Transfer Internet Interface Settings Settings
	Display & Operation

 \rightarrow En "Date & Time" (Fecha y hora), ajuste la fecha y la hora en "Time shift" (Zona horaria).

Start Center								_
≵ Transfer	Date & T	ime						
	30	April	2015	20	24			
Start	1	May	2016	21	25			
June	2	June	2017	22	26			
	3	July	2018	23	27			
Settings	4	August	2019	00	28			
	Time shift:		nift:	-01.00				
Date & Time				±00:00				
Date & Time				+01:00				
Network Time Protocol				+02:00				
DIAT								
Date & Time	Localtime: 201			2017-06	5-02T23	:26		
		1000011				12000		

4.2.6 Ajuste de opciones de transferencia y asignación de dirección IP



→ En "Transfer, Network & Internet" (Transferencia, red e Internet), seleccione el icono ^{Settings} para acceder a las opciones de transferencia.

Start Center		
≵ Transfer	Settings	1
Start	🌮 📑 📢)) 🔲	
E Settings	Service & Date & Time Sounds System Commissioning Control/Info	
	Network Transfer Internet Interface Settings Settings	
- 0 - 7	Display & Operation	

→ Seleccione los siguientes ajustes en "Transfer Settings" (Ajustes de transferencia).

Start Center	
≵ Transfer	Transfer Settings
Start	Enable transfer: ON
E Settings	Automatic: ON
	Digital Signatures
	Validate Signatures: ON



→ En "Transfer, Network & Internet" (Transferencia, red e Internet), seleccione Interface para acceder a los ajustes de red.

Start Center		_
≵ Transfer	Settings	
O Start	System (1))	
Settings	Service & Date & Time Sounds System Commissioning Control/Info	-
Front Statistics 24		
	Network Transfer Internet Interface Settings Settings	
	Display & Operation	

→ En el comando de menú "Interface PN X1", ajuste la dirección IP en "IP address" y la máscara de subred en "Subnet mask".

Start Center		
≵ Transfer	Interface PN X1	
	IP address	
O Start	DHCP: OFF	
Settings	IP address: 192.168.0.10	
	Subnet mask: 255.255.255.0	
	Default gateway: 0.0.0.0	
AC	Note: Applying IP settings will take a few seconds!	

Documentación didáctica/para cursos de formación | Módulo TIA Portal 041-101, edición 09/2018 | Digital Factory, FA

4.2.7 Desactivación del sonido en el panel táctil

→ En "System" (Sistema), seleccione el icono ^{Sounds} para acceder a los ajustes de sonido del panel táctil.

())

Start Center		
≵ Transfer	System	1
O Start		
Settings	Service & Date & Time Sounds System Commissioning Control/Info	-
	Network Transfer Internet Interface Settings Settings	
	Display & Operation	

 \rightarrow En "Volume" (Volumen), ajuste \rightarrow "Sound" (Sonido) a "OFF" (Desactivado).

Start Center	_
≵ Transfer	Volume
Start	Sound:
Settings	

4.2.8 Calibración del panel táctil



para acceder a

→ En "Display & Operation" (Pantalla y manejo), seleccione el icono la calibración del panel táctil.

Start Center					_
≵ Transfer	Settings Commissioning			Control/Info	
Start	Transfer, Netw	ork & Interne	t		
	Naturatk	Transfor			
Settings	Interface	Settings	Settings		
	Display & Ope	ration			
	R.				
	Touch	Display	Screensaver		

→ Seleccione el comando de menú "Touch" (Táctil). Inicie allí el proceso de calibración con → "Recalibrate" (Recalibrar).



→ Antes de que transcurran 15 segundos, toque cualquier punto de la pantalla para iniciar la calibración.

Tap the screen anywhere to start calibration or wait for 15 seconds to cancel and keep current settings	
and keep current settings.	
Time limit: 7 sec	

→ Siga las instrucciones del panel táctil y procure pulsar el centro exacto de la cruz que aparece.



4.3 Software de programación WinCC Basic

El software WinCC Basic forma parte de STEP 7 Basic o STEP 7 Professional en el TIA Portal y es la herramienta de programación de los siguientes sistemas de visualización:

- SIMATIC Basic Panels

WinCC Basic ofrece las funciones siguientes para crear sistemas HMI:

- Configurar y parametrizar el hardware
- Definir la comunicación y establecer un acoplamiento con un PLC
- Crear y diseñar imágenes con una estructura jerárquica
- Crear variables internas y externas
- Crear avisos y visores de avisos
- Crear ficheros y visualizarlos en forma de curvas y tablas
- Crear recetas y visores de recetas
- Generar e imprimir informes
- Test, puesta en marcha y servicio técnico con las funciones de operación y diagnóstico
- Documentación

Todas las funciones cuentan con una detallada ayuda en pantalla.

4.3.1 Proyecto

Para resolver una tarea de automatización y visualización, se crea un proyecto en el TIA Portal. El proyecto en el TIA Portal incluye tanto los datos de configuración para la instalación e interconexión de los paneles como los programas y la configuración de la visualización.

4.3.2 Configuración hardware

La configuración hardware comprende la configuración de los paneles formada por el hardware de los sistemas de automatización, los aparatos de campo en el sistema de bus PROFINET y el hardware de visualización. La configuración de las redes define la comunicación entre los distintos componentes de hardware. Algunos componentes de hardware se insertan en la configuración hardware desde catálogos.

El hardware de los sistemas de automatización SIMATIC S7-1200 está constituido por el controlador (CPU), los módulos de señal para las señales de entrada y salida (SM), los módulos de comunicación (CM) y otros módulos especiales.

Los módulos de señal y los aparatos de campo conectan con el sistema de automatización los datos de entrada y de salida del proceso que se va a automatizar y visualizar.

La configuración hardware permite cargar las soluciones de automatización y visualización en el sistema de automatización y posibilita el acceso del controlador a los módulos de señal conectados.

4.3.3 Planificación del hardware

El hardware debe planificarse antes de proceder a su configuración. Por lo general, primero se seleccionan los controladores y se determina cuántos se necesitan. A continuación, se seleccionan los módulos de comunicación y los módulos de señal. Los módulos de señal se eligen en función del número y el tipo de las entradas y salidas requeridas. Para finalizar, debe seleccionarse una fuente de alimentación para cada controlador o aparato de campo con el fin de garantizar la alimentación necesaria.

A la hora de planificar la configuración hardware, los requisitos de funcionalidad y las condiciones ambientales son de capital importancia. Por ejemplo, el rango de temperaturas en el área de aplicación constituye en ocasiones un factor limitador para la selección de aparatos posibles. Otro requisito podría ser la seguridad ante fallos.

La <u>TIA Selection Tool</u> (Automation Technology \rightarrow seleccionar TIA Selection Tool y seguir las instrucciones) es una herramienta de ayuda a su disposición.

Notas:

- La TIA Selection Tool necesita Java.
- Búsqueda online: Si dispone de varios manuales, encontrará las especificaciones del dispositivo en el "Manual de producto".

La visualización puede implementarse de forma centralizada y descentralizada. Para el manejo in situ descentralizado suelen emplearse paneles. Estos pueden comunicarse con el controlador vía Ethernet, WLAN o bus de campo. Para el manejo y vigilancia centralizados también se pueden usar PC que normalmente se conectan al controlador vía Ethernet.

La <u>TIA Selection Tool</u> también le ayuda a la hora de seleccionar los paneles (Automation Technology \rightarrow seleccionar TIA Selection Tool y seguir las instrucciones).

4.3.4 Planificación de la estructura de imágenes

Una vez seleccionado el panel para la visualización, debe planificarse la estructura de imágenes. Para ello se debe recopilar, agrupar y estructurar la información que se va a representar. El resultado de este proceso debería ser una estructura de imágenes como la que se muestra a modo de ejemplo en la figura 2. El punto de acceso a la estructura de imágenes debe ser siempre la denominada "imagen raíz".



Figura 2: Ejemplo de estructura de imágenes

El objetivo de la planificación de la estructura de imágenes debe ser guiar al usuario en la navegación por la información distribuida en las imágenes para el manejo y la visualización del proceso.

Las preguntas siguientes pueden servirle de ayuda para ello:

- ¿Qué modelo mental del proceso debe tenerse en cuenta para representar la información?
- ¿ Qué datos están interrelacionados?
- ¿Qué datos deben ordenarse de una forma determinada?
- ¿Qué datos corresponden a qué operaciones/procesos?
- ¿Existen datos asociados a varios procesos o similares?
- ¿Qué información es esencial y cual es suplementaria?

4.3.5 Planificación del diseño de imagen

Asimismo, es necesario planificar las distintas imágenes. A la hora de representar la información debe tenerse en cuenta también la utilización de esta por parte del usuario. Para ello resulta de utilidad observar normas de diseño, como la norma de la proximidad, la similitud o la simetría. Las siguientes reglas básicas derivadas de las normas de diseño pueden servir de ayuda a la hora de diseñar las imágenes:

- → Formar grupos de bloques de datos
- → Subdivisión homogénea de toda la pantalla en información de trabajo, de estado o de sistema y de mando
- → Tener en cuenta la distribución media de la atención sobre la pantalla en función del sentido de lectura
- → Justificación como principio de diseño (números, títulos de columna y contenido de las columnas)
- → Utilizar como máximo el 30-40 % del espacio disponible de manera adecuada: incluir el mínimo de información posible, pero toda la que sea necesaria
- → Codificación austera (p. ej., color, negrita, brillo, forma, bordes, apariencia, parpadeo)
- → Agrupación de números: agrupar los números de más de 4 cifras en grupos de 2, 3 o 4 (por ejemplo 66 234)
- → Utilizar preferentemente cifras para enumerar objetos, propiedades, etc.
- → Mantener la coherencia en los nombres y en su posicionamiento
- \rightarrow Utilizar palabras cortas en la medida de lo posible

4.3.6 Ajustes básicos de WinCC Basic en el TIA Portal

El usuario puede preconfigurar ajustes personalizados para algunas opciones del TIA Portal. Aquí se muestra cómo configurar los ajustes de visualización.

 \rightarrow En la vista de proyectos, seleccione en el menú \rightarrow "Options" (Opciones) y después \rightarrow

"Settings" (Configuración).

TIA Siemens			_ ¤ ×
Project Edit View Insert Online	Options Tools Window Help		Totally Integrated Automation
📑 📑 🖬 Save project 🔳 🐰 🛅	Y Settings	e 🖉 Go offline 🛔 🌆 🌆 🥵 🛃 🛄 📩	PORTAL
Project tree	Support packages		
Devices	Manage general station description files (GSD) Start Automation License Manager		
	M Show reference text		asks
Online access	🖳 🛄 Global libraries	•	
Egy Card Reader/USB memory			Libraries
> Details view		Properties	Linfo Diagnostics I = -
Portal view Overv	iew		

→ En "Settings" (Configuración), seleccione los valores predeterminados para la apariencia de la interfaz en el punto → "Visualization" (Visualización).

Settings	
 General 	Visualization
 Hardware configuration 	
PLC programming	Screens
STEP 7 Safety	Count
Simulation	General
PLC alarmas	Show templates in screens
- Wienelization	
Screens	Use same font for all languages
Resize screen	Color
HMI tags	Colors
Runtime scripting	Screen background: Light gray
Keyboard shortcuts	Second Se
Password providers	Sattings editor
Multiuser	John Standard
CAx	Snap to lines
	Shap to arid
	U None
	Grid
	Show grid
	Grid size X: 8
	Resize screen
	Note
	The settings for the screen layout have an effect when a screen is copied to another device or when the device type and the resolution are changed. The configuration is also valid for sitie-in screens and poor-up screens.
	v

Nota:

– No modifique aquí los ajustes predeterminados de la visualización.

4.3.7 Restablecimiento del SIMATIC HMI Panel KTP700 y ajuste de la dirección IP

El HMI Panel KTP700 Basic se puede restablecer directamente en el TIA Portal. Ahí también es posible asignar una nueva dirección IP al panel.

Para ello, haga doble clic para acceder al Totally Integrated Automation Portal. (\rightarrow TIA Portal V14)



→ Haga clic en el punto → "Online & Diagnostics" (Online y diagnóstico) y abra la → "Project view" (Vista del proyecto).



→ En el árbol del proyecto, en → "Online access" (Accesos online), seleccione la tarjeta de red del equipo. Si hace clic en → "Update accessible devices" (Actualizar dispositivos accesibles), verá la dirección IP (si ya está ajustada) o la dirección MAC (si aún no se ha asignado una dirección IP) del SIMATIC HMI Panel conectado → Seleccione aquí → "Online & diagnostics" (Online y diagnóstico).

VA Siemens		_ ¤ ×
Project Edit View Insert Online Options Too	; Window Help	Totally Integrated Automation
📑 💁 🖬 Save project 📕 🐰 🏥 🛍 🗙 吟 ± (🗄 🗓 🕼 🖳 🖓 Goonline 🖉 Gooffline 🏭 🖪 🚺 🗶 🖃 🛄 📩	PORTAL
Project tree 🛛 🔳 📢		1
Devices		e)
		sks
Online access		
T Display/hide interfaces		
👻 🔹 🛄 Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM		E E
P Update accessible devices		
▼ 🛅 hmi_1 [192.168.0.3]		es a second s
😵 Online & diagnostics		
Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265		
PC internal [Local]		
PLCSIM [PN/IE]		
🕨 🕒 TeleService [Automatic protocol detection		
Card Reader/USB memory		
	Propertie	s 🗓 Info 🗓 Diagnostics 💿 🗆 🗸
	General Cross-references Compile Energy Suite	
	Show all messages	
	! Message	Go to ? Date Time
< III >		
> Details view	(
Portal view		
Fontal View		

→ Para asignar la dirección IP, seleccione la función → "Assign IP address" (Asignar dirección IP). Introduzca aquí, p. ej., la siguiente dirección IP y máscara de subred: → IP address (Dirección IP): 192.168.0.10 → Subnet mask (Máscara de subred) 255.255.255.0. A continuación, haga clic en → "Assign IP address" (Asignar dirección IP) y se asignará la nueva dirección a su SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic.

NA Siemens	_ D _
Project Edit View Insert Online Options Tools Windo	W Help Totally Integrated Automation
🌁 🕒 🗄 Save project 📕 🐰 🏥 🗎 🗙 🏷 호 여 호 🐻 !	🗓 🗓 🖳 🖉 Goonline 🖉 Gooffline 🏭 🖳 🕞 🗶 🚽 🛄 ' PORTAL
Project tree 🔲 🖣 Online a	access 🕨 Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM 🔸 hmi_1 [192.168.0.3] 🕨 hmi_1 [192.168.0.3] 🦳 🖬 🖬 🗙 🔇
Devices	2
· · · · · · · · · · · · · · · · · ·	ostics Assign IP address
Function	ons d
Ass	ign IP address Assign IP address to the device
Assi	ign PROFINET device na
e Update accessible devices Res	et to factory settings protected against unauthorized access, e.g. by use of firewalls and network segmentation.
👻 🛅 hmi_1 [192.168.0.3]	For more information about industrial security, please visit
C V Online & diagnostics	indp://www.stemens.com/industrialsecurity
Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265	
PC internal [Local]	•
TaleService (Automatic protocol detection	
Gard Reader/USB memory	MAC address: E0 -DC -A0 -00 -50 -1E Accessible devices
	IP address: 192 . 168 . 0 . 10
	Subnet mask: 255 . 255 . 0
	Use router
	Router address: 192 . 168 . 0 . 3
	Assign IP address
<	III > < III > Arcing a device address to the module
	Properties Linfo Diagnostics
Gener	ral Cross-references Compile Energy Suite
> Details view	Show on messages
Portal view 🔛 Overview 🚱 Online & dia	

→ La asignación correcta o incorrecta de la dirección IP aparecerá como un aviso en la ventana → "Info" (Información) → "General".

				🔍 Prop	perties	1. Info	况 Diag	gnostics	-
General	Cross-references	Compile	Energy Suite						
	Show all messages	•							
! Message				Go to	?	Date	Time		
🤣 🛛 The pa	arameters were transferred	successfully.				6/28/2017	12:30:54	PM	
General	Cross-references C	Compile		<u>s</u>	Properti	es 🚺 Inf	o 🗓 Di	agnostics	
! Message					Go t	o ?	Date	Time	
😢 🔻 The IP a	address could not be assigned	l.				?	5/28/2016	1:41:32 AM	^
😢 The	function could not be execute	ed.					5/28/2016	1:41:32 AM	
<			1111						>

Nota:

 Si la asignación de dirección IP no funciona, es posible ajustar la dirección IP de SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic mediante Windows CE en el panel.





Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

4.3.9 Árbol del proyecto

La ventana del árbol del proyecto es el punto central para la edición de proyectos. Todos los componentes y editores disponibles de un proyecto se visualizan en la ventana de proyecto en forma de árbol y se pueden abrir desde ella.

Cada editor tiene asignado un símbolo que permite identificar el objeto correspondiente. La ventana de proyecto contiene solamente los elementos soportados por el panel de operador seleccionado.

Desde la ventana de proyecto se puede acceder a los ajustes del panel de operador.

Project tree	0	4
Devices		
] :	2
041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200		^
📑 Add new device		
Devices & networks		
CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]		-
▼ 🔁 Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic		
Device configuration		
😵 Online & diagnostics		
🍸 Runtime settings		
 Creens 		
📑 Add new screen		
Different jobs		
Magazine Plastic		
Overview Sorting Station		
Project information		
SIMATIC PLC system diagnostics		
Speed Motor		
System information		
System screens		~
< III	>	

4.3.10 Vista detallada

En la vista detallada se muestran el contenido o los datos adicionales de los objetos marcados en el árbol del proyecto.

~	Details view			
	Name	Number	Sc	
	Different jobs	9	9	^
	Magazine Plastic	3	З	=
	Overview Sorting Station	1	1	
	Project information	6	6	
	SIMATIC PLC system diagn	5	5	~
<	III		>	

4.3.11 Barra de menús y botones

Los menús y barras de herramientas contienen las funciones de uso frecuente necesarias para configurar el panel de operador. Los comandos de menú o las barras de herramientas específicos del editor solo son visibles si el editor correspondiente está activo.

Si coloca el puntero del ratón sobre un comando, se muestra información acerca de su función (la llamada información rápida o Quick Info).

Via Siem	iens -	C:\Use	rs\mde\l	Desktop\[)ata\041-1	01_Win	CC_Basic	_KTP70	0_ \$7 -	1200\041-101	_WinCC_Basi	c_KTP700_	<u>\$7-12</u>	200	
Project	Edit	View	Insert	Online	Options	Tools	Window	Help							
3	Sav	ve projec	t 🔳	XIII	XD	± (24 ±				🚿 Go online	🖉 Go offline	Å? IB		🛠 님 🛄 🛛 🗠 earch in pr	oject>

4.3.12 Área de trabajo

En el área de trabajo se editan los objetos del proyecto. El resto de los elementos de WinCC se agrupan en torno al área de trabajo.

Aquí también se pueden editar los datos de proyecto en forma de tabla (p. ej., variables) o de gráfico (p. ej., sinópticos del proceso).

En la parte superior del área de trabajo se encuentra una barra de herramientas. En ella se pueden seleccionar, por ejemplo, el tipo o color de letra o funciones como rotar, alinear, etc.



4.3.13 Herramientas

La ventana de herramientas contiene una selección de objetos que se pueden insertar en las imágenes como, por ejemplo, los objetos gráficos o los elementos de mando. Asimismo, la ventana de herramientas contiene gráficos con objetos gráficos ya preparados y recopilaciones de bloques de imagen.

Los objetos se mueven al área de trabajo mediante la función de arrastrar y soltar.

Toolbox 📑 🛙 🕨	
Options	A
k 🙎 🗊 ' 🗌 🗆	Too
✓ Basic objects	box
Δ	N N
	nim
✓ Elements	ation
🦾 🖜 🛄	SL
	##
	Lay
tt Cantrala	out
✓ Controis	
🔨 🖾 🛉	*
📮 Q.	Istru
	Ictio
	SU
✓ Graphics	
	i,
▼ 🔁 WinCC graphics folder	Ta
▼ Squipment	sks
▼ Automation [E	
Accessoires	
Blowers V	
0 0 0 0 0	
R R R R ~	*

4.3.14 Ventana de propiedades

En la ventana de propiedades se editan las propiedades de los objetos seleccionados en el área de trabajo, p. ej., el color de los objetos de imagen. La ventana solo está disponible en algunos editores.

En la ventana de propiedades se muestran además las propiedades del objeto seleccionado, ordenadas por categorías. Los cambios en los valores se aplican cuando se abandona un campo de entrada. Si se introduce un valor no válido, se representa sobre un fondo de color. La información rápida le indica ahora, p. ej., el rango de valores válido.

En la ventana de propiedades se configuran también animaciones (p. ej., cambio de color en caso de cambio de estado de una señal del PLC) y eventos (p. ej., un cambio de imagen al soltar un botón) para un objeto seleccionado. Aquí también se pueden administrar textos multilingües.

Overview Sortin	ng Station [Scree	n]	Q Properties	🗓 Info 🔒	Diagnostics	
Properties	Animations	Events Texts				
Property list	Ger	neral				^
General Layers	F	attern			Tooltip	_
	4	Name: Background color:	Overview Sorting Station			
		Grid color:	0,0,0			
	<					>

4.3.15 Otras fichas

En la ventana "Layout" (Diseño) se pueden configurar opciones del área de trabajo, como la selección de capas y las funciones de cuadrícula.

Otras fichas permiten escoger animaciones, instrucciones, tareas y librerías del objeto seleccionado.

La	yout	1	0	Þ							
Op	otions				A						
~	Layers				box						
-	Overview Sorting			~							
	Eaver_0	0	•		7						
	🗾 Layer_1 🔹										
	💋 Layer_2 🖉										
	≝ Layer_3		•		lati						
	Layer_4		•		on						
	🗾 Layer_5		۲		S						
	<u> Layer_</u> 6		•		++++						
	Eaver_7		0								
	Eaver_8		•	~	ayo						
<			>	-	Ĕ						
~	Grid										
	Gild			~							
	Layout mode			0182	Ins						
	Snap to lines				tru						
	Snap to grid				3						
	O shap to give				suc						
	() None			=							
	Grid										
	Show arid				T						
					sk						
	X: 8		•		S						
	Y: 8		\$	~							
<			>								
×	Objects out of ra	ang	е								
	Name	P	osit	i							
<	III			>	*						

5 Planteamiento de la tarea

En este capítulo se va a ampliar el programa del capítulo "SCE_ES_031-600 Global Datablocks_ S7-1200" con una visualización de procesos. Esto le permite visualizar mejor el proceso y manejarlo de modo más eficiente.

6 Planificación de la visualización de procesos

La visualización de procesos se realizará con un Touch Panel KTP700 Basic.

La programadora, el controlador SIMATIC S7-1200 y el Touch Panel KTP700 Basic están interconectados por medio de un SWITCH INDUSTRIAL ETHERNET SCALANCE XB005 UNMANAGED a través de la **interfaz Ethernet**.

La configuración básica se llevará a cabo con el asistente del TIA Portal. En el proceso deberán crearse todas las **imágenes del sistema**.

El proceso, con la cinta y los sensores, se representará en la imagen general **"Overview Sorting Station"** (Vista general de la planta de clasificación). Aquí también se mostrarán la velocidad de la cinta y el estado del contador de piezas de plástico.

Además, en esta imagen debe ser posible seleccionar el modo de operación, iniciar y parar en modo automático y resetear el contador.

En otra imagen, **"Speed Motor"** (Velocidad del motor), se mostrará la velocidad real del motor de forma gráfica. Allí se podrá especificar también la consigna de velocidad.

En un primer momento, la imagen "Magazine Plastic" (Almacén de plástico) solo se crea.

En el **encabezado** se deben mostrar en todas las imágenes el nombre de la imagen, la fecha/hora y los estados de la instalación "Emergency stop ok/released" (Parada de emergencia ok/disparada), "Main switch ON/OFF" (Interruptor principal CON/DES) y "Automatic started/stopped" (Modo automático iniciado/parado).

En el **pie de la imagen** debe haber un botón para volver a la imagen de inicio, otro para mostrar la ventana de avisos y un tercer botón para finalizar el modo de runtime.

También debe configurarse el sistema de avisos.

Se deben mostrar avisos de sistema del panel y vigilar rebases de límites de velocidad del motor y el interruptor principal.

Los avisos se mostrarán automáticamente en la ventana de avisos cuando se produzcan fallos o alarmas.

6.1 Descripción del programa de la planta de clasificación con control y vigilancia de la velocidad del motor

El bloque de función "MOTOR_AUTO" [FB1] controla una cinta en modo automático.

Memory_automatic_start_stop (Memoria_modo_automático_arranque/parada) se conecta con memoria con el comando Start (Arranque), pero solo si no se cumplen las condiciones de desactivación.

Memory_automatic_start_stop se reseteará cuando el comando Stop esté presente, la desconexión de seguridad esté activa o el modo automático no se haya activado desde la visualización.

La salida Conveyor_motor_automatic_mode (Motor_cinta_modo_automático) se activará cuando esté seteado el parámetro Memory_automatic_start_stop (Memoria_modo_automático_arranque/parada), se cumplan las condiciones de habilitación y esté seteado el parámetro Memory_conveyor_start_stop (Memoria_cinta_arranque/parada).

Por motivos de ahorro de energía, la cinta solo debe moverse cuando haya una pieza de transporte. Por ello, el parámetro Memory_conveyor_start_stop (Memoria_cinta_arranque/parada) se setea cuando Sensor_slide (Sensor_deslizador) indica la presencia de una pieza y se resetea cuando Sensor_end_of_conveyor (Sensor_fin_cinta) genera un flanco negativo, la desconexión de seguridad está activa o el modo automático no está activado (modo manual).

Puesto que el Sensor_end_of_conveyor (Sensor_fin_cinta) no está montado directamente en el final de la cinta, se ha programado una prolongación de señal del Sensor_end_of_conveyor (Sensor_fin_cinta).

El almacén de plástico solo puede alojar cinco piezas, por lo que las piezas se cuentan al final de la cinta. El modo automático debe detenerse cuando haya cinco piezas en el almacén. Una vez vaciado el almacén, el modo automático vuelve a iniciarse con un nuevo comando Start después de que el contador se haya reseteado desde la visualización.

La **consigna de velocidad** se ajusta en una entrada de la función "MOTOR_SPEEDCONTROL" [FC10] (Control de velocidad del motor) en revoluciones por minuto (rango: +/- 50 rpm).

En primer lugar, la función comprueba si la consigna de velocidad se ha introducido correctamente en el rango +/- 50 rpm.

Si la consigna de velocidad está fuera del rango +/- 50 rpm, en la salida de consigna de velocidad se emite el valor 0. Se asigna el valor TRUE (1) al valor de retorno de la función (Ret_Val).

Si la consigna de velocidad se encuentra dentro del rango +/-50 rpm, este valor se normaliza primero al rango 0...1 y a continuación se escala a +/-27648 con el tipo de datos número entero de 16 bits (Int) para la salida como valor manipulado de velocidad en la salida analógica.

En la función "MOTOR_SPEEDMONITORING" [FC11] (Vigilancia de la velocidad del motor), el valor real se facilita como valor analógico en -B8 y se consulta en una entrada de la función "MOTOR_SPEEDMONITORING" [FC11].

La velocidad real se escala a revoluciones por minuto (rango: +/- 50 rpm) y se facilita en una salida.

Los siguientes cuatro valores límite se pueden especificar en las entradas de bloque para vigilarlos en la función:

Speed (Velocidad) > Motor_speed_monitoring_error_max (Fallo por límite de velocidad máx.)

Speed (Velocidad) > Motor_speed_monitoring_warning_max (Alarma límite de velocidad máx.)

Speed (Velocidad) < Motor_speed_monitoring_warning_min (Alarma límite de velocidad mín.)

Speed (Velocidad) < Motor_speed_monitoring_error_min (Fallo por límite de velocidad mín.)

Si un límite se rebasa por exceso o por defecto, se asigna el valor TRUE (1) al bit de salida correspondiente.

Si hay un fallo, se disparará la desconexión de seguridad del bloque de función "MOTOR_AUTO" [FB1].

La consigna y el valor real de velocidad, así como los límites de fallo y alarma positivos y negativos, están creados en el bloque de datos "SPEED_MOTOR" [DB2] (Velocidad del motor), al igual que los bits de fallo y alarma.

En el bloque de datos global "MAGAZINE_PLASTIC" [DB3] (Almacén de plástico) se especifican o se visualizan la consigna y el valor real del contador de piezas de plástico. Estos valores se interconectan con el bloque de función "MOTOR_AUTO" [FB1] a través de una entrada para la especificación de la consigna y de una salida para la visualización del valor real.

6.2 Esquema tecnológico

Aquí se muestra el esquema tecnológico de la planta para la tarea planteada.



