

SIEMENS

SIMATIC HMI

WinCC flexible 2008 Runtime

Manual del usuario

Prólogo

WinCC flexible Runtime

1

Introducción a
WinCC flexible Runtime

2

Funcionalidad

3

Requisitos del sistema

4

Puesta en marcha de
WinCC flexible Runtime

5

Funcionalidad disponible en
runtime

6

Manejar un proyecto en
runtime

7

Anexo

8

Abreviaturas

9

Glosario

10




Número de referencia 6AV6691-1BA01-3AE0

07/2008

A5E01056585-02

Consignas de seguridad

Este manual contiene las informaciones necesarias para la seguridad personal así como para la prevención de daños materiales. Las informaciones para su seguridad personal están resaltadas con un triángulo de advertencia; las informaciones para evitar únicamente daños materiales no llevan dicho triángulo. De acuerdo al grado de peligro las consignas se representan, de mayor a menor peligro, como sigue.

 PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas se producirá la muerte, o bien lesiones corporales graves.
 ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas puede producirse la muerte o bien lesiones corporales graves.
 PRECAUCIÓN
con triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse lesiones corporales.
PRECAUCIÓN
sin triángulo de advertencia significa que si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.
ATENCIÓN
significa que puede producirse un resultado o estado no deseado si no se respeta la consigna de seguridad correspondiente.


Si se dan varios niveles de peligro se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de seguridad con triángulo de advertencia se alarma de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El equipo/sistema correspondiente sólo deberá instalarse y operarse respetando lo especificado en este documento. Sólo está autorizado a intervenir en este equipo el **personal cualificado**. En el sentido del manual se trata de personas que disponen de los conocimientos técnicos necesarios para poner en funcionamiento, conectar a tierra y marcar los aparatos, sistemas y circuitos de acuerdo con las normas estándar de seguridad.

Uso conforme

Considere lo siguiente:

 ADVERTENCIA
El equipo o los componentes del sistema sólo se podrán utilizar para los casos de aplicación previstos en el catálogo y en la descripción técnica, y sólo asociado a los equipos y componentes de Siemens y de tercera que han sido recomendados y homologados por Siemens. El funcionamiento correcto y seguro del producto presupone un transporte, un almacenamiento, una instalación y un montaje conforme a las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento rigurosos.

Marcas registradas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres y designaciones contenidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado la concordancia del contenido de esta publicación con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como es imposible excluir desviaciones, no podemos hacernos responsable de la plena concordancia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las posibles las correcciones se incluyen en la siguiente edición.

Prólogo

Objetivo del manual

El presente manual del usuario forma parte de la documentación de WinCC flexible. El manual ofrece una visión de conjunto del uso y funcionamiento de WinCC flexible Runtime. y pretende ser una ayuda a la hora de simular nuevos proyectos en el equipo de configuración, así como al transferir un proyecto a un panel de operador y al trabajar con WinCC flexible Runtime.

El manual está dirigido a principiantes, usuarios con experiencia similar, operadores e ingenieros de configuración que trabajen con WinCC, ya sea en su manejo, configuración, puesta en marcha o en el servicio técnico.

Conocimientos básicos necesarios

Para una mejor comprensión del contenido del manual se requieren conocimientos generales en el campo de la automatización.

Asimismo se presuponen conocimientos en el uso de ordenadores personales con el sistema operativo Windows 2000 o Windows XP.

Ámbito de validez del manual

Este manual es válido para el paquete de software WinCC flexible 2008 Runtime.

Catalogación en el conjunto de la documentación

Este manual forma parte de la documentación de SIMATIC HMI. La información siguiente ofrece un resumen del conjunto de la documentación de SIMATIC HMI.

Manual del usuario

- WinCC flexible Micro
 - describe los conceptos básicos de configuración con el sistema de ingeniería WinCC flexible Micro.
- WinCC flexible Compact/Standard/Advanced
 - describe los conceptos básicos de la configuración con los sistemas de ingeniería WinCC flexible Compact y WinCC flexible Standard y WinCC flexible Advanced
- WinCC flexible Runtime:
 - describe la puesta en marcha y el manejo del proyecto runtime en un PC.

- WinCC flexible Migration:
 - describe cómo se convierte un proyecto ProTool existente a WinCC.
 - describe cómo se convierte un proyecto WinCC existente a WinCC flexible.
 - describe la conversión de proyectos de ProTool tras cambiar el panel de operador OP3 por un OP 73 u OP 73micro.
 - describe la conversión de proyectos de ProTool tras cambiar el panel de operador OP7 por un OP 77B u OP 77A.
 - describe la conversión de proyectos de ProTool tras cambiar el panel de operador OP17 por un OP 177B.
 - describe la conversión de proyectos de ProTool tras cambiar el panel de operador gráfico RMOS por un equipo Windows CE.
- Comunicación:
 - Comunicación, parte 1, describe la conexión del panel de operador a autómatas programables de la gama SIMATIC.
 - Comunicación, parte 2, describe la conexión del panel de operador a autómatas programables de otros fabricantes.

Instrucciones de servicio

- Instrucciones de servicio de los paneles de operador SIMATIC:
 - OP 73, OP 77A, OP 77B
 - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
 - OP 73micro, TP 177micro
 - TP 177A, TP 177B, OP 177B
 - TP 270, OP 270
 - MP 270B
 - MP 377
- Instrucciones de servicio de los paneles de operador móviles SIMATIC:
 - Mobile Panel 170
 - Mobile Panel 277
 - Mobile Panel 277 IWLAN, Mobile Panel 277F IWLAN
- Instrucciones de servicio (resumen) de los paneles de operador SIMATIC:
 - OP 77B
 - Mobile Panel 170

Getting Started

- WinCC flexible Getting Started – Básico:
 - mediante un proyecto de ejemplo, enseña al usuario novel paso a paso los conocimientos básicos de la configuración de imágenes, avisos, recetas y navegación por las imágenes.

- WinCC flexible Getting Started – Avanzado:
 - mediante un proyecto de ejemplo, enseña al usuario paso a paso los conocimientos básicos de la configuración de ficheros históricos, informes del proyecto, scripts, administración de usuarios, proyectos multilingües y la integración en STEP 7.
- WinCC flexible Opciones:
 - mediante un proyecto de ejemplo, enseña al usuario paso a paso los conocimientos básicos de configuración de las opciones WinCC flexible Audit, Sm@rtServices, Sm@rtAccess y OPC-Server.

Disponibilidad en línea

El siguiente enlace le conducirá directamente a nuestra oferta de documentación técnica de los productos y sistemas SIMATIC en distintos idiomas.

- SIMATIC Guide Documentación técnica:

http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_78/techdoku.htm

Guía de orientación

El presente manual está estructurado de la manera siguiente:

- Introducción a WinCC flexible Runtime – Capítulos 1-3
- Puesta en marcha de WinCC flexible Runtime – Capítulo 4
- Manejo en Runtime – Capítulos 5-6
- Anexo – Capítulo 7

Convenciones

En el presente documento el término "panel de operador" se utiliza para todos los sistemas en los que se ejecuta WinCC flexible Runtime.

Se hace la siguiente distinción entre la designación del software de configuración y la del software runtime:

- "WinCC flexible" designa el software de configuración.
- "Runtime" se utiliza para designar el software runtime que se ejecuta en los paneles de operador.
- "WinCC flexible Runtime" designa el producto de visualización que se emplea en PCs estándar o en equipos Panel PC.

En términos generales se utilizará la designación "WinCC flexible". La indicación de la versión, p. ej., "WinCC flexible 2008" se utilizará siempre que sea necesario hacer una distinción clara de otra versión.

Las siguientes maneras de resaltar los textos pretenden facilitar la lectura del texto del manual:

Modo de representación	Ámbito de validez
"Agregar imagen"	<ul style="list-style-type: none">• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, por ejemplo, los nombres de los cuadros de diálogo, de las fichas, botones y comandos de menú.• Entradas de datos necesaria, p. ej., valores límite, valores de variables.• Indicación de rutas
"Archivo > Edición"	Secuencias de mando, p. ej. comandos de menús, comandos de menús de contexto.
<F1>, <Alt + P>	Manejo del teclado

También deberán tenerse en cuenta las notas resaltadas de las siguiente forma:

Nota

Las notas contienen información importante acerca del producto, del uso del producto o de una parte de la documentación que se debe resaltar de manera especial.

Marcas

HMI®
SIMATIC®
SIMATIC HMI®
SIMATIC ProTool®
SIMATIC WinCC®
SIMATIC WinCC flexible®

El resto de denominaciones en este tipo de fuente son marcas cuyo uso por terceros puede violar los derechos del propietario.

Otras prestaciones de asistencia

Representaciones y sucursales

Si tiene preguntas relacionadas con el uso de los productos a las que no encuentre respuesta en este manual, diríjase a la sucursal o al representante más próximo de Siemens.

Para encontrar a su interlocutor, visite la web:

<http://www.siemens.com/automation/partner>

Encontrará toda la gama de ofertas de documentación técnica para los diferentes productos y sistemas SIMATIC en:

<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>

Encontrará el catálogo y sistema de pedidos online en:

<http://mall.automation.siemens.com>

Centros de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización, ofrecemos distintos cursos de formación. Diríjase a su centro de formación regional o a la central en D-90327 Nuremberg, Alemania.

Internet: <http://www.sitrain.com>

Technical Support

Puede dirigirse al servicio de asistencia técnica de todos los productos A&D usando el formulario web del Support Request

<http://www.siemens.com/automation/support-request>

Para más información sobre el servicio de asistencia técnica, visite la página web:

<http://www.siemens.com/automation/service>

Service & Support en Internet

Además de nuestra documentación, en Internet ponemos a su disposición todo nuestro know-how.

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Allí encontrará:

- los "Newsletter" que le mantendrán siempre al día ofreciéndole informaciones de máxima actualidad.
- un buscador para Service & Support a través del cual podrá acceder a los documentos que necesite.
- el "Foro" en el que podrá intercambiar sus experiencias con cientos de expertos en todo el mundo.
- el especialista o experto de Automation & Drives de su región.
- información sobre el servicio técnico más próximo, reparaciones y repuestos. Todo esto y mucho más, en la sección "Servicios".

Índice

	Prólogo	3
1	WinCC flexible Runtime	13
2	Introducción a WinCC flexible Runtime.....	15
3	Funcionalidad	17
4	Requisitos del sistema.....	19
5	Puesta en marcha de WinCC flexible Runtime	21
5.1	Instalación de WinCC flexible Runtime.....	21
5.2	Instalación eléctrica	22
5.3	Conexión al autómeta	24
5.4	Configurar el software runtime.....	25
5.5	Comprobar el proyecto	27
5.6	Transferir el proyecto	29
5.7	Iniciar el proyecto.....	31
5.8	Guardar la configuración.....	32
5.9	Finalizar runtime	32
6	Funcionalidad disponible en runtime.....	33
6.1	Objetos de imagen en runtime.....	33
6.2	Avisos en runtime	34
6.3	VARIABLES en Runtime.....	36
6.4	Ficheros en runtime	37
6.5	Recetas en runtime.....	39
6.5.1	Recetas en runtime	39
6.5.2	Estructura de las recetas	41
6.5.3	Utilización de recetas.....	42
6.5.3.1	Transferir registros de recetas.....	42
6.5.3.2	Configuración de recetas	45
6.5.3.3	Situación: Introducir un registro de receta en runtime.....	47
6.5.3.4	Situación: Proceso de producción manual	49
6.5.3.5	Situación: Proceso de producción automático.....	50
6.5.4	Visualizar recetas.....	51
6.5.4.1	Imagen de receta y vista de recetas.....	51
6.5.4.2	Vista de recetas	52
6.5.4.3	Imagen de receta	53
6.5.5	Utilizar recetas	56
6.5.5.1	Exportar e importar registros de recetas	56
6.5.5.2	Manejar la vista de recetas.....	57
6.5.5.3	Utilizar la vista de recetas simple	61

6.5.5.4	Comportamiento al cambiar la estructura de receta.....	64
6.6	Informes en runtime	65
6.7	Funciones del sistema y scripts en runtime	66
6.8	Seguridad en runtime.....	67
6.9	Otras opciones de manejo en runtime	70
7	Manejar un proyecto en runtime	71
7.1	Conceptos básicos para el manejo en Runtime	71
7.1.1	Introducción.....	71
7.1.2	Manejo con el teclado y el ratón	73
7.1.3	Manejar paneles táctiles	75
7.1.3.1	Manejar objetos táctiles	75
7.1.3.2	Introducir valores.....	77
7.1.3.3	Introducir valores alfanuméricos	77
7.1.3.4	Introducir valores numéricos	78
7.1.3.5	Acceder al texto de ayuda.....	79
7.2	Manejar objetos gráficos.....	80
7.2.1	Botón.....	80
7.2.1.1	Descripción	80
7.2.1.2	Manejo con el ratón y el teclado	81
7.2.2	Interruptor.....	82
7.2.2.1	Descripción	82
7.2.2.2	Manejo con el ratón y el teclado	83
7.2.3	Campo ES.....	84
7.2.3.1	Descripción	84
7.2.3.2	Manejo con el teclado y el ratón	86
7.2.4	Campo ES gráfico	87
7.2.4.1	Descripción	87
7.2.4.2	Manejo con el ratón y el teclado	88
7.2.5	Campo ES simbólico.....	88
7.2.5.1	Descripción	88
7.2.5.2	Manejo con el ratón y el teclado	89
7.2.6	Indicador de avisos	90
7.2.6.1	Descripción	90
7.2.6.2	Manejo con el ratón.....	91
7.2.6.3	Indicador de avisos (OP 73, OP 73micro)	91
7.2.7	Vista de avisos	92
7.2.7.1	Descripción	92
7.2.7.2	Manejo con el ratón y el teclado	93
7.2.8	Vista de avisos simple.....	95
7.2.8.1	Descripción	95
7.2.8.2	Manejo con el ratón y el teclado	97
7.2.9	Vista de recetas	98
7.2.9.1	Descripción	98
7.2.10	Vista de recetas simple	100
7.2.10.1	Descripción	100
7.2.11	Visualización de curvas.....	103
7.2.11.1	Descripción	103
7.2.11.2	Manejo con el ratón y el teclado	105
7.2.12	Deslizador	106
7.2.12.1	Descripción	106
7.2.12.2	Manejo con el ratón y el teclado	107
7.2.13	Campo fecha/hora.....	107

7.2.13.1	Descripción	107
7.2.13.2	Manejo con el ratón y el teclado	108
7.2.14	Vista de usuarios	109
7.2.14.1	Descripción	109
7.2.14.2	Manejo con el ratón y el teclado	111
7.2.15	Vista de usuarios simple	112
7.2.15.1	Descripción	112
7.2.15.2	Manejo con el ratón y el teclado	113
7.2.16	Estado/forzar	115
7.2.16.1	Descripción	115
7.2.16.2	Manejo con el ratón y el teclado	117
7.2.17	Navegador HTML	118
7.2.17.1	Descripción	118
7.2.17.2	Manejo con el ratón y el teclado	119
7.2.18	Vista Sm@rtClient	120
7.2.18.1	Descripción	120
7.2.18.2	Manejo de la vista Sm@rtClient con el ratón y el teclado	121
7.2.19	Librería de símbolos	123
7.2.19.1	Descripción	123
7.2.19.2	Manejo con el ratón	123
8	Anexo	125
8.1	Avisos de sistema	125
9	Abreviaturas	163
9.1	Abreviaturas	163
10	Glosario	165
10.1	Glosario	165
	Índice alfabético	171

WinCC flexible Runtime

Principio

En runtime, el usuario puede controlar y visualizar el proceso. Las tareas más frecuentes son:

- la comunicación con los sistemas de automatización
- la visualización de las imágenes en la pantalla
- el control del proceso, p. ej., mediante entrada de valores de consigna o mediante apertura y cierre de válvulas.
- la grabación de los datos actuales de runtime, como por ejemplo, los valores de proceso y los eventos de aviso

Funcionalidad de WinCC flexible Runtime

Según la licencia adquirida, WinCC flexible Runtime permite utilizar un número determinado de variables de proceso ("Powertags"):

- WinCC flexible Runtime 128: Soporta 128 variables de proceso
- WinCC flexible Runtime 512: Soporta 512 variables de proceso
- WinCC flexible Runtime 2048: Soporta 2.048 variables de proceso

La cantidad de variables de proceso se puede aumentar con un Powerpack.

Introducción a WinCC flexible Runtime

Introducción

WinCC flexible Runtime es un potente software de fácil manejo para la visualización de procesos de los proyectos creados con el software de configuración WinCC flexible.

Los conceptos de automatización modernos plantean unos requisitos muy exigentes para visualizar procesos. Especialmente el control de procesos en el ámbito industrial debe poder cumplir los requisitos de un manejo fácil y completo de los procesos. El objetivo es presentar al usuario datos de procesos de forma rápida, sinóptica y comprensible, p. ej. en una representación de curvas. Para ello, cada vez son más necesarias representaciones de procesos que simplifiquen una asignación al proceso real. Asimismo, crecen las exigencias sobre la capacidad de archivar los datos, p. ej. para controlar la calidad. Esto obliga a archivar los datos de proceso en el área cercana a la máquina.

WinCC flexible Runtime sirve para la visualización y el control de máquinas e instalaciones pequeñas. El software Runtime se distingue por una interfaz de usuario totalmente gráfica y basada en la técnica de ventanas. Gracias a unos tiempos de respuesta cortos permite un control de proceso seguro, el modo "Jog" en la máquina así como una adquisición segura de los datos.

Concesión de licencias

Si instala el software WinCC flexible Runtime en un PC estándar o en un Panel PC, necesitará una licencia para utilizarlo sin restricciones. Si no se dispone de la licencia necesaria, WinCC flexible Runtime se ejecutará en modo de demostración.

- PC: La licencia se suministra con WinCC flexible Runtime.
- Panel PCs: La licencia y el software WinCC flexible Runtime se suministran junto con el equipo.

Componentes de WinCC flexible

Con el software de configuración WinCC flexible Advanced se crea la configuración en el equipo de configuración (PC o PG) bajo Windows.

Con el software de visualización de procesos WinCC flexible Runtime se ejecuta la configuración bajo Windows y se visualiza el proceso. WinCC flexible Runtime también se utiliza en el equipo de configuración para comprobar y simular el archivo de proyecto generado.

Para WinCC flexible Runtime existen varias opciones disponibles con ampliaciones de funciones que pueden adquirirse adicionalmente en caso necesario.

Programas antivirus en runtime

Debido a que el grado de utilización del sistema aumenta, el uso de programas antivirus puede causar errores durante el funcionamiento.

El programa antivirus también debe estar desactivado durante la instalación. Además, los programas antivirus pueden ocasionar fallos en las ampliaciones del hardware. Durante el funcionamiento de WinCC flexible podrían bloquearse los módulos de acoplamiento al proceso. Por este motivo, la protección antivirus dinámica no es posible a través de mecanismos "gatekeeper".

Los tests antivirus se deben realizar en modo offline y el acoplamiento al proceso debe activarse sólo después de reiniciar el equipo.

Las actualizaciones de programas antivirus iniciadas automáticamente a través de la red pueden sobrecargar el sistema. Realice las actualizaciones de programas antivirus en modo offline y active el acoplamiento al proceso sólo después de reanunciar el equipo.

Funcionalidad

Dependencias de la funcionalidad

La funcionalidad de WinCC flexible Runtime depende de las condiciones siguientes:

- Hardware del panel de operador.

El volumen de funciones depende del equipamiento del panel de operador utilizado, p. ej., de la capacidad de memoria disponible o de la cantidad de teclas de función.

- Concesión/modelo de licencias

Las funciones y prestaciones disponibles dependen de la licencia y del modelo de la misma, p. ej. en lo relativo al número de variables (power tags).

- Opciones de runtime

En caso de haber instalado opciones, pueden utilizarse funciones adicionales (p. ej., el acceso remoto con la vista Sm@rtClient).

Funcionalidad

WinCC flexible Runtime ofrece para ello las funciones siguientes:

- Representación cómoda de procesos con interfaz de usuario adaptada a Windows
- Gran variedad de campos E/S estándar, barras, vistas de curvas, gráficos vectoriales y botones de comando
- Sistema de avisos integrado
- Posicionamiento dinámico de objetos
- Posibilidad de archivar avisos y valores de proceso
- Recetas
- Visual Basic Script para funciones de usuario
- Acoplamiento estándar a SIMATIC S7, SIMATIC S5 y SIMATIC 505, así como a autómatas de otros fabricantes
- Navegador HTML
- Protección de acceso mediante grupos de usuario, contraseñas y tiempos de desconexión
- Acceso remoto mediante la vista Sm@rtClient

Requisitos del sistema

Requisitos del sistema para PCs

Para poder utilizar WinCC flexible Runtime en un PC, éste deberá cumplir los siguientes requisitos del sistema:

Sistemas operativos autorizados

- Windows XP Professional SP2
- Windows XP Professional SP3
- Windows XP Embedded

Sólo en las plataformas autorizadas, p. ej. Panel PC 477.

Para más información al respecto, consulte el manual del panel de operador de la plataforma de destino.

- Windows Vista Business (32 Bit)
- Windows Vista Ultimate (32 Bit)

Requisitos del sistema		Sistema operativo
Memoria RAM	128 MB, recomendados 512 MB	Windows XP
	mín. 1 GB	Windows Vista
Procesador	mín. 300 MHz, recomendado Pentium III o procesadores comparables de 500 MHz	Windows XP
	mín. 1 GHz	Windows Vista
Gráfica	SVGA	Windows XP
	mín. 1024 x 768 hasta 1600 X 1200	Windows Vista
Disco duro Espacio libre en memoria	mín. 250 MB	Windows XP
	Tenga en cuenta el espacio de memoria adicional libre, p. ej. para el archivo de intercambio. Para más información, consulte la documentación de Windows.	Windows Vista
Visualización de la documentación en PDF	Adobe Acrobat Reader 5.0 o superior Consulte el sitio web de Adobe "http://www.Adobe.com"	Windows XP Windows Vista

En combinación con las opciones podrían necesitarse procesadores más potentes como Pentium IV o superiores.

En caso de utilizar el PC de configuración como punto de acceso al proceso (Panel PC con WinCC flexible Runtime), ajuste todos los esquemas de rendimiento a servicio permanente ilimitado.

Nota

"Aero Glass Style" de Microsoft Vista

Para el "Aero Glass Style" se requiere una tarjeta gráfica potente. Se requiere capacidad para DirectX9 y una memoria gráfica separada de 128 MB.