Figura 3: Esquema tecnológico

Schalter der Sortieranlage Switches of sorting station -P1 ein/on	Automat Automa	i kbetrieb ic mode -P5 gestartet/started	Handbetrieb / Manual mode -S3 Tippbetrieb -M1 vorwärts/ Manual -M1 forwards	
-Q0 Hauptschalter/Main switch	-S1 Start/start	•	-S4 Tippbetrieb -M1 rückwärts/ Manual -M1 backwards	
-P4 akuvetuetuve -P4 akuvetuetuve -P4 Akuvetuetuve -P4 Akuvetuetuve -P2 Handimanual -P3 Auto/auto	-S2 Stopp/stop		-S6 Zylinder -M4 ausfahren/ cylinder -M4 extend	-P7 ausgefahren/extended
-50 Betriebsart/operating mode			-S5 Zylinder -M4 einfahren/ cylinder -M4 retract	•

Figura 4: Pupitre de mando
6.3 Tabla de asignación

DE	Тіро	Identificador	Función	NC/NO
E 0.0	BOOL	-A1	Aviso de parada de emergencia correcta	NC
E 0.1	BOOL	-K0	Instalación "CON"	NO
E 0.2	BOOL	-S0	Selector de modo de operación manual (0)/automático (1)	Manual = 0 Auto=1
E 0.3	BOOL	-S1	Pulsador "Arranque modo automático"	NO
E 0.4	BOOL	-S2	Pulsador "Parada modo automático"	NC
E 0.5	BOOL	-B1	Sensor cilindro -M4 introducido	NO
E 1.0	BOOL	-B4	Sensor deslizador ocupado	NO
E 1.3	BOOL	-B7	Sensor pieza al final de la cinta	NO
EW64	BOOL	-B8	Sensor velocidad real del motor +/-10 V equivalen a +/- 50 rpm	

Para esta tarea se necesitan las siguientes señales como operandos globales.

DA	Тіро	Identificador	Función	
A 0.2	BOOL	-Q3	Motor de la cinta -M1 velocidad variable	
AW 64	BOOL	-U1	Sensor valor manipulado velocidad del motor en dos sentidos +/-10 V equivalen a +/- 50 rpm	

Leyenda de la lista de asignación

DE Entrada digital DA Salida digital

AA

Salida analógica

- AE Entrada analógica
- E Entrada A Salida
- NC Normally closed (contacto NC)
- NO Normally Open (contacto NA)

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

7 Instrucciones paso a paso estructuradas

A continuación, se muestra un ejemplo de instrucciones para poner en práctica la planificación. Si lo entiende bien, para el proceso le bastará con seguir los pasos numerados. De lo contrario, siga los pasos siguientes de las instrucciones.

7.1 Desarchivar un proyecto existente

→ Para ampliar el proyecto "SCE_ES_031-600 Global_Datablocks_S7-1200.....zap14" del capítulo "SCE_ES_031-600 Global Datablocks S7-1200", debe desarchivarlo primero. Para desarchivar un proyecto existente, debe seleccionarse el fichero correspondiente en la vista del proyecto, en → Project (Proyecto) → Retrieve (Desarchivar). Acto seguido, confirme la selección con Open (Abrir).

 $(\rightarrow$ Project (Proyecto) \rightarrow Retrieve (Desarchivar) \rightarrow Selección de un fichero .zap \rightarrow Open (Abrir))



→ A continuación, puede seleccionar el directorio de destino en el que desee guardar el proyecto desarchivado. Confirme la selección haciendo clic en "OK".
 (→ Directorio de destino → OK (Aceptar))

→ Guarde el proyecto abierto con el nombre 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200. (→
 Project (Proyecto) → Save as... (Guardar como...) → 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 → Save (Guardar))

Project Edit View Insert Online Option Tools Window Help Option Option Ctrl-Q Option Ctrl-Q Save as Ctrl-S Ctrl-Q Save as Ctrl-S Ctrl-Q Save as Ctrl-S Ctrl-Q Save as Ctrl-S Totally Integrated Automation PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT PORT P	🕌 Siemens - D:\031-600_Global_Data_Bl	ocks_S7-1	200_V14\031	-600_0	Global_Data_	Blocks_S	7-1200_V	14							_ 0
Open Crl-O Mgrate project Crl-S Save Crl-S Save Crl-S Delete project Crl-S Archive T14 Retrieve T14 Manage multiuser server projects T14 Card Reader/USB memory Image multiuser server projects Card Reader/USB memory Image multiuser server projects Card Reader/USB memory Image multiuser server projects Exit Alt+F4 Exit Alt+F4 Image multiuser server projects Image multiuser server projects Exit Alt+F4 Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Start basic integrity check Upgrade Di-Li031-600_ Global_Data_Blocks _57-12 Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects Image multiuser server projects <th>Project Edit View Insert Online Op</th> <th>tions Tool</th> <th>window</th> <th>Help</th> <th>🕞 🖉 Go d</th> <th>online 🖉</th> <th>Go offline</th> <th>Å? UR U</th> <th>×</th> <th></th> <th>1</th> <th>otally I</th> <th>Integrated</th> <th>Automatio POR</th> <th>n TAL</th>	Project Edit View Insert Online Op	tions Tool	window	Help	🕞 🖉 Go d	online 🖉	Go offline	Å? UR U	×		1	otally I	Integrated	Automatio POR	n TAL
Mignike project Close Ctrl+W Save Save Ctrl-Splitts Delete project Ctrl-E Archive Retrieve Memogravities rever projects Card ReaderIUSB memory Memogravities rever projects Card ReaderIUSB memory Memogravities rever projects Card ReaderIUSB memory Memogravities rever projects Di-Lu031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt=F4 Seneral Cross-references Compile Energy Suite Show all messages Message Message Message Message	Open Ctrl	+0													
Save CtrlsShifts Save as CtrlsShifts Delete project CtrlE Archive Tid Archive Tid Archive Tid Manage multiuser server projects Tid Card ReaderlUSB memory Image multiuser server projects Card ReaderlUSB memory Image multiuser server projects Card ReaderlUSB memory Image multiuser server projects Start basic integrity check Image multiuser server projects DiL.U031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Image multiuser server projects Exit Alta-F4 Fixit Alta-F4 Image multiuser server project in the sages Image multiuser server project in the sage	Close Ctrl	+W													
Save as Curl+Shift+S Delete project Curl+E Archive Retrieve Manage multiuser server projects Table Manoy card file Card Reader/USB memory * Memory card file * Start basic integrity check * Upgrade * Di031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite Show all messages 1 Message Project 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened. 60 to 7 Date Time Project 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened. Go to 7 Date	Save Ctr	+S 🗐 🐋													
Delete project Ctrl+E Archive Retrieve Menage multiuser server projects Card Reader/USB memory Card Reader/USB memory Memory card file Start basic integrity check Upgrade D:L.1031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite General Cross-references Compile Energy Suite Image: Compile Message Image: Compile Energy Suite	Save as Ctrl+Shift	+5													
Archive Retrieve Manage multiuser server projects Card Reader/USB memory Memory card file D:L.U031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite General Cross-references Compile Energy Suite I Message I Message I Message Control Control	Delete project Ctrl	+E /14													
Nonstruit Manage multiser server projects Card Reader/USB memory Memory card file Start basic integrity check Upgrade D:L031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite Show all messages Image: Details idention Message Go to ? Date Time Project 031-600_Global_Data_Blocks_57-120_V14 opened. 6/28/2017 9:20:43	Archive														
Card Reader/USB memory Memory card file Start basic integrity check Upgrade D:L.1031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite General Cross-references Compile Energy Suite Show all messages 1 Message Project 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened. 5 Data in me	Manage multiuser server projects	_													
Memory card file Start basic integrity check Upgrade Di1031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt+F4 Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite Show all messages Immediate Message Go to ? Datalle ideout Go to ? Datalle ideout Go to ?	Card Reader/USB memory	•													
Start basic integrity check Upgrade D:L.1031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alt+F4 General Cross-references Compile Energy Suite General Cross-references Compile Energy Suite Message 1 Message Project 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened. 6(28/2017 9:20:43 Data line store	T Memory card file	•													
D:L.1031-600_Global_Data_Blocks_57-12 Exit Alta-F4 General Cross-references Compile Energy Suite General Cross-references Compile Energy Suite Alta-F4 I Message I	Start basic integrity check Upgrade														
Exit Alt+F4	D:\\031-600_Global_Data_Blocks_S7-12.														
Image: Cross-references Compile Energy Suite Image: Cross-references Go to 7 Date Imag	Exit Alt+	.F4													
General Cross-references Compile Energy Suite Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image Image </td <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Properties</td> <td>i, Info</td> <td>2</td> <td>Diagnostics</td> <td></td> <td>-</td>										Properties	i, Info	2	Diagnostics		-
Bow all messages Message Go to 7 Date Time Orgect 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened. Go to 7 Date Time Orgect 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened.			General	Cr	oss-referenc	ces	Compile	Energy	Suite						
I Message Go to ? Date Time I Message Go to ? Date Time I Project 031-600_Global_Data_Blocks_57-1200_V14 opened. Go to ? Date Time			🖸 🛓 🕄	Show	all messages		-								
1 Message Go to ? Date Time Image: Straight of the													· ·		
Project 031-000_Global_Data_Blocks_3/-1200_V14 opened. Bl28/2017 9:20/45			! Message	e	coo, clabal p	and Disale		1/4.4			Go to	?	Date	Time	-
N Detaile view			V Proje	ect 051-	-600_Global_D	ata_BIOCK	s_57-1200	_v14 opened					6/28/2017	9:20:43	-
	> Details view		<						Ш						>

7.2 Insertar SIMATIC HMI Panel KTP700 Basic

→ Para insertar un panel nuevo en el proyecto, cambie a la vista del portal. En el portal, seleccione el comando de menú → "Devices & networks" (Dispositivos y redes) y → "Add new device" (Agregar dispositivo).

VIA S	iemens - C:\Users\md	e\Desktop\Da	ta\041-101_WinCC_Basic_	KTP700_\$7-1200\041	-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200			_ 0 >	ĸ
						Totally In	tegrated	Automation PORTAL	
5					Show all devices				
	Devices & networks	*	Show all devices			Details	List	Thumbnails	
	PLC programming	۲	Add new device		PLC devices				
	Motion & technology				CPU_1214C				
			Configure netwo	rks					
	Online & Diagnostics	10	Help						
	Project view		Opened project:	C:\Users\mde\Des	ktop\Data\041-101_WinCC_Basic_KT	\041-101_WinCC_Basi	c_KTP70	0_\$7-1200	Г

→ Seleccione ahora como variante de dispositivo → "HMI" → "SIMATIC Basic Panel" → "7" Display" → "KTP700 Basic" y la referencia correcta del panel, en este caso, → 6AV2 123-2GB03-0AX0.

	🕶 🛅 HMI	Device:	THE TOTAL		
	🕶 🛅 SIMATIC Basic Panel				
	🕨 🛅 3'' Display		THE REAL PROPERTY AND INCOMENTS OF		
Controllers	🕨 🛅 4'' Display				
	🕨 🛅 6'' Display				
	👻 🛅 7" Display		KTP700 Bacic PN		
	🕶 📄 KTP700 Basic		Kill 700 Basic Fix		
	6AV2 123-2GA03-0AX0				
	6AV2 123-2GB03-0AX0	Article no.:	6AV2 123-2GB03-0AX0		
HMI	🕨 🛅 KTP700 Basic Portrait	Version:	14.0.1.0		
	🕨 🛅 9'' Display				
	🕨 🛅 10'' Display	Description:			
	🕨 🛅 12'' Display	7" TFT display	, 800 x 480 pixel, 64K colors; Key		
	🕨 🛅 15'' Display	and Touch operation, 8 function keys; 1 x			
	SIMATIC Panel	TROTINE I, TX	036		
PC systems	SIMATIC Comfort Panel				
	SIMATIC Multi Panel				
	SIMATIC Mobile Panel				
	SIMATIC WinAC for Multi Panel				

→ Introduzca como nombre de dispositivo Panel KTP700 Basic y → marque la casilla I "Start device wizard" (Iniciar el asistente de dispositivos). Haga clic en el botón Add (Agregar).



7.3 Asistente de paneles de operador para KTP700 Basic

El TIA Portal inserta el panel deseado e inicia automáticamente el asistente de paneles de operador para KTP700 Basic. Este asistente ayuda a definir algunos ajustes y funciones básicos del panel.

→ En primer lugar, se preguntan las conexiones con el PLC. Como interlocutor, seleccione aquí la CPU 1214C ya configurada.

Name CPU type None CPU 1214C CPU 1214C	Browse 💌	
None CPU 1214C CPU 1214C	Name	CPU type
CPU 1214C CPU 1214C	None	
	CPU_1214C	CPU 1214C

→ Para conectar el panel con la CPU, seleccione la interfaz "PROFINET(X1)". → Confirme la selección haciendo clic en "<u>Next>></u>" (Siguiente).

HMI Device Wizard: KTP70	0 Basic PN
	PLC connections Configure the PLC connection(s).
PLC connections Screen layout Alarms Screens System screens Buttons	Communication driver: SIMATIC S7 1200 Interface: POFINET (X1) Panel KTP700 Basic KTP700 Basic+ PN CPU_1214C DC/DC/DC/DC Torvuse T
Save settings	<< <u>B</u> ack <u>Next</u> <u>Finish</u> <u>Cancel</u>

→ En "Screen layout" (Formato de imagen) se puede cambiar el color de fondo estándar del panel. → Active las opciones I "Header" (Encabezado), I "Date/time" (Fecha/hora) y
 "Logo". → Confirme la selección haciendo clic en "

HMI Device Wizard: KTP700 Ba	Screen layout Select the screen object	X
PLC connections		
Screen layout Alarms Screens System screens Buttons	Screen Resolution 800 x 480 pixe • Background color • • Header • Date/time • Logo Browse	Preview
Save settings	<< <u>B</u> ack	Next >> Einish Cancel

<u>N</u> ext >>		(Siguiente)
-----------------	--	-------------

HMI Device Wizard: KTP7(00 Basic PN	×
	Alarms Configure the alarm sett	tings.
PLC connections	0	
Screen layout	Alarms	Preview
	Unacknowledged alarms	SERVICE Review
Screens	Active system events	No. Time Date
System screens	•	
Buttons	•	
Save settings	<u>—————————————————————————————————————</u>	Next >> <u>F</u> inishCancel

→ En el apartado "Screen Navigation" (Navegación de imágenes) se muestra la estructura de imágenes con los nombres de imagen del último proyecto creado, empezando por la imagen de inicio a la izquierda → Haga clic en un nombre de imagen para asignar uno nuevo. →
 Puede insertar nuevas imágenes en la jerarquía haciendo clic en y → borrar las imágenes marcadas haciendo clic en " Pelete screen " (Borrar pantalla).



→ Siga el método ya descrito para crear la estructura de imágenes que se muestra a continuación y los nombres de imagen correspondientes.→ Confirme la selección haciendo clic en " [Next >>>]" (Siguiente).

HMI Device Wizard: KTP700	Basic PN X
	Screen navigation Add new screens by clicking this button: +
	📑 Add screen 💂 Delete screen 📝 Rename 🛛 🙀 Delete all screens
PLC connections	
Screen layout	2
Alarms	
Screens 🤇	
System screens	
Buttons	E Speed Motor
	Overview Sorting Station
	Magazine
	Plastic
Save settings	≪ <u>B</u> ack <u>N</u> ext ≫ <u>F</u> inish <u>C</u> ancel

→ En el apartado "System screens" (Imágenes del sistema), puede activar e insertar automáticamente vistas predefinidas para funciones del sistema. → Active todas las imágenes del sistema haciendo clic en I "Select all" (Seleccionar todo). → Confirme la selección haciendo clic en "Next≫" (Siguiente).

HMI Device Wizard: KTP70	O Basic PN			×
	System screens Se	lect the system screens.		
PLC connections Screen layout	9 9	٦	₽	SIMATIC PLC System diagnostics view
Alarms	७ २		✓ lìi	Project information
System screens Buttons	Overview	System	¥ (††	User administration
	Sorting Station	screens		System information
		L		 Operating modes Language switching Stop Runtime
	Select all			
Save settings		≪ <u>B</u> ack	<u>N</u> ext >>	<u>F</u> inish <u>C</u> ancel

→ En el apartado "System buttons" (Botones del sistema), encontrará los cuatro botones seleccionables para las acciones Finalizar (runtime), Iniciar sesión , Idioma el Imagen de inicio . Puede definir la ubicación de estos botones moviéndolos mediante la función de arrastrar y soltar dentro del área de botones prevista "Left" (Izquierda), "Bottom" (Abajo) o "Right" (Derecha). Ya se ha creado un botón para abrir la ventana de avisos .

System buttons	Preview
Exit Log on Language Start Closes runtime. screen	No. Time Date
	Button area
	Button area

→ Active la "Button area" (Área de botones) I "Bottom" (Abajo). → Inserte a la izquierda el botón "Start screen" (Imagen de inicio) I y a la derecha el botón "Exit" (Finalizar) para el runtime ...→ Confirme la selección haciendo clic en "<u>Einish</u>" (Siguiente).

HMI Device Wizard: KTP700 B	lasic PN	×
	Buttons Add buttons with drag-and-	drop or by clicking on available system buttons.
PLC connections		
Screen layout 🥥	System buttons	Preview
Alarms 🥥	φD †	MMMC (see head head head head head head head he
Screens 🥥	Log on Language	No. Trree Date
System screens 🥥		
Buttons 🥚		
		Button area
		🗌 Left 🛛 Bottom 🗌 Right
		Reset all
Save settings	≪ <u>B</u> ack	<u>Next</u> <u>Finish</u> <u>C</u> ancel

7.4 Configuración del panel KTP700 Basic

→ El TIA Portal cambia ahora automáticamente a la vista de proyecto y muestra allí la imagen inicial de esta visualización.

Ma Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200		_ 🗆 X
Project Edit View Insert Online Options Tools Window Help	Totally Integrated Automati POI	on RTAL
Project tree □ ↓J0 → Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] → Screens → Overview Sorting Station	💶 🖬 🖬 🗙 Toolbox 🛛 🖷	
Devices	Options	3
	\+ ±+ ► 🗴 😥 📷 ト	A
		ima
5 V 1041-101 WINCC Basic KTP700 57-1200	• Basic objects	tion
Add new device		SI
h Devices & networks		111
→ □ cru_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]		
		ayo
Quine & diagnostics	✓ Elements	Ħ
Y Runtime settings		
Creens		
Green management		nstr
Fight HM tags Speed Motor		uct
2 Connections		ion
		S
Magazine Plastic	✓ Controls	
S Scheduled tasks	🐴 📧 🕯	E F
Text and graphic lists	nganan 📑 🚍 🛄	aska
Ver administration	c (KTP70) 🗍 👝 🔁 😼	
Details view Operaties *1 Info Diagnostics		
Conserval Crosse referenceses Commiles Energy Suite		
General cross-references compile chergy suite		
Name Show all messages	> Graphics	-
A Datal view Depuise So	inst 0/1 101 WinCC Paris KTP700	

→ Para configurar el panel, seleccione "Panel KTP700 Basic" en la vista de proyecto y abra su configuración haciendo doble clic en "Device configuration" (Configuración del equipo).

Project Edit View Insert Online Options Tools Project Edit View Insert Online Options Tools Project tree Project tree Oevices Odd1-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 Add new device Devices & networks Odd1-101_214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] Device configuration Online & diagnostics Runtime settings Screens Screens Screens Hull taor Hull taor	TIA V14	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_	_Win
Project tree	Pi	roject Edit View Insert Online Options To 🖥 🎦 🗔 Save project 进 🔏 🗎 🗊 🗶 🏹 🖄	ols (≇ ±
Devices		Project tree	
O41-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 Add new device Devices & networks OCU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] Device configuration Online & diagnostics Runtime settings Screens Screens Screens Screens Screens Screens Multitage		Devices) 🖻
- Main trivit to gs	Visualization	 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 Add new device Devices & networks CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] Device configuration Online & diagnostics Runtime settings Screens Screen management HMI tags 	

7.4.1 Ajuste de la dirección IP

- → En la vista de dispositivos, haga doble clic en la interfaz Ethernet del panel para seleccionarla.
- \rightarrow En \rightarrow "Properties" (Propiedades), "General", abra el comando de menú \rightarrow "PROFINET Interface [X1]" y seleccione allí la entrada \rightarrow "Ethernet addresses" (Direcciones Ethernet).
- → En IP Protocol, introduzca la dirección IP "192.168.0.10".

041-101_WinCC_Basic_KT	P700_\$7-1200 → Panel KTP70	00 Basic [KTP700 Basic	PN] _ 🗖	∎×
	🚽 Торо	logy view 🔒 Netwo	rk view IY Device vie	w
Panel KTP700 Basic [KTP7	'00 🖃 🖽 🗰 🛄 🤆	Q ±	Device overview	/
KTP700 Basic PN			▲ Module	
			HMI_RT_1	^
			•	
	in the second se		•	
			Panel KTP: Process	70
				· C
< 11	> 100%			>
Panel KTP700 Basic.IE_CP	_1 [PROFINET Interface]	roperties 🚺 Info	🗓 Diagnostics 📃	
General IO tags	System constants Texts			
General	Ethemet addresses			^
 PROFINET Interface [X1] General 	Interface networked with	Č I		
Ethernet addresses	Internace networked with			
Advanced options	Subr	net: PN/IE_1	1	•
		Add new subne	et.	
	IP protocol			
		O A B B B B B B B B B B		
	•	Set IP address in the set of t	ne project	
		IP address:	192.168.0.10	
		Subnet mask:	255 . 255 . 255 . 0	
		Use router		
		Router address:		_
			recuyar the device	*

Nota:

- La máscara de subred ya se configuró en los ajustes de la CPU 1214C y el panel la adopta automáticamente.
- \rightarrow Para ver una lista de las direcciones asignadas en un proyecto, haga clic en la \rightarrow "Network

view" (Vista de red) en el icono \rightarrow "5". Si hace clic en \rightarrow 1 Connections, se muestra la conexión HMI entre la CPU y el panel creada previamente en el asistente.

	Topology view	hetwork view	evice view
Network Connection	ons HMI connection	💌 🔣 🖽 🛄 🔍 ±	3
CPU_1214C CPU 1214C		Panel KTP700 B KTP700 Basic PN	
PN/IE_1: 192.168.0.1	PN/IE_	1 PN/IE_1: 192.168.0.10	
< .	> 100	D%	🗐

7.5 Compilación de la CPU y el panel y almacenamiento del proyecto

→ Para compilar la CPU, haga clic en la carpeta "CPU_1214C" y seleccione en el menú el icono para la compilación. Para compilar el panel, haga clic en la carpeta "Panel KTP700 Basic" y seleccione en el menú el icono para la compilación. Para guardar el proyecto, haga clic en el botón save project (Guardar proyecto) del menú.
 (→ CPU_1214C →) → Panel KTP700 Basic →) Save project (CPU_1214C).

Stemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-1 Project Edit View Insert Online Options	1_WINCC_Basic_KTP200_S7-1200041-101_WINCC_Basic_KTP200_S7-1200 Tools Window Help C*± 5 III III III III III IIII IIII IIIIIII	Totally Integrated Automation PORTAL
Project tree	041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 > Devices & networks	💶 🖬 🖬 🗙 Hardware 🗐 🔳 🕨
Devices Save project	🖉 Topology view 🔥 Network view 👔 D	evice view Options
	Network 13 Connection	
• 041-101 WinCC Basic KTP700 S7		
Add new device		1 Ten 449
Devices & networks	CPU 1214C KTP700 Basic PN	Filter All
CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/		Controllers
Panel KTP700 Basic [KTP700 B		
Device configuration	PN/IE_1: 192.168.0.1	PC systems
S Online & diagnostics	PN/F 1 - (PN//F 1, 102 100 0 10)	Drives & starters
T Runtime settings	PN/IE_1: 192.168.0.10	Planetwork compo
Screens		Distributed I/O
Imagement		Power supply an.
Connections	× m	Field devices
M HM alarms		• Other field de
	September 2 Properties 2 Info	
Historical data	General Cross-references Compile Energy Suite	Š
5 Scheduled tasks	Show all messanes	
Text and graphic lists	Compiling fniched (error: 0: warning: 5)	Q
🙀 User administration	L Path Description Got	to 2
Ungrouped devices	Template Button	
Common data	Template Button	
C C Documentation cottings	Template Button	·
× Details view	Template_Button	
	Button 'Template_Button_4' has no 'Off' text defined for the la	·
	Software compilation completed (device version: 14.0.1.0).	A
	Compiling finished (errors: 0; warnings: 5)	✓ < III >
Name	K	> > Information

→ En la pestaña "Info", en "Compile" (Compilar), se muestra si la compilación ha finalizado correctamente o si han aparecido fallos o alarmas.

				Q Properties	1 Info	📱 Diagnos	tics	78	•
General	Cr	oss-references	Compile	Energy Suite					
0 10	Show	all messages							
Compiling fir	nished	(errors: 0; warnings:	5)						
! Path			Description				Go to	?	
1	•	Template_Button					7		~
4		Template_Button					~		
4	•	Template_Button					~		
4	•	Template_Button					~		
4			Button 'Templa	ate_Button_4' has no	'Off' text defin	ned for the la	~		-
0			Software comp	oilation completed (d	evice version	: 14.0.1.0).	~		
4			Compiling finis	hed (errors: 0; warnin	ngs : 5)				~
<				III		19		>	•

7.6 Configuración del visor de gráficos

→ Una vez que la compilación ha finalizado correctamente, proceda a diseñar la primera imagen para la visualización. Para ello, abra en primer lugar la imagen → "Overview Sorting Station" (Vista general de la planta de clasificación) haciendo doble clic.



→ Ya se han creado varios objetos con el asistente como, por ejemplo, los botones de cambio de imagen. Ahora se va a borrar el campo de texto en el centro de la imagen haciendo clic sobre él con el botón derecho del ratón y seleccionando → "Delete" (Borrar) en el diálogo que se muestra.

		Options	A
Tahoma 🔳 16 💌 B I U S A ± ± ± A ± ½ ± ± ± − ± ■ ± A ± ≛ ± !	‼±≌± ∛ '⊴±'	N 🚨 🖬 🛛	□ · □ 5
	^	✓ Basic obj	ects
SIEMENS Overview Sorting Station	12/	10	
SIMATICHMI COVERVER SOLUTING SECTION.	10:5		5
		A	An An
Speed Motor Magazine Plastic System screens			ima
			tior
		✓ Elements	S IS
		51.0	10 -
			= 5
		A 15	III IYot
			7
Welcome to Panel KTP700_Basic (KTP700 Basic+ PN)!			*
Copy Ctrl+C		✓ Controls	5
💼 Paste 🛛 🕅 Ctrl+V			io stru
Copy to excel format			T di
Delete Del			Suc 2
Create faceplate			
Order +			
Group	:::::::::::::::		Tas
Animations			ks
Events			
C Dynamization Overview 0%	▼		
Change object references	ostics 🗖 🗏 🛆	> Graphics	-

→ En las herramientas, seleccione → "Basic objects" → "Visor de gráficos" . El puntero del ratón se modifica para que pueda abrir un área para visualizar un gráfico en la ventana de trabajo.



Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ Al hacer doble clic en el área del visor de gráficos se muestran ahora sus propiedades. En el submenú → "General", → seleccione el icono → 2 "Create new graphic from file" (Crear gráfico a partir de archivo).

	_S7-1200	Panel KTP700 Ba	sic [KTP	700 Basic PN	N] + Scree	ns 🕨 Overviev	w Sorting Station	_ # = X
								Â
■ 16 ▼ B	IU S	A [*] ±≣± <u>A</u> ±	处 ± 🕢 :	t = t - t	t ± ₫, :	: 峯± Ш± 5	🛓 🛷 t <u>rat</u> 🗔	log
and and a state of the state of								× 5
SIEMENS	Carting	- Chafina					12/31/2000	×
SIMATIC:HML : OVELVIEV	1.501.01.0	J Station					10:59:39 AM	
		:						
Speed Motor		Magazine Plastic		System screer	ns			
			::::::					su
								ayo
٢		III				\$ 100%	▼	0 ^A
Graphic view_1 [Graphic vie	w]			5	Q Properties	s i Info	Diagnostics	
Properties Animation	Even	ts Texts				1	1	3
								Su
Proport list								5
Property list	General							uctio
Property list General	General							
Property list General Appearance Lavout	General		Format	Cite				
Property list General Appearance Layout Miscellaneous	General	ne>	Format	Size		Select a	graphic from the list.	
Property list General Appearance Layout Miscellaneous	General Name <no< td=""><td>ine> mDisplay_KTP700_8</td><td>Format</td><td>Size 71 x 50</td><td></td><td>Select a Double-cl</td><td>graphic from the list. ick it or click the "Apply" button.</td><td>ucuons (@) las</td></no<>	ine> mDisplay_KTP700_8	Format	Size 71 x 50		Select a Double-cl	graphic from the list. ick it or click the "Apply" button.	ucuons (@) las
Property list General Appearance Layout Miscellaneous	General Name <no< td=""><td>ine> mDisplay_KTP700_B vn_Arrow</td><td>Format .png .png</td><td>Size 71 x 50 96 x 96</td><td></td><td>Select a Double-cl</td><td>graphic from the list. ick it or click the "Apply" button.</td><td></td></no<>	ine> mDisplay_KTP700_B vn_Arrow	Format .png .png	Size 71 x 50 96 x 96		Select a Double-cl	graphic from the list. ick it or click the "Apply" button.	
Property list General Appearance Layout Miscellaneous	General Name Name Alar Alar Dov Exit	Ine> rmDisplay_KTP700_B vn_Arrow Runtime_KTP700_Ba	Format .png .png .png	Size 71 × 50 96 × 96 71 × 50	< III >	Select a Double-cl	graphic from the list. ick it or click the "Apply" button.	ucuons IIII Iasks
Property list General Appearance Layout Miscellaneous	General Name Alar Dov Exit	Ine> ImDisplay_KTP700_B vn_Arrow Runtime_KTP700_Ba	Format .png .png .png	Size 71 x 50 96 x 96 71 x 50	<	Select a Double-cl	graphic from the list. ick it or click the "Apply" button. Ag	aply

Nota:

- En las propiedades del objeto hay cuatro submenús:
 - Propiedades de los ajustes estáticos del objeto
 - Animación para los ajustes dinámicos del objeto
 - Eventos cuando se desea disparar acciones desde un objeto
 - Textos para la visualización multilingüe en un objeto

→ En el diálogo que se abre, seleccione el archivo "Foerderband_Conveyor.bmp" en la carpeta "SCE_ES_041-101_Images" y haga clic en \rightarrow "Open" (Abrir).