El rendimiento de la arquitectura del sistema gráfico puede influir notablemente en el rendimiento de WinCC flexible.

Para transferir la licencia de WinCC flexible Runtime se requiere el acceso a un soporte de memoria USB. La transferencia de la licencia también se puede llevar a cabo a través de una conexión de red. El lugar en el que se guardan las claves de licencia se denomina normalmente ubicación.

Nota

Número máximo de archivos en el directorio raíz de las tarjetas de memoria o de la memoria flash interna

En el directorio raíz de una tarjeta de memoria o en la memoria flash interna, el número máximo de archivos está limitado a 256. Esta limitación no es aplicable a los subdirectorios que contiene.

Comportamiento de runtime en Windows XP

A partir de Windows XP, el sistema operativo dispone de una función de seguridad para prevenir la ejecución de datos (DEP - Data Execution Prevention). Para un inicio correcto de WinCC flexible Runtime tiene que estar desactivada la prevención de ejecución de datos, o bien WinCC flexible Runtime debe incluirse en una lista de excepciones. Para comprobar la configuración, haga doble clic en la entrada "Sistema" del panel de control del sistema operativo. Se abre el cuadro de diálogo "Propiedades de sistema". En las propiedades de sistema, active la ficha "Opciones avanzadas" y, en el área "Rendimiento", haga clic en "Configuración". Se abrirá el cuadro de diálogo "Opciones de rendimiento". Active la ficha "Prevención de ejecución de datos".

La opción "Activar DEP sólo para los programas y servicios de Windows esenciales" está activada de forma estándar, WinCC flexible Runtime se puede iniciar.

Si está activada la opción "Activar DEP para todos los programas y servicios excepto los que selecciono", es preciso incluir WinCC flexible Runtime en la lista de excepciones. Para ello haga clic en el botón "Agregar" y navegue hasta el directorio de instalación de WinCC flexible, p. ej. <C:\Archivos de programa\Siemens\SIMATIC WinCC flexible\WinCC flexible 2008 Runtime>. Seleccione el archivo "HmiRTm.exe" y confirme la selección con "Aceptar". Cierre los cuadros de diálogo abiertos y reinicie el equipo.

Nota

Mediante el archivo de Windows Boot.ini es posible configurar además las opciones DEP "AlwaysOn" y "AlwaysOff". Si se selecciona la opción "AlwaysOn", ya no vale la lista de excepciones. En este caso no se puede iniciar WinCC flexible Runtime.

Para más información sobre la prevención de ejecución de datos, consulte la ayuda de Windows o la homepage de Microsoft.

Puesta en marcha de WinCC flexible Runtime

5.1 Instalación de WinCC flexible Runtime

Equipos soportados

WinCC flexible Runtime funciona con los siguientes sistemas basados en Windows:

- PC estándar
- Panel PCs SIMATIC: PC 670, PC 677, PC 870, PC 877, PC IL 70, PC IL 77
- Panel PCs SINUMERIK: OP 010, OP 012, OP 015, OP 015A, TP 012, TP 015A
- Panel PCs SIMOTION: P012K, P012T, P015K, P012T, PC-R Key, PC-R Touch

Instalación en el PC

Si el sistema utilizado (p. ej. el PC) todavía no tiene instalado WinCC flexible Runtime, deberá procederse a la instalación.

El software WinCC flexible Runtime se encuentra en el CD "WinCC flexible Runtime".

Nota

No instale el software runtime desde el DVD de producto del sistema de ingeniería de WinCC flexible. El software runtime incluido en el DVD del producto sólo sirve de simulador dentro del sistema de ingeniería.

Para ejecutar el software runtime se requiere una licencia (License Key).

ATENCIÓN
Si no se dispone de la licencia necesaria, WinCC flexible Runtime se ejecutará en modo de demostración. En este modo de funcionamiento aparecen con regularidad avisos que deben ser confirmados.

1. Instale el software runtime desde el CD.
Si se ha activado la función de ejecución automática, al insertar el CD se iniciará automáticamente el navegador del CD. De lo contrario, hay que iniciar el programa "WinCCflexible\Runtime\setup.exe" en el CD.
2. En "Idioma", seleccionar el idioma de la interfaz de usuario que debe utilizar el programa de instalación.
3. Seleccionar "Instalación" e iniciar la instalación con "WinCC flexible Runtime".
4. Seguir las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la instalación.
5. Instalar la licencia cuando el programa lo solicite.

Nota

Si al instalar el software runtime no se dispone de ninguna licencia, también podrá instalarse posteriormente utilizando el Automation License Manager. Al instalar WinCC flexible se instala también automáticamente el Automation License Manager..

Iniciar Runtime

Tras iniciar Runtime en los paneles de operador OP 73micro, TP 170micro y TP 177micro, los valores sólo pueden escribirse en el autómatas una vez establecida la conexión con éste. Todas las peticiones de escritura iniciadas previamente no se ejecutarán. Esto afecta, entre otros, al puntero de área "Número de imagen", así como a las funciones "FijarValor" asociadas al evento "Composición" de la imagen inicial.

5.2 Instalación eléctrica

Conexión del PC al autómatas

El PC se conecta al autómatas a través de un procesador de comunicación o uno de los puertos COM1 a COM4. La descripción de la instalación eléctrica del PC figura en la descripción de hardware del fabricante.

La tabla siguiente muestra el uso de las interfaces:

Autómatas	Interfaz del PC
SIMATIC S5 vía AS511	COM1 a COM4 6) Para ello se requiere un cable de conversión RS232/TTY
SIMATIC S5 vía PROFIBUS DP ¹⁾	a través del procesador de comunicación: CP 5511, CP 5512, CP 5611
SIMATIC S7 vía PPI	a través del procesador de comunicación: CP 5511, CP 5512, CP 5611, CP 5613, CP 5614 vía el adaptador PC/PPI ²⁾

Autómata	Interfaz del PC
SIMATIC S7 vía MPI	a través del procesador de comunicación: CP 5511, CP 5512, CP 5611, CP 5613, CP 5614 a través del adaptador PC/MPI ³⁾ a través de Adaptador PC de USB ³⁾ A través de Teleservice V5.1
SIMATIC S7 vía PROFIBUS DP ⁴⁾	a través del procesador de comunicación: CP 5511, CP 5512, CP 5611, CP 5613, CP 5614
SIMATIC S7 -PROFINET (Ethernet, TCP/IP)	a través del procesador de comunicación: CP 1512, CP 1612, CP 1613
SIMATIC 500/505 - NITP	COM1 a COM4 (según la configuración)
SIMATIC 500/505 - PROFIBUS DP	a través del procesador de comunicación: CP 5511, CP 5512, CP 5611
Protocolo SIMATIC HMI HTTP	Ethernet ⁵⁾
OPC	Tarjeta de red Ethernet
Allen Bradley vía DF, DH+, DH485	COM1 a COM4, según la configuración
Allen-Bradley Ethernet IP	Ethernet
LG GLOFA-GM	COM1 a COM4, según la configuración
Mitsubishi FX	COM1 a COM4, según la configuración
Mitsubishi P4	COM1 a COM4, según la configuración
Modicon Modbus RTU	COM1 a COM4, según la configuración
Modicon Modbus TCP/IP	Ethernet
Omron	COM1 a COM4, según la configuración
Telemecanique	— No se soporta

- 1) WinCC flexible Runtime es una estación pasiva (Esclavo DP)
- 2) Sólo un enlace punto a punto con S7-200, sin transferencia de configuración
- 3) Sólo un enlace punto a punto con S7-300 o S7-400
- 4) WinCC flexible Runtime es una estación activa
- 5) En los equipos debe estar instalado WinCC flexible Runtime
- 6) COM2 está bloqueado para los equipos siguientes:
 - PC 477 12" Touch_1.2.0.0
 - PC 477 15" Touch_1.2.0.0
 - PC 477 12" Key_1.2.0.0
 - PC 477 15" Key_1.2.0.0

5.3 Conexión al autómata

Conexión al autómata

Conectar el panel de operador al autómata para poder probar el proyecto también cuando está conectado al autómata. Para probar el proyecto también se puede arrancar el simulador. Para ello no se requiere conexión al autómata.

Configurar la interfaz PG/PC

Comunicación con PROFIBUS DP

1. Abra en el menú inicio bajo "Configuración > Panel de control" el cuadro de diálogo "Ajustar interface PG/PC".
Bajo Parametrización utilizada debe estar seleccionada la opción PROFIBUS.
2. Haga clic en el botón "Propiedades". Bajo Parámetros de red está seleccionado el perfil DP.
3. Seleccione Universal (DP/FMS) y confirme con Aceptar.
4. Vuelva a hacer clic en el botón "Propiedades".
5. Vuelva a elegir bajo Perfil la opción DP y confirme con Aceptar.

Comunicación MPI

1. Abra en el menú inicio bajo "Configuración > Panel de control" el cuadro de diálogo "Ajustar interface PG/PC".
2. Haga clic en el botón "Propiedades" y configure los parámetros de la ficha Red MPI de manera que éste sea el único maestro del bus.

En caso de utilizar varios paneles de operador vía MPI, entonces sólo podrá utilizarse un único equipo como maestro del bus. Compruebe la configuración de red de los equipos conectados.

Nota

Para más información sobre la comunicación entre el autómata y el panel de operador, véase el manual del usuario Comunicación.

5.4 Configurar el software runtime

Principio

Elija los ajustes siguientes para el software runtime en el software de configuración WinCC flexible ES:

- Visualización en el sistema de destino

En la configuración con WinCC flexible se configura el modo de representación del proyecto en el sistema runtime. Se puede elegir si el proyecto debe iniciar en modo de pantalla completa o en una ventana más pequeña que la pantalla. En el modo de pantalla completa, el proyecto ocupa toda la pantalla. En este caso, ya no se visualizarán ni una ventana ni elementos de mando para la ventana.

Nota

Si la pantalla del panel de operador no tiene el tamaño (en pixel) para el que ha sido configurado, en el modo de pantalla completa el proyecto aparecerá sólo en una parte de la pantalla.

Para utilizar la representación de pantalla completa al iniciar, abra el cuadro de diálogo "Configuración del panel de operador" en la ventana de proyecto de WinCC flexible. En "Configuración de runtime" active la casilla de verificación "Modo de pantalla completa". Si desea ocultar también la barra de tareas, desactívela en Windows. Para ello, en el menú Inicio seleccione el comando "Configuración > Barra de tareas y menú Inicio..." y, en el cuadro de diálogo "Propiedades de la barra de tareas y menú Inicio", desactive las casillas de verificación "Siempre visible" y "Ocultar automáticamente".

- Fuente de los cuadros de diálogo

Los textos de los cuadros de diálogo se representan en la fuente estándar. La fuente estándar se determina en el editor "Idiomas y fuentes".

- Bloquear la conmutación de programas

La conmutación de programas se puede bloquear para evitar que el usuario abra otras aplicaciones en runtime. Para ello, en la ventana de proyecto abra el cuadro de diálogo "Configuración del panel de operador" y active las casillas de verificación "Bloquear cambio de programa" y "Modo de pantalla completa". Además, desactive la barra de tareas de Windows como se ha mencionado anteriormente.

Nota

En caso de bloquear la conmutación de programas, es absolutamente necesario vincular en el proyecto la función de sistema "StopRuntime" con una tecla de función o con un botón, por ejemplo. De lo contrario, no podrá finalizarse ni WinCC flexible Runtime ni Windows.

La combinación de teclas <Ctrl+Alt+Supr> tampoco funcionará.

- Protector de pantalla

La mayoría de monitores modernos ya no requiere protector de pantalla, incluso es perjudicial. Estos monitores se desconectan cuando la señal de vídeo no cambia durante un tiempo configurable. Un protector de pantalla convencional impide esta desconexión que prolonga la vida útil del monitor.

Nota

Si desea utilizar un protector de pantalla tenga en cuenta que WinCC flexible Runtime sólo admite los protectores de pantalla estándar incluidos en el volumen de suministro de Windows.

- Configurar la zona horaria

Asegúrese de que el PC en el que funciona el software Runtime tiene la zona horaria correcta. La zona horaria se configura en Windows con Inicio > Configuración > Panel de control > Fecha y hora (ficha "Zona horaria").

5.5 Comprobar el proyecto

Función

El volumen de suministro del software de configuración WinCC flexible incluye un simulador con el que se puede comprobar el proyecto sin autómeta. El simulador es una aplicación propia. Permite comprobar el funcionamiento correcto de las imágenes, los objetos de imagen, los avisos, etc. que se hayan configurado.

Con el simulador, el autómeta se simula del modo siguiente:

- Modificación definida de los valores de las variables configuradas, p. ej. de forma incremental, decremental, senoidal, aleatoria o por desplazamiento de bit.


Para la simulación es imprescindible que el componente "Simulación /Runtime" esté instalado en el equipo de configuración.

Principio

Para simular un proyecto listo existen varias posibilidades:


- Simulación con conexión al autómeta

El proyecto puede simularse ejecutándolo directamente en el runtime. De todas formas, las variables y los punteros de área sólo funcionan si el equipo de configuración está conectado al autómeta en cuestión.

Si el ordenador está conectado a un autómeta, podrá realizar con Runtime una simulación auténtica del panel de operador configurado. Para la simulación con WinCC flexible Runtime, elija el comando de menú "Proyecto > Generador > Iniciar runtime". También puede hacer clic en el botón  de la barra de herramientas "Generador".

- Simulación sin conexión al autómeta

Con el programa de simulación que se instala con WinCC flexible Runtime es posible simular el proyecto, con variables y punteros de área, incluso sin disponer de conexión con un autómeta. Los parámetros de los punteros de área y las variables se registran en una tabla de simulación que lee WinCC flexible Runtime durante la simulación.


Para la simulación con el simulador, elija el comando de menú "Proyecto > Generador > Iniciar runtime con simulador". También puede hacer clic en el botón  de la barra de herramientas "Generador".

- Simulación con servicio integrado

Si en STEP 7 se configura de forma integrada, es posible simular una conexión al autómeta con PLCSIM. Encontrará más información al respecto en la documentación de STEP 7.

Instrucciones

Los pasos siguientes muestran el procedimiento principal para simular un proyecto sin conexión a un autómata.

1. Primero debe crear un proyecto tal y como debe funcionar posteriormente con el autómata conectado.
2. Guarde y compile el proyecto.
3. Inicie el simulador directamente desde el software de configuración que se está ejecutando. Elija el comando de menú "Proyecto > Generador > Iniciar runtime con simulador". También puede hacer clic en el botón  de la barra de herramientas "Generador".

Cuando simule el proyecto por primera vez, el simulador se iniciará con una nueva tabla de simulación vacía. Si ya ha creado una tabla de simulación para el proyecto, ésta se abrirá.

La tabla de simulación "*.sim" contiene todos los ajustes realizados para simular las variables y los punteros de área.

4. Ahora, en la tabla de simulación, manipule las variables y punteros de área del proyecto. Cambiando de tarea entre el simulador y el proyecto puede observarse la evolución de la modificación de valores.
5. Todos los ajustes que se realicen en esta tabla para la simulación del proyecto pueden guardarse en un archivo. Para ello, seleccione en el simulador "Archivo > Guardar" e introduzca un nombre de archivo (*.sim).
 - De este modo, más adelante podrá simular de nuevo el proyecto con los ajustes guardados. Para ello es imprescindible que entretanto no se hayan reconfigurado las variables y los punteros de área que deben simularse en el proyecto.

Cambio de idioma de la interfaz de usuario del simulador

El simulador no dispone de cambio de idioma y tampoco se inicia en el idioma de configuración de WinCC flexible.

Para cambiar el idioma de la interfaz de usuario del simulador, proceda del siguiente modo:

1. Abra el menú contextual con "Inicio > SIMATIC > WinCC flexible 2008 > WinCC flexible 2008 Runtime Simulator".
2. Haga clic en "Propiedades".
3. Si desea utilizar p. ej. la interfaz de usuario en inglés, en el área "Destino" sustituya la ruta registrada por la ruta siguiente:

"C:\Program Files\Common Files\Siemens\HmiRTmSim\HmiRTmSim.exe" / I1033

Relación de los códigos de idioma necesarios:

Idioma	Código de idioma necesario
Alemán	I1031
Inglés	I1033
Francés	I1036
Italiano	I1040
Español	I1034
Chino de Taiwán	I1028
Chino de la China	I2052
Japonés	I1041
Coreano	I1042

5.6 Transferir el proyecto

Vista general

Para transferir el proyecto hay varios escenarios posibles:

- El software WinCC flexible Runtime está instalado en el mismo sistema que el software de configuración WinCC flexible.
- El software WinCC flexible Runtime está instalado en un sistema distinto al software de configuración WinCC flexible. En este caso, el proyecto deberá transferirse desde el ordenador de configuración hasta el equipo de destino.

Para ello, las opciones de transferencia deberán estar configuradas correctamente en el panel de operador, con el menú "Loader".

Nota

Dependiendo de la configuración, durante la transferencia aparece la consulta de seguridad si deben sobrescribirse los datos de receta existentes y la administración de usuarios existentes en el panel del operador y sustituirlos por los datos de la configuración.

Reconstruir todo

Antes de pasar al modo productivo con el proyecto, genere todo el proyecto con el comando de menú "Reconstruir todo...".

Para reducir los tiempos de generación delta durante el proceso de configuración, también es recomendable utilizar en ocasiones el comando "Reconstruir todo ...".


Realice una generación completa con el comando de menú "Proyecto > Generador > Reconstruir todo...".

Si ha configurado varios paneles de operador, tras activar el comando "Reconstruir todo..." se abre el cuadro de diálogo "Seleccionar paneles de operador para generar".

En este cuadro de diálogo seleccione qué paneles de operador desea generar. Es posible realizar una selección múltiple.

Software de configuración y software runtime en el mismo sistema

Si el software de configuración y WinCC flexible Runtime están en el mismo sistema, proceda del modo siguiente:

1. Cree el proyecto (p. ej. con el nombre Myproject.hmi) y compílelo después.
Tras la compilación, habrá un archivo compilado con la extensión *.fwx en el mismo directorio que el archivo del proyecto, p. ej. "Myproject.fwx".
2. Inicie el WinCC flexible Runtime directamente desde el software de configuración que se está ejecutando. Elija el comando de menú "Proyecto > Generador > Iniciar runtime".
También puede hacer clic en el botón  de la barra de herramientas "Generador".
3. En caso de haber configurado una comunicación con el autómata, puede proceder a probar y utilizar el proyecto con el autómata.

Software de configuración y software runtime en diferentes sistemas

Si el software de configuración y WinCC flexible Runtime están en diferentes sistemas, proceda del modo siguiente:

1. Cree el proyecto (p. ej. con el nombre Myproject.hmi) y compílelo después.
Tras la compilación, habrá un archivo compilado con la extensión *.fwx en el mismo directorio, p. ej. "Myproject.fwx".
2. Si desea transferir el archivo compilado por cable:
Conecte el panel de operador con el equipo de configuración utilizando un cable estándar adecuado al tipo de transferencia deseado y encienda el panel de operador.

Nota

Si el panel de operador es un PC, es posible transferir el archivo generado sin necesidad del cargador, p. ej., vía Ethernet. En el PC haga doble clic en el archivo generado e inicie así el Runtime.

3. Transfiera el archivo compilado desde el equipo de configuración hasta el sistema de destino.
Para transferir el archivo compilado hay varias posibilidades disponibles en Windows:
 - Copie el archivo *.fwx al sistema de destino utilizando un cable paralelo o de serie con la conexión de acceso telefónico de Windows o bien copie el archivo *.fwx al sistema de destino a través de una red.
 - Copie el archivo *.fwx en un disquete y, seguidamente, desde el disquete al PC de destino.

5.7 Iniciar el proyecto

Introducción

Una vez transferido el proyecto se puede proceder a iniciar el proyecto.

Tipos de arranque del proyecto

Para iniciar un proyecto WinCC flexible en un PC Runtime se dispone de las siguientes posibilidades:

- Inicio desde una carpeta de archivos

Si hace doble clic en el nombre de archivo del proyecto en el Explorador de Windows, el proyecto se iniciará.

- Inicio junto con runtime

Si se introduce un archivo de proyecto en el archivo "HmiRT.ini", se iniciará en cuanto se arranque el WinCC flexible Runtime desde el menú Inicio de Windows.

- Inicio desde la línea de comandos

Desde el indicador de comandos de MS DOS o con "Ejecutar" en el menú Inicio de Windows, el proyecto se inicia introduciendo una línea de comandos y pulsando <Intro>. Tenga en cuenta que la siguiente línea de comandos puede diferir de su ruta de instalación:

```
c:\Programas\Siemens\SIMATIC WinCC flexible\WinCC flexible 2008 Runtime\HmiRTm.exe c:\project\myproject.fwx
```

- Inicio automático

- Si hay un enlace con su proyecto en el directorio de inicio automático del menú Inicio de Windows, el proyecto se iniciará automáticamente cuando arranque el sistema.
- Opcionalmente se puede configurar el inicio automático en el cuadro de diálogo "Ajustes" del WinCC flexible Runtime Loader.

Nota

Iniciar el Loader desde el menú Inicio de Windows

"SIMATIC\WinCC flexible 2008 Runtime > WinCC flexible 2008 Runtime Loader".

Objetos ausentes en runtime

Si en runtime no se visualizan objetos o si el proyecto no se inicia, vuelva a generar el proyecto con "Proyecto > Generador > Reconstruir todo...". Transfiera de nuevo el proyecto.

5.8 Guardar la configuración

Principio

El disco duro del panel de operador puede dejar de funcionar tras varios años de empleo en un entorno industrial duro. Para poder instalar todos los programas y configuraciones en el nuevo disco duro, deberá generar una copia de seguridad de la configuración del disco duro. En el manual de instrucciones del panel del operador encontrará una descripción detallada sobre cómo crear una copia de seguridad.

Procedimiento

1. Genere la copia de seguridad siguiendo las instrucciones de la descripción del panel de operador SIMATIC.

De este modo, se crearán los requisitos para volver a poner en marcha el panel de operador sin demasiado esfuerzo después de cambiar el disco duro.

Opcionalmente es posible realizar una copia de seguridad con un software estándar del mercado.

5.9 Finalizar runtime

Introducción

En la configuración se define la manera de salir del Runtime.