Nota:

- Los gráficos utilizados en esta documentación se pueden crear ex profeso y guardar en formato *.bmp o bien descargar de Internet en <u>siemens.com/sce/S7-1200</u>, en el módulo "SCE_ES_041-101 WinCC Basic con KTP700 y S7-1200", en "SCE_ES_041-101_Images".
- → Seleccione el gráfico "Foerderband_Conveyor.bmp" para la visualización y haga clic en → "Apply" (Aplicar).



Nota:

 El gráfico creado se guarda en el proyecto, en la ruta "Language & resources" (Idiomas y recursos), en "Graphics" (Gráficos). → Coloque el gráfico con el ratón de tal forma que en → "Properties" (Propiedades), → "Layout" (Representación), se muestren los valores de posición y tamaño mostrados más abajo. En el apartado "Fit to size" (Adaptar tamaño), deje marcada la opción → "Fit graphic to object size" (Adaptar gráfico a tamaño objeto).

041-101_WinCC_Basic_KT	P700_S7-1200 → Panel KTP700 Bas	ic [KTP700 Basic PN]	Screens Overview S	orting Station	_ 7 =	× <
Speed Motor	B I U S A*± ≣± A± ± ± Magazine Plastic 문 Sy	<u> <u> </u> </u>	호 <u>쇼</u> 호 볼 호 Ш 호 ☱ 호 ◀	∫ 1 <u>≥</u> ± ⊡,	O	Toolbox
	-B4 -B5	d -B6 Metall/ metal	-	6. 87	UCH	Animations
Rutsche/Slide	Förderband/Conve	yor		Plastik/ plastic		Hayout
	M1 	M4	2 1) 100%			A Instructions
Graphic view_1 [Graphic v	/iew]	G	Properties	Diagnostics	18	-
Property list	Layout					Tasks
Appearance Layout Miscellaneous	Position & size X: 16 ► 765 Y: 130 ↓ ↓ 268	•	Fit to size No auto-sizing Fit graphic to object size Fit object size to largest graphic	aphic		

7.7 Visualización de un valor de proceso en un campo E/S

→ En primer lugar, quiere insertar una indicación de la velocidad real debajo del motor de la cinta. Para ello, en → "CPU_1214C", seleccione los → "Program blocks" (Bloques de programa) y, allí, el bloque de datos → "SPEED_MOTOR[DB2]". A continuación, desde la vista detallada → "Details view", arrastre la variable → "Speed_Actual_Value" (Velocidad real) hasta la imagen "Overview Sorting Station" (Vista general de la planta de clasificación).



```
Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx
```

→ En las "Properties" (Propiedades) del campo E/S, en "General" (General), "Process" (Proceso), ya está creado el acoplamiento a las variables del PLC. El formato de visualización "Decimal" (Decimal) indicado en "Display format" (Formato de visualización) también es correcto. En este diálogo solo hay que cambiar el "Format pattern" (Formato de representación) a → "s999,99" y el "Type" (Tipo) del campo a → "Output" (Salida).

	+0	00.00		[M4			
<						> 100%	•	
I/O field_1 [I/O	field]				Properties	i Info 🖸 Dia	gnostics	
Properties	Animations	Events	Texts	1				
Property list	Genera	I						
General Appearance	Proc	ess			F	ormat		
Characteristics		Tag:	SPEED_MOTOR	R_Speed_Actual_Value		Display format:	Decimal	•
Layout		PLC tag:	SPEED_MOTOR	RSpeed_Actual_Value	~	Decimal places:	0	
Limits		Address:		Real		Field length:	6 🌲	
Styles/Designs						Leading zeros:		
Miscellaneous	Туре	•				Format pattern:	\$999.99	•
Security	<u>}</u>	Mode:	Output		•			
			Input Input/output					
			Output					

Nota:

- El formato de representación s999,99 significa que los valores se mostrarán con signo, con tres cifras a la izquierda de la coma y dos decimales.
- → En "Properties" (Propiedades), "Appearance" (Apariencia), el color de fondo ("Background"
 → "Color") se cambia a azul.

I/O field_1 [I/O 1	field]		F 🔁	Properties Linfo	🗓 Diagnostics 🛛 🗖 🗕 🤜
Properties	Animations	Events Texts			
Property list	Appear	ance			
General	Pack	around		Pardar	
Appearance	Dack	grouna		border	
Characteristics		Color:	49, 101, 255 💌	Width:	4
Layout		Fill nattern:		Stile	Double line
Text format		r in patient.		style.	
Limits		Corner radius:		Color:	66,73,82 🔻
Styles/Designs				Background color:	99, 101, 115 🔻
Miscellaneous	Text				
Security	!	Color:			
		Unit:	More colors		

→ En "Properties" (Propiedades), "Text format" (Formato de texto), cambie el ajuste de "Orientation" (Orientación) de "Horizontal" a → "Right" (Derecha).

I/O field_1 [I/O f	ield]				Properties	1 Info	Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts					
Property list	Text for	mat						
General	Form							
Appearance	Tom	ldt.						
Characteristics			Font:	Tahoma, 17px				
Layout		Orie	ntation:	Horizontal				
Text format				Longeneration				
Limits	Alion	amont						
Styles/Designs	4 Aligi	intent						
Miscellaneous	-	Ho	rizontal:	Right				
Security	•		Vertical:	Тор				-

→ En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), asigne a → "Position & Size" (Posición y tamaño) los valores de la captura inferior para que el campo E/S se muestre debajo del motor de la cinta.

I/O field_1 [I/O fi) field_1 [I/O field]			G	Properties	1. Info	Diagnostics		
Properties	Animations	Events	Texts						
Property list	Layout								
General	Posit					Marging			
Appearance	FOSIL	ion a size		-		wargins			
Characteristics		X: 194	н н	80		1	3	2	
Layout		Y: 347	• I	33 🗘			2	2	
Text format				Land and a second			. Absorbable	ALLE LOUIS	
Limits	Fit to	size							
Styles/Designs				100					
Miscellaneous		t object to cont	tents						
Security	•								

→ Para la descripción, vaya a las herramientas, → "Basic objects" (Objetos básicos) e inserte

un \rightarrow "Text field" (Campo de texto) A mediante la función de arrastrar y soltar detrás del campo E/S. Allí, introduzca el texto \rightarrow "Speed actual value" (Velocidad real) y \rightarrow "rpm".

700_\$7-1200 > Panel K	TP700 Basic [KTP700 Basic PN] → Scr	eens • Overview Sorting Station _ 1	₽∎×	Toolbox 🗊 🗉 🕨
				Options A
Tahoma 🔳 16 💌 🖪	3 I U S A ± 💽 ± 🛕 ± 🖄 ± 🖉	* = = - = = = ☆ = 幸 = 山 = =	± 🖪 י	N 🚨 🖽 🛄 ' 🗔 🖥
			^	✓ Basic objects
	-84 -85	Metall/	-E	
	1 1	metai		
Putsche/Slide	Förderband/Conveyor			
Russenerside			=	Text field
				✓ Elements 5
	MI	-B2		<u> </u>
Speed actual valu	le	M4	- 1	
	+000.00 rpm	-B1		You You
			~	
<))))	> 100%	 🖳	

→ Ahora marque los tres objetos → campo E/S → campo de texto "Speed actual value" (Velocidad real) → y campo de texto "rpm" en este orden y a continuación haga clic en la función → "Align selected objects on top" (Alinear los objetos seleccionados arriba)
 In la barra de herramientas del área de trabajo. Finalmente, guarde el proyecto haciendo clic en Save project (Guardar proyecto).

?700_\$7-1200 Panel KTP7	00 Basic [KTP700 Basic PN] → Screen	s 🕨 Overview Sorting Station 🛛 🗕 🖬 🗮 🗙	Toolbox 📑 🗉 🕨
			Options A
Tahoma 🔳 💌 🖪	I <u>U</u> ⊱A`± <u>≣</u> ± <u>A</u> ± <u>&</u> ± <u>∡</u> ±	≡ ∓ — ∓ ங ∓ 🖓 ∓ 🛄 ∓ 🕅 ∓ 🚍 ∓ 🔌 ,	🕨 🚨 🖬 🔟 🗖 🖬
		추 변 수 아 드 _	✓ Basic objects
P	1 P5	Metall/	
-D4	-55	Align selected ob	ects on top.
	1		🔲 A 🗻 🛔
Rutsche/Slide	Förderband/Conveyor		lati
	1	•()	✓ Elements
	M1	-B2	51.0
		M4	
Speed actual value	+000.00 rpm	P1	▲ <u>5</u> ∎ yo
	• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	-51	1
<	III :	100% 💌	*

7.8 Visualización de señales binarias con rectángulos/líneas animados

→ Para la visualización de los sensores, se desea comenzar por el sensor "-B4" en el deslizador. En primer lugar, cambie el factor de zoom a → "300%" para dibujar y colocar mejor el rectángulo.



→ A continuación, vaya a las herramientas, → "Basic objects" (Objetos básicos) y arrastre un rectángulo mediante la función de arrastrar y soltar hasta la posición del sensor "-B4".



→ Adapte la posición y tamaño del rectángulo con el ratón o, en "Properties" (Propiedades),
 "Layout" (Diseño), ajuste → "Position & Size" (Posición y tamaño) como se muestra. El sensor se verá entonces debajo del texto "-B4".

[,] 700_\$7-1200 ▶ Pa	nel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screens	▶ Overview Sorting Station _ ■ ■ X
	▼ B I U S A*± ≣± A± ± ≠ = -E	<u>34</u>
) the least of the	
	lutsche/Slide	300%
Rectangle_1 [Rectang	le] Q Properties	Linfo 🗓 🖳 Diagnostics 🛛 🗆 🗸
Properties Anir	mations Events Texts	
Property list Appearance Layout	Position & size	Corner radius:
Styles/Designs Miscellaneous	X: 172 ♥ ₩₩ 15 ♥ Y: 202 ♥ I 15 ♥	X: 0 • % y*

→ En "Properties" (Propiedades), "Appearance" (Apariencia), cambie el "Background" (color de fondo) a → gris y la anchura ("Width") del borde ("Border") a → 0.

Rectangle_1 [Rectangle]			Properties	🗓 Info 🔒 🖞	Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts			
Property list	Appearance	e				
Appearance	Packara	und			Pordor	
Layout	backgro	unu			border	
Styles/Designs			Color:	198, 195, 198 💌		Width: 0
Miscellaneous	4	F	ill pattern:	Solid 💌		Style: Solid
	•					Color: 24, 28, 49

→ Ahora vaya a la pestaña "Animation" y, en "Display" (Visualización), haga clic en → ■ "Add new animation" (Agregar animación).

Properties	Animations	Events	Texts		
Overview	An	imation types Display	·		
 Bisplay Add new Movements 	animation	Appearant	ce	Dynamize colors and flashing Make visibility dynamic	

→ En el diálogo que se abre a continuación, seleccione → "Appearance" (Apariencia) y haga clic en → "OK".

Add animation	×
Select the animation you want to add.	
Appearance Visibility	
	OK Cancel

→ Para establecer la conexión con las variables globales de la CPU, marque en → "CPU_1214C" → "PLC tags" (Variables de PLC) y, dentro de estas, → "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación). Finalmente, en "Details view" (Vista detallada), arrastre la variable → "-B4" al campo "Name" (Nombre) de "Tag" (Variable).



Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ En el campo "Appearance" (Apariencia) de "Display" (Visualización), añada un nuevo "Range" (Rango) con el valor → 1 (estado de señal "High" (Alto)) y ajuste el "Background color" (Color de fondo) → verde.

Rectangle_1 [Re	ectangle]			Q	Properties	1	nfo 追 🛚	Diagnosti	ics	
Properties	Animations	Events	Texts							
Overview	animation ice	pearance Tag Name: - Address: Range A 1 <add new=""></add>	B4	ckground color 0,255,0	Border col	or 5,49	Type Ran Mul Sing Flashing No	ge tiple bits gle bit	-	

- → Repita el proceso descrito en los pasos anteriores para crear visualizaciones para los sensores → "-B1", → "-B2", → "-B5", → "-B6" y → "-B7".
- → Inserte una visualización binaria adicional debajo del motor M1 y conéctela con la variable global → "-B3". Inserte un campo de texto → "-B3 Motor active" (-B3 Motor activo) delante de la visualización para la descripción.

KTP700_S7-1200 > Pane	I KTP700 Basic [KTP7	00 Basic PN] → S	creens > Ove	rview Sorting Station	_ @ =×
■ 17 ▼ B	I <u>U</u> SA*±≣±	<u>A ± 🖄 ± 🚄 ±</u>	≣±-± ₫	* 🗛 * ヨ * 田 * 🖴 *	: 💅 '
		-B6			^
-B4	-B5		Metall/ metal	-В	7
Rutsche/Slide	Förderbar	d/Conveyor			Plastik/ plastic ≣
-B3 Motor active	1 +000 00 rpm		M4		
<			-B1	•	
Rectangle_8 [Rectangle]		S. Prope	rties 🚺 Inf	o 追 🖪 Diagnostics	
Properties Animations	Events Tex	ts			
	Appearance				^
Overview The Display	Tag			Туре	
Add new animation	Address:		····] (Range	-
Movements	hudiess.			Single bit	÷
	Range 🔺	Background color	Border color	Flashing	
	1	0, 255, 0	24, 28, 49	No	_
	<add news<="" td=""><td></td><td></td><td></td><td>~</td></add>				~

→ Para visualizar el control de la cinta, vaya a las herramientas, → "Basic objects" (Objetos básicos), y coloque un objeto "Line" (Línea) encima de la cinta mediante la función de arrastrar y soltar.



→ En "Properties" (Propiedades), "Appearance" (Apariencia), ajuste el "Style" (Estilo) de la línea a → "Solid" (Compacta) y el color → verde. Cambie los extremos de la línea ("Line ends") tanto en su principio ("Start") como en su final ("End") a "Arrow" (Flecha).

asic_KTP700_S7	-1200 🕨 Panel KTP700 Basic [H	KTP700 Basic PN] → Screens	Overview Sorting Station	_∎∎×
	17 ▼ B I U S A*± ≣ 3	<u>A ± 🕸 ± 🖉 ± = ± - ±</u>	┏±☆±릐±Ш±≌±	💜 🏣 ± 🗔
	-B4 -B5	-B6 Metall/ metal	-87	,
Rutsche/Slide	Förderbar	nd/Conveyor		Plastik/ plastic
<	1111	>	100%	
Line_1 [Line]		Properties	🗓 Info 🤢 🗓 Diagnostics	
Properties /	Inimations Events Tex	ds		
Property list	Appearance			
Appearance Layout	Line	Line	ends	
Styles/Designs	Width: 6	•	Start: Arrov	N 🔹
Miscellaneous	Style:	Solid	End: Arrov	N 🔹
	Color: 🚺 0,	, 255, 0 💌	Line end shape: Flush	
		25 755 755		
	Background color: 2.	33, 233, 233		
	Background color: 2: Fill style: Trans	parent		

→ Ahora vaya a la pestaña "Animation" y, en "Display" (Visualización), haga clic en → ^{*} "Add new animation" (Agregar animación).

Line_1 [Line]				Properties		🗓 Info 追 🗓 Diagnostics			
Properties Animatio	ns Events	Texts							
Question	Animation types	i							
▼ 🏝 Display	Display								
Add new animation	Appearan	ce	📑 🎽 🎮	Dynamize o	olors and fla	shing			
Movements	Visibility		📑 🗡	Make visibi	lity dynamic				

→ En el diálogo que se abre a continuación, seleccione → "Visibility" (Visibilidad) y haga clic en → "OK".

Add animation	×
Select the animation you want to add.	
Appearance Visibility	
	OK Cancel

→ Para establecer la conexión con las variables globales de la CPU, marque en → "CPU_1214C" → "PLC tags" (Variables de PLC) y, dentro de estas, → "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación). En el paso siguiente, arrastre la variable → "-Q3" de la vista detallada "Details view" (Vista detallada) al campo "Tag" (Variable). Como tipo de evaluación, seleccione → "Range" (Rango) de ("From") → 1 a ("To") → 1 y, en "Visibility" (Visibilidad), seleccione → "Visible".

Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101	WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	0041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200			_ - ×
Project Edit View Insert Online Options To	ols Window Help			Totally Integra	ted Automation
📑 🛅 🔒 Save project 🚢 🐰 🏥 🗎 🗙 🍤 🛨	(*± 🖥 🗓 🗓 🖳 💋 (Go online 🖉 Go offline 🎄 🖪 📕 🗩	Search in project>		PORTAL
Project tree 🔲 🖣	<u>.</u> KTP700_\$7-1200 → Pane	el KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] 🕨	Screens > Overview Sorting Station	n _∎∎×	Toolbox 🗊 🗊 🕨
Devices					Options 🔊
📑 🖬 🖬 🖬	E	3 I <u>U</u> S A*±≣± <u>A</u> ± <u>@</u> ± ⊿	1 =1 -1 -1 -1	🚞 ± 🖪 י	🕨 🙎 🖽 * 🗖 🖬
-			B6	~	✓ Basic objects
Add new device Add new device Add new device	-B4	-B5	Metall/	-B7	
- CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]				=	A 📥 🔤
Device configuration		5.1.1.1.10		Plastik,	nati
Online & diagnostics Program blocks	Rutsche/Slide	Forderband/Conveyor		plastic	✓ Elements ⁹ ₅
Technology objects				~	
External source files	<	III	> 100%	①	
PLC tags	Line_1 [Line]	S. Prop	erties 🚺 Info 🤢 🗓 Diagnostic	s ī = 🗸	🏊 🕤 📑 🤘
Add new tag table	Properties Animation	ns Events Texts			<u>무</u> 두
🍯 Default tag table [29]		Visibility			*
Tag table_sorting station [30]	Overview	Deserve	Mathilla.		
Watch and force tables	👻 🖺 Display	Process	VISIBILITY		✓ Controls
Online backups	Add new animation	lag:	Visible		71 🖆 👔 🗄
Traces 🗸	Movements	-Q3			
Details view		Range From: 1			
					Ta
	ŕ				sks
Name Data type					
-50 Bool 🗏					
🐿 -S1 Bool 🗸					<u> </u>
	Quantum Ca				Graphics
Portal view Overview	Overview So		🔠 🇹 The pr	roject 041-101_WinC	C_Basic_KTP

→ A continuación, duplique la flecha de la librería de símbolos y todas sus propiedades mediante → copiar ¹/₁ y pegar ¹/₁.



7.9 Conexiones y variables HMI

→ Antes de cargar la configuración en el Panel KTP700 Basic, debe comprobar la conexión con la CPU 1214C. Para ello, en → "Panel KTP700 Basic" seleccione → "Connections" (Conexiones) haciendo doble clic. En la vista que aparece se pueden volver a controlar las direcciones IP y los ajustes de la conexión. En la conexión, asegúrese de que la casilla Online esté marcada.

Ma Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_W	inCC_Basic_KTP700_S7-12	00\041-101_WinCC_Bas	ic_KTP700_S7-1200					_ - ×
Project Edit View Insert Online Options Tools	Window Help					Totally Int	egrated Aut	omation
📑 🛅 🖬 Save project 📑 🐰 🏥 🗎 🗙 🌱 🗲	* 🖥 🖪 🖬 🖉 🛤 🏓	Go online 🖉 Go offline		earch in project>	6			PORTAL
Project tree 🔲 📢								_ # #× 4
Devices								
19 E	A Connections to S7 PLCs in	Devices & Networks						1
	Connections							G
- 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	Name	Communication driver	HMI time synchronization mode	Station	Partner	Node	Online	Comment
Add new device	HM_Connection_1	SIMATIC \$7 1200	None	 \$7-1200 station_1 	CPU_1214C	CPU 1214C DC/DC/		2
Devices & networks	<add new=""></add>							ibra
CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]								rie
Panel K IP/00 Basic [K IP/00 Basic								~
V. Online & diagnostics	<			ш				>
Y Runtime settings	Desembles I Area	antestan	- Posterio	d howed				
Screens	Parameter	pointer						
Screen management	1070700 D 1. DN							****
HMI tags	KTP/00 Basic PN						Sta	ition
Connections	Interfac	B1						
Pariner	PROFIN	ET (X1) -					_	1000
mart in the second seco								
Details view	HMI device				PLC			
	Address 17					- riterio T		
	Address:	92.168.0.10				Address:	192 . 158 .	0
Name	Access point: 5	ONLINE				Access password:		
HM_Connection_1								
					Properties	🚺 Info 🕕 📱 Dia	gnostics	
Portal view	nnections					The project 041-101	WinCC_Basic_	KTP

Nota:

- Si la CPU 1214C tiene activada la protección de acceso, aquí se puede introducir también la contraseña de acceso del panel.
- → Para acceder a las variables HMI, seleccione → "Panel KTP700 Basic", carpeta → "HMI tags" (Variables HMI) y haga doble clic en → "Default tag table" (Tabla de variables estándar). Aquí están introducidas todas las variables creadas con la función de arrastrar y soltar.

TIA V14	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-10	1_Wi
Pr	roject Edit View Insert Online Options 1	Tools
	🛉 🎦 🖬 Save project 昌 🐰 🏥 🛍 🗙 沟 🗄	C
	Project tree	
	Devices	
	13 III III III III III III III III III I	1
tion	041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	~
izal	Add new device	
len	Devices & networks	
Vis	CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	_
	Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]	=
	Device configuration	
	🛂 Online & diagnostics	
-	Y Runtime settings	
	Screens	
	Screen management	
	🔻 🔚 HMI tags	
	lange Show all tags	
	Add new tag table	
	Default tag table	
	😋 Connections	

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ En la tabla de variables estándar puede comprobar ahora cuáles son las variables de la CPU 1214C a las que se accede. También puede configurar otros ajustes. Aquí se debe acelerar el "Acquisition cycle" (Ciclo de adquisición) de las variables de 1 segundo a 100 milisegundos. Para ello, haga clic en el → campo de selección y haga doble clic para seleccionar el nuevo ciclo de adquisición → 100 ms.

₽.	* *										
Defau	ilt tag table										
Nar	me 🔺	Data type	Connection	PLC name	PLC tag	Address	Access mode	Ac	quisition cycle	Source comment	
-	-81	Bool	HM_Connecti	CPU_1214C	"-B1"		<symbolic acce<="" th=""><th>▼ 1 s</th><th></th><th>sensor cylinder -M4 retract</th><th>ted (no)</th></symbolic>	▼ 1 s		sensor cylinder -M4 retract	ted (no)
-	-82	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-B2*	~					
-	-83	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-B3*	 Panel KTP70 	00 Basic [KT				
	-84	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-B4"	Cycles		N	lame	Cycle time	Cycle unit
0	-85	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-B5"				None	-,	
	-86	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-B6"			(t)	100 ms	100	Milliseco
	-87	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-B7*			rta .	500 ms	500	Milliseco
	-Q3	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-Q3"			en.	15	1	Second
	SPEED_MOTOR_Speed_Actual	Real	HMI_Connection_1	CPU_1214C	SPEED_N			(ch	2 5	2	Second
1	Tag_ScreenNumber	UInt	<nternal tag=""></nternal>		<undefin< td=""><td></td><td></td><td>ch.</td><td>5 \$</td><td>5</td><td>Second</td></undefin<>			ch.	5 \$	5	Second
<ac< td=""><td>dd new></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>· ch</td><td>10 s</td><td>10</td><td>Second</td></ac<>	dd new>							· ch	10 s	10	Second
								(c)	1 min	1	Minute
								c	5 min	5	Minute
								c	10 min	10	Minute
								(th)	1.6	1	Hour

→ Puede propagar el ajuste a otras variables con la función de tabla Autocompletar, marcando con el ratón la esquina inferior derecha de la primera entrada y arrastrándola al resto de las entradas.

Acquisition cycle	Logged
100 ms 🔳	
1 s	
1 s	
1 s	
1 s	
1 s	
1 s	
1 s	
1 s	

Autocomplete		×
What do	you want to do?	
💽 Overv	write Tag attributes	
🔘 Insert	t new Tags	
	ОК	Cancel
Acquisition cycle		
100 ms 🛛		
100 ms		

7.10 Carga de la CPU y el panel

→ Antes de cargar el proyecto en la CPU y en el panel, vuelva a compilar la CPU y el panel y guarde el proyecto.

 $(\rightarrow CPU_{1214C} \rightarrow \square \rightarrow Panel KTP700 Basic \rightarrow \square \rightarrow \square Save project (Guardar proyecto)).$

→ Una vez que la compilación ha finalizado correctamente, puede cargar todo el controlador con el programa creado y la configuración hardware como se describe en los módulos anteriores. (→ □□)

ject tree		winCC_Basic_KTP700_\$7-1200 → Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] → Screens → Oven	view Sorting Station
Devices	Download to devi		
1			t+ ⊲ft t->+ [3]
1			
1 041-101 Wolf Paris KT2700 57-1200		Station 12/31/2	00C
Add pay davisa	-	10:59:39	
Denises & networks		Speed Motor Magazine Pastic C System screens	
T CRU 1214C [CRU 1214C DC/DC/DC]			
Device configuration			\equiv
Online & diagnostics		-86	CO
Program block:		Metall/	
Tachnology objects		-84 -85 metal -87	
External source files			
PLC tans		Rutsche/Slide	
PIC data tines			
Match and force tables		RL	
Online backuns		-B3 Motor active	
Traces		Speed actual value and rpm	
Device providata		-81	
Program info		75%	· ····
PIC alarm text lists		G Benedice 1	late () U Disensation
I ocal modules		S Properties 5	into a Diagnostics
Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]	Gene	al 🚺 Cross-references Compile Energy Suite	
Device configuration	3 4	Show all messages	
V. Online & diagnostics	Y Compi	no finished (errors: 0; warnings: 5)	
Details view	I Pat	Description Go to ?	Frrors Warnings Time
Aodule	6	Number of taos used: 10	3:23:06 PM
	ă	Number of PowerTans used: 9	3:23:06 PM
			5.23.00TM

→ El procedimiento para cargar la visualización en el panel es similar. Marque la carpeta →
 "Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]" y haga clic en el icono →
 "Download to device" (Cargar en dispositivo).



- → Se abre el administrador para configurar las propiedades de la conexión (carga avanzada). En primer lugar, se debe seleccionar la interfaz correctamente. Esto se lleva a cabo en tres pasos:
 - \rightarrow Type of the PG/PC interface (Tipo de interfaz PG/PC) \rightarrow PN/IE
 - \rightarrow PG/PC interface (Interfaz PG/PC) \rightarrow aquí, p. ej.: Intel(R) Ethernet Connection I219-LM
 - \rightarrow Connection to interface/subnet (Conexión con interfaz/subred) \rightarrow "PN/IE_1"

Finalmente se debe seleccionar \rightarrow "Show all compatible devices" (Mostrar dispositivos compatibles) e iniciar la búsqueda de dispositivos en la red haciendo clic en el botón \rightarrow <u>Start search</u> (Iniciar búsqueda).

	Device	Device type	Slot	Туре	Address	Subnet
	Panel KTP700 Basic.IE	PROFINET Interface	5 X1	PN/IE	192.168.0.10	PN/IE_1
	Ţ	ype of the PG/PC inter	face:	PN/IE		
		PG/PC inter	face:	Intel(R)	Ethernet Connection (4) 12	19-LM
	Conne	ection to interface/su	bnet:	Direct at s	lot '5 X1'	•
		1st gate	eway:			*
	Select target device:				Show all compatible	e devices
	Device	Device type	Inter	face type	Address	Target device
Flash I ED	_	-	PINIE		Access address	-
1 10 211 24 20]					<u>S</u> tart se
e status information	n:				Display only error	messages

→ Si el panel se muestra en la lista "Dispositivos compatibles en la subred de destino", selecciónelo e inicie la carga.