Procedimiento

1. Si el runtime está funcionando en el modo de ventana, salga del runtime simplemente con el botón "Cerrar".
2. Cuando el runtime funcione en modo de pantalla completa, salga del runtime mediante la conmutación de programas y el Administrador de tareas.
3. Cuando el runtime funcione en modo de pantalla completa y la conmutación de programas esté bloqueada en el proyecto, la manera de salir del runtime se deberá haber configurado expresamente. En este caso, habrá que pulsar el botón previsto para salir del Runtime.

Funcionalidad disponible en runtime

6.1 Objetos de imagen en runtime

Resumen

WinCC flexible Runtime ofrece los objetos siguientes de manejo y visualización:

- Botón
- Interruptor
- Campo ES
- Campo ES gráfico
- Campo ES simbólico
- Indicador de avisos
- Vista de avisos
- Ventana de avisos
- Media Player ¹⁾
- Vista de recetas
- Barra
- Visualización de curvas
- Deslizador
- Indicador
- Campo de fecha y hora
- Reloj
- Vista de usuarios
- Librería de símbolos
- Estado/forzar
- Navegador HTML
- Vista Sm@rtClient

¹⁾ sólo para MP 377

6.2 Avisos en runtime

Avisos

Los avisos indican en el panel de operador eventos y estados que se presentan en la instalación, en el proceso, o bien en el panel de operador. Al ocurrir un estado, éste se indica.

En el caso de los avisos pueden ocurrir los siguientes eventos:

- Aparecer
- Desaparecer
- Acusar

El ingeniero proyectista determina qué avisos deben ser confirmados por el usuario.

Un aviso puede contener las informaciones siguientes:

- Fecha
- Hora
- Texto de aviso
- Ubicación del fallo
- Estado
- Clase de aviso
- Número de aviso
- Grupo de avisos

Clases de avisos

Los avisos están asignados a distintas clases.

- Advertencia

Por lo general, las advertencias indican estados en la instalación, p. ej. "Motor encendido". Los avisos de esta clase no deben acusarse.

- Errores

Los avisos de esta clase siempre deben ser acusados. Por lo general, las alarmas indican estados críticos en la instalación, p. ej. "Temperatura del motor demasiado elevada".

- Sistema

Los avisos de sistema indican estados o eventos del panel de operador.

Los avisos del sistema informan p. ej. acerca de operaciones erróneas o de averías en la comunicación.

- Aviso de diagnóstico

Los avisos de diagnóstico SIMATIC muestran los estados y eventos de los autómatas SIMATIC S7 o SIMOTION.

- Clases de avisos en STEP 7

Las clases de avisos configuradas en STEP 7 están disponibles también en el panel de operador.

- Clases de avisos personalizadas

Las propiedades de esta clase de avisos se definen durante la configuración.

Búfer de avisos

Los eventos de avisos se guardan en un búfer interno volátil. El tamaño de este búfer de avisos depende del tipo de panel de operador.

Informe de avisos

Si está activada la generación de informes de avisos, los eventos de aviso se imprimirán directamente en la impresora conectada.

Para cada aviso se puede configurar por separado si debe imprimirse o no. La impresión de un aviso de este tipo se inicia cuando ocurren los eventos "Aparecer" y "Desaparecer".

En caso de que se deban imprimir avisos de la clase de avisos "Sistema", habrá que hacerlo desde el búfer de avisos correspondiente. En este caso se imprimirá todo el contenido del búfer de avisos. Para ello se tiene que haber configurado en el proyecto un objeto de control que inicie la impresión.

Fichero de avisos

En caso de haber configurado un fichero de avisos, los eventos de aviso también se guardarán en este fichero. La capacidad del fichero está limitada por el soporte de memoria y por los límites del sistema.

Vista de avisos

En la vista de avisos se visualizan los avisos o eventos de avisos seleccionados del búfer o del fichero de avisos. En la configuración se define si es necesario acusar los avisos que van apareciendo. La visualización se puede configurar de manera que aparezcan sólo los avisos que contengan en el texto una cadena de caracteres determinada.

Al cambiar el estado de un aviso (p. ej. al acusarlo) en los siguientes paneles de operador se actualiza el valor de una variable contenida en el aviso:

- OP 73micro
- TP 177micro
- OP 73
- OP 77A
- TP 177A

El valor de la variable no se modifica en otros paneles de operador.

Si en la vista de avisos aparecen avisos pendientes y no acusados, tras acusar un aviso en los siguientes paneles de operador no se reordenan los avisos visualizados:

- OP 73micro
- TP 177micro
- OP 73
- OP 77A
- TP 177A

Ventana de avisos

La ventana de avisos (si está configurada) muestra todos los avisos pendientes o por acusar de la clase de aviso pertinente. La ventana de avisos se abre cuando entra un aviso nuevo.

El orden de los avisos visualizados puede configurarse. Se puede elegir entre visualizar primero el aviso actual o el más antiguo. Asimismo, en la ventana de avisos puede visualizarse el lugar exacto del fallo con fecha y hora del evento de aviso. La visualización se puede configurar de manera que aparezcan sólo los avisos que contengan en el texto una cadena de caracteres determinada.

Indicador de avisos

El indicador de avisos es un símbolo gráfico que se visualiza en la pantalla cuando aparece un aviso de la clase de avisos determinada.

El indicador de avisos puede tener dos estados:

- Intermitente: Hay como mínimo un aviso pendiente de acuse.
- Estático: Los avisos se han acusado, pero al menos uno de ellos no ha desaparecido todavía. El número que aparece indica la cantidad de avisos que todavía están pendientes.

6.3 Variables en Runtime

Definición

Las variables corresponden a posiciones de memoria definidas en el panel de operador. En ellas se escriben valores y de ellas se leen valores. Esto puede realizarse desde el autómata, o bien desde el panel de operador.

6.4 Ficheros en runtime

Resumen

Los eventos de avisos y los valores de proceso pueden guardarse en ficheros.

Los eventos de avisos son p. ej. los eventos "Aparecer", "Acusar" y "Desaparecer" de una alarma.

La grabación de valores de proceso en ficheros se utiliza para lo siguiente:

- Reconocimiento precoz de peligros y averías
- Aumento de la productividad
- Aumento de la calidad del producto
- Optimización de los ciclos de mantenimiento
- Documentación de la evolución de los procesos
- Aseguramiento de los estándares de calidad

Posibilidades de almacenamiento

Dependiendo de la configuración, los ficheros se guardan en un archivo o en una base de datos creada a tal fin.

- Almacenar ficheros en un archivo CSV

Para almacenar los datos históricos en un archivo CSV, el ingeniero deberá haber indicado un nombre de directorio. De este modo se crea una referencia con la ubicación del fichero.

En formato CSV, las columnas de las tablas se separan con caracteres de separación y las filas con saltos de línea. Así es posible evaluar o procesar los datos históricos con un editor de textos externo o con un programa de hoja de cálculo, por ejemplo.

- Almacenar ficheros en una base de datos

Si los ficheros se almacenan en una base de datos, se puede aprovechar toda la funcionalidad de la base de datos para el procesamiento y evaluación posterior de los datos históricos.

WinCC flexible soporta la archivación vía la interfaz ODBC. Ésta ha sido verificada utilizando Microsoft SQL Server 2005 Express Edition.

Los siguientes ficheros se pueden utilizar en WinCC flexible:

- Fichero cíclico
- Fichero cíclico segmentado
- Fichero con aviso del sistema dependiente del nivel de llenado
- Fichero con evento dependiente del nivel de llenado

Ficheros de avisos

Los avisos del proyecto muestran las anomalías y estados operativos de un proceso. Por lo general, los avisos son disparados por el autómeta. Los avisos pueden visualizarse en imágenes en el panel de operador. WinCC permite archivar avisos, así como documentar estados operativos y anomalías de la planta industrial.

En el fichero se incluyen los siguientes datos:

- Fecha y hora del aviso
- Número de aviso
- Variables de aviso (hasta 8)
- Estado del aviso
- Texto de aviso (opcional)
- Lugar de la avería (opcional)

Cada aviso pertenece a una clase de aviso determinada. Cada clase de aviso se puede archivar en un fichero independiente.

Los avisos se pueden archivar automáticamente o de forma controlada por el operador.

El contenido de los ficheros puede visualizarse en el panel de operador si se ha configurado una vista de avisos al respecto.

Ficheros de variables

En runtime se registran, se procesan y se almacenan los valores de proceso que se van a archivar en archivos o en la base de datos histórica (según el proyecto).

El proceso de archivar variables se controla mediante ciclos y eventos. Los ciclos de grabación se encargan de registrar y almacenar continuamente los valores de proceso. Además, la grabación de los valores de proceso también puede ser provocada por eventos, por ejemplo, por una modificación de valores.

Almacenamiento de archivos en Windows 2003 Server

El almacenamiento de archivos (p. ej. ficheros y recetas) en Windows 2003 Server con Active Directory sólo es posible con los siguientes paneles de operador:

- MP 277
- MP 377
- Mobile Panel 277
- Mobile Panel 277 IWLAN

6.5 Recetas en runtime

6.5.1 Recetas en runtime

Resumen

En las recetas se recogen los datos afines, tales como los datos de parametrización de máquinas, o bien los datos de producción. Por lo general, estos datos se pueden transferir en un solo paso entre el panel de operador y el autómata. Ello permite cambiar la producción a una variante de producto diferente. Por ejemplo, si ha cambiado parámetros directamente en la máquina, podrá transferir los datos al panel de operador y guardarlos en la receta.

Manejar recetas en runtime

Para poder visualizar y procesar las recetas y sus registros en runtime en el panel de operador se dispone de dos posibilidades en WinCC flexible:

- Vista de recetas
- Imagen de receta

Vista de recetas

La vista de recetas es un objeto de imagen que se configura en el editor "Imágenes".

La vista de recetas se puede visualizar de las siguientes maneras:

- Como vista de recetas ampliada

Nombre de receta:	Nº:
Naranja	1
Nombre de registro de da	Nº:
Néctar	2
Nombre de entrada	Valor
Agua	40
Concentrado	70

Listo

- Como vista de recetas simple

En los paneles de operador cuyo display sea inferior a 6" (p. ej. OP 77B), se utiliza la vista de recetas simple para visualizar y editar recetas.

1	Zumo	
2	Bebida	←
3	Néctar	→

Para la vista de recetas puede determinar p. ej. qué funciones de control deben estar disponibles en runtime:

La vista de recetas muestra registros de recetas en forma de tabla. La vista de recetas es especialmente apropiada cuando el tamaño de los registros es reducido, o bien cuando se deben modificar sólo algunos valores.

En la vista de recetas, los valores de las recetas se guardan en registros. Un registro de receta se transfiere del panel de operador al autómatas tan sólo cuando se acciona el objeto de manejo correspondiente.

Imagen de receta

La imagen de receta es una imagen de proceso. La imagen de receta incorpora una máscara de entrada individual para las recetas. La máscara de entrada comprende campos de E/S y otros objetos de imagen. La funcionalidad de la receta se debe realizar mediante funciones de sistema, p. ej. el almacenamiento de registros de receta.

Así es posible introducir datos de parametrización directamente en la representación de una máquina. Los campos de E/S de una receta pueden estar repartidos en varias imágenes de receta, lo que permite distribuir los elementos de la receta por temas, p. ej.

The screenshot shows a recipe management interface. On the left, there is a table with ingredients and their quantities:

Agua	40	l
Concentrado	70	l
Azúcar	30	kg
Aroma	30	l

On the right, there is a registration form with the following fields:

- Nombre de receta: Naranja (dropdown menu)
- Nº: 1 (text input)
- Nombre de registro: Néctar (dropdown menu)
- Nº: 2 (text input)

At the bottom, there are four buttons: Guardar, Datos de PLC, Cargar, and Datos a PLC.