	Configured access nod	es of *Panel KTP700 B	asic"					
	Device	Device type	Slot	Туре	Address	Sub	bnet	
—	Panel KTP700 Basic.IE	PROFINET Interface	5 X1	PN/IE	192.168.0.10	PN	I/IE_1	
		Vpe of the PG/PC inter	face:	PN/IE			-	
		PG/PC inter	face:	Intel(R)	Ethernet Connection (4) I	219-LM	-	•
	Conne	ection to interface/sul	onet:	Direct at sl	ot '5 X1'		-	•
		1st gate	wav.	-			-	
	Select target device:				Show all compatib	ole devices		
	Select target device: Device	Device type	Interfa	ice type	Show all compatib Address	ole devices Target	device	8
	Select target device: Device hmi_1 	Device type SIMATIC-HMI	Interfa PN/IE PN/IE	ice type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target	device	<u>(</u>
	Select target device: Device hmi_1 	Device type SIMATIC-HMI —	Interfa PN/IE PN/IE	ice type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target	device	
Flash LED	Select target device: <u>Device</u> hmi_1 	Device type SIMATIC-HMI 	Interfa PN/IE PN/IE	ice type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target	device	
Flash LED	Select target device: Device hmi_1 	Device type SIMATIC-HMI —	Interfa PN/IE PN/IE	ice type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target -	device	arc
Flash LED	Select target device: <u>Device</u> hmi_1 -	Device type SIMATIC-HMI 	Interfa PN/IE PN/IE	sce type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target 	device	arc
Flash LED	Select target device: Device hmi_1 	Device type SIMATIC-HMI 	Interfa PN/IE PN/IE	sce type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target 	device Start se	arc
Flash LED	Select target device: Device hmi_1 	Device type SIMATIC-HMI dress 192.168.0.10. ccessible devices fou	Interfa PN/IE PN/IE	sce type	Show all compatib Address 192.168.0.10 Access address	Target 	device Start se	arc

→ Primero se muestra una lista previa. Confirme la ventana de comprobación → "Overwrite all" (Sobrescribir todo) y reanude la carga con → " $__Load$ ".

tatus ! Target		Target	Message	Action
t[]	0	▼ Panel KTP700 Basic	Ready for loading.	
	0	Overwrite	Overwrite if object exists online?	Overwrite all
	0	Fit	Components with a different version are installed on the target de	🗹 Fit
	0	HMI Runtime	Informations	
			11	

Nota:

 En la ventana "Load preview" (Vista preliminar de carga), debe aparecer el icono² en todas las líneas en las que se realiza una acción. Encontrará más información en la columna "Message" (Aviso).
7.11 Prueba de la visualización de procesos en la simulación

Antes de establecer la conexión entre la simulación de runtime de la PG/el PC y la CPU S7-1200, debe configurarse la interfaz de PG/PC a TCP/IP.

N.º	Procedimiento:								
1	Abra el Panel de control								
	 desde "Inicio > Panel de control" 								
	 o desde "Inicio > Configuración > Panel de control" 	·····							
	(en el menu de inicio clasico, como en las versiones anteriores de Windows).								
2	En el "Panel de control", haga doble clic en el icono "Set interface" (Ajustar la interfaz PG/PC).	En el "Panel de control", haga doble clic en el icono "Set PG/PC interface" (Ajustar la interfaz PG/PC).							
	Set PG-PC Interface								
3	Ajuste los parámetros siguientes en la ficha "Access Path acceso):	n" (Ruta de							
	1. Como punto de acceso de la aplicación, seleccione "S7C	NLINE [STEP							
	 2. En la lista despiegable. 2. En la lista de la parametrización de interfaz utilizada, mai 	rque la							
	interfaz "TCP/IP(Auto) -> con la tarjeta de red que esté c	onectada							
	Ethernet Connection.	niew							
	 Haga clic en OK y confirme el aviso que aparece a contir también con OK 	nuación							
	Set PG/PC Interface ×								
	Access Path LLDP / DCP PNIO Adapter Info								
	Access Point of the Application:								
	STONLINE (STEP 7)> Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM.TCPIP.								
	Interface Parameter Assignment Used:								
	Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM.TCPIP Properties								
	Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265.T(Diagnostics Intel(R) Dual Band Wireless-AC 8265.T(
	Image: Intel (R) Ethernet Connection (4) I219-LM. Copy Image: Intel (R) Ethernet Connection (4) I219-LM. Copy								
	Image: Intel(R) Ethernet Connection (4) I219-LM. ↓ Delete								
	(Parameter assignment for the IE-PG access to								
	your NDIS CP's with TCP/IP Protocol (RFC- 1006))								
	OK Cancel Help								

 \rightarrow Marque el "Panel KTP700 Basic" y haga clic en el botón

 \rightarrow **\blacksquare** "Start simulation" (Iniciar simulación).

VI	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_WinCC_Basic_KT	2700_\$7-12001041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200	_ ¤ ×
P	Project Edit View Insert Online Options Tools Window Hel Project 🛃 🔂 Save project 🛃 🐰 🛍 🖆 🗙 🏷 ± 🖓 ± 🖓 🖽 🛄 🛄	lp 📱 🐺 💋 Go online 🖉 Go offline 🛔 🌆 📑 🗰 🛠 🖃 🕕 🤇 Search in projects 🛛 🧌	Totally Integrated Automation PORTAL
	Project tree 🔲 🖣	¹ Start simulation ² 700_S7-1200 > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screens	▶ Overview Sorting Station 🛛 🗖 🖬 🗙 🖣
	Devices		
	ra 👘 🔿	B I U S A* + = + A + & + d + = + - +	소 + 릐 + 비 + 브 + 에 타 + 데
			A
	▼ 041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200		
	Add new device		
ilei	Devices & networks		
	CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	SIEMENS Overview Sorting Station	·····································
	Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]	SIMATICHWI	10:59:39 = 3
	Device configuration		in
	S Online & diagnostics	Speed Motor Magazine Plastic 🗄 System screens	su
	Y Runtime settings		
	• E Screens		
	Different jobs	-86	ayo
	Magazine Plastic		Et .
	Overview Sorting Station	B4 B5 Metall/	.87
	Project information	metal	
	SIMATIC PLC system diagnostics		Inst
	Speed Motor	Rutsche/Slide	Plastik/
	System information		100% -8
	System screens		
	User administration	roperties	Linfo I Diagnostics
	Screen management	General 1 Cross-references Compile Energy Suite	
	• Militags	🔇 🚹 🕕 Show all messages	Tas
		Compiling finished (errors: 0; warnings: 5)	ks
		1 Path Description	Go to ? Errors Warnings
	✓ Details view	Number of PowerTags used: 9	A
		109056 bytes used for fonts.	P
		۰ ا	
	Portal view Overview Overview Overview		The project 041-101 WinCC Basic KTP

→ La visualización de procesos se ejecuta completamente en el PC con conexión a los datos

RT Simulator			×
SIEMENS SIMA	TIC HMI		
SIEMENS Overview Sorting Station	6/28/2017 3:16:15 PM	-	
Speed Motor Magazine Plastic System screens			
-B4 -B5 Metall/ metal	-87		
Rutsche/Slide Förderband/Conveyor	Plastik/ plastic		
M1 -B3 Motor active -B2 Speed actual value +0.00 rpm -B2 -B1			
F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7	F8	I,	
			-

de proceso en la CPU 1214C. Para cerrar la simulación, puede pulsar el botón \rightarrow \bigcirc para finalizar runtime en la aplicación o cerrar la ventana haciendo clic en \rightarrow " \bigcirc ".

7.12 Interruptores y botones para las operaciones de proceso

 \rightarrow Para disponer de una interfaz en el PLC para las operaciones de proceso, seleccione en "CPU_1214C", carpeta "Program blocks" (Bloques de programa), \rightarrow la opción "Add new

block" (Insertar bloque nuevo) y cree un bloque de datos global llamado 🕞 ®

Project tree	<u> </u>				
Devices	Add new block				
<u> </u>	Name:				
	OPERATING_HMI				
041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	^				
Add new device		Type:	Global DB	-	
Devices & networks					
CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	OB	Language:	DB	*	
Device configuration	Organization	Number:	4	A	
😧 Online & diagnostics	block				
🕶 🛃 Program blocks	=		() Manual		
📑 Add new block			 Automatic 		
🏭 Main [OB1]		Description			
MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]	FB	Description:			
The MOTOR_SPEEDMONITORING [F	Function block	Data blocks (D	Bs) save program data		
MOTOR_AUTO [FB1]		more			
MAGAZINE_PLASTIC [DB3]					
MOTOR_AUTO_DB [DB1]					
SPEED_MOTOR [DB2]					
Technology objects					
External source files	Function				
PLC tags					
Eg PLC data types					
Watch and force tables					
🕨 🙀 Online backups	DB				
🕨 📴 Traces					
Device proxy data	Data block				
Program info					
PLC alarm text lists	> Additional info	rmation			
N Fin Land madulan	~				

→ En el bloque de datos "OPERATING_HMI", cree las cuatro variables → "mode_selector" (selector_modo), → "automatic_start" (arranque_automático), → "automatic_stop" (parada_automática) y →"reset_counter_plastic" (resetear_contador_plástico) con el tipo de datos Bool. El "Start value" (Valor inicial) de la variable "automatic_stop" (parada_automática) debe ajustarse a → "true".

04	1-1	01_1	WinCC_Basic_KTP700	_\$7-1200	CPU_12	14C [CPU	1214C DC	DC/DC]	Program	blocks)	OPERATING_HMI [DB4] 📃 🖬 🗮 🗙
101		1	🖌 🛃 📴 Keep ad	ctual values	Snaps	shot 🔤 i	Copy s	napshots	to start value	s 🖪 - 🛃	🚬 Load start values as actual values 📩 📑
	OP	ERA	TING_HMI								
		Nam	ne	Data type	Start value	Retain	Accessibl	Writabl	Visible in	Setpoint	Comment
1	-00	• :	Static								
2	-0		mode_selector	Bool	false						HMI mode selector manual(0) / automatic(1)
З	-		automatic_start	Bool	false						HMI pushbutton automatic start
4	-		automatic_stop	Bool 🔳	true						HMI pushbutton automatic stop
5	-		reset_counter_plastic	Bool	false						HMI reset counter workpieces plastic

→ El bloque de función "MOTOR_AUTO[FB1]" se va a ampliar con una variable de entrada
 → "Reset_Counter_Workpieces_Plastic" (resetear_contador_piezas_plástico) de tipo →
 "Bool". Esta variable se lleva mediante la función de arrastrar y soltar a la → entrada "R" del contador "CTUD" en el segmento 2.

TIA V14	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_\	WinCC_Basi	ic_KTP700_S7-1200\041-101_WinCC_Ba	sic_KTP700_	\$7-1200							_ 0	×
Pr	oject Edit View Insert Online Options Too	ls Window	/ Help								Totally Integrated Autor	nation	
1	🗄 📑 Save project 📑 🐰 🛅 🛅 🗙 🍤 🛨 🔿	*± 🖥 🛚	🛛 🚹 🖳 🙀 💋 Go online 🖉 Go offline	87 EB E	* - U	Search in	project>	G _1			Totally integrated Autor	PORTAL	
	Project tree	041-10	1_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 +	CPU_1214	C [CPU 1214C DO	DC/DC]	Program	m block	s ▶ MOTO	R_AUTO	[FB1] _	. a e x	
	Devices											5	
		×. 8. 4		101 - E-	e e c e e	a te da	6= -=	an 40	L S. III	6 1	0 00 D		
-		1 FOI FOI											Ē
	TO 041.101 WinCC Partie KTP700 57.1200			Dete to a	Defaulturelure	Details	Anneri	Maine	Math In In	Catalan	Comment		<u>a</u> .
	Add new device			Data type	Default value	Retain	Accessi	vvrita	VISIBle In	. setpoint	comment		S
g a	Devices & networks	2 0	Automatic mode active	Bool	false	Non-ret					Automatic mode activated	-	
1 E	▼ CPU 1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	3 4	Start	Bool	falce	Non-ret	ä				Pushbutton automatic star	. =	0
	Device configuration	4 51	Ston	Bool	false	Non-ret					Pushbutton automatic stor		H
	Q Online & diagnostics	5 -01	Enable OK	Bool	false	Non-ret					All enable conditions OK		sti
	Program blocks	6 - 60	Safety shutoff active	Bool	false	Non-ret					Safety shutoff active e.g. e	mergen.	ng
	Add new block	7 -	 Sensor slide 	Bool	false	Non-ret					Sensor part at slide		
	- Main [OB1]	8 🕣	Sensor end of conveyor	Bool	false	Non-ret					Sensor part at end of conv	evor	
	MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]	9 🕤	Setpoint_Capacity_Magazine_Plastic	Int	0	Non-ret					Setpoint capacity magazin	e plastic	Ta
	TOTOR_SPEEDMONITORING [FC1	10 🕣	Reset_Counter_Workpieces_Plastic	Bool	false	Non					reset counter workpieces	lastic V	sks
	MOTOR_AUTO [FB1]	1									2		
	MAGAZINE_PLASTIC [DB3]				1								
	MOTOR_AUTO_DB [DB1]	- N	etwork 2: Counter plastic parts									^	Ē.
	OPERATING_HMI [DB4]	6	mmant										bra
	SPEED_MOTOR [DB2]		minenc										ries
	Technology objects		-	Country									"
	External source files		#IEC,	lastic								=	
	PLC tags			CTUD									
	Co PLC data types		RIEC Times	Int									
	Watch and force tables		overrun.Q — * O CI										
	Online backups												
	Traces		false — cp										
	Device proxy data												
	Program info		#Reset_										
	PLC alarm text lists		Workpieces										
	Local modules		Plastic R										
	Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]	×	falso in							100%		~	
		· ·				_	_		>	100%	- Tan		
	> Details view							S. Pro	operties	1 Info	i Diagnostics		
	Portal view Serview	IOTOR_AUT								🗸 Project	closed.		

→ En el bloque "Main[OB1]" se debe actualizar ahora la llamada del bloque de función
 "MOTOR_AUTO[FB1]". Para ello, haga clic en el icono → [™] "Update inconsistent block calls" (Actualizar llamadas de bloque incoherentes).

Comment C	t Edit View Insert Online Options To	ols Window Help	Star m D			Tot	tally Integrate	ed Automatio
Implementation Implementation Implementation Imple	Y → Save project → X III → X → Y ± (piget tree)	4 1 101 WinCC Basic KTR70	ne 🖉 Gootfline		C(DC(DC) > Program bloc	ke Main [OB1]	I I X Incti	POR
UPUCKS UPUCKSS UPUCKSS UPUCKSS <th>Dadees</th> <th>THOT_WINCC_Dasic_KTF700</th> <th>_37-1200 / CFO_</th> <th>12140 [010 12140</th> <th>DODODCJ V Program bioc</th> <th></th> <th></th> <th></th>	Dadees	THOT_WINCC_Dasic_KTF700	_37-1200 / CFO_	12140 [010 12140	DODODCJ V Program bioc			
Image: Second	Devices						Opti	ons
041-101_WinC(Easic_XTP700_57-1200 Wain V Favorite 041-101_WinC(Easic_XTP700_57-1200 V input Bool Initial call of this 08 A > 11 041-101_WinC(Easic_XTP700_57-1200 V input Bool Initial call of this 08 A > 11 0 V input Bool Initial call of this 08 V input 0 V input Bool Initial call of this 08 V input 0 V input Bool Initial call of this 08 V input 0 V input Bool Initial call of this 08 V input 0 V input Bool Initial call of this 08 V input 0 V input Bool Initial call of this 08 V input 0 V input Comment V input Input Input 0 MotoR_XPEEDCONTROL [F(1) V input V input Input Input V input 0 V input V input V input V input V input V input 0 V input V input V input V input V input V input 0 V input <th>i 🔟 3</th> <th>🗄 Hột Hột 🚔 👘 👘 📰 🧮</th> <th> 🖻 웹 ± ֎ ± 웹</th> <th>± 🖃 🌮 🚱 🍋 🤇</th> <th>₩₩₩₩₩</th> <th></th> <th>1</th> <th></th>	i 🔟 3	🗄 Hột Hột 🚔 👘 👘 📰 🧮	🖻 웹 ± ֎ ± 웹	± 🖃 🌮 🚱 🍋 🤇	₩₩₩₩₩		1	
Idel 101_WinC_Basic, KIT200_57-1200 Idel avyce Data type Default value Data type Default value Commercial Comme/Update inconsistent block calls Initial Call Bool Initial Call of this 08 Initial Call		Main					✓ F	avorites
Add new device 1 1 1 Input Boevices networks 1 1 1 Initial Call Boevices networks 1 1 1 Initial Call Bevice configuration 0 0 1 1 Works 1 1 1 1 Boevices networks 1 1 1 Boevice configuration 1 <t< th=""><th>041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200</th><th>∧ Name</th><th>Data type</th><th>Default value</th><th>Comme Update inconsistent b</th><th>lock calls</th><th></th><th></th></t<>	041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	∧ Name	Data type	Default value	Comme Update inconsistent b	lock calls		
Devices & networks <td< td=""><td>Add new device</td><td>1 📲 🔻 Input</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>^ ⁶</td><td>> = 1</td></td<>	Add new device	1 📲 🔻 Input					^ ⁶	> = 1
Comment Comment Comment Comment Comment Set Comment Comment Set S	Devices & networks	2 🕣 🗉 Initial_Call	Bool		Initial call of this OB			
Image: Device configuration Image: Device configuration Image: Device confi	▼ T CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	3 🕣 = Remanence	Bool		=True, if remanent data are av	ailable	~ -0	→ -[=]
W Online & Aliagnostics a >+1 Image: I	Device configuration							
Program blocks Main (OB1) MotoR_streEDMONTROL [PC10] MotoR_StrEEDMONTRONK [PC1] MotoR_AUTO [PS1] Seree Motor [PS2] Seree Motor [PS2] Seree Motor [PS2] MotoR_AUTO [PS2] MotoR_AUTO [PS2] Seree Motor [PS2] MotoR_AUTO [PS2] MotoR_AUT	Q Online & diagnostics	a >=1 ???ol →	-[-]					
^(k) Add new block ^(k) Network 3: Control conveyor motor forwards in automatic mode ^(k) Notos, SPEED.CONTROL [PC10] ^(k) Seren ^(k) MOTOR, SPEED.CONTROL [PC10] ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) MOTOR, SPEED.CONTROL [PC10] ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) MOTOR, AUTO [P10] ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) MOTOR, AUTO [P10] ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) MOTOR, AUTO [P10] ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Technology objects ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Technology objects ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Technology objects ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Technology objects ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Seren ^(k) Seren	 Program blocks 						V B	asic instructio
Notice State (Ktr200 Back (Ktr200 Ktr200 Back (Ktr200 Back (Ktr200 Back (Ktr200 Back (Ktr200 Back (Ktr20	Add new block						Name	*
Motors, SPEED/Montrol [FC1] Motors, Autor [F1] Motors,	- Main [OB1]	▼ 🕄 Network 3: Control conve	yor motor forwards in a	utomatic mode			•	General
MOTOR_AUTO_[FE1]	MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]	Comment					• • •	Bit logic operat
Image: State (ktr200 Basic	MOTOR_SPEEDMONITORING [FC1							Timer operation
MAGAZINE_PLASTIC [DB3] ↓ MOTOR_AUTO_D0 [DB1] ↓ MOTOR_AUTO_D0 [DB1] ↓ PLC data types ↓ Motor R_AUTO* ↓ </td <td>MOTOR_AUTO [FB1]</td> <td></td> <td></td> <td>-</td> <td>OTOR AUTO</td> <td></td> <td>) 🕨 主</td> <td>Counter operat</td>	MOTOR_AUTO [FB1]			-	OTOR AUTO) 🕨 主	Counter operat
MOTOR_AUTO_DB (DB1) OPERATING_MM (DB2) State ************************************	MAGAZINE_PLASTIC [DB3]			No.	DB*		• 🔇	Comparator op
● OFERATING_HM [D64] ● ● StreeD_MOTOR (D82) ● ● Thore Examples ●<	MOTOR_AUTO_DB [DB1]			-	%FB1		۵ 🕨 主	Math functions
SFEED_MOTOR [D82]	OPERATING HMI [DB4]			74	OTOR AUTO") 🕨 🔁	Move operation
→ I Technology objects → I Technology objects → I Technology obje	SPEED MOTOR [DB2]			EN			۱ 🕨 🛶	Conversion ope
→ B External source files → B World is → B External source files → B World is → B Pic Legs → B World is → B World is → B World is → B Device proxydata → B Horld is → B Local modules → B Horld is → B Device proxydata → B Horld is → B Local modules → B Horld is → B Predik IKP200 Basic [KIIP200 Basic PK] ✓ → B Net KIP200 Basic [KIIP200 Basic PK] ✓ → B Net KIP200 Basic [KIIP200 Basic PK] ✓	Technology objects			EN			• • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Program contro
> □ PLC tags 0 □ PLC data types 0 □ PLC data types 0 □ PLC data types > □ QUC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ QUC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ QUC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ QUC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ Local modules - □ PLC data types - □ PLC data types - □ PLC data types > □ Local modules - □ PLC data types - □ PLC types - □ PLC types > □ Local modules	External source files			Automatic_			۰ 🕨	Word logic ope
> 1 PLC data types 300.1 *51* Start > 1 W Math and force tables 300.1 *51* Start > 1 W Device proxydata 300.5 *61* 500 > 1 W Device proxydata *81* Enable_OK > 1 W Device proxydata *81* *2** Enable_OK > 1 Device proxydata *81* *2** Enable_OK > 1 Device proxydata *2** *2** Enable_OK > 2 Device proxydata *2** *2** Enable_OK > 2 Device proxydata *2** *2** Enable_OK > 2 Device proxydata *2** *2** *2** > 2 Device proxydata *2** *2** *2** > 2 Device proxydata *2** *2** *2*** > 2 Device proxydata *2*** *2*** *2**** > 2 Device proxydata *2***********************************	PLC tags		_	-30 mode_acuv) 🕨 🖬	Shift and rotate
Name	PLC data types	~		%0.3				
> □ Online backups	Watch and force tables	%0.1		Start				
> 0 mm college >0.5 3.2 ≤ 0 stop > 0 mm college >0.5 3.2 ≤ 0 stop > 0 mm college *e1* - 0 > 0 mm college >=1 > 0 mm college *e1* - 0 > 0 mm college *e1* - 0	Online backups			%10.4				
Image: Second	Traces	%10.5		-52 -Stop				
1 0 Crite program info 1 Pip Gram info 1 PLC alarm text lists 1 <td>Device providata</td> <td>-81 -42</td> <td></td> <td>Enable_OK</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	Device providata	-81 -42		Enable_OK				
>>1 >>1 IP (C alarm text lists \$90.0 > Im Local modules */1*-0 > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic [Program info							
Incommendation \$00.0 > Extende > Extende > > Technol Image: Second Se	E PLC alarm text lintr		>=1				<	
Image: Contraction of the state of	l ocal modular		%i0.0				> E	xtended instr
	Papel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]	Terra .	-A1 -0				~ > T	echnology
	Paner Kir/oo basic [Kir/oo basic Hij	× 2			100%	- 8		ammunicatio
			10		171100.0	(m)(m)	···· / · ·	ommunicatio

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ En el segmento 3 del bloque "Main[OB1]", arrastre → "OR" delante de la variable de entrada → "comando Start".

			_003	e	P700 <u>.</u>	_57-	1200 F CFU_	12140 [010 12140	
Å H	X	> =>	8,,	EE		9	8±2±18:	± 🖃 😥 🥙 💊	년 영 왕 두 노 노 이 신 유 જ 🔒
M	ain					-			
	Nam	ne					Data type	Default value	Comment
	- 1	Input							
		Initi	al_Cal	I.			Bool		Initial call of this OB
		Rem	nanen	ce			Bool		=True, if remanent data are available
-					17	1			1 1
8	>=1	??	-	-01	\rightarrow	-[=]			
	Netv Comn	vork 3	: Co	ntrol c	onvey	or mo	tor forwards in a	utomatic mode	
	Netv Comn	vork 3	: Co	ntrol c	onvey	or mo	otor forwards in a	utomatic mode	%DB1 MOTOR_AUTO
	Netv Comn	vork 3	: Co	ntrol c	onvey	or mo	tor forwards in a	utomatic mode "N	%DB1 MOTOR_AUTO_ DB* %FB1 NOTOR_AUTO*
	Netv Comn	vork 3	: Co	ntrol c	onvey	or mo	tor forwards in a	utomatic mode ۴۸ ۳۰ – ۲۰ ۱۳۰۰ – ۲۰	%DB1 MOTOR_AUTO_ DB* %FB1 MOTOR_AUTO*
	Netv Comn	vork 3	: Co	ntrol c	onvey	or mo	tor forwards in a	utomatic mode *۸ + EN %0.2 Automatic_ *-50* - mode_activ	%DB1 MOTOR_AUTO_ DB* %FB1 MOTOR_AUTO*
	Netv Comn	vork 3	: Co	ntrol c	onvey &	or mo	tor forwards in a	utomatic mode *N *N *10.2 *-50*	%DB1 MOTOR_AUTO_ DB* %FB1 MOTOR_AUTO*
	Netv	vork 3	: Co	ntrol c	onvey &	or mo	tor forwards in a	utomatic mode *۸ *۱ *30.2 Automatic_ *-50* -□ mode_activ %0.3 *-51* :■ Start	%DB1 MOTOR_AUTO_ DB* %FB1 MOTOR_AUTO*
	Netv	vork 3	: Co		onvey &	ormo	tor forwards in a	utomatic mode *N *N *S0 - EN *S0 - Mutomatic_ *S0 - Mutomatic_ *S0 - Start %0.3 *-51 = Start %0.4	%DB1 AOTOR_AUTO_ DB* %FB1 IOTOR_AUTO*
	Netv	vork 3	: Co %40.1 *-K0*.	ntrol c	onvey &	or mo	tor forwards in a	utomatic mode *N *N *N *S0 - EN *S0 - EN *S0 - mode_activ %0.3 *-51* = Start %0.4 >=1 %0.4 *-52* - Stop	%DB1 MOTOR_AUTO_ DB* %FB1 MOTOR_AUTO*

→ La segunda entrada libre del → "OR" se conecta con la variable → "automatic_start" del bloque de datos "OPERATING_HMI".

Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Dat	ta\041-101_WinC0	_Basic_KTP700_S7-1200\041-101_V	VinCC_Basic_KTP700_S7-1200
Project Edit View Insert Online C	ptions Tools W	índow Help	
🍄 🎦 🔚 Save project 📑 💥 💷 💼	X 5 ± (# ±	🖥 🔃 🟠 🖳 🞇 💋 Go online 🖉	🕻 Go offline b 🖪 🖪 🛠 🚽 🔢 < earch in project> 🆓
Project tree	□ ◀	1-101_WinCC_Basic_KTP700_S7	1200 ▶ CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] ▶ Program bloc
Devices			
	🕅 🔿 🤞	8 .X 🔿 🛸 💵 🖿 🚍 📟	영 + 영 + 영 + 모 등 같은 것을 것을 것을 같을 다. 1 1 4 4
-			Block interface
▼ 1 041-101 WinCC Basic KTP700 57-1	200		
Add new device	8	k >=1 [??] -I -ol ↦ -[=]	1
B Devices & networks		Speed Settoint	
- CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/D	C] ≡	Setpoint_spee	
Device configuration			
😵 Online & diagnostics		Network 3: Control conveyor mo	otor forwards in automatic mode
 Program blocks 		Comment	
Add new block			
Hain [OB1]			9/001
MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]		"MOTOR_AUTO_
MOTOR_SPEEDMONITORIN	IG [FC1		DB*
MOTOR_AUTO [FB1]		>=1	%FB1
MAGAZINE_PLASTIC [DB3]		%10.3	"MOTOR_AUTO"
		"-S1" —	— EN
		*OPERATING_	%0.2 Automatic_
Technology objects	~	HMI".automatic_	-S0" — mode_active
<	>	51011 — 42	Start
✓ Details view			
		810.1	
		*40.1 *-K0*	0/10.4
	-	900 5	"-52" 0 Stop
Name Offset	Data type	*-B1* *	Enable OK
automatic start	Bool		
automatic stop	Bool		>=1
reset counter plastic	Bool	%0	0.0
		*-A	41° —0

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

 \rightarrow En el segmento 3 del bloque "Main[OB1]", arrastre \rightarrow "AND" delante de la variable de entrada \rightarrow "comando Stop".



 \rightarrow La segunda entrada libre del \rightarrow "AND" se conecta con la variable \rightarrow "automatic_stop" (parada automática) del bloque de datos "OPERATING_HMI".



→ La variable de entrada → "Automatic_mode_active" (modo_automático_activo) se conecta con la variable → "mode_selector" (selector modo) del bloque de datos "OPERATING_HMI".

VM Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_Wi	CC_Basic_KTP700_S7-120	0\041-101_WinCC_Basic_KTP7	00_\$7-1200
Project Edit View Insert Online Options Tools	Window Help		
📑 📑 🔚 Save project 📑 🐰 🏥 🛅 🗙 🏷 ± (*	8 11 16 2 14 🥖	Go online 🖉 Go offline 🛔 🛔	Search in project
Project tree	1-101_WinCC_Basic_K	TP700_\$7-1200 → CPU_12	14C [CPU 1214C DC/DC/DC] + Program
Devices			
M	1 N 1 N 1 N 1 N 1	🎮 🚍 💬 君 ± 🕿 ± 🛱 ± [= 😥 🖉 📞 🖉 🕼 🥸 🕻 💷 🍹
n			Block interface
▼ 1 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200			
Add new device	& >=1 ??? -I -o	(↦ -{=]	
Devices & networks			
E CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	 Network 3: Control 	conveyor motor forwards in auto	matic mode
Device configuration	Comment		
😨 Online & diagnostics			
🔻 🛃 Program blocks			%DB1
Add new block			"MOTOR_AUTO_
📲 Main [OB1]			DB"
MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]			%FB1
MOTOR_SPEEDMONITORING [FC1		>=1	"MOTOR_AUTO"
MOTOR_AUTO [FB1]	%0.3		— EN
MAGAZINE_PLASTIC [DB3]	"-S1" —	*OPERATIN	IG_
MOTOR_AUTO_DB [DB1]	*OPERATING_	HMI*.mod	Automatic_
OPERATING_HMI [DB4]	HMI".automatic_	selec	
SPEED_MOTOR [DB2]	start — ;	•	Start
Technology objects			
		8	
✓ Details view		%10.4	
		-52 —	
		OPERATING_	
Name Offset Data type	H	IMI".automatic	0
mode selector Bool		····· • •	stop
automatic_start Bool		•	
		α	
\rightarrow La variable de	entrada	\rightarrow	reset counter workpie

La variable de entrada → "reset_counter_workpieces_plastic" (resetear_contador_piezas_plástico) se conecta con la variable → "reset_counter_plastic" (resetear_contador_plástico) del bloque de datos "OPERATING_HMI".



 \rightarrow Ahora vuelva a compilar la CPU y guarde el proyecto.

 $(\rightarrow CPU_{1214C} \rightarrow \square \rightarrow \square Save project)$

→ A continuación, guarde el programa modificado con la configuración hardware en la CPU
 1214C. (→ III)

→ Para implementar un pulsador que resetee el contador de piezas de plástico, vaya a las herramientas y, en → "Elements" (Elementos), coloque el objeto → "Botón" mediante la función de arrastrar y soltar en la imagen "Overview Sorting Station" (Vista general de la planta de clasificación) debajo del almacén de plástico.



→ En "Properties" (Propiedades), "General", introduzca en "Label" (Etiqueta) el texto → "Reset".

Button_1 [Butto	n]			Properties	1 Info	i Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts				
Property list	General						^
General	Marda			Label			
Appearance	wode			Laber			
Fill pattern	Text			Tex	t		
Design							=
Layout	Graphic Graphic	c		 Text list 			
Text format	Graphic	cs or text		Text when button is "not pressed"			
Styles/Designs	Styles/Designs				Reset		
Miscellaneous	Graphic		in set				
Security		e		Tex	t when butto	on is "pressed"	

→ En "Properties" (Propiedades), "Appearance" (Apariencia), ajuste el "Fill pattern" (Tipo de relleno) a "Solid" (Compacto) y el "Background" (color de fondo) → azul.

Button_1 [Butto	n]	Properties 🚺 Info 🚺 🗓 D	iagnostics 🛛 🗖 🗏 🥆
Properties	Animations Events Texts		
Property list	Appearance		
General	Packground	Pordor	
Appearance	background	border	
Fill pattern	Color: 49, 101, 25	▼ Width:	2
Design	Fill pattern: Solid	Style:	Solid
Layout		Style.	
Text format	Corner radius: 3	Color:	66, 73, 82
Styles/Designs	f	Background color:	107, 105, 107
Miscellaneous	Text		
Security	Color: 255, 255, 2	5 -	

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

 → Ahora debe configurarse la funcionalidad de pulsador. Para ello, vaya al menú "Events" (Eventos), seleccione el evento → "Press" (Pulsar) y → "<Add function>" (Agregar función).

utton_1 [Button]			Properties	🗓 Info 追 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations	Events Texts			
	1	∓ ⊟ E X			
Click					
Press		<add function=""></add>			-
Release	4				
Activate					
Deactivate	-				
Change					
		<		III	>

→ En "System functions" (Funciones de sistema), seleccione "Edit bits" (Procesamiento por bits) y, allí, → "SetBitWhileKeyPressed" (ActivarBitMientrasTeclaPulsada).

Button_1 [Button]			Properties	🗓 Info 🚺 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations	Events Te	exts		
	t	T BE X			
Click					
Press					
Release		 System function 	tions		~
Activate		All system	n functions		
Deactivate		► Alarms			
Change		Calculation	on script		=
		▼ Edit bits			
	1	Invert	Bit		
		Invert	BitInTag		
	E I	Resett	Bit		
		Reset	BitInTag		
		SetBit			
		SetBit	InTag		
		SetBit	WhileKeyPressed		~

→ Para el acoplamiento al proceso, seleccione en la → "CPU_1214C" → "Program blocks" (Bloques de programa) y, allí, el bloque de datos → "OPERATING_HMI[DB4]". A continuación, desde → "Details view" (Vista detallada), arrastre la variable → "reset_counter_plastic" (resetear_contador_plástico) al campo "Tag (Input/output)" (Variable (Entrada/salida)).



→ Ahora inserte el texto → "Counter workpieces plastic" (Contador de piezas de plástico) encima del botón y una visualización de la variable → "workpieces_plastic_actual_value" del bloque "MAGAZINE_PLASTIC[DB3]" a la izquierda del botón, tal como se ha descrito en los pasos anteriores.



 → Para implementar un pulsador de arranque, vaya a las herramientas y, en → "Elements" (Elementos), coloque el objeto → "Botón" — mediante la función de arrastrar y soltar arriba junto a los botones de cambio de imagen.



→ En "Properties" (Propiedades), "General", cambie el "Mode" (Modo) a → "Graphics and text" (Imagen y texto). Haga clic en el icono para abrir el diálogo de selección → "Graphic when button is 'not pressed'" (Gráfico si botón "no pulsado").

Button_2 [Butto			Properties	🗓 Info 🔒	Diagnostics		
Properties	Animations	Events	Texts			-9 	
Property list	General						
General Appearance Fill pattern	Mode O Text			Label Text when b	Label Text when button is "not pressed"		
Layout Text format Styles/Designs Miscellaneous Security	Graphic Graphics or text Graphics and text			Start Text when Start	Start Text when button is "pressed" Start		
	Hotkey None			Graphic When Graphic V	en button is *no	t pressed* pressed*	

→ A continuación, haga clic en el icono de "Crear gráfico a partir de archivo" y, en el diálogo que se abre, seleccione con un doble clic el archivo "Pushbutton-Round-G_Off_256c.bmp" de la carpeta "SCE_ES_041-101_Images".



→ Seleccione de la misma forma el archivo "Pushbutton-Round-G_On_256c.bmp" de la carpeta "SCE_ES_041-101_Images" para "Graphic when button is 'pressed'" (Gráfico si botón "pulsado").

Button_2 [Button]				Properties	Properties Linfo 🚺 🗓 Diagnostics				
Properties	Animations	Events	Texts						
Property list	General								
General Appearance	Mode			Label					
Fill pattern	() Text			Text when b	utton is "no	t pressed"			
Design	OGraphi			Start					
Layout	Graph			7.85%					
Text format Styles/Designs	🔾 Graphi	Graphics or text			Text when button is "pressed"				
Miscellaneous	Graphi	ics and text		Start					
Security	O Invisib	le		2.011					
	Hotkey			Graphic					
	None			Graphic whe	en button is	"not pressed"			
				Pushbutton	-Round-G_O	ff_256c			
				Graphic v	when buttor	n is "pressed"			
				Pushbutton	-Round-G_O	n_256c			

Nota:

- Los gráficos creados se guardan en el proyecto, en la ruta "Language & resources" (Idiomas y recursos), en "Graphics" (Gráficos).
- → En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), adapte el tamaño del botón en → "Position & Size" (Posición y tamaño).

Button_2 [Butto	Proper	ties	i Info 🚺 🗓	Diagnostics				
Properties	Animations	Events	Texts					
Property list General Appearance Fill pattern Design Layout Text format Styles/Designs Miscellaneous Security	Layout Position & X: 6 Y: 5 Fit graphic No stretc Stretch g Alignment	size 12 1 to size ching of graphic graphic	+++ 50 1 50 ic		Fit to Fit Text I	size object to contents margins 0 0 1 0		
<		Vertical: M	liddle	•				

 → La funcionalidad como pulsador se implementa aquí también con el evento → "Press" (Pulsar) y la "System function" (Función del sistema) → "SetBitWhileKeyPressed" (ActivarBitMientrasTeclaPulsada). Para el acoplamiento al proceso se utiliza la variable → "automatic_start" (arranque_automático) del bloque de datos → "OPERATING_HMI[DB4]".

TIA V14	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Dat	a\041-101_Win	CC_Basic_KTP700_S7-	1200\041-101_WinCC_Bas	ic_KTP700_\$7-1200		
Pro	ect Edit View Insert Online O 🎦 🔒 Save project 🚇 🐰 🗎 📜	ptions Tools X 5 t (2 ±	Window Help	💋 Go online 💋 Go offline		Search in project>	Totally Inte
	Project tree)0_\$7-1200 Pa				_ 🖬 🖬 🗙
	Devices						
	<u> </u>	•	Tahoma		± 💽 ± 🛕 ± <u>៩</u> ± <u>៩</u> ±	<u>≡</u> ±−± " ±∆±₩±U	∐±≌±)
5	Devices & networks	^	MI				10:59:39
ualizati	CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/D Device configuration	c]	eed Motor	Magazine Plastic	品 System screens	Start	
Visi	😟 Online & diagnostics					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Program blocks				-R6	*********************	
	Add new block				-00		
	Main [OB1]	C101			Matall/		
		G (EC11)	-B4	-B5	metal	-6	37
	MOTOR AUTO [FB1]	Gliciti					-
	MAGAZINE PLASTIC [DB3]			100 ION			Plastik/
	MOTOR_AUTO_DB [DB1]		Rutsche/Slide	Förderband	d/Conveyor		plastic 🗸
	OPERATING_HMI [DB4]		<	11	>	100%	
	SPEED_MOTOR [DB2]		Button_2 [Button]		Properties	Linfo 1 Diagnostics	
-	Technology objects	~	Properties	nimations Events	Toxte		
	Details view		rioperues		TEXIS		
				1785	×		
			Click				
	Name Offset	Data type	Press	▼ SetBitWh	ileKeyPressed		
	mode_selector	Bool	Release	 Tag (In 	nput/output)	OPERATING_HMI_automatic_start	
	automatic_start	Bool	Activate	Bit		0	
	automatic_stop	Bool	Deactivate	<add fund<="" td=""><td>ction></td><td></td><td></td></add>	ction>		
-	reset_counter_plastic	Bool	Change				

→ Ahora se debe insertar un botón para el pulsador de parada como se ha mostrado en los pasos anteriores. Como gráficos se van a utilizar los archivos "Pushbutton-Stop_Off_256c.bmp" y "Pushbutton-Stop_On_256c" de la carpeta "SCE_ES_041-101_Images".

2_Basic_KTP7	00_S7-1200 Panel KTP700 Basic [KTP700 I	Basic PN] → Screens → Overview Sorting Station 🛛 🗕 🖬 🗮 🗙
Tahoma	II 16 ▼ B J U S A ± E ± A ± & ± Nagazine Plastic Sys	tem screens
:		-B6
<	W	> 100%
Button_3 [Butto	n]	🖳 Properties 🚺 Info 🚺 📱 Diagnostics 💷 💷 🗸
Properties	Animations Events Texts	
Property list	General	^
General Appearance Fill pattern Design Lavout	Mode Text Graphic	Label Text when button is "not pressed" Stop
Text format Styles/Designs Miscellaneous Security	Graphics or text Graphics and text Invisible	Text when button is "pressed"
	Hotkey None	Graphic Graphic when button is "not pressed" Pushbutton-Stop_Off_256c Graphic when button is "pressed" Pushbutton-Stop_On_256c

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ La funcionalidad como pulsador NC se implementa aquí con dos eventos. El primer evento es → "Press" (Pulsar) con la "System Function" (Función de sistema) → "ResetBit" (DesactivarBit), y el segundo evento → "Release" (Soltar) con la "System function" (Función de sistema)→ "SetBit" (ActivarBit). Para el acoplamiento al proceso se utiliza en los dos casos la variable → "automatic_stop" (parada_automática) del bloque de datos → "OPERATING_HMI[DB4]".

utton_3 [Butt	on]		Properties	🗓 Info 🔋 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts		
	1	TBE	×		
Click					
Press		▼ ResetBit			
Release		Tag (Ir	nput/output)	OPERATING_HMI_automatic_stop	
Activate		<add fund<="" td=""><td>tion></td><td></td><td></td></add>	tion>		
Deactivate	4				
c 1	1				

Button_3 [Butto	on]			Properties	🗓 Info 🚺 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts			
	1	T E E	×			
Click						
Press		▼ SetBit				
Release		Tag (Ir	put/output)	OPERATING_HMI_automatic_stop	
Activate		<add fund<="" td=""><td>tion></td><td></td><td></td><td></td></add>	tion>			
Deactivate	-					
Change	•					
	-					

→ Para implementar el selector de modos de operación, vaya a las herramientas y, en →
 "Elements" (Elementos), coloque el objeto → interruptor interruptor mediante la función de arrastrar y soltar arriba entre los botones de cambio de imagen y el pulsador de arranque.

700_S7-1200 > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screens > Overview Sorting Station	_ # = ×	Toolbox	a 🛛 🕨
		Options	
Tahoma 🔳 16 ▼ B I U S A*± 🗮± A± 🖄± 🗶± 🗮± —± 📕± A± 🗤± Ш±:	🚞 ± 🖪 🕻	🕨 🚨 🗈	10, 🗆
Speed Motor Magazine Plastic B System screens	Ì	✓ Basic	objects
		A	
		✓ Eleme	nts
-B4 -B5 Metall/ metal	-B7 ≡	51.0	
			5
Rutsche/Slide			~
Counter work	niococ	✓ Control	ols
-B3 Motor active			1 i ?

→ En "Properties" (Propiedades), "General", introduzca los textos → "Auto" para el estado ON
 y → "Man" para el estado OFF. Para el acoplamiento al proceso se utiliza la variable →
 "mode_selector" (selector de modo) del bloque de datos → "OPERATING_HMI[DB4]".

IA Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\04	-101 WinCC Basic KTP700 \$7-1200/041-101 WinCC Basic KTP700 \$7-1200	
Project Edit View Insert Online Option	s Tools Window Help	Totally Inte
📑 🎦 🔚 Save project 进 🐰 🗓 👔 🗙	🧙 순 🗄 🗓 🗓 🚆 🐺 🍠 Go online 🧬 Go offline 🏭 🖪 🗶 🖃 🗍	Search in projects
Project tree 🛛 🔲 🗸	sic_KTP700_S7-1200 Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] Screens	► Overview Sorting Station 🛛 🗖 🗮 🗙
Devices		
	Tehoma 🔳 16 ▼ B I U S A*± 🔤 ± 🔺 ± 🖄 ± 🛫 ± 🚍 ± −	± ┣± ☆ ± 배 ± 빈 ± ☱ ± ◈ 1날 ± '
Devices & networks → □ CPU_1214C [CPU 1214C DC/	Speed Motor Magazine Plastic System screens	
Device configuration Q Online & diagnostics Frogram blocks	-86	
Add new block		
- Main [OB1]	-B4 -B5 Metall/	-87
MOTOR_SPEEDCONTRO	metal	
MOTOR_SPEEDMONITO	¢	100% 💌 ——— 🗐
MOTOR_AUTO [FB1]	Switch 1 [Switch]	tulnfo (1) Diagnostics
MAGAZINE_PLASTIC [D	Since Since	A IIIO a Diagnostics
MOTOR_AUTO_DB [DB1]	Properties Animations Events Texts	
OPERATING_HMI [DB4]	Property list General	
<	General Process	Mode
✓ Details view	Appearance	
	Fill pattern Tag: OPERATING_HMI_mode_selector	Format: Switch 💌
	PLC tag: OPERATING_HMI.mode_selector	
	Address: Bool	Label
Name Offset	Limits Value for *ON*: 1	ON: Auto
mode_selector	Styles/Designs	
automatic_start	Miscellaneous	
	Security	

→ En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), adapte el tamaño del selector de modo en
 → "Position & Size" (Posición y tamaño).

KTP700_\$7-12	200 🕨 Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] 🕨	Screens \bullet Overview Sorting Station $_$ \blacksquare \blacksquare X
Tahoma] 16 ▼ B I U S A*± E± A± b± d	【± ≣±−± ₽±₫±₩±Ш±≌± ∢'
Speed Mot	tor Magazine Plastic 🗄 System	screens Mane Start 🚺
<u>.</u>		
		-D0
:		Metall/
<	111	> 100%
Switch_1 [Switc	h] 🦉 Pro	perties 🚺 Info 🚺 🗓 Diagnostics
Properties	Animations Events Texts	
Property list	Lavout	
General	Desition & star	C. Warr
Appearance	Position & size	Settings
Fill pattern	X: 506 • • 100 •	Change direction: Left to right
Design	Y: 51 • 1 50 •	Fit object to contents
Text format	Fit graphic to size	
Limits		Margins text
Styles/Designs	Stretch graphic	
Security	- Succengraphic	
secondy	Alignment graphic	Margins graphic
	Horizontal: Centered	
	Vertical: Middle	
<	Werden. Induie	

 \rightarrow Ahora compile el panel y guarde el proyecto.

 $(\rightarrow \text{Panel KTP700 Basic} \rightarrow \square \rightarrow \square \text{Save project}$ (Guardar proyecto))

 \rightarrow A continuación, cargue la visualización modificada en el panel. (\rightarrow \blacksquare)

7.13 Adaptación de encabezado y pie en la plantilla

- → En el encabezado se deben mostrar todos los estados de la instalación. Cuando se creó el panel con el asistente, se creó también una plantilla "Template_1" para el encabezado y el pie. En el pie se encuentran los botones del sistema y en el encabezado ya se insertaron el logo, la fecha y la hora y el campo E/S simbólico para seleccionar y mostrar las imágenes.
- → En primer lugar, para "Symbolic_IO_Field_Screen" (Pantalla de campo E/S simbólico), ajuste en "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), la posición y el tamaño → "Position & Size" a los valores indicados aquí.

🛔 Siemens - C:\Users\mdelDesktop\Data\041-101_WinCC_Basic_KTP700_57-1200041-101_WinCC_Basic_KTP700_57-1200 🗕 🗆 X								
Project Edit View Insert Online Options Tools Window Help Totally In Save project 🝶 🐰 🗓 🖫 🗶 🎝 🗓 🔛 🗶 🔹 🖉 Go online 🖉 Go online 🖉 Go online 🐉 🖪 🕼 🗴 🖂 LI Search in projects 👍	tegrated Automation PORTAL							
Project tree 🛛 🗧 🛄 -1200 🕨 Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] 🕨 Screen management 🕨 Templates 🕨 Template_1 💶 🖬 着	K Toolbox 🗊 🗉 🕨							
Devices	Options 🔊							
13 Tahoma ■ 20 ▼ B I U S A'± E± A± &± Z± ≡± −± #± A± ±±± 4 t=± 4 t=== 4 t== 4 t=== 4 t=== 4 t==	🕨 🚨 🗊 🔟 💆 🚽							
	^ ✔ Basic objects							
	A Anim							
T Auntime settings	✓ Elements III.							
▼	SI2 50 510							
🔚 Templates								
Add new template	🔼 뛸 📑 🏺							
Global screen	ayou							
🔰 🏹 HM tags	× Controls							
V Details view Symbolic_I0_Field_Screen [Symbolic I/O field] Properties Info Details view Symbolic_I0_Field_Screen [Symbolic I/O field]								
Properties Animations Events Texts								
B Property list Layout	tion							
Name General Position & size Fit to size	S							
Appearance Design Layout Y: 9 I 33	Tash Tash							
Text format Unit: Margins Characteristics	ŝ							
Styles/Designs 1 3 B H 2 Display selection list:								
Miscellaneous # 2 @ 2 Button for selection list: 🖉								
Security	> Graphics -							
Portal view	I_WinCC_Basic_KTP							

→ Borre el logotipo a la izquierda del encabezado seleccionando con el botón derecho del ratón el → visor de gráficos del logotipo y haciendo clic en → "Delete" (Borrar).

i7-1200)	Panel KTP700 Basic	[KTP700 Basic F
	<u>□</u> 20 ▼ B <i>I</i>	<u>U</u>
SIEME	NS	Overv
SIMATIC I	HMt	Ctrl+X
	Сору	Ctrl+C
	Paste	Ctrl+V
	Copy to excel format	
×	Delete	Del
	Create faceplate	
	Order	•
::::::	Group	In the second

 \rightarrow En "Panel KTP700 Basic", abra la carpeta \rightarrow "Text and graphic lists" (Listas de textos y gráficos).

TA Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-1	01_WinCC_Basic_KTP700_S7-1	200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_S	7-1200		
Project Edit View Insert Online Options 📑 🎦 🔒 Save project 📑 💥 🗐 📬 🗙 🎝	Tools Window Help	🖋 Go online 🖉 Go offline 🎄 🎚	×==	😰 < Search in proj	Totally I
Project tree 🔲 🖣	1_WinCC_Basic_KTP700_	S7-1200 > Panel KTP700 Basic [K	TP700 Basic PN] >	Text and graphi	clists 💶 🖬 🖬 🗙
Devices				E Text lists	Craphic lists
	₽ ₽				
	Text lists				
🚊 🕨 🛅 Local modules 🖉	Name 🔺	Selection	Comment		
Panel KTP700 Basic [KTP700 B	TextList_OriginalScreent	Names Value/Range			
Device configuration	1. TextList_ScreenNames	Value/Range			
🖉 🛛 🖉 Online & diagnostics	<add new=""></add>				
📍 Runtime settings					
🕨 📄 Screens					
🕨 📴 Screen management					
📃 🕨 🔁 HMI tags	-		• 101		
2 Connections	Text list entries				
MI alarms	Default Value	Text			
Recipes		- A CONTRACT			
Historical data					
5 Scheduled tasks					
Text and graphic lists					
💱 User administration					

→ En "Graphic lists" (Listas de gráficos) cree otra → "Graphic_list_warning" (Alarma de lista de gráficos) con → la selección "Bit (0,1)".

1_V	VinCC_Basic_I	KTP700_\$7-12	00 🕨 Panel	KTP700 Basic [KT	P700 B	asic PN] 🕨	Text and grap	hic lists 🗕 🖬 🔳
							1: Text lists	🚡 Graphic lists
Gr	aphic lists							
	Name 🔺			Selection		Comment		
2	Graphic_list_warning <add new=""></add>			Bit (0, 1)	-			
				Bit (0, 1)]		
				Bit number (0 - : Value/Range	31)			
				hard hours	1			
Gr	aphic list ent	ries						
	Value 🔺	Graphic na	Graphic					
	<add new=""></add>							

→ Ahora haga clic en el icono del valor 0 para abrir el diálogo de selección de los gráficos guardados en la ruta "Language & resources" (Idiomas y recursos), "Graphics" (Gráficos). A continuación, haga clic en el icono de "Crear gráfico a partir de archivo" y, en el diálogo que se abre, seleccione con un doble clic el archivo "Warning.bmp" de la carpeta "SCE_ES_041-101_Images". Este archivo se guarda también en la ruta "Language & resources" (Idiomas y recursos), "Graphics" (Gráficos).

									1. Text lis	ts 🔄 🚼 Graphic list
Gra	aphic lists									
	Name 🔺				S	election		Comment		
2	Graphic_list_wa <add new=""></add>	arni	ing		B	lit (0, 1)				
Gra	aphic list entri	ies	6			has we have a	•			
	Value 🔺		Graphic	name	Graphic					
	<add new=""></add>		N	ame		Format	Size			_
				Navigates to	System info		38 x 32	~	1	
				Navigates to	System scr	epng	38 x 32			
				Navigates to	User admir	nipng	38 x 32			
				Pushbutton-	Round-G_Of.	bmp	504 x 504	4		
				Pushbutton-	Round-G_O	bmp	497 x 497	7	1 📕	
				Pushbutton-	Stop_Off_2	.bmp	108 x 108	8 ≣		
				Pushbutton-	Stop_On_25	bmp	108 x 107	7		
				Right_Arrow		.png	96 x 96			
				Up_Arrow		.png	96 x 96	_		
			-	warning		JPg	640 x 640	~		

→ El gráfico que va a asignar al valor 1 se guarda también en la ruta "Language & resources" (Idiomas y recursos), "Graphics" (Gráficos). Tras hacer clic en el icono → I puede seleccionar directamente el archivo → "Logo of Panel KTP700 Basic".

_ ~	/Incc_Basic_K	19700_57-1200 Panel K	P700 Basic	[KTP700 Bas	sic PN] ▶	Text and graphic lists	aphic list
Gra	aphic lists						1
	Name		Selection	C	omment		
2	Graphic_list_wa	ning	Bit (0, 1)	-			
	<add new=""></add>	-					
			hux x aul	hur wat			
Gra	aphic list entri	es					
	Value 🔺	Graphic name	Graphic	:			
	-						
	0	warning					
	-						
A	1	Logo of Panel KTP700 Basic		SIEME SIMATIC I	NS HMI		
		Name	Format	Size			
		ExitRuntime_KTP700	_Bapng	71 x 50	~	SIEME	NIC
		Foerderband_Conve	yor .bmp	912 x 322		JIEIVIE	112
		Home	.png	96 x 96			
		Left_Arrow	.png	96 x 96		SIMATIC	IMI
		Logo of Panel KTP70	D Bapng	663 x 371			
		NavigateHome_KTP7	700png	71 x 50			
		Navigates to Differen	nt jopng	38 x 32	~		
			-NI	20.00			

→ Ahora cambie a las "Text lists" (Listas de textos) y guarde allí las tres listas de textos → "Text_list_emergency_stop" (Lista de texto parada de emergencia) → "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal) y → "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático), seleccionando en todos los casos → "Bit (0,1)".

1_V	VinCC_Basic_KTP700_S7-1200 → P	Panel KTP700 Basic [KTP7	00 Basic PN] > Text and grapi	nic lists 🛛 🗖 🗮 🗙
			E Text lists	Craphic lists
]			-
Te	ext lists			
	Name 🔺	Selection	Comment	
1-2-	TextList_OriginalScreenNames	Value/Range		
1-	TextList_ScreenNames	Value/Range		
1-	Text_list_emergency_stop	Bit (0, 1)	Display status emergency stop)
1:	Text_list_main_switch	Bit (0, 1)	Display status main switch	
1-	Text_list_automatic	Bit (0, 1)	Display status start/stop	
	<add new=""></add>			

→ En la "Text_list_emergency_stop" (Lista de texto parada de emergencia), establezca las siguientes asignaciones: valor 0 → "emergency stop released" (parada de emergencia disparada) y → valor 1 → "emergency stop OK" (parada de emergencia OK).

1_V	VinCC_Basic_K1	[P700_S7-1200 → Panel	KTP700 Basic [K	FP700 B	asic PN] 🕨 Text and graphi	c lists 🔄 🖬 🗮 🗙
					E Text lists	Craphic lists
	ŀ					
Te	xt lists					
	Name 🔺		Selection		Comment	
1-2-	Text_list_emerge	ency_stop	Bit (0, 1)		Display status emergency stop	^
1-2-	Text_list_main_s	witch	Bit (0, 1)		Display status main switch	
1-	Text_list_automa	itic	Bit (0, 1)		Display status start/stop	=
	<add new=""></add>					~
			have have	1		
Te	xt list entries					
	Value 🔺	Text				
1	0	emergency stop released				
1.	1	emergency stop OK				

→ En la "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal), establezca las asignaciones deseadas: valor 0 → "main switch OFF" (interruptor principal DES) y → valor 1 → "main switch ON" (interruptor principal CON).

					E Text lists	🚡 Graphic lists
•	-					
Te	xt lists					
	Name 🔺		Selection		Comment	
1-2-	Text_list_eme	rgency_stop	Bit (0, 1)		Display status emergency stop	1
1-2-	Text_list_main	n_switch	Bit (0, 1)	-	Display status main switch	
1-2-	Text_list_auto	omatic	Bit (0, 1)		Display status start/stop	
	<add new=""></add>					
22.572				1		10.0
Te	xt list entrie	s				
	Value 🔺	Text				
1	0	main switch OFF				
1	1	main switch ON				

→ En la "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático), establezca las siguientes asignaciones: valor 0 → "automatic stopped" (modo automático parado) y → valor 1 → "automatic started" (modo automático iniciado).