En la imagen de receta, los valores se guardan en variables de receta. En función de la configuración, los valores de receta se transfieren del autómatas al panel de operador bien sea de inmediato o bien cuando se accione el objeto de manejo correspondiente.

6.5.2 Estructura de las recetas

Introducción

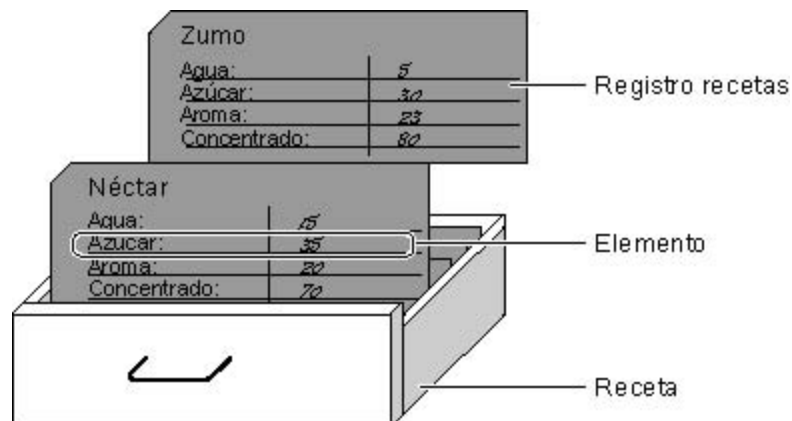
La estructura básica de una receta se representa tomando como ejemplo una planta embotelladora de zumos de fruta.

En un panel de operador pueden existir varias recetas diferentes. Una receta se puede comparar p. ej. con un fichero que contiene varias fichas. El fichero comprende diversas variantes de fabricación de una familia de productos. Cada ficha contiene todos los datos de una variante de fabricación.

Ejemplo:

En una planta embotelladora de bebidas se requiere una receta para las distintas variantes de bebidas. Las variantes de bebidas son p. ej. "Refresco", "Zumo" y "Néctar".

Receta



Registros de receta

Cada ficha representa un registro de receta necesario para la fabricación de una variante del producto.

Elementos de las recetas

Todas las fichas de un cajón tienen la misma rotulación. Todas las fichas contienen campos para los diversos ingredientes. Cada campo equivale a un elemento de la receta. Por tanto, todos los registros de una receta contienen elementos idénticos. No obstante, los registros se diferencian en el valor de los elementos individuales.

Ejemplo:

Todas las bebidas contienen idénticos ingredientes, a saber:

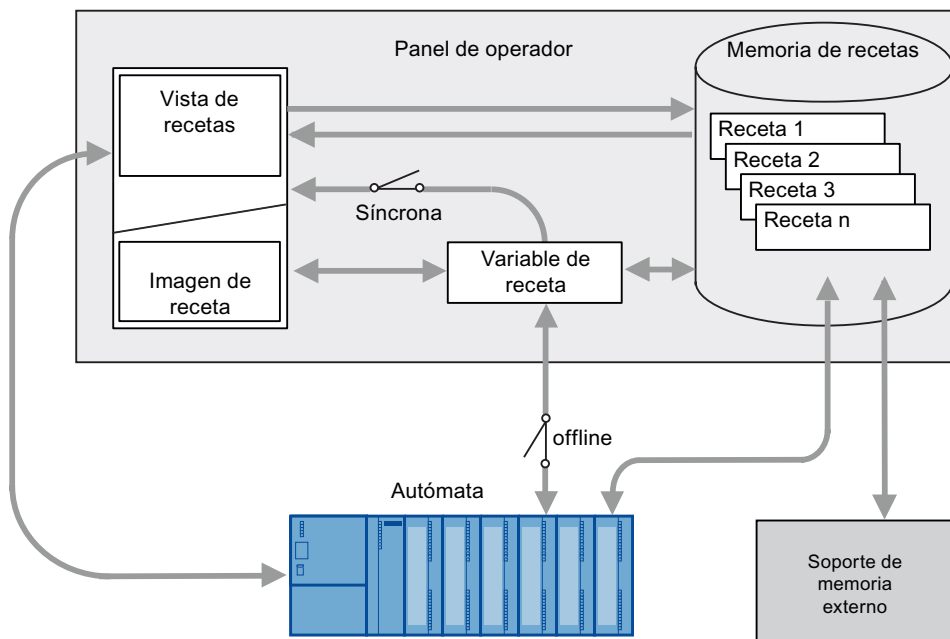
- Agua
- Concentrado
- Azúcar
- Aroma

No obstante, los registros correspondientes a las variantes "Refresco", "Zumoz" y "Néctar" difieren p. ej. en la cantidad de azúcar utilizada para su fabricación.

6.5.3 Utilización de recetas

6.5.3.1 Transferir registros de recetas

Flujo de datos en las recetas



Interacción de los componentes

Los siguientes componentes interactúan en runtime:

- Vista de recetas / imagen de receta

En el panel de operador, las recetas se visualizan y se editan en la vista de recetas o en una imagen de receta.

- Los registros de recetas se visualizan y se editan en la vista de recetas desde la memoria interna del panel de operador.
- Los valores de las variables de una receta se visualizan y se editan en la imagen de receta.

Dependiendo de la configuración es posible sincronizar los valores visualizados en la vista de recetas con los valores de las variables de la receta.

- Memoria de recetas del panel de operador

Las recetas se almacenan en forma de registros en la memoria de recetas del panel de operador.

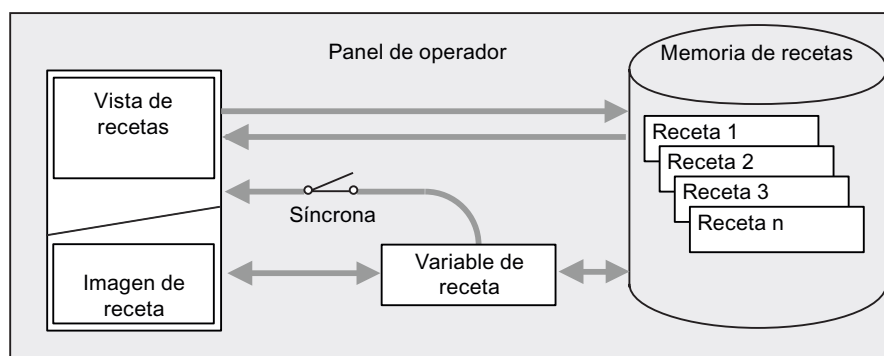
- Variables de receta

Las variables de receta contienen datos de recetas. Al editar una receta en una imagen de receta, los valores de la receta se almacenan en variables de receta. La configuración determina cuándo se deben intercambiar los valores de las variables de receta con el autómata.

Nota

Las variables de receta se pueden sincronizar con los registros de receta de manera que en ambos se almacenen los mismos valores.

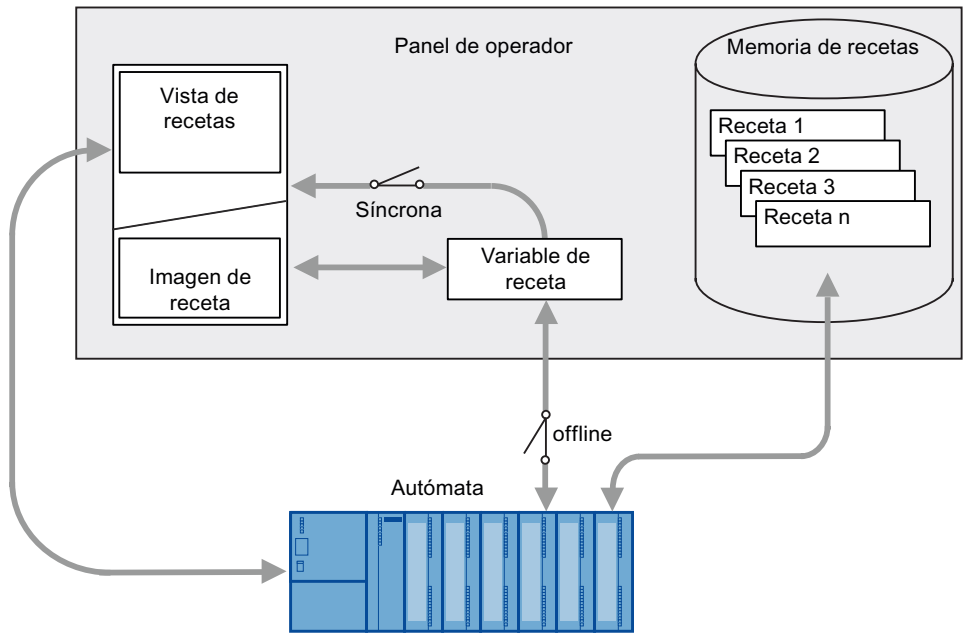
Cargar y guardar los datos de receta



En la vista de recetas se cargan registros de receta completos desde la memoria de recetas del panel de operador, o bien almacenan en dicha memoria.

En la imagen de receta se cargan los valores del registro de receta desde la memoria de receta en las variables de receta. Los valores de las variables de receta se guardan en un registro de receta en la memoria de recetas.

Transferir los valores de recetas entre el panel de operador y el autómata



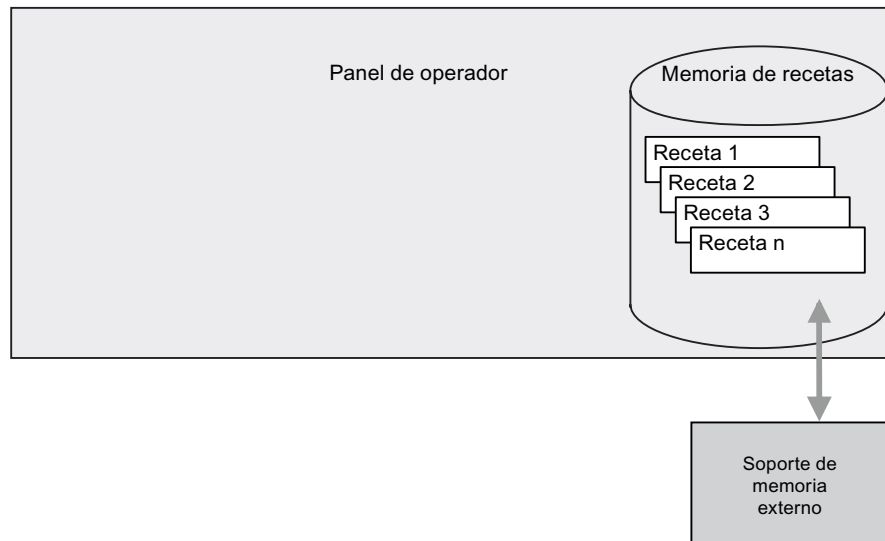
Entre la vista de recetas y el autómata se transfieren registros de receta completos.

Dependiendo de la configuración, entre la imagen de receta y el autómata se pueden realizar las transferencias siguientes:

- Transferencia de registros de receta entre el autómata y las variables de receta
- Transferencia inmediata de valores individuales modificados entre el autómata y la variable de receta Para ello se requieren los ajustes siguientes en la receta:
 - "Sincronizar variables" está activada.
 - "Variables offline" está desactivada.