					E Text lists	🚡 Graphic lists	
•	-					-	
Te	xt lists						
-	Name 🔺		Selection		Comment		
1-2-	Text_list_eme	ergency_stop	Bit (0, 1)		Display status emergency stop		
1-2-	Text_list_mai	n_switch	Bit (0, 1)		Display status main switch		
1-2-	Text_list_auto	omatic	Bit (0, 1)	-	Display status start/stop		
	<add new=""></add>						
Te	xt list entrie	IS .	history has				
	Value	Text					
1	0	automatic stopped					
1	1	auitomatic started					

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ De nuevo en la plantilla "Template_1" del encabezado, vaya a las herramientas y, en →
 "Elements" (Elementos), coloque el objeto → "Graphic IO field" (Campo E/S gráfico)
 mediante la función de arrastrar y soltar en la esquina superior izquierda.

el KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screen management > Templates > Template_1 📃 🖬 🗮 🗙	Toolbox 🛛 🗊 🕽 🕨	
	Options	A
■ 20 ▼ B I U S A'± ≣± A± 2 ± 2 ± -± #± 4 ± 3 ± 1 ± 2	N 2 🛛 🔟 💆 🗖	To
	✓ Basic objects	Ibox
Overview Sorting Station 🗸	/ • • •	
x/v: 101.57	Α 🔼	Anin
Name: Template_Graphic I/O field_1 Mode: Input/output Layer: 0	✓ Elements	natio
	<u></u> <u>51.0</u>	suc
	95 📕 🖬	

→ En "Properties" (Propiedades), "General", cambie el "Mode" (Modo) a → "Output" (Salida).
 A continuación, haga clic en el icono ... para abrir el diálogo de selección → "Graphics list" (Lista de gráficos) y seleccione la "Graphic_list_warning" (Alarma de lista de gráficos) que acaba de crear.

Template_Grap	hic I/O field_1 [Graphic I	O field]	Propertie	s 🗓 Info 🔒 🗓	Diagnostics	1 🗆 🔻
Properties	Animations Event	s Texts				
Property list	General					
General Appearance	Process			Contents		1
Layout	Tag:			Graphics list:	Graphic_list_v	>
Miscellaneous Security	PLC tag: Address:				Graphic_list_	^
	Bit number:	0				~
	Mode Mode:	Dutput				

→ Para establecer la conexión con las variables globales de la CPU, marque en → "CPU_1214C" → "PLC tags" (Variables de PLC) y, dentro de estas, → "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación). A continuación, en "Details view" (Vista detallada), arrastre la variable → "-A1" al campo "Tag" (Variable). Seleccione también → "Bit number" (número de bit) 0.

TIA V14	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_V	/inCC_Basic_KTP700	700_\$7-1200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200	_
Pr	roject Edit View Insert Online Options Tool	Window Help	Total	ly Integra
2	😚 🛃 🛃 Save project 📕 💥 🗐 🗐 🗙 🌖 🛨 (*		🖳 🞇 💋 Go online 🖉 Go offline 📓 🖪 🖪 🗶 🖃 🔟 🥌 earch in projects 🖌	
	Project tree 🔲 🖣	\$7-1200 > Pa	Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] Screen management Templates Template_1 _	
	Devices			
	1 🖬 📰 🖬		표 20 ★ B I U S A*± ≝± <u>A</u> ± <u>★</u> ± <u>#</u> ± <u>=</u> ± - ± <u>#</u> ± <u>G</u> ± <u>=</u> ± <u>U</u> ± <u>=</u> ± <u>4</u> ± <u>4</u> ± <u>=</u> ± <u>4</u>	± 🗔
-				^
	041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200		12	2/31/2
aliz	Devices & networks		Overview Sorting Station V 10:	59:39
/isu	▼ [] CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]			
	Device configuration			
	Online & diagnostics	2	III 3 100%	······································
	Technology objects	Template Granhi	hic I/O field 1 [Graphic I/O field]	
	External source files			
	▼ 🔁 PLC tags	Properties	Animations Events Texts	
	Show all tags	Property list	General	
	Default tag table [29]	General	Process Contents	
	Tag table_sorting station [30]	Appearance	The At	
	▶ tt PLC data types	Limits	Bi Ciner 1011	M=1)
	Details view	Miscellaneous	Addreers: Bool	
		Security	Rit number: 0	
	Name Data type D 401 -A1 Bool II % A		Mode	
	-B1 Bool % 🗉		Mode: Output	
	-B2 Bool %			
	401 -83 Bool %▼		K	>

→ En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), adapte el tamaño del campo E/S gráfico en → "Position & size" (Posición y tamaño).

\$7-1200 >	Panel KTP700 Ba	sic [KTP700	Basic PN]	Screen	n management	Templates 1	[emplate_1	_ = = ×
	≣ 20 - B <i>I</i>	<u>U</u> S A* :	± <u></u>	. ± 🍁 ± 🖉	<u>2</u> ± =±-±		Ш±≌±	🗳 🏣 ± 🗔
								^
		0	verview	Sorting	Station	▽		12/31/2 _≡ 10:59:39
								· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
					<u></u>			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
<		111		>	100%			
the second se								
Template_Grap	hic I/O field_1 [G	raphic I/O fi	eld]		Properties	🗓 Info 🚺 🗓	Diagnostics	
Template_Grap	hic I/O field_1 [G Animations	raphic I/O fi Events	eld] Texts]	Properties	🤨 Info 🧯 🖳	Diagnostics	
Template_Grap Properties Property list	hic I/O field_1 [G Animations	raphic I/O fi Events	eld] Texts]	C Properties	🗓 Info 追 🗓	Diagnostics	
Template_Grap Properties Property list General Appearance	hic I/O field_1 [G Animations Layout Position 8	raphic VO fi Events & size	eld] Texts]	Sector Properties	ti Info 👔 💟 i	Diagnostics	
Template_Grap Properties Property list General Appearance Layout	hic I/O field_1 [G Animations Layout Position 8 X:	Events	eld] Texts ₩ 50		Fit to siz	to-sizing	Diagnostics	
Template_Grap Properties Property list General Appearance Layout Limits Mircellancourt	hic I/O field_1 [G Animations Layout Position 8 X: [Y: [raphic I/O fi Events size 0 \$ 0 \$	eld] Texts ₩-# 50 ‡ 50	•	Fit to size No au	te sphic to object size	Diagnostics	
Template_Grap Properties Property list General Appearance Layout Limits Miscellaneous Security	hic I/O field_1 [G Animations Layout Position & X: [Y: [raphic I/O fi Events & size 0 \$ 0	eid] Texts #-# 50 \$ 50	•	Fit to size No au Fit of Fit gra Fit ob	te sphic to object size sject size to largest gu	Diagnostics	

→ Para visualizar el estado de la parada de emergencia como texto en el encabezado, vaya a las herramientas y, en → "Elements" (Elementos), coloque el objeto → "Campo E/S simbólico" III mediante la función de arrastrar y soltar a la derecha del "Campo E/S gráfico".

) > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screen management > Templates > Template_1 📃 🖬 🗮 🗙	Toolbox 📑 🔳	
	Options	A
Tahoma 🔳 16 ▼ B I U S A*± 🗮 ± A± 👲 ± 🖉 ± 🚍 ± ± 📕 ± 🖾 ± 🗐 ± Ш± ≌± 🚿 *	N 🚨 🖬 🔟 📩	3
	✓ Basic objects	Ibox
Overview Sorting Station ▽		.7
xly: 170.35	Α 🔼	Anin
	✓ Elements	lati
	🔝 💷 📖 SI.0	suo
	° <u>5</u>	** L

→ En "Properties" (Propiedades), "General", cambie el "Mode" (Modo) a → "Output" (Salida). A continuación, haga clic en el icono ... para abrir el diálogo de selección de → "Text list" (Lista de textos) y seleccione la "Text_list_emergency_stop" (Lista de texto parada de emergencia) que acaba de crear.

Template_Symb	oolic I/O field_1 [Symbolic I/O field]	💁 Properties 🚺 Info 🤢 🗓 Diagnostics 👘 💷 🤜
Properties	Animations Events Texts	
Property list	General	
General Appearance Design Layout Text format Limits Styles/Designs	Process Tag: PLC tag: Address: Bit number: 0	Contents Text list: Text_list_emergen II > Visible entries:
Security	Mode Mode: Output	•

→ Para establecer la conexión con las variables globales de la CPU, marque en → "CPU_1214C" → "PLC tags" (Variables de PLC) y, dentro de estas, → "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación). A continuación, en "Details iew" (Vista detallada), arrastre la variable → "-A1" al campo "Tag" (Variable) y seleccione también → "Bit number 0" (Número de bit 0).

Via Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_V	VinCC_Basic_KTP700		7-1200	
Project Edit View Insert Online Options Tool	s Window Help			Totally Integra
📑 📑 🔚 Save project 🔳 🐰 🛅 🗐 🗙 🏷 ± 🤆	** 🗟 🛄 🛍 🖳	🕅 💋 Go online 🖉 Go offline 🏭 📗	🗶 🗄 🛄 < Sear	ch in project>
Project tree 🛛 🖾 🗸	<u></u> \$7-1200 → Pa	nel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] 🕨 S		›Templates ›Template_1 🛛 🗖 🖬 🗙
Devices				
T#	Tahoma	16 - B I U S A't = t At	& ± 🖉 ± 🚍 ± — 5	
5 Add new device				12/21/2
Devices & networks	A lem	ergency stop Overview So	orting Station	▽ 12/31/4≣
▼ [m] CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]				10:59:39
Device configuration				
Online & diagnostics				
Technology objects				V 100%
External source files	× · · · · · ·			
🔻 🔁 PLC tags	Template_Sympo	blic I/O field_1 [Symbolic I/O field]	Q Properties	Linfo 🚺 🖞 Diagnostics
Show all tags	Properties	Animations Events Texts		
Add new tag table	Property list	General		
Tag table corting station [30]	General			
PLC data types	Appearance	Process		Contents
Watch and force tables	Design	Tag: -A1		Text list: Text_list_eme 🔳 🗡
✓ Details view	Layout	PLC tag: "-A1"	>	Visible entries: 3
	Text format	Address:	Bool	
	Styles/Designs	Bit number: 0		
Name Data type De	Miscellaneous			
-A1 Bool 3 % ^	Security	Mode		
-B1 Bool %I 🗐				
-B2 Bool %I		Mode: Output	•	
-B3 Bool %I 🎽		l de la companya de la compa		

 → En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), adapte el tamaño del "Campo E/S gráfico" en → "Position & size" (Posición y tamaño).

1200 > Pane	KTP700 Basic [KTP700 Bas	ic PN] → Sc	reen manager	nent 🕨 T	emplates 🕨 Temp	late_1 🗕 🖬 🖬 🗙
Tahoma	■ 16 ▼ B <i>I</i>	<u>U</u> S A*	± 💽 ± 🔺	t 👲 t <u> </u> t	<u>= ± - ±</u>		Ш± 😫 ± 🗇 🍢 ± 🛛
							·
							12/:
	ergency stop	release O	verview S	Sorting Sta	ation	\bigtriangledown	10.5
							10.5
				:::::::::::	111111111		
٤		IIII			> 10	00%	▼
Template_Sym	bolic I/O field_1	Symbolic I/	O field]	Proper	ties 📩	Info 🚺 🖁 Diag	nostics
Properties	Animations	Events	Texts				
Property list	Π.						
in rioperty list	Layout						
General	Position	& size			Fit to si	ze	
Appearance			H-N 201				
Design	X:	50	201		Fit ob	ject to contents	
Layout	Y:	9	I 32	•			
Text tormat					Charact	eristics	
Linging	Marging				charact		
Limits	Margins			processing	charact	Displayerless	ion list.
Limits Styles/Designs	Margins	3	2	\$	charact	Displayselect	ion list:

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

- → Repita los pasos anteriores para las listas de textos → "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal) y → "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático) para insertarlas a la izquierda de la fecha y hora, una debajo de otra. Adapte el tamaño y la fuente para que tengan espacio suficiente.
- → La "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal) se acopla a través de la variable → "-K0" de la "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación).

~	✓ Details view					Template_Symbolic I/O field_2 [Symbolic I/O field]				Properties	i, Inf	o 追 🔀 Diagnostics			
-					-	Properties	Animations Eve	nts	Texts						
	Name	Data type	Details	Comment		in the period inte	General					19-29-			
-	-87	Bool	%11.3	sensor part	^	General	Process					Contents			
	-88	Int	%IW64	sensor actu		Appearance									
-	-K0	Bool	%10.1 💌	main switch	-	Design	Tag:	-K0					Text list:	Text_list_main_switch	I 🖊
-01	-M2	Bool	%Q0.3	cylinder -M	=	Layout	PLC tag:	"-K0"			× .	Visib	le entries:	3	
-	-M3	Bool	%Q0.4	cylinder -M		Text format	Address			Bool		-			
-	-P1	Bool	%Q0.5	display "mai		Limits									
-	-P2	Bool	%Q0.6	display "ma		Styles/Designs	Bit number:	•							
-	-P3	Bool	%Q0.7	display "aut		Miscellaneous						1			
-	-P4	Bool	%Q1.0	display "em		Security	Mode								
-	-P5	Bool	%Q1.1	display ,aut			Mode:	Output							
4	-P6	Bool	%01.2 Ⅲ	display cyli	~		Note.	output							

→ La "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático) se acopla a través de la variable
 → "Memory_automatic_start_stop" (Memoria_modo_automático_arranque/parada) del "MOTOR_AUTO_DB1[DB1]".

~ [Details view	Template_Syml	oolic I/O field_3 [Symbolic	c I/O field]	Properties	🔒 🗓 Diagnostics 👘 🗉 🖃 🥆
		Properties	Animations Events	s Texts		
N	ame Offset	Property list	General		100	
-01	Sensor_end_of_conveyor	General	Process		Contents	
-	Setpoint_Capacity_Magazine_Plastic	Appearance				
	Reset_Counter_Workpieces_Plastic	Design	Tag: MC	OTOR_AUTO_DB_Memory_automatic	Text list:	Text_list_automatic
	Conveyor_motor_automatic_mode	Layout	PLC tag: MC	OTOR_AUTO_DB.Memory_automati 🗡	Visible entries:	3
-	Actual_Value_Magazine_plastic	Text format	Address	Bool		
	Memory_automatic_start_stop	Limits				
-01	Memory_conveyor_start_stop	Styles/Designs	Bit number: 0			
-01	Memory_edge_detection	Miscellaneous				
-	IEC_Timer_overrun	Security	Mode			
•	IEC_Counter_plastic		Mode: Ou	utput 💌		
<						

→ En "Properties" (Propiedades), "Appearance" (Apariencia), cambie el "Background" (color de fondo) → gris en → "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal) y →
 "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático).

Template_Sym	bolic I/O field_3	[Symbolic I/	O field]		Properties	L. Info	🔒 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts					
Property list	Appearance	:e						
General	Backor	ound			Border			
Appearance	Duchgit	Juna			border			
Design			Color:	198, 195, 198 🔽		Width:	4	
Layout	-	3	Fill nattern:			Stule	Double line	-
Text format	4		in pattern.			Style.	Double line	
Limits		Cor	mer radius:			Color:	66, 73, 82	
Styles/Designs	2				Backgroun	d color:	99, 101, 115 💌	
Miscellaneous	Text							
Security			Color:					
				More colors				

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

→ Ahora, vaya a → "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal) y → "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático), abra la pestaña "Animation" y, en "Display" (Visualización), haga clic en → a "Add new animation" (Agregar animación).

Template_Sym	bolic I/O field_2	[Symbolic I/	O field]	Properties	1 Info	B Diagnostics	
Properties	Animations	Events	Texts				
	An	imation type:	5				
Cverview Tag connect	tions	Display					
🕶 🖀 Display		Appearar	nce	📑 🎮 Dynan	nize colors and	l flashing	
Add new	animation	Visibility		📑 🎢 Make	visibility dynam	nic	

→ En el diálogo que se abre a continuación, seleccione → "Appearance" (Apariencia) y haga clic en → "OK".

Add animation	×
Select the animation you want to add.	
	OK Cancel

 → En el campo "Appearance" (Apariencia) de los dos campos E/S simbólicos, añada un nuevo "Range" (Rango) con el valor → 1 (estado de señal "High" (Alto)) y ajuste el "Background color" (Color de fondo) → verde.

Template_Symbolic I/O field	_2 [Symbolic I/O field]	Q Prope	rties 🛄 Info	Diagnostics	
Properties Animations	s Events Texts				
	Appearance				
Overview	Tag Name: Address:			Type Range Multiple bits Single bit]
-	Range 🔺 🕴	Background color	Foreground color 49, 52, 74	Flashing No	
	<add new=""></add>				

→ La "Text_list_main_switch" (Lista de texto interruptor principal) se acopla de nuevo a través de la variable → "-K0" de la "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación).



→ La "Text_list_automatic" (Lista de texto modo automático) se acopla a través de la variable
 → "Memory_automatic_start_stop" (Memoria_modo_automático_arranque/parada) del
 "MOTOR_AUTO_DB1[DB1]".

Project Edit View Insert Online Options Tools Window Help Totally Inte Project tree Project tree Devices Devices & networks CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Devices & networks CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] CPU project for the block Add new block MoTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]	<u> </u>
Project tree Project tree Image: State project in projects Project tree Image: State project in projects Image: State project in projects Project tree Image: State project in projects Ima	ara
Project tree I 200 > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screen management > Templates > Template_1 _ = = = Devices Image: Station in the state in t	,
Devices Devices & networks CPU_1214C [CPU 1214C CODC/DC] Device configuration Output D	×
Image: Second	
Devices & networks CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Device configuration Software & diagnostics Program blocks Add new block Moin [OB1] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10]	
Devices & networks CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Device configuration Q Online & diagnostics Service works Moin [OB1] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC	~
CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC] Device configuration Online & diagnostics Program blocks Main [OB1] MoTOR_SFEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SFEEDCONTROL [FC	
Device configuration Q Online & diagnostics Program blocks Add new block Motor SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR SPEEDCONTROL [FC10]	
Online & diagnostics Program blocks Motor SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR SPEEDCONTROL [FC	H
Program blocks Add new block Moin (DB1) MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDCONTROL [FC	
¹⁰ Add new block ¹⁰ Moin [081] ¹⁰ MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] ¹⁰ MOTOR_SPEEDMONITORING [FC]	
Main [OB1] Motor_speedcontrol [FC10] Motor_speedMonitoring [Fc	
MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10] MOTOR_SPEEDMONITORING [FC	
MOTOR_SPEEDMONITORING [FC	
The Motor_Auto [FB1]	~
MAGAZINE_PLASTIC [DB3]	-
🗧 MOTOR_AUTO_DB [DB1] 💦 Template_Symbolic I/O field_3 [Symbolic I/O field] 🧕 Properties 🗓 Info 🗓 🖏 Diagnostics 🖃 🖻	
COREDATIVE HALFBAL	
Details view Appearance	
Overview Tag Type	
► Tag connections	
Name Offset Display Name: MOTOR_AUTO_B_wemory_automatic_s]	
Setpoint_Capacity_Magazine_Plastic Add new animation Add rews animation Add rews animation Add rews animation	
Reset_Counter_Workpieces_Plastic Appearance Single bit C	
Conveyor_motor_automatic_mode	
Actual_Value_Magazine_plastic Actual_Value_Magazine_plastic Actual_Value_Magazine_plastic	
Memory_automatic_start_stop	
Memory_conveyor_start_stop	
A Memory_edge_detection	
All bits_limer_overrun	

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados.

→ En la tabla de variables estándar se debe acelerar el "Acquisition cycle" (Ciclo de adquisición) de todas las variables de 1 segundo a 100 milisegundos.

9	• 🗄 🔁								a
Det	ault tag table								
	Name 🔺	Data type	Connection	PLC name	PLC tag	Addr	Access mode	Acquisition cycle	Source comment
-	-A1	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-A1"		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>return signal eme</td></symbolic>	100 ms	return signal eme
-	-B1	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-B1"		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>sensor cylinder</td></symbolic>	100 ms	sensor cylinder
-	-B2	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-B2*		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>sensor cylinder</td></symbolic>	100 ms	sensor cylinder
-	-83	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-B3*		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>sensor motor -M1</td></symbolic>	100 ms	sensor motor -M1
	-B4	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-B4*		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>sensor part at slid.</td></symbolic>	100 ms	sensor part at slid.
-	-85	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-B5"		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>sensor metal part .</td></symbolic>	100 ms	sensor metal part .
-	-B6	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-B6"		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>sensor part in fro</td></symbolic>	100 ms	sensor part in fro
-00	-87	Bool 🔳	HMI_Connectio	CPU_1214C	*-B7*		symboli 💌	100 ms	sensor part at end.
	-K0	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	*-КО*		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>main switch "ON"</td></symbolic>	100 ms	main switch "ON"
-	MAGAZINE_PLASTIC_Plastic_Parts_Actual	Int	HMI_Connection_1	CPU_1214C	MAGAZINE_PL		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>Actual Value mag</td></symbolic>	100 ms	Actual Value mag
-	MOTOR_AUTO_DB_Memory_automatic_start_stop	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	MOTOR_AUTO		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>Memory used for</td></symbolic>	100 ms	Memory used for
-	OPERATING_HMI_automatic_start	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	OPERATING_H		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>HMI pushbutton a</td></symbolic>	100 ms	HMI pushbutton a
	OPERATING_HMI_automatic_stop	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	OPERATING_H		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>HMI pushbutton a</td></symbolic>	100 ms	HMI pushbutton a
-01	OPERATING_HMI_mode_selector	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	OPERATING_H		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>HMI mode selecto.</td></symbolic>	100 ms	HMI mode selecto.
-	OPERATING_HMI_reset_counter_plastic	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	OPERATING_H		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>HMI reset counter</td></symbolic>	100 ms	HMI reset counter
-	-Q3	Bool	HMI_Connection_1	CPU_1214C	"-Q3"		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>conveyor motor</td></symbolic>	100 ms	conveyor motor
-	SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Value	Real	HMI_Connection_1	CPU_1214C	SPEED_MOTOR		<symbolic a<="" td=""><td>100 ms</td><td>Speed actual valu.</td></symbolic>	100 ms	Speed actual valu.
-	Tag_ScreenNumber	UInt	<internal tag=""></internal>		<undefined></undefined>			100 ms	
	<add new=""></add>								
<			III						>

- → Antes de cargar la visualización en el panel, vuelva a compilar la CPU y el panel y guarde el proyecto. (→ CPU_1214C → 💼 → Panel KTP700 Basic → 💼 → 🖫 Save project (Guardar proyecto)).
 - → Una vez que la compilación ha finalizado correctamente, puede cargar todo el controlador con el programa creado y la configuración hardware como se describe en los módulos anteriores.

(→ 🛄)

→ El procedimiento para cargar la visualización en el panel es similar. Marque la carpeta →
 "Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic]" y haga clic en el icono
 → III "Cargar en dispositivo"

7.14 Vista de barra

→ Ahora desea especificar la consigna para la regulación de velocidad del motor y visualizar el valor real. Para ello, abra la imagen → "Speed motor" (Velocidad del motor) haciendo doble clic.



→ Aquí debe borrar el campo de texto en el centro de la imagen haciendo clic sobre él con el botón derecho del ratón y seleccionando → "Delete" (Borrar) en el diálogo que se muestra.



 \rightarrow Para visualizar gráficamente la velocidad real, vaya a las herramientas y, en \rightarrow "Elements"

(Elementos), coloque el objeto \rightarrow "Barra" en el centro de la imagen mediante la función de arrastrar y soltar.

:_KTP700_S7-1200 > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screens > Speed Motor 📃 🖬 🗮 🗙	Toolbox	-
	Options	
Tahoma I B I U S A' ± ± A ± \pounds ± \pounds ± $=$ ± $=$ ± $=$ ± $=$ ± I II I	🕨 🤽 🖽 🖿 🕨	
	✓ Basic objects	
nata switch off	/ • •	
Pack	Α 🔽	
DdCK	✓ Elements	
	•01 11 51.0	
	95	
	✓ Controls	
x/y:: 373,222 :	🧏 🗹 🛉	
	-	

→ En "Properties" (Propiedades), "General", ajuste el "Maximum scale value" (Valor máximo de escala) → 50 y el "Minimum scale value" (Valor mínimo de escala) → -50.

Bar_1 [Bar]					Properties	1 Info	i)	Diagnostics	•
Properties	Animations	Events	Texts						
📑 Property list	General								
General	0								
Appearance	Process			-					
Border type	Maximur	n scale 50		_ ↑					
Scales		value:							
Label	4			-x	Process	tag:			
Layout				-	PLC	tag:			2
Text format	-			E					
Limits/Ranges					Addi	ess:			
Styles/Designs	Minimur	n scale		-					
Miscellaneous		value:		<u>-</u> +					

→ Para el acoplamiento al proceso, marque en → "CPU_1214C" → "Program blocks" (Bloques de programa) y, allí, el bloque de datos → "SPEED_MOTOR[DB2]". A continuación, desde → "Details view" (Vista detallada) arrastre la variable → "Speed_Actual_Value" (Velocidad_real) al campo "Process tag" (Variable de proceso).

TA Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041	-101_WinCC_Basic_K	TP700_S7-1200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-120	bo	_ 🗆 X
Project Edit View Insert Online Options	Tools Window H	telp 🖬 🖳 🎜 Go online 🖉 Go offline 🏭 🖪 📑 🗴	Totally Integrat	ed Automation PORTAL
Project tree 🔲 🖣	041-101_WinCC_Ba	asic_KTP700_S7-1200 → Panel KTP700 Basic [KTF	P700 Basic PN] → Screens → Speed Motor	_ # = × 4
Devices				A
	Tahoma	13 ▼ B I U S A`± ≣± A± &± ∠± rency stop: reneased DVE:VIEW Sol Ling: Si	auon 2	• ± €a. Toolbox 0:59:39 AM ▲ X
Ot1-101_WinCC_Basic_KTP700_S ∧ Add new device Devices & networks Oru 1214C [CPU 1214C DC/ ■	Back	50		ani
Device configuration U Online & diagnostics Figuram blocks		20		Tations
Main [OB1] Main [OB1] MOTOR_SPEEDCONTRO MOTOR_SPEEDMONITO MOTOR_AUTO [FB1]	<		100%	¥∰ Layout
MAGAZINE_PLASTIC [D MOTOR_AUTO_DB [DB1]	Bar_1 [Bar] Properties A	nimations Events Texts	🖳 🖓 Properties 📲 🗓 Info 🧵 🖉 Diagnos	tics
SPEED_MOTOR [DB2]	Property list General	General Process		truction
	Border type Scales Label	Maximum scale value: 50	Process tag: SPEED MOTOR Speed Actual	Value
Name Speed_Setpoint Speed_Actual_Value	Layout Text format Limits/Ranges		PLC tag: SPEED_MOTOR.Speed_Actual_ Address: Re	Value A
 ✓ Positive_Speed ✓ Negative_Speed ✓ Ⅲ > 	Styles/Designs Miscellaneous	Minimum scale value:		*
Portal view Overview	Speed Motor		🔛 😴 The project 041-101_WinC	C_Basic_KTP

→ En "Properties" (Propiedades), "Scales" (Escalas), seleccione → I "Show scale" (Mostrar escala), "Divisions" (Subdivisiones) → 2, "Marks label" (Rotulación de las marcas) → 1 e "Interval" (Intervalo) → 10.

Bar_1 [Bar]		🖻 Properties 🚺 Info 🚯 🖞 Diagnostics 📑 🗖 🖉
Properties	Animations Events Texts	
Property list	Scales	
General		
Appearance	Show scale	
Border type	Settings	Large interval
Scales		
Label	Auto-scale:	Interval: 10
Layout	Divisions: 2	
Text format	Marks label: 1	
Limits/Ranges		
Styles/Designs		
Miscellaneous		

→ En "Properties" (Propiedades), "Label" (Título), marque → \blacksquare "Label" (Título), en "Unit" (Unidad) seleccione → rpm y en "Decimal places" (Decimales) → 2.

Bar_1 [Bar]			Properties	🗓 Info 🤢 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations Even	s Texts			
Property list	Label				
General	Settings for lab	el	Label le	enath	
Appearance	a a standard	-			
Border type		🛃 Label		Integer numbers: 3	
Scales	•	Show "+" for positive numbers		Decimal places: 2	
Label				veciniar places.	
Layout	•	Use exponential notation			
Text format		Two-line label			
Limits/Ranges	Unit:	rpm			
Styles/Designs		() Provide the second s			
Miscellaneous					

 → En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), adapte la posición y el tamaño de la barra en → "Position & size" (Posición y tamaño). Encima del diagrama de barras, inserte un →

"Campo de texto" descriptivo A con el texto \rightarrow "Speed actual value" (Velocidad real).

ioma 🔳	13 B	IUS	A* ±	E± A±1	<u>k t ፈ t</u>	=±	- ± 🍺	± 🗛	± ≞∎I	∐ ± ≦	:± 🝼 1	🖢 ± 🗔	
Bac	k		Spe	ed actual 1	value								
				- 50.00rpn									
				- 40.00									
				- 30.00							:::::::		1111
			::::	- 20.00	11111	::::::	:::::::					:::::	1111
				- 10.00									
				- 0.00			:::::::						
			::::	10.00			::::::				::::::		
				20.00									
				30.00			::::::				•••••		1111
				40.00	11111		::::::				::::::::		1111
				- 50.00rpr		 							
<u></u>									<u></u>		<u></u>		
								>	100%				
_1 [Bar]						G	Propert	ies	1 Info	1	Diagnos	tics	7
roperties	Animation	s Even	ts	Texts									
Property list	Layout												
eneral /	Posit	tion & size					Style						
order type	= E	X: 270	•	H-H 110	•			Scale	nosition	Right/d	own		
		V: 104		1 250				Dead	position:	Tur	O MIL		
cales		1. 10-			and the second se			the second se					

 → Para especificar la consigna de velocidad, vaya a las herramientas y, en → "Elements" (Elementos), coloque el objeto → "Campo E/S" ... mediante la función de arrastrar y soltar arriba a la derecha de la vista de barra.

700_S	7-1200 🕨 Panel k	(TP700 Basic [KT	P700 Basic PN]	Screens	Speed Motor	_ 🖬 🖬 🗙	Toolbox	a 🗉 🕨	
							Options		A
Tahoma	16 💌	BIUSA	* ± 🛃 ± 🛃 ± 🕯	<u>≥ ± </u>	± — ± 📕 ± 🤅	7∓ ≢∓,	N 2 IY	II •	Too
	Back	s	peed actual v	alue		· · · · · · · · · · · · · ·	✓ Basic ob	jects	box
			- 50.00rpm				10		-
			- 40.00				Α 🔝		2 Ar
			- 30.00		0000000		× Element	c	limat
			- 20.00			x/y: 521,182		, ma ()	tions
			- 0.00						
			- 10.00				5		著し
<		<u></u>	20.00	100%		······································			ayou

→ En "Properties" (Propiedades), "General", deje el tipo → "Input/output" (Entrada/salida) y cambie el "Format pattern" (Formato de representación) a \rightarrow s99,99.

I/O field_1 [I/O f	ield]		Prop	erties	🗓 Info 🔒 🗓 Diagnostics		
Properties	Animations Events	Texts					
Property list	General						
General	Process			Forma	•		
Appearance	Flocess			ronna	it.		
Characteristics	Tag:				Display format:	Decimal	-
Layout	PICtag		7		Decimal places	0	
Text format	- Address				Field Is such :		
Limits	Address:				Fleid length:	2 *	
Styles/Designs					Leading zeros:		
Miscellaneous	Туре				Format pattern:	\$99.99	
Security	Mode: Inp	ut/output	•				

→ Para el acoplamiento al proceso, marque en → "CPU_1214C" → "Program blocks" (Bloques de programa) y, allí, el bloque de datos → "SPEED_MOTOR[DB2]".
 A continuación, desde "Details view" (Vista detallada) → arrastre la variable → "Speed_Setpoint" (Consigna de velocidad) al campo "Tag" (Variable).

Totally linegrated Automation PORTAL Image: State project Image: State project Image: State project <	Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-10	1_WinCC_Basic_KTP700_S7-1	200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	_ ¤ ×
Project tree 4 041101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 > Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] > Screens > Speed Motor 1 Perices Immon III IS B I U S A' ± I ± A ± A ± A ± A ± A ± A ± A ± A ± A	Project Edit View Insert Online Options T Project 📑 🔂 Save project 📑 💥 📑 📺 🗙 🏷 ±	Tools Window Help C ^{are} ± 🗟 🛄 🖬 😭 🕻	🍠 Go online 🖉 Go offline 🛔 📑 📑 🗶 🖃 🚺 🕨	Totally Integrated Automation PORTAL
Devices Thoma 16 B J 5 A*1 = 1 A*2 A*1 = 1 A	Project tree 🛛 🕅 🖣	041-101_WinCC_Basic_KT	TP700_S7-1200 → Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic	: PN] → Screens → Speed Motor 🛛 🗕 🖬 🗮 🗙 ┥
Upperformed Information Back Speed actual value Image: Speed actual value Image: Spe	Devices			A
Back Speed actual value Back Speed actual value bevice an envolve Conjust actual central consecution Add new device Devices an envolve Conjust actual central consecution Conjust actual central consecution Conjust actual central consecution Add new block Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Autor (Fr.) Motors, Steed Control (Fr.) Motors, Ste		Tahoma 🔳 16 💌	B I U S A*± E± A± №± 2± =±-±	
Construction Speed actual value		Back		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Image: Steep Actual Value Seed Motor Image: Steep Actual Value Seed Motor			Speed actual value	×
Devices & networks • GPU 1214C (CPU 1214C CDC0CDC) • GPU 214C (CPU 1214C CDC0CDC) • GPU 214C (CPU 1214C CDC0CDC) • GPU 214C (CPU 1214C CPU 214C CPU 214C CPU 214C (CPU 1214C (CPU 1214C CPU 214C CPU 214C (CPU 1214C (CPU 1214C CPU 214C CPU 2	Add new device		- 50.00rpm	+00.00
CPU_12142 (EPU 12142 CDC/CDC/CC) CPU_12142 (EPU 12142 CDC/CC) <p< td=""><td>Devices & networks</td><td></td><td>- 40.00</td><td>T00.00</td></p<>	Devices & networks		- 40.00	T00.00
Device configuration Online & disgnostics Program block Motion & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Input/output Format pattern: [SP9.99] Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Input/output Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor & Motor & Motor & SPEEDCONTROL [FC Motor &	▼ ☐ CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]		- 20.00	
Online & diagnostics Program blocks Add new block Motors, SPEED/MONTOR [FC MOTOR, AUTO [FB1] MAGAZINE, PLASTIC (BB3) MATOR, AUTO DB (DB4) Speed, MOTOR (DD4) Speed Motor Mame Speed Motor Speed Actual Value Speed Motor	Device configuration		- 20.00	nat.
Construction C	Solution Contine & diagnostics		- 20.00	in
Add new block Main (081) MOTOR_SPEED/CONTROL [FC MOTOR_SPEED/MONITORING MOTOR_AUTO [P1] MOTOR_AUTO [P1] MOTOR_AUTO [P1] MOTOR_AUTO [D1] OPERATING_HMA [D84] Property list General Appearance Characteristics Layout Text format Limits Styles/Designs Miscellaneous Security Mode: Input/output Mode: Input	 Program blocks 		- 10.00	······································
Wain (DB1) MotoR, SPEEDCONTROL [FC MotoR, SPEEDCONTROL [FC MotoR, SPEEDCONTROL [FC MotoR, Autor, DF [DB1] MotoR, Autor, DF [DB1] Properties Animations Events Texts Events Format Format Format Central Limits Speed Actual Value Speed Actual Value Speed Motor	Add new block		0.00	1
MOTOR_SFEEDONINGLIPC. MOTOR_AUTO [FG:1] MOTOR_AUTO [FB:1] MOTOR_AUTO [FD:1] MOTOR_AUTO [F	Main [OB1]		10.00	
MOTOR_SPEED_MOTOR_Speed_Setpoint Mame Speed_Actual_Value Speed_Actual_Valu	MOTOR_SPEEDCONTROL [FC			× ay
VO field_1 (VO field) Work_AUTO_DB [DB1] OPERATING_HMI (DB4) Property list General Appearance Appearance Characteristics Layout Text format Limits Styles/Designs Mode: Input/output Protal view Speed Actual Value Security Speed Motor Speed Motor	MOTOR_SPEEDMONTORING	<		> 100% · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Image: Security Properties Animations Events Texts Image: Security Properties Animations Events Texts Image: Security Properties Animations Events Texts Image: Security General Process Format Display format: Decimal places: Image: Security Image: Security Styles/Designs Styles/Designs Styles/Designs Type Format plattern: Styles/Designs Image: Speed Security Securi		I/O field_1 [I/O field]	S Propert	ties 🚺 Info 追 🗓 Diagnostics 🛛 🔍 👘
OPERATING_HM [DB4] OPERATING_HM [DB4		Properties Animati	ons Events Texts	*
SPEED_MOTOR [DB2] Property list General Appearance Characteristics Layout Text format Limits Syles/Designs Mscellaneous Security Mode: Input/output Security Seed Motor				Ins
Contrait Contrait Contrait	SPEED MOTOR [DB2]	Gen	eral	tru
Image: Speed Setpoint Appearance Tag: SPEED_MOTOR_Speed_Setpoint Image: Speed Setpoint Image: Speed Setpoint	Tachnalagushiagte	General	00085	Format
 		Appearance	100033	i onac
Layout Text format Limits Name Styles/Designs Miscellaneous Security Mode: Input/output PC tag: SFEED_MOTOR.Speed_Setpoint Address: Real Type Mode: Input/output Positive_Speed V Mode: Input/output V Mode: Input/ou	✓ Details view	Characteristics	Tag: SPEED_MOTOR_Speed_Setpoint	Display format: Decimal 💌
Image: Speed Setpoint Address: Real Name Syles/Designs Syles/Designs Miscellaneous Speed Actual_Value Security Node: Input/output Mode: Input/output Positive_Speed V Positive_Speed V Positive_Speed V V Speed Motor		Layout	PLC tag: SPEED_MOTOR.Speed_Setpoint	Decimal places: 0 🤹
Name Limits Styles/Designs Styles/Designs Mscellaneous Security Positive_Speed Mode: Input/output Input/output Positive_Speed V Positive_Speed V Positive_Speed V Image: Speed Motor Image: Speed Motor		Text format	Address: Real	Field length: 5
Speed_Setpoint Miscellaneous Security Mode: Input/output Mode: Input/output Positive_Speed V Portal view Seed Motor	Name	Limits •		
Speed_Actual_Value Security Mode: Input/output Mode: Input/output Positive_Speed V Positive_Speed V Speed Motor	Speed Setpoint	Miscellaneous	vpe	
Positive_Speed V Mode: Input/output Positive_Speed V Positive_Speed Motor Positive_Speed Motor Positive_Speed Motor	Speed_Actual_Value	Security	,r-	Format pattern: \$99.99
Portal view Speed Motor Speed Motor	Positive_Speed		Mode: Input/output	
Portal view Speed Motor				*
	Portal view Overview	Speed Motor		The project 0/1-101 WinCC Basic KTP

→ En "Properties" (Propiedades), "Appearance" (Apariencia), ajuste el "Background" (color de fondo) → azul.

I/O field_1 [I/O f	ïeld]		Pr	operties 🚺 Info 🔒	Diagnostics	
Properties	Animations	Events Texts				
Property list	Appearance					
General Appearance	Backgro	und		Border		
Characteristics		Color:	49, 101, 255 💌	Width:	4	
Layout		Fill natterny		Stile	Double line	
Text format		i in poccetti.		style.	- Double line	
Limits	-	Corner radius:		Color:	66, 73, 82	•
Styles/Designs	•			Background color:	99, 101, 115	•
Miscellaneous	Text					
Security		Color:				
		Unit:	More colors			
→ En "Properties" (Propiedades), "Text format" (Formato de texto), cambie el ajuste de "Orientation" (Orientación) de "Horizontal" a → "Right" (Derecha).

I/O field_1 [I/O f				Properties	🗓 Info 🔒 🗓 Diagnostics	
Properties	Animations	Events Tex	ts			
📑 Property list	Text format					
General	C					
Appearance	Format:					
Characteristics		Font:	Tahoma, 16px,	style=Bold		
Layout	•	Orientations	Horizontal			
Text format		onentation:	THOREORIES			
Limits						
Styles/Designs	Alignmer	זנ				
Miscellaneous		Horizontal:	Right			-
Security		Vertical:	Middle			

- → En "Properties" (Propiedades), "Layout" (Diseño), adapte el tamaño y la posición del campo E/S en → "Position & size" (Posición y tamaño).
- \rightarrow Encima del diagrama de barras, inserte un \rightarrow "Campo de texto" descriptivo A con el texto \rightarrow "Speed setpoint" (Consigna de velocidad).

041-101_WinCC_Bas	ic_KTP700_S7-1200 → Panel KTP700Basic [KTP700Basic PN] → Screens → Speed Motor 🛛 🗕 🖬 🚍 🕽
Tahoma 🔳 1	6 ▼ B I U S A*± ≣± A± ± ± ± ≡± −± ■± 4± ≢± Ш± ≌± 🐗 1≥± 🗔
	inale switch OFF
	ncy stop released Overview Sorting Station
Back	Speed actual value Speed setpoint
	- 50.00rpm +00.00
	- 40.00
	- 30.00
	- 20.00
<	III > 100%
I/O field_1 [I/O field]	💽 Properties 🚺 Info 🚺 🗓 Diagnostics 💿 🖃 🖃
Properties An	imations Events Texts
Property list	Lavout
General	
Appearance	Position & size Margins
Characteristics	X: 447 • • 96 • 1 3 • 2 •
Layout	Y: 104 🗘 1 32 🗘 📑 2 🗘 🚛 2 🗘
lext format	Fit to size
Styles/Designs	
Miscellaneous	Fit object to contents
Security	

- → En la tabla de variables estándar debe volver a acelerar el "Acquisition cycle" (Ciclo de adquisición) de la variable recién creada "SPEED_MOTOR_Speed_Setpoint" (VELOCIDAD_MOTOR_consigna_velocidad) de 1 segundo a 100 milisegundos.
- → Antes de cargar la visualización en el panel, vuelva a compilar el panel y guarde el proyecto.

```
(\rightarrow \text{Panel KTP700 Basic} \rightarrow \square \rightarrow \square \text{Save project} (Guardar proyecto))
```

→ Para cargar la visualización en el panel, marque la carpeta → "Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic]" y haga clic en el icono → \blacksquare "Cargar en dispositivo".

7.15 Avisos

Al crear el panel KTP700 Basic con el asistente, ya generó un par de ventanas de avisos. Aquí se examinarán con más detalle.

7.15.1 Configuración general de avisos

→ En primer lugar, va a configurar un par de ajustes de la visualización de los avisos en runtime. Para ello, en → "Panel KTP700 Basic" abra la carpeta → "Runtime settings" (Configuración de runtime) haciendo doble clic. En "Alarms" (Alarmas), "General", marque →
 ✓ "Alarm class colors" (Colores de las categorías) y, en "System events" (Avisos de sistema), cambie → "Display duration in seconds" (Tiempo de visualización en segundos) a 10.

A Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-1	01_WinCC_Basic_KTP700_	57-1200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_57-1200	_ ¤ ×
Project Edit View Insert Online Options 📑 🎦 🔒 Save project 🚢 💥 🗎 🗎 🗡 🏷	Tools Window Help	🖁 🖉 Goonline 🧬 Gooffline 🛔 🖪 🖪 🗶 🖃 🖬 🗡	Automation PORTAL
Project tree	◀ 041-101_WinCC_Basic	:_KTP700_S7-1200 Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] Runtime settings	_ # # × 4
Devices			1
	General Services Screens Keyboard Alarms User administration Language & font Tag settings	Alarms General Buffer clearance in percent upon buffer overflow: 10 Acknowledgment group text: QGR Alarm class colors: Download S7 diagnostics help texts: System events	Tasks 🕁 Libraries
Green management Gree		Display duration in seconds: 10	
Common data	×		
Details view	_	@ Properties 1 Info () . Diagnostic	
Portal view	Runtime sett	🔡 🌱 The project 041-101_WinCC_B	asic_KTP

7.15.2 Ventana de avisos

→ Para que las ventanas de avisos aparezcan en primer plano en todas las imágenes, seleccione → "Panel KTP700 Basic", carpeta → "Screen management" (Administración de imágenes) → "Global screen" (Imagen general). Abra esta haciendo doble clic. Esta imagen contiene tres ventanas de aviso ya creadas. En la primera ventana de avisos → "System events" (Avisos de sistema), en "Properties" (Propiedades), "General", Imagen galarms" (Avisos pendientes), ya está activada la categoría Imagen "System" (Sistema).



Nota:

 De este modo, los avisos del sistema se muestran automáticamente durante diez segundos en runtime. → La segunda ventana de avisos de la imagen "Global screen" (Imagen general) es → "Pending alarms" (Avisos pendientes). En "Properties" (Propiedades), "General", active "Pending alarms" (Avisos pendientes). Como categorías, active "Errors" (Fallos) y "Warnings" (Alarmas).



Nota:

- En los siguientes pasos va a crear las categorías de tipo "Errors" (Fallos) y "Warnings" (Alarmas) en el panel.
- → La tercera ventana de avisos de la imagen "Global screen" es → "Unacknowledged alarms" (Avisos no acusados). En "Properties" (Propiedades), "General", active I "Unacknowledged alarms" (Avisos no acusados). Como categoría, active aquí solamente I "Errors" (Fallos).



Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados. 041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

7.15.3 Indicador de avisos

→ Además de las ventanas de avisos, en la imagen "Global screen" (Imagen general) existe también un → "Alarm indicator" (Indicador de avisos). Este sirve para volver a mostrar una ventana de avisos que ya ha sido cerrada por el usuario. En "Properties" (Propiedades), "General", active las categorías I "Errors: Pending alarms" (Fallos: avisos pendientes), I "Errors: Acknowledged" (Fallos: confirmados) y I "Warnings: "Pending alarms" (Alarmas: avisos pendientes).

:_KTP700_\$7-	1200 🕨 Panel	I KTP700 Bas	ic [KTP700 Basic F	PN] 🕨 Screen ma	nagement 🕨 Global	screen 💶 🗖 🗖	iX
	∎ ∀ B	IUSA	* ± 🛋 ± 🖄	± 🖉 ± 🔳 ± —	* 📕 🛨 🖾 🛎 🛓 🗄] ± 🔛 ± 🛷 t ₂ ±	. •
				SIIVIA	TIC HIVIT		^
					X		
				<u> </u>	X		~
<			111	>	100%		<u>e</u>
Alarm indicator	[Alarm indica	ator]		Properties	🗓 Info 🔒 🖫 Diag	nostics	-
Properties	Animations	Events	Texts				
Property list	ET 15.0						~
	General						
General	General	a classos					
General Layout	General	n classes					
General Layout	General Alarm Alarm	n classes	Pending alarms	\$	Acknowledged		
General Layout	General Alarm Alarm	n classes n class s	Pending alarms	s	Acknowledged		
General Layout	General Alarm Alarm Errors Warn	n classes n class s ings	Pending alarms	s V	Acknowledged		
General Layout	General Alarm Alarm Error: Warn Syste	n classes n class s ings m	Pending alarm:	s •	Acknowledged		
General Layout	General Alarm Alarm Error: Warn Syste Ackno	n classes n class s ings m owledgement	Pending alarm:	s V	Acknowledged		
General Layout	General Alarm Alarm Error: Warn Syste Ackni No Ac	n classes n class s ings em owledgement cknowledgeme	Pending alarm:	s	Acknowledged		

→ En los → "Events" (Eventos), en "Click" (Clic), ya está guardada la visualización de la ventana de avisos con la función "ShowAlarmWindow" (MostrarVentanaDeAvisos). En "Click when flashing" (Hacer clic cuando parpadee), cambie el →"Object name" (Nombre de objeto) a "Alarm window_Unacknowledged" (Ventana de avisos no confirmados) para que se abra aquí esta ventana de avisos.

:_KTP700_\$7-1200	Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic	PN] 🕨 Screen management 🕨 Global screen 🛛 🗖 🚍 >
	B I U S A [*] ± ≣ ± A ± <u>№</u>	± ≝ ± = ± - ± .₽ ± ☆ ± 초 표 ± 표 ± 🗐 * 날 *
	este des heiten hei	
<		> 100%
Alarm indicator [Alarn	n indicator]	🔍 Properties 🚺 Info 🚯 🖫 Diagnostics 📃 💷 🤊
Properties Anin	nations Events Texts	
	1 I I E E X	
Click		
Click when flashing	 ShowAlarmWindow 	
	Object name	Alarm window_Unacknowledged
	Display mode	Toggle
	<add function=""></add>	
	<	

7.15.4 Configuración de las categorías

→ Para configurar el sistema de avisos y crear avisos individuales, tiene a su disposición en → "Panel KTP700 Basic" la opción → "HMI alarms" (Avisos HMI). Abra esta haciendo doble clic. En el menú "Alarm classes" ya aparecen las categorías que hemos utilizado. No obstante, estas pueden modificarse. En la categoría de aviso → "Warnings" (Alarmas), ajuste el color de fondo de los estados "Incoming" (Aparecido) e "Incoming/Outgoing" (Aparecido/Desaparecido) → amarillo.

Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-10	1_WinCC_Basic_KTP700	_\$7-1200\041-101_Wir	CC_Basic_KTP700	_\$7-1200		_ ¤ ×		
Project Edit View Insert Online Options	Tools Window Help	🙀 🔊 Go online 🔊 (So offline 🛔 🕅	. ×	Totally Int	egrated Automation PORTAL		
Project tree 🔲 🖣	041-101_WinCC_Bas	ic_KTP700_\$7-1200	Panel KTP700) Basic [KTP700 B	asic PN] 🕨 HMI alarn	ns 💶 🖬 🗙 📢		
Devices	Disc	rete alarms 🛛 🙀 An	alog alarms	System events	Alarm classes	🕄 Alarm groups		
	Alarm classes					sks		
5 - 1 041-101 WinCC Basic KTP700 57-1200	Display name	Name	State	nachine	Log Backg	ro Backoro Backor		
Add new device		Errors	Alarm	with single-mode		55 255 25		
Devices & networks		Warnings	Alarm	without acknowle		25		
CPU 1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	s s	System	Alarm	without acknowle		55		
Panel KTP700 Basic [KTP700 Basi	A	Acknowledge	ment Alarm	with single-mode	<no log=""></no>	55 255 25		
Device configuration	NA NA	No Acknowled	gement Alarm	without acknowle	<no log=""></no>	55 255 25		
Q Online & diagnostics								
Runtime settings								
Screens	Warnings [Alarm_cla	ss]		Properties	🛄 Info 🔒 🙎 Dia	agnostics		
🕨 🗑 Screen management	General Texts							
🕨 🔚 HMI tags		1						
2 Connections		Colors						
🖂 HMI alarms	General	Challer -						
🔁 Recipes	Acknowledgment	Status						
Historical data	Status				Background			
5 Scheduled tasks	Colors		Incoming:	→ ✓ →	•			
Text and graphic lists			Incomina/Outgoing					
🙀 User administration	•	Incom	ing/Asknowladaadu			4		
Ungrouped devices		incom	ing/Acknowledged:			4 -		
🕨 🙀 Common data		Incoming/Outgo	ing/Acknowledged:	• •		4 .		
C Documentation cettings								
> Details view	<					1		
Portal view Overview	A HMI alarms				More colors	/inCC_Basic_KTP		

7.15.5 Avisos de sistema

→ En el menú "System events" (Avisos de sistema), puede importar estos automáticamente haciendo clic en → "Yes" (Sí).

041-101_W	inCC_Basic_KTP700_S7-12	00 🕨 Panel KTP7	700 Basic [KTP700 Ba	sic PN] ▶ HMI alarms	₃ _∎∎×
	🙀 Discrete alarms	Analog alarms	System events	Alarm classes	Alarm groups
System	events				
ID	Alarm text				
	Import system events Do you want to i events? Apparently, no syste imported yet.	import the system em events have bee	n n No		

5	Discrete alarms 🛛 🖾 Analog alarms 🖳 System events 🖓 Alarm classes	Alarm groups
System even	nts	
ID	Alarm text	
9999	Global: Unknown error %1,%2,%3,%4,%5,%6,%7,%8,%9.	^
10111	Number	
10112	Recipe does not contain any data records.	
30010	Error writing a tag, error code: %1,%2.	
30011	Invalid value %1 in parameter %2, error code: %3.	
30012	Invalid value %1 in parameter %2, valid range [%3 - %4], error code: %5.	
50000	Overflow: no data exchange with the PLC.	
50001	Overflow status ended: data exchange is running again.	
70011	Date/time could not be set, error code: %1,%2.	
70016	Cannot select screen number %1.	
70024	Error in system function 'IncreaseValue': Tag range exceeded.	
70025	Error in system function 'DecreaseValue': Tag range exceeded.	
70026	Cannot move back one screen. No more screens saved.	
2 70031	Error in system function 'ChangeConnection': Authorized only for S7 PLCs.	
70032	Object selection with number in the tab sequence: %1 not possible.	~
and the second s		0.7.0

7.15.6 Avisos analógicos

→ En la ventana "Analog alarms" (Avisos analógicos) se pueden vigilar los límites de variables. Cree un aviso nuevo haciendo clic en "Add" (Agregar). Para la vigilancia, en → "CPU_1214C" seleccione el bloque de datos → "SPEED_MOTOR[DB2]" y, desde → "Details view" (Vista detallada), arrastre la variable → "Speed_Actual_Value" (Velocidad_real) que desea vigilar al campo "Trigger tag" (Variable de disparo). A continuación, desde → "Details view" (Vista detallada) arrastre el límite de variable → "Positive_Speed_Threshold_Error" (Límite de fallo velocidad positiva) al campo "Limit" (Límite).

TA Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-10	_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200 _ 🗆 🗙
Project Edit View Insert Online Options T	
Project tree	041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 → Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] → HMI alarms
Devices	Discrete alarme Analog alarme Disveten events Alarm classes Al Alarm groups
5 A Devices & petworks	Analog alarms
▼ CPU 1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]	In Addition Cass Ingget ag
Device configuration	
😨 🛛 🛛 Online & diagnostics 🖉	
 Program blocks 	es la companya de la
Add new block	
Main [OB1]	
MOTOR_SPEEDCONTROL [FC	
MOTOR_SPEEDMONITORING	
MOTOR_AUTO [FB1]	
MAGAZINE_PLASTIC [DB3]	
OPERATING_HMI [DB4]	
N Details view	
• Details view	
Name	Analog_alarm_1 [Analog_alarm]
Speed_Setpoint	Properties Events Texts
Speed_Actual_value	
Threshold Error	, General
Threshold_Warning	General Settings
< III >	Info text V Alarm text:
Portal view Overview	HMI alarms 🔛 🖌 The project 041-101_WinCC_Basic_KTP

→ En la columna "Alarm text" (Texto de aviso), introduzca el texto → "Error threshold exceeded motor pos. speed" (Límite de fallo excede velocidad positiva motor), seleccione la "Alarm class" (Categoría) → "Errors" (Fallos) y el "Limit mode" (Modo) → "Higher" (Superior). Siga el mismo procedimiento para crear los tres avisos que se muestran más abajo de las categorías de aviso "Warnings" (Alarmas) y "Errors" (Fallos).

	[🔀 Discrete al	arms 🖾 Analog alarms	Regional System events 🛛 🖓 Alarm classes 🖽 A	larm groups
▶ ⊡+					5
Analog alarn	ns				
ID	Alarm text	Alarm class	Trigger tag	Limit	Limit mod
SA 1	Error threshold exceeded motor pos. speed	Errors	SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Va	lue SPEED_MOTOR_Positive_Speed_Threshold_Error	Higher
2	Warning threshold exceeded motor pos. speed	Warnings	SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Va	lue SPEED_MOTOR_Positive_Speed_Threshold_Warning	Higher
3	Error threshold underran motor neg. speed	Errors	SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Va	lue SPEED_MOTOR_Negative_Speed_Threshold_Error	Lower
4	Warnung threshold underran motor neg. speed	Warnings	SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Va	lue SPEED_MOTOR_Negative_Speed_Threshold_Warnin	g Lower
<add new=""></add>					
<			101		

→ Las variables relevantes para el sistema de avisos se deben actualizar de forma cíclica continua. Para ello, abra la → "Default tag table" (Tabla de variables estándar) del panel y seleccione en primer lugar la variable "SPEED_MOTOR_Positive_Speed_Threshold_Error" (VELOCIDAD_MOTOR_límite_fallo_velocidad_positiva). En "Properties" (Propiedades), "Settings" (Configuración), ajuste el → "Acquisition mode" (Modo de adquisición) a → "Cyclic continuous" (Cíclico continuo). Modifique y compruebe del mismo modo las variables "SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Value" (VELOCIDAD_MOTOR_velocidad_real),

"SPEED_MOTOR_Positive_Speed_Threshold_Warning" (VELOCIDAD_MOTOR_límite_alarma_velocidad_positiva), "SPEED_MOTOR_Negative_Speed_Threshold_Error" (VELOCIDAD_MOTOR_límite_fallo_velocidad_negativa), "SPEED_MOTOR_Negative_Speed_Threshold_Warning" (VELOCIDAD_MOTOR_límite_alarma_velocidad_negativa).