Los registros de receta se pueden transferir directamente entre el panel de operador y el autómata. En estos casos no es imprescindible la visualización en el panel de operador.

Exportar e importar registros de receta



Los registros de receta se exportan desde la memoria de recetas del panel de operador y se guardan en un archivo CSV en el soporte de memoria externo. Los registros se pueden volver a importar a la memoria de recetas desde el soporte de memoria.

Los siguientes soportes de memoria externos están disponibles en función del panel de operador:

- Tarjeta de memoria
- Stick USB
- Disco duro

6.5.3.2 Configuración de recetas

Introducción

Las recetas se configuran de distintas maneras, dependiendo del fin de aplicación.

- Si las recetas del proyecto se editan en una vista de recetas, los valores se guardan sólo en registros de receta.
- Si las recetas del proyecto se editan en una imagen de receta, los valores se guardan en variables de receta.

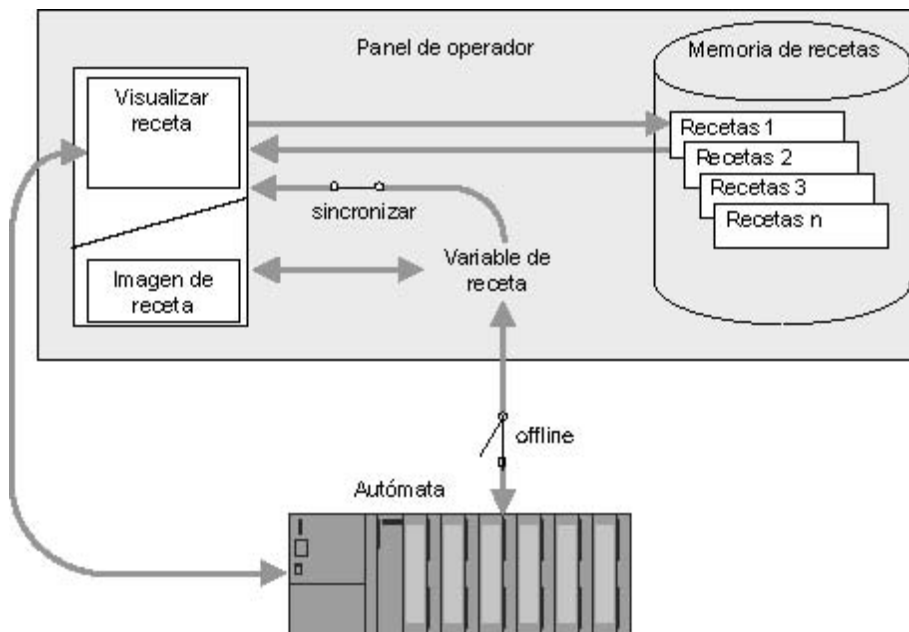
Las siguientes posibilidades de configuración determinan la interacción entre los registros de receta, las variables de receta y el autómata.

"Sincronizar variables" desactivada

Los datos de un registro de receta se pueden visualizar y modificar sólo en la vista de recetas. Si utiliza esas mismas variables fuera de la vista de recetas, ello no tendrá efecto alguno en sus valores.

"Sincronizar variables" activada

Si las recetas se editan tanto en una vista de recetas como en una imagen de receta, en runtime podrían surgir diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores guardados en las variables correspondientes. Para evitarlo es necesario sincronizar los valores de los registros de receta con los valores de las variables de receta.



Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Los valores de la vista de recetas no se sincronizan automáticamente con las correspondientes variables de receta. Las variables de receta se sincronizan con la vista de recetas tan sólo cuando se acciona el objeto de mando con la función "VistaDeRecetasSincronizarRegistroConVariables".

"Sincronizar variables" activada y "Variable offline" activada

Los valores de recetas modificados no se sincronizan inmediatamente entre las variables de receta en la imagen de receta del panel de operador y el autómatas.

Para sincronizar los valores debe existir un objeto de mando con las funciones "EscribirRegistroEnAutomata" y "CargarRegistroDelAutomata".

Si los valores de recetas se modifican en el autómatas, las modificaciones se visualizan de inmediato en la imagen de receta cuando se accione el objeto de mando con la función "CargarRegistroDelAutómatas".

"Sincronizar variables" activada y "Variable offline" desactivada

Los valores de recetas modificados se sincronizan inmediatamente entre las variables de receta en el panel de operador y el autómatas.

Si modifica valores de recetas en la imagen de receta, dichas modificaciones se aplicarán de inmediato en el autómatas e influirán directamente en el proceso.

Si los valores de recetas se modifican en el autómatas, las modificaciones se visualizan de inmediato en la imagen de receta.

6.5.3.3 Situación: Introducir un registro de receta en runtime

Objetivo

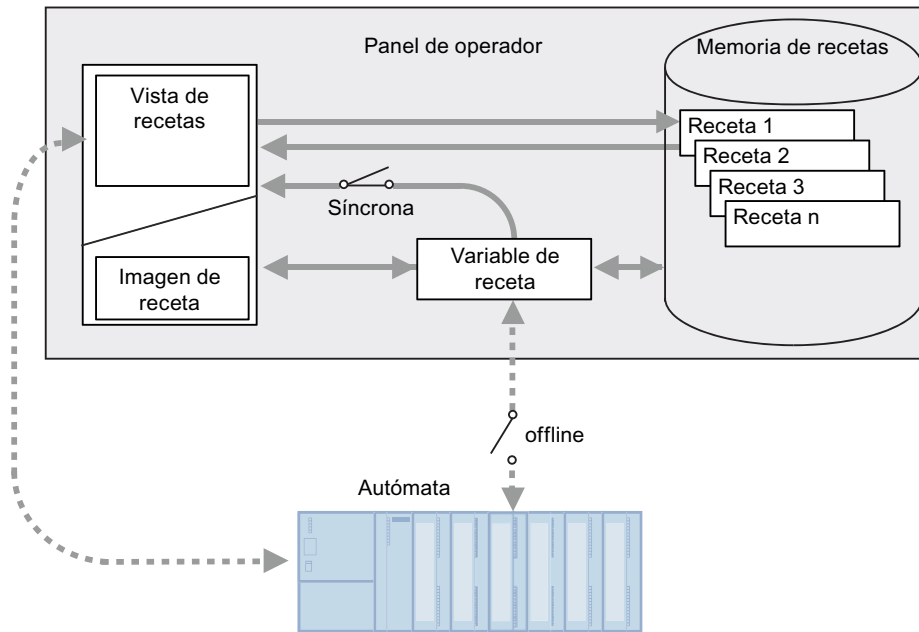
Se pretende introducir datos de producción en el panel de operador sin que el proceso activo se vea afectado. Por este motivo, los datos de producción no se deben transferir al autómatas.

Requisitos

- La receta se ha creado. La receta está configurada como se indica a continuación:
 - "Sincronizar variables" puede estar activada o desactivada.
 - Si está activada "Sincronizar variables", también deberá estar activada "Variables offline".

Ello impide que las variables de receta se transfieran automáticamente entre el panel de operador y el autómatas.
- Existe una imagen de receta o una imagen de proceso con una vista de recetas.
- Existe un objeto de mando para guardar los registros de receta.

Ejecución



1. Introduzca los datos de producción en la vista de recetas o en la imagen de receta.
2. Guarde el registro de receta modificado.
3. Alternativamente, puede guardar el registro de receta con un nombre diferente.

El registro de receta se guardará en la memoria de recetas del panel de operador.

Transferir los datos de receta al autómata

Dependiendo de la configuración, pueden existir objetos de mando para transferir los datos de receta al autómata.

6.5.3.4 Situación: Proceso de producción manual

Objetivo

Un lector conectado al autómata lee un código de barras de la pieza que se va a mecanizar. Los nombres de los registros de recetas corresponden a las denominaciones de los códigos de barras. De esta forma, el control puede cargar el registro necesario del soporte de memoria del panel de operador. El registro de receta se visualiza en la pantalla para comprobarlo.

Los datos de producción transferidos deben poder corregirse en línea.

Requisitos

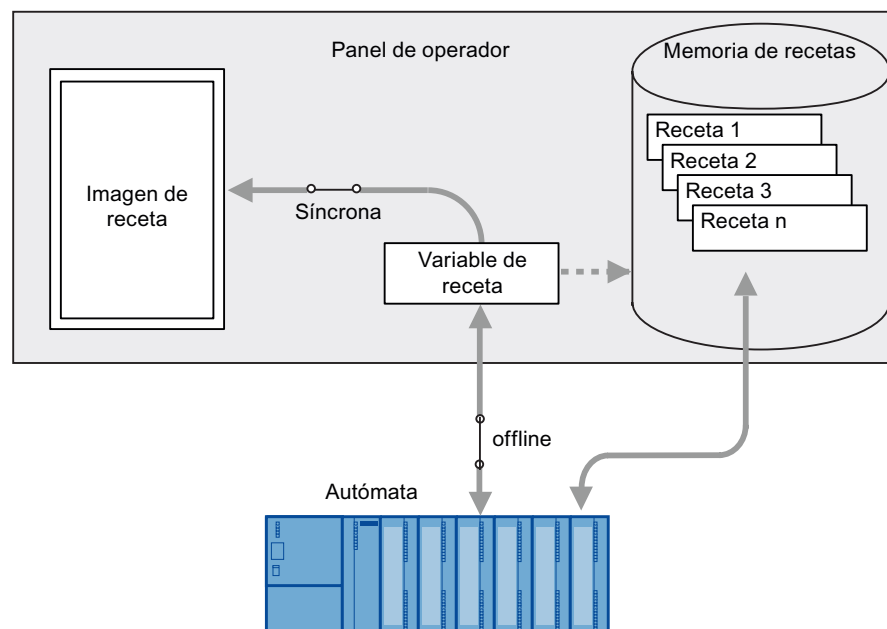
- La receta se ha creado. La receta está configurada como se indica a continuación:
 - "Sincronizar variables" está activada.
 - "Variables offline" deberá estar desactivada.

Nota

Las modificaciones se transfieren de inmediato al autómata.

- Debe existir una imagen de receta. Puede existir un objeto de mando para guardar los registros de receta en la imagen de receta.

Ejecución



Utilización de la vista de recetas

Si se utiliza la vista de recetas no es posible transferir los cambios de inmediato. En este caso es preciso utilizar el objeto de mando para transferir el registro de receta al autómata.

6.5.3.5 Situación: Proceso de producción automático

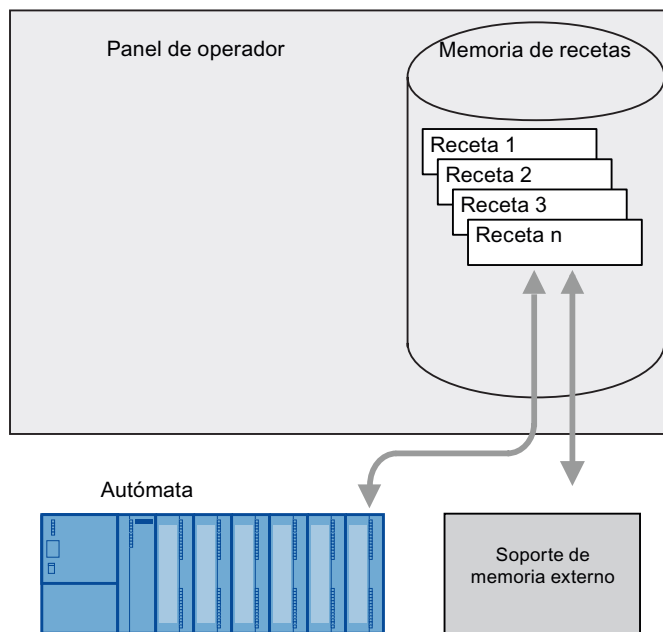
Objetivo

Desea que la producción se lleve a cabo de forma automatizada. Los datos de producción se deben transferir desde la memoria de recetas del panel de operador o desde un soporte de memoria externo directamente al autómatas. La visualización en pantalla no es necesaria.