Project Edit View Insert Online Options Tools Window Help Save project Save project Name View Insert Online View Insert Onl	Totally Integrated Automation PORTAL
Image: Save project Image: X Image: X <th>PORTAL</th>	PORTAL
Project tree Q41-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] HMI tags D	
Figer tiee unit 041-101_wincc_basic_KTF700_57-1200 / Faller KTF700 basic [KTF700 basic FN] / Hiwi tags / Di	afault tag table [22]
Devices	
	a las
Default tag table	چ. ا
5 V 1041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7 A Name Data type Connection PLC name	PLC tag
💈 🍟 Add new device 🛛 🕢 SPEED_MOTOR_Negative_Speed_Threshold_Error Real HM_Connectio CPU_1214	C SPEED_MOTOR A
🚡 🚠 Devices & networks 🛛 🖉 🛥 SPEED_MOTOR_Negative_Speed_Threshold_Warning Real HM_Connectio CPU_1214	C SPEED_MOTOR 5
🗧 🕨 🛅 CPU_1214C [CPU 1214C DC/D 🔤 🔤 🚳 SPEED_MOTOR_Positive_Speed_Threshold_Error 🛛 Real 👘 HM_Conne 🔚 CPU_1214	C SPEED_MOTOR
🔽 🕶 📴 Panel KTP700 Basic [KTP700 🔤 🔤 🤕 SPEED_MOTOR_Positive_Speed_Threshold_Warning Real HM_Connectio CPU_1214	C SPEED_MOTOR
Device configuration SPEED_MOTOR_Speed_Actual_Value Real HMI_Connectio CPU_1214	C SPEED_MOTOR V
V Online & diagnostics	>
Runtime settings HMI tag parameter	
SPEED MOTOR Positive Speed Threshold Error [HMI Tao]	
) W Screen management	anito a biagnostics
Properties Events Texts	
Show all tags	
Add new tag table	
Settings	
Connections Permane Acquisition mode: Cyclic continuous	-
Recipes Linear scaling Acquisition order 100 ms	
Historical data Values	(22)
5 Scheduled tasks Comment Undate	
Text and graphic lists Multiplexing	
illseradministration	
Details view	
🖣 Portal view 🔚 Overview 📓 Default tag t 🔝 🔷 🔿	he project 041-101_WinCC_Basic_KTP

7.15.7 Avisos de bit

 → Antes de crear los avisos de bit en el panel, necesita una variable global de al menos 16 bits en la CPU 1214C con la que disparar los avisos de bit desde el PLC. Para ello, en la "CPU 1214C", carpeta → "Program blocks" (Bloques de programa), abra el bloque de datos → "OPERATING_HMI[DB4]" y cree allí una variable global → "group_signals01" (avisos_agrupados01) del tipo de datos → "Word".

IA Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data	\041-	101_	_WinCC	_Basic_KTP700_S7-1200	\041-101_V	VinCC_Basic_	_KTP700_	s7-1200				- C	×
Project Edit View Insert Online Op	otions K	то) ±	ols W	indow Help 🖥 🔃 🕼 🖳 🞇 💋 (Go online 📓	Go offline	å? 🖪 [. * - 1] (Sei	arch in proje	ct> 🖬	Totally Integrated Automation PORTAL	
Project tree		04	1-101_	WinCC_Basic_KTP700	_\$7-1200	CPU_121	4C [CPU	1214C DC/DG	DC] 🕨	Program b	locks 🕨	OPERATING_HMI [DB4] 📃 🖬 🗮 🗙	
Devices													
	1	1	e 🛃 🚺	🖌 🛃 🔚 🤭 Keepa	ctual values	Snaps	hot 🔤	Copy snap	shots to s	tart values	R- R-	Load start values as actual values 📩 📑	Tas
5			OPER/	TING_HMI									S
• 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7	^		Nar	me	Data type	Start value	Retain	Accessible f	Writa	Visible in	Setpoint	Comment	
Add new device		1	-	Static									-
Devices & networks		2	-	mode_selector	Bool	false						HMI mode selector manual(0) / automatic(1)	i
E CPU_1214C [CPU 1214C DC/D		3	-	automatic_start	Bool	false						HMI pushbutton automatic start	ari
Device configuration	=	4	-	automatic_stop	Bool	true						HMI pushbutton automatic stop	es
V. Online & diagnostics		5	-	reset_counter_plastic	Bool	false						HMI reset counter workpieces plastic	
 Program blocks 		6	-	group_signals01	Word	16#0						HMI group signals for discrete alarms	
Add new block	-	7		<add new=""></add>						E			
- Main [OB1]													
MOTOR_SPEEDCONTROL													
MOTOR_SPEEDMONITORI													
MOTOR_AUTO [FB1]													
MAGAZINE_PLASTIC [DB3]													
MOTOR_AUTO_DB [DB1]													
OPERATING_HMI [DB4]												10.0	
SPEED MOTOR [DB2]			<									>	

 \rightarrow En la carpeta \rightarrow "Program blocks" (Bloques de programa), haga clic en \rightarrow "Add new block"



(Agregar nuevo bloque) para crear \rightarrow "Function \rightarrow "Assign_discrete_alarms" (asignar avisos bit)

(asignar_avisos_bit).



→ En la función "Assign_discrete_alarms" (asignar_avisos_bit), cree una variable de entrada local → "discrete_alarm_X0" (aviso_bitx0) del tipo de datos → "Bool" y una variable de salida local → "group_signals01" (avisos_agrupados01) del tipo de datos → "Word". En el primer segmento, programe una -f=l asignación sencilla de la variable → "discrete_alarm_X0" (aviso_bitx0) al bit X0 de la variable → "group_signals01" (avisos_agrupados01).

(C [CPU 1214C DC/DC/DC] + Program blocks + Assign_discrete_alarms [FC1] 🛛 🗕 🖬 🚍 🕇										
ιð	ist ið 🦻 🔮 🐛 📰 🚍 💬 웹 ± 월 ± 월 1월 10 16 16 18 18 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19 19										
	Assign_discrete_alarms										
		Name	Data type	Default value	Comment		-11				
1	-	▼ Input					^				
2		discrete_alarm_X0	Bool								
3		Add new>									
4	-	 Output 									
5		group_signals01	Word				~				
6	<	- cêdd news									
	-						_				
8		>=1 📅	=]								
-	DIa	ale Alalan - Annian dia senata a la sua	a ta araun aisanla01								
-	DIO	ck utie: Assign discrete alarm.	s to group_signals of								
	.0111	inenc									
-	N	Network 1: Assign discrete ala	arm 01: main switch (DFF							
	C	omment									
1.3							- 1				
		#group									
		signals01.%>	0								
		-									
	#discrete										
		alarm_X0									
_		Jaturali 3					~				

Nota:

 La sintaxis "variable1.%X0" se denomina "acceso Slice" en el TIA Portal. Este permite, por ejemplo, acceder bit a bit a una variable del tipo de datos Byte, Word o DWord. Encontrará más información al respecto en la ayuda en pantalla de STEP 7 con el término de búsqueda "Slice". → A continuación, abra el bloque → "Main[OB1]" de la carpeta "Program blocks" (Bloques de programa) y, en → "Network 4" (Segmento 4), llame la función → "Assign_discrete_alarms[FC1]". Interconecte la entrada de la función "Assign_discrete_alarms[FC1]" con la variable global negada → "-K0" / %I0.1 / Station "ON" (no) de la "Tag table sorting_station" (Tabla de variables_estación de clasificación). Interconecte la salida de la función "Assign_discrete_alarms[FC1]" con la variable de variables_estación de clasificación).
 Interconecte la salida de la función "Assign_discrete_alarms[FC1]" con la variable global → "group_signals01" (avisos_agrupados01) del bloque de datos "OPERATING_HMI[DB4]".

🚻 Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200\041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7-1200 💷 🗙									×							
Pro	oject	Edit View Insert Online Option	ns Tools	Win	dow	Help							Totally Inte	egrated Automati	on	
1	i 🖪 🖥	Save project 进 🐰 🛄 🗐 🗙	₽) ± (~	* -		<u> 1</u>	BT	🍠 Go	onlin	e 🖉	Go offline	× 🗆	<u> </u>	PO	RTAL	-
	Proje	t tree	□	si			57-1 2		CPU		4C [CPU 1214C DC/D)C/DC] → Pr		in [OB1] 🛛 🗕 🖬	$\equiv \times$	
	Dev	ices														
	u ∏sä			.38	.× ≓	1 100	8.1	= E			9 + 2 + 19 + E	🔶 🍋 😭	w⊞ Q≡ 105 G= I_ 1			Ins
5				рся	на =	-	-41		_	24		terface		= • • • •	-	Ŧ
-		Devices & networks	~		1			1		1	1 4 1				-	E.
a m	-	CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]		8	>=1	??	-	-01	↦	-[=]						SL
bgr		Device configuration									* p.7*	Sensor_ene	-		~	
		S Online & diagnostics	=								-07 -	- of_conveyo	r			γ.
		🕶 🛃 Program blocks		L								Setpoint_	Conveyor_			Te
		Add new block		1							"MAGAZINE_	Capacity_	motor_	800.0		stin
		Hain [OB1]									Parts_Setpoint -	Plastic	automatic_ mode	- "-03"		9
		Assign_discrete_alarms [FC1]									-					
		MOTOR_SPEEDCONTROL [FC10	1								To provide the	Reset_	Actual_Value_	"MAGAZINE_ PLASTIC" Plastic		4
		MOTOR_SPEEDMONITORING [F	[11]								-OPERATING_ HMI [®] reset	Counter_ Worknieces	plastic	- Parts_Actual		as
		MOTOR_AUTO [FB1]									counter_plastic _	- Plastic	ENO	_		ks
		MAGAZINE_PLASTIC [DB3]														
		MOTOR_AUTO_DB [DB1]													_	
		OPERATING_HMI (DB4)			Netv	vork 4	: ar	range g	group_	signa	ls for HMI discrete alarm	ns				ib
	<		>	1	Comn	nent										ari
	Y De	tails view													-	es
	· De									-	WFC1					
									Assi	gn_di	screte_alarms"					
											1	OPERATING_				
	Nan	ne	Offset					- EN			group_	HMI".group_			=	
	-00	mode_selector					%10.1	dis	crete_		signals01 -	signatsor				
	-0	automatic_start					-10	ala	rm_xu	,	ENO -					
	-	automatic_stop													- 11	
		reset_counter_plastic		-	Netv	vork 5	:								~	
		group_signals01		<					Ш			>	100%		7	
	<	III	>								 P	Properties	🚺 Info 🚺 🗓 Dia	gnostics 📑		
	↓ P	ortal view 🔛 Overview	💶 Ma	in (OB	1)								🗸 Project closed.		<i></i>	

→ Ahora vuelva a → "HMI alarms" (Avisos HMI) → "Discrete alarms" (Avisos de bit) en "Panel KTP700 Basic". Cree un aviso nuevo haciendo clic en → "Add" (Agregar). En "Trigger tag" (Variable de disparo), seleccione la variable que acaba de crear → "group_signals01" (avisos_agrupados01) del bloque de datos "OPERATING_HMI[DB4]". En la columna "Alarm text" (Texto de aviso), introduzca el texto → "main switch OFF" (interruptor principal desconectado), seleccione la "Alarm class" (Categoría) → "Warnings" (Alarmas) y, en "Trigger bit" (Bit de disparo), seleccione → 0. En la columna "Trigger address" (Dirección de disparo) se muestra ahora "OPERATING_HMI.group_signals01.x0".

TA Siemens - C:\Users\mde\Desktop\Data\041-101_Wir	nCC_Basic_KTP700_\$7-1200\041-101_W	/inCC_Basic_KTP700_S7-1200	_ ¤ ×
Project Edit View Insert Online Options Tools	Window Help 🖥 🔃 🏠 🚆 🎇 💋 Goonline 🖉	Go offline 🏭 🖪 🖛 🗶 🖃 🗰 😥	Totally Integrated Automation PORTAL
Project tree 🔲 🖣	041-101_WinCC_Basic_KTP700_\$7	1200 → Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN] → HN	11 alarms 🗕 🖬 🖬 🗙 📢
Devices	🔀 Discre	te alarms 🛛 🖓 Analog alarms 🛛 🖳 System events	Alarm classes 📵 Alarm groups
			Tas a
	Discrete alarms		5
• 041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200	ID Alarm text	Alarm class Trigger tag Trigger	Trigger address HMI ack
💈 🌁 Add new device	🙀 1 🖨 main switch OFF	Warnings - OPERATING_HMI_group_signals01 - 0	OPERATING_HMI.group_signals01.x0 <no tag=""></no>
E Devices & networks	<add new=""></add>		ibr
CPU_1214C [CPU 1214C DC/DC/DC]			arie
Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic PN]			in the second se
Y Device configuration			
S Online & diagnostics			
Y Runtime settings	<	11	>
Screens	Discrete alarm 1 [Discrete alarm]	O Properties	Linfo (i) Diagnostics
Screen management			
HMI tags	Properties Events Texts		
	Trigger		^
HMI alarms	Canaral		
Recipes Y	Trigger		
✓ Details view	Info text	Tag: OPERATING HMI group signals01	
	Acknowledgment		
Nama			
Acknowledgement			
1 Alarm_group_1	<		~
< Portal view 🔛 Overview 🖂 HMI	alarms		The project 041-101_WinCC_Basic_KTP

- → Antes de probar la visualización, en la tabla de variables estándar se debe volver a acelerar de 1 segundo a 100 milisegundos el "Acquisition cycle" (Ciclo de adquisición) de todas las variables que acaba de crear.
- → Antes de cargar la visualización en el panel, vuelva a compilar la CPU y el panel y guarde el proyecto.

```
(\rightarrow CPU \ 1214C \rightarrow \square \rightarrow Panel \ KTP700 \ Basic \rightarrow \square \rightarrow \square \ Save project \ (Guardar proyecto)).
```

→ Una vez que la compilación ha finalizado correctamente, puede cargar todo el controlador con el programa creado y la configuración hardware como se describe en los módulos anteriores.

 $(\rightarrow CPU_{1214C} \rightarrow \square)$

→ El procedimiento para cargar la visualización en el panel es similar. Marque la carpeta → "Panel KTP700 Basic [KTP700 Basic]" y haga clic en el icono → III "Download to device" (Cargar en dispositivo). → Los avisos analógicos y los avisos de bit se muestran automáticamente en runtime en la ventana de avisos "Pending/Unacknowledged alarms" (Avisos pendientes/no acusados) y en la línea de avisos. En la ventana de avisos es posible mostrar información detallada y textos de ayuda y, dado el caso, confirmar avisos. Si la ventana de avisos se ha cerrado, puede volver a abrirse haciendo clic en el indicador de avisos mostrado. Las distintas categorías se representan con colores diferentes.

	nacknowledg	ged alarms	1.		main switch OFF
r_	No.	Time	Date	Text	
L	1	12:08:04 /	AM 6/30/2017	Error thres	nold exceeded motor pos. speed
		r chung dumb			×
		No.	Time	Date	Text
		1 1	12:08:04 AM	6/30/2017	Error threshold exceeded motor pos. speed
		2	12:08:04 AM	6/30/2017	warning threshold exceeded motor pos. speed
	≣?				

7.16 Control remoto del panel KTP700 Basic

7.16.1 Activación de servicios web para runtime

→ Para habilitar el control remoto, vaya al → Panel KTP700 Basic y abra → "Runtime settings" (Configuración de runtime) haciendo doble clic. En → "Services" (Servicios), "Remote control" (Control remoto), active la opción → I Start Sm@rtServer" (Iniciar Sm@rtServer).



7.16.2 Ajustes WinCC de Internet en el panel KTP700 Basic

- → También es necesario configurar algunos ajustes directamente en el panel. Justo tras conectar la alimentación e iniciar el panel en el "Start Center" (Centro de Inicio), seleccione
 - \rightarrow "Settings" (Configuración).



Nota:

 Debe seleccionar "Settings" (Configuración) rápidamente para que runtime no se inicie de modo automático con la función "Start" (Inicio). → En "Transfer, Network & Internet" (Transferencia, red e Internet), haga clic en el icono



Internet

Settings para configurar el servidor web.

Settings	
Commissioning Control/Info	-
Network Transfer Internet Interface Settings Settings	
Display & Operation	
	Settings System Service & Commissioning Date & Time Date & Time Date & Time Date & Time Sounds Sounds Sounds System Control/Info System Control/Info Suma System Control/Info System Control/Info Diplay & Operation Internet Settings Diplay & Operation Internet Settings

→ Seleccione los ajustes siguientes en el punto de menú "Sm@rtServer".

Start Center	_
↓ Transfer	Sm@rtServer
Start	Sm@rtServer ON/OFF ON
	Start automatically after booting ON
Settings	Close with Runtime OFF
Internet Settings	Communication Settings
Import Certificate	Accept Socket connection ON
Certificate Store	Encrypt communication OFF

 → Defina contraseñas (p. ej., "sce") en "Security Settings" (Configuración de seguridad) y "Force Write Access" (Forzar acceso de escritura) y seleccione los ajustes que se muestran en la captura.

Start Center	Rechteckides Ausschneiden
Transfer	Sm@rtServer
Start	Security Settings
	Enable empty passwords OFF
Settings	Password1: *******
Internet Settings	View only OFF
Import Certificate	Password2: ******
Certificate Store	View only OFF Force Write Access
	Enable force write access ON
	Password: ******

7.16.3 Inicio del acceso remoto al panel KTP700 Basic

→ El acceso remoto al panel se puede iniciar con la herramienta → "Sm@rtClient" instalada en el TIA Portal.



- \rightarrow Introduzca como dirección IP del panel \rightarrow "192.168.0.10" y haga clic en
 - \rightarrow "Connect" (Conectar).



→ A continuación, se abre una ventana que muestra el estado de la conexión y otra en la que debe introducir la contraseña que ha definido previamente en el panel → "sce" → "OK".

Smartclient Connection					
Connecting to 192.168.0	0.10				
Status: Authentication se	cheme requested.				
	Hide				
Standard VNC Authen	tication X				
Sm@rtserver Host:	192.168.0.10				
Thumbprint:	Show Server Certificate				
2E BB B5 F0 55 83 2F 9	6 E9 D7 D0 D6 98 9F D 8C 0F 6B 6B DB FE				
User name: Password:	[]				
Encrypt communicat	ion OK Cancel				

→ Ahora ya podrá visualizar, manejar e incluso cambiar la configuración de Windows CE del panel de forma remota.

SIMATIC HMI Overview Sc	Magazine Plastic	System screens	3:16:15
-64	-85	-B6 Metall/ metal	-87
Rutsche/Slide	Förderband/Cor	iveyor	Plastik/ plastic
-B3 Motor active Speed actual value	+0.00 rpm	M4	
			0

7.17 Archivado del proyecto

→ Para terminar, debe archivarse el proyecto completo. En el punto de menú → "Project" (Proyecto), seleccione → "Archive..." (Archivar...). Cree una carpeta para archivar el proyecto y guarde este como tipo de archivo: fichero de proyecto del TIA Portal.

 $(\rightarrow$ Project (Proyecto) \rightarrow Archive... (Archivar) \rightarrow SCE_ES_041-101 WinCC Basic con KTP700 y S7-1200... \rightarrow Save (Guardar))

Project Edit View Insert Online Options	Tools Window	telp 🖥 🖳 🚺 💋 Go online 🖉 Go offline		Totally Integrated Automation
Open Ctrl+O			k? II. II. ★ 🖃 🛄 ト	PORTAL
Migrate project	Basic_	(TP700_\$7-1200 → Panel KTP700 Ba	sic [KTP700 Basic PN] → Screens	🔹 🕨 Overview Sorting Station 🛛 🗖 🗮 🗙 🗹
Close Ctrl+W				<u></u>
Save Ctrl+S		■ B I <u>U</u> S A [*] ±	E± <u>A</u> ± & ± Z ± <u>=</u> ± -±	문: 쇼: 후: 비: 말: 생 명: 대 * 일
Delete project Ctrl+E				
Archive Retrieve		emergency stop released Ove	view Sorting Station	automatic stopped 10:59:39
Manage multiuser server projects				
The card Reader/USB memory		Speed Motor Magazine Plas	tic System screens	
Start basic integrity check Upgrade			-B6	
■ Print Ctrl+P		-B4 -B5	Metall/	-B7
C:\\041-101_WinCC_Basic_KTP700_S7-1200 D:\\031-600_ Global_Data_Blocks _S7-12				
Exit Alt+F4		Rutsche/Slide	Förderband/Conveyor	Plastik/ plastic
Speed Motor		M1		-B2 Counter workpieces plastic
System screens		B3 Motor active	M4	00 Reset -
Screen management	× `	III.	O Decention	A Diagnostics
/ Details view			roperties	

8 Lista de comprobación – instrucciones estructuradas paso a paso

La siguiente lista de comprobación permite que los propios aprendices/estudiantes verifiquen si se han ejecutado cuidadosamente todos los pasos de las instrucciones estructuradas paso a paso para finalizar el módulo correctamente por su cuenta.

N.º	Descripción	Verificado
1	Cambios de programa en la CPU 1214C realizados correctamente	
2	CPU 1214C compilada correctamente y sin avisos de fallo	
3	CPU 1214C cargada correctamente y sin avisos de fallo	
4	Visualización de procesos del Touch Panel KTP700 Basic creada correctamente	
5	Touch Panel KTP700 Basic compilado correctamente y sin avisos de fallo	
6	Touch Panel KTP700 Basic cargado correctamente y sin avisos de fallo	
7	Conexión de la instalación (-K0 = 1) Cilindro introducido/respuesta activada (-B1 = 1) Parada de emergencia (-A1 = 1) no activada Modo de operación AUTOMÁTICO (en el panel) Pulsador de parada automática no accionado (-S2 = 1) Accionamiento breve del pulsador de arranque del modo automático (en el panel) Sensor deslizador ocupado, activado (-B4 = 1), a continuación, el motor de cinta -M1 se conecta con velocidad variable (-Q3 = 1) y permanece activo La velocidad se corresponde con la consigna de velocidad en el rango +/-50 rpm	
8	Sensor final de la cinta activado (-B7 = 1) \rightarrow -Q3 = 0 (tras 2 segundos)	
9	Accionamiento breve del pulsador de parada del modo automático (-S2 = 0 o en el panel) \rightarrow -Q3 = 0	
10	Activación de parada de emergencia (-A1 = 0) \rightarrow -Q3 = 0	
11	Modo de operación manual (en el panel) \rightarrow -Q3 = 0	
12	Desconexión de la instalación (-K0 = 0) \rightarrow -Q3 = 0	
13	Cilindro no introducido (-B1 = 0) \rightarrow -Q3 = 0	
14	Velocidad > límite de velocidad máx. fallo \rightarrow -Q3 = 0	
15	Velocidad < límite de velocidad mín. fallo \rightarrow -Q3 = 0	
16	Los valores y avisos se muestran en el panel	
17	Proyecto archivado correctamente	

9 Ejercicio

9.1 Planteamiento de la tarea: ejercicio

En este ejercicio se deben agregar las siguientes funciones a la visualización de procesos:

En la imagen general **"Overview Sorting Station"** (Vista general de la planta de clasificación) se muestran la consigna y el valor real del estado del contador de piezas de plástico.

En la imagen **"Speed Motor"** (Velocidad del motor), se mostrarán la velocidad real y la consigna de velocidad del motor de forma gráfica y en campos E/S. Aquí es posible especificar la consigna de velocidad.

Los límites de fallo y alarma de la velocidad positiva y negativa del motor se deben mostrar y poder ajustar en los campos E/S. Una casilla roja delante de los campos E/S indica que se ha rebasado un límite.

En la imagen **"Magazine Plastic"** (Almacén de plástico) se muestran la consigna y el valor real del estado del contador de piezas de plástico de forma gráfica y en campos E/S. La consigna para las piezas de plástico se puede fijar en el campo E/S en un rango de 0 a 20. Aquí también es posible resetear el contador.

En el **Sistema de avisos** también se deben poder vigilar la parada de emergencia y el estado del modo automático. Si la parada de emergencia se dispara o el modo automático se detiene, se debe mostrar una alarma.

9.2 Esquema tecnológico

Aquí se muestra el esquema tecnológico para la tarea planteada.



Figura 5: Esquema tecnológico



Figura 6: Pupitre de mando

9.3 Tabla de asignación

DE	Тіро	Identificador	Función	NC/NO
E 0.0	BOOL	-A1	Aviso de parada de emergencia correcta	NC
E 0.1	BOOL	-K0	Instalación "CON"	NO
E 0.2	BOOL	-S0	Selector de modo de operación manual (0)/automático (1)	Manual = 0 Auto=1
E 0.3	BOOL	-S1	Pulsador "Arranque modo automático"	NO
E 0.4	BOOL	-S2	Pulsador "Parada modo automático"	NC
E 0.5	BOOL	-B1	Sensor cilindro -M4 introducido	NO
E 1.0	BOOL	-B4	Sensor deslizador ocupado	NO
E 1.3	BOOL	-B7	Sensor pieza al final de la cinta	NO
EW64	BOOL	-B8	Sensor velocidad real del motor +/-10 V equivalen a +/- 50 rpm	

Para esta tarea se necesitan las siguientes señales como operandos globales.

DA	Тіро	Identificador	Función	
A 0.2	BOOL	-Q3	Motor de la cinta -M1 velocidad variable	
AW 64	BOOL	-U1	Sensor valor manipulado velocidad del motor en dos sentidos +/-10 V equivalen a +/- 50 rpm	

Leyenda de la lista de asignación

- DE Entrada digital DA Salida digital
 - Entrada analógica AA Salida analógica
- E Entrada A Salida
- NC Normally closed (contacto NC)
- NO Normally Open (contacto NA)

9.4 Planificación

AE

Ahora, planifique por su cuenta el planteamiento de la tarea.

9.5 Lista de comprobación: ejercicio

La siguiente lista de comprobación permite que los propios aprendices/estudiantes verifiquen si se han ejecutado cuidadosamente todos los pasos del ejercicio para finalizar el módulo correctamente por su cuenta.

N.º	Descripción	Verificado
1	Cambios de programa en la CPU 1214C realizados correctamente	
2	CPU 1214C compilada correctamente y sin avisos de fallo	
3	CPU 1214C cargada correctamente y sin avisos de fallo	
4	Visualización de procesos del Touch Panel KTP700 Basic creada correctamente	
5	Touch Panel KTP700 Basic compilado correctamente y sin avisos de fallo	
6	Touch Panel KTP700 Basic cargado correctamente y sin avisos de fallo	
7	Conexión de la instalación (-K0 = 1) Cilindro introducido/respuesta activada (-B1 = 1) Parada de emergencia (-A1 = 1) no activada Modo de operación AUTOMÁTICO (en el panel) Pulsador "Parada modo automático" no accionado (-S2 = 1) Accionamiento breve del pulsador "Arranque modo automático" (en el panel) Sensor deslizador ocupado, activado (-B4 = 1), a continuación, el motor de cinta -M1 se conecta con velocidad variable (-Q3 = 1) y permanece activo La velocidad se corresponde con la consigna de velocidad en el rango +/-50 rpm	
8	Sensor final de cinta activado (-B7 = 1) \rightarrow -Q3 = 0 (tras 2 segundos)	
9	Accionamiento breve del pulsador "Parada modo automático" (-S2 = 0 o en el panel) \rightarrow -Q3 = 0	
10	Activación de parada de emergencia (-A1 = 0) \rightarrow -Q3 = 0	
11	Modo de operación manual (en el panel) \rightarrow -Q3 = 0	
12	Desconexión de la instalación (-K0 = 0) \rightarrow -Q3 = 0	
13	Cilindro no introducido (-B1 = 0) \rightarrow -Q3 = 0	
14	Velocidad > límite de velocidad máx. fallo \rightarrow -Q3 = 0	
15	Velocidad < límite de velocidad mín. fallo \rightarrow -Q3 = 0	
16	Los valores y avisos se muestran en el panel	
17	Proyecto archivado correctamente	

Libre utilización para centros de formación e I+D. © Siemens AG 2018. Todos los derechos reservados.

041-101-wincc-basic-ktp700-s7-1200-r1709-es.docx

10 Información adicional

Para familiarizarse más con los materiales y profundizar conocimientos, dispone de información adicional como, p. ej.: 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:

siemens.com/sce/s7-1200

Vista previa "Información adicional"

Getting Started, Videos, Tutorials, Apps, Manuals, Trial-SW/Firmware

- ↗ TIA Portal Videos
- TIA Portal Tutorial Center
- > Getting Started
- ↗ Programming Guideline
- Easy Entry in SIMATIC S7-1200
- > Download Trial Software/Firmware
- 7 Technical Documentation SIMATIC Controller
- ↗ Industry Online Support App
- TIA Portal, SIMATIC S7-1200/1500 Overview
- ↗ TIA Portal Website
- ↗ SIMATIC S7-1200 Website
- SIMATIC S7-1500 Website

Más información

Siemens Automation Cooperates with Education www.siemens.com/sce

Documentación didáctica/para cursos de formación de SCE www.siemens.com/sce/module

Paquetes para instructores de SCE www.siemens.com/sce/tp

Personas de contacto de SCE www.siemens.com/sce/contact

Digital Enterprise www.siemens.com/digital-enterprise

Industry 4.0 www.siemens.com/future-of-manufacturing

Totally Integrated Automation (TIA) www.siemens.com/tia

TIA Portal www.siemens.com/tia-portal

Controladores SIMATIC www.siemens.com/controller

Documentación técnica de SIMATIC www.siemens.com/simatic-docu

Industry Online Support support.industry.siemens.com

Catálogo de productos y sistema de pedidos online Industry Mall **mall.industry.siemens.com**

Siemens AG Digital Factory Postfach 4848 90026 Nuremberg Alemania

Sujeto a cambios sin previo aviso; no nos responsabilizamos de posibles errores. © Siemens AG 2018

www.siemens.com/sce