Requisitos

- La receta se ha creado. La receta está configurada como se indica a continuación:
 - Bajo "Transferencia" se ha activado "Sincronización".
- Puesto que los datos de producción ^ autómatas, la sincronización con el autómatas es necesaria para evitar que los datos se sobrescriban de forma incontrolada.

Ejecución



Implementación

El flujo de datos se puede controlar de las maneras siguientes:

- El programa de control controla la transferencia automática mediante tareas de control o, en caso necesario, mediante funciones de sistema de WinCC flexible.

La ejecución se controla mediante la información de estado que contiene el buzón de datos, así como mediante los valores de respuesta de las funciones utilizadas.

- Uno o varios scripts controlan la transferencia automática a través de funciones de sistema de WinCC flexible.

La ejecución se controla mediante los valores de respuesta de las funciones utilizadas.

El proceso de producción automatizado se puede llevar a cabo con las funciones de sistema disponibles:

- "ImportarRegistros"

Esta función carga registros de un archivo *.csv en la memoria de recetas del panel de operador.

- "EscribirRegistroEnAutomata"

Esta función transfiere un registro desde la memoria de recetas del panel de operador al autómatas.

6.5.4 Visualizar recetas

6.5.4.1 Imagen de receta y vista de recetas

Las recetas se pueden visualizar y editar en el panel de operador bien sea en la vista de recetas, o bien en una imagen de receta.

Vista de recetas

La vista de recetas es un objeto de imagen preconfeccionado de WinCC flexible.

La vista de recetas se puede visualizar de las siguientes maneras:

- Como vista de recetas ampliada
- Como vista de recetas simple

Es posible configurar los objetos de manejo de la vista de recetas ampliada, así como las posibilidades de manejo en la vista de recetas simple.

Nota

En los paneles de operador con un display inferior a 6" se recomienda utilizar sólo la vista de recetas simple.

Imagen de receta

La imagen de receta es una imagen de proceso. La imagen de receta incorpora una máscara de entrada individual para las recetas. La máscara de entrada comprende campos ES y otros objetos de imagen. La funcionalidad de la receta se realiza mediante funciones de sistema, p. ej. el almacenamiento de registros de receta.

Nota

Imagen de receta

Las imágenes de recetas se pueden configurar a partir del TP 170B.

6.5.4.2 Vista de recetas

Vista de recetas

La vista de recetas es un objeto de imagen preconfeccionado que se utiliza para gestionar los registros de recetas. La vista de recetas muestra registros de recetas en forma de tabla.

La vista de recetas se puede visualizar de las siguientes maneras:

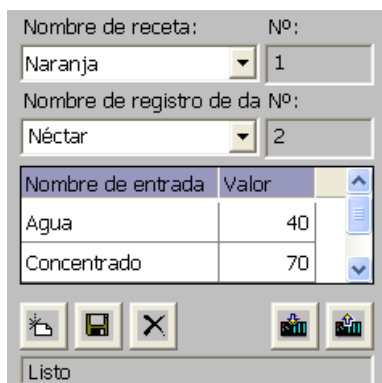
- Como vista de recetas ampliada
- Como vista de recetas simple

Es posible configurar los objetos de manejo de la vista de recetas ampliada, así como las posibilidades de manejo en la vista de recetas simple.

Los valores visualizados o introducidos en la vista de recetas se guardan en registros de receta. Los registros de receta se intercambian con el autómata mediante funciones de sistema.

Vista de recetas ampliada

La figura siguiente muestra un ejemplo de la vista de recetas ampliada.



Vista de recetas simple

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos

La vista de recetas simple representa cada una de estas áreas por separado en el panel de operador. Dependiendo de la configuración, la vista de recetas simple se inicia con la lista de recetas o la lista de registros.

La figura siguiente muestra un ejemplo de la lista de registros.

1	Zumo	
2	Bebida	←
3	Néctar	→

Mostrar el valor

ATENCIÓN

Modificar el registro de receta en segundo plano

Nota aplicable al modificar un registro de receta:
Si, debido a una orden de control, se han modificado datos del registro de receta en cuestión, la vista de recetas no se actualizará automáticamente.

Para actualizar la vista de recetas debe volver a seleccionar el registro de recetas correspondiente.

6.5.4.3 Imagen de receta

Introducción

La imagen de receta es una imagen de proceso. La imagen de receta incorpora una máscara de entrada individual para las recetas. La máscara de entrada comprende campos ES y otros objetos de imagen. La funcionalidad de la receta se realiza mediante funciones de sistema, p. ej. el almacenamiento de registros de receta.

La figura siguiente muestra un ejemplo de una imagen de receta.

Agua	40	l	Nombre de receta:	Nº:
Concentrado	70	l	Naranja	1
Azúcar	30	kg	Nombre de registro:	Nº:
Aroma	30	l	Néctar	2
		Guardar		Datos de PLC
		Cargar		Datos a PLC

Nota

Las imágenes de recetas se pueden configurar a partir del TP 170B.

Principio

La configuración de una imagen de receta se puede personalizar conforme a las propias exigencias: Las recetas extensas se pueden repartir por temas en varias imágenes de proceso y visualizar allí p. ej. en objetos de imagen gráficos.

- Distribución temática en varias imágenes del proceso
 - Los registros de receta que contengan numerosas entradas se pueden distribuir entre varias imágenes de proceso. Por ejemplo, se puede configurar para cada parte de la instalación una imagen de proceso con las correspondientes máscaras de entrada para los registros de receta:

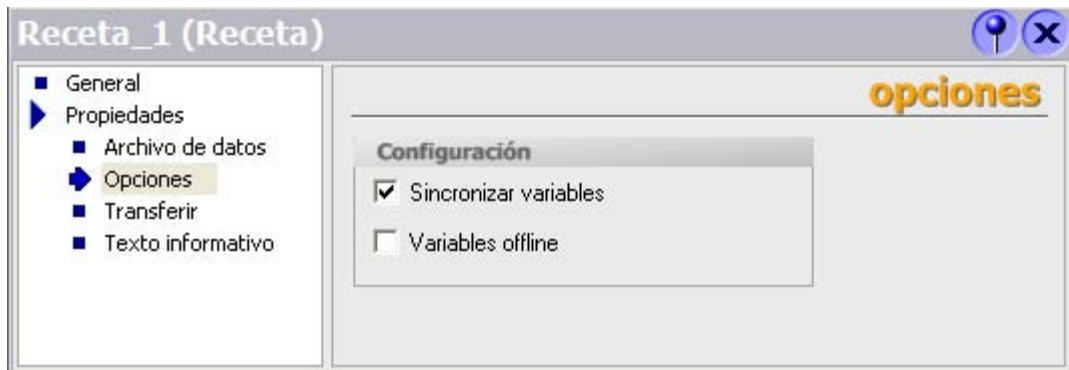
En los paneles de operador con display pequeño resulta conveniente distribuir los registros entre varias imágenes del proceso, p. ej. para no tener que desplazarse en runtime por una tabla.

- Reproducir la máquina visualmente

Si lo desea, puede reproducir su máquina visualmente en una imagen de proceso con objetos de imagen gráficos. Así podrá visualizar más claramente la parametrización, p.ej. emplazando campos ES directamente junto a elementos de la máquina tales como ejes o guías. Gracias a ello podrá crear una relación directa entre los valores y la máquina.

Sincronizar variables

Para poder modificar los valores de los registros de recetas fuera de la vista de recetas en los campos ES configurados, deberá activar "Sincronizar variables" en las propiedades de la receta. La figura siguiente muestra los ajustes en WinCC flexible:



Para compensar los datos entre las variables de la imagen de receta y los registros visualizados en la vista de recetas, es preciso sincronizar las variables. La sincronización de variables sólo es posible con la vista de recetas ampliada.

Variables offline

Si los valores introducidos se deben transferir inmediatamente en runtime al autómatas conectado, deberá desactivar la opción "Variables offline" en la ventana de propiedades.

Configure la función de sistema "EstablecerVariablesDeReceta" si desea activar o desactivar en runtime la transferencia inmediata de los valores introducidos.

Funciones de sistema

Para manejar una imagen de receta podrá utilizar las funciones de sistema indicadas a continuación:

- ImportarRegistro
- ExportarRegistro
- CargarRegistro
- GuardarRegistro
- EscribirVariablesDeRegistroEnAutomata
- CargarVariablesDeRegistroDelAutomata

Si desea utilizar una vista de recetas en una imagen de recetas, podrá utilizar las funciones de sistema indicadas a continuación:

- VistaDeRecetasGuardarRegistro
- VistaDeRecetasGuardarRegistroComo
- VistaDeRecetasSincronizarRegistroConVariables
- VistaDeRecetasBorrarRegistro
- VistaDeRecetasRegistroNuevo
- VistaDeRecetasLeerRegistroDelAutomata
- VistaDeRecetasCambiarNombreDeRegistro (sólo en la vista de recetas simple)
- VistaDeRecetasMostrarTextoInformacion
- VistaDeRecetasMenu (sólo en la vista de recetas simple)
- VistaDeRecetasAbrir (sólo en la vista de recetas simple)
- VistaDeRecetasAtras (sólo en la vista de recetas simple)

Las funciones de sistema para cargar, guardar y transferir registros de receta y recetas se encuentran en el grupo "Recetas".

6.5.5 Utilizar recetas

6.5.5.1 Exportar e importar registros de recetas

Introducción

Dependiendo de la configuración, es posible exportar registros de recetas a un archivo CSV para editarlos p. ej. en MS Excel, o bien para importarlos desde un archivo CSV. La influencia que se puede ejercer en estos procesos dependerá de la configuración:

Nota

Para separar los registros se utiliza un carácter separador en la importación y exportación. El carácter separador utilizado de forma estándar depende de la configuración de los formatos y números en el sistema operativo. Estos ajustes se encuentran bajo "Inicio > Configuración > Panel de operador > Configuración regional". Si desea importar o exportar registros de recetas, no utilice este carácter separador en el nombre de visualización de los registros de la receta.

Para el manejo de la función de exportación / importación pueden estar configurados p. ej. los campos siguientes en la interfaz de usuario:

- Campo para seleccionar la receta
- Campo para seleccionar el registro de receta
- Objeto de mando con la función "ExportarRegistros"
- Objeto de mando con la función "ImportarRegistros"

Exportar un registro de receta

1. En los campos de selección, seleccione la receta y el registro de receta deseados.
2. Maneje el objeto de mando mediante la función "ExportarRegistros".

Resultado

Los registros de receta se exportan en un archivo CSV.

Nota

Si crea nuevos registros de receta en el proyecto actual, podrá exportarlos con la función correspondiente.

Importar un registro de receta

1. En los campos de selección, seleccione la receta y el registro de receta deseados.
2. Maneje el objeto de mando mediante la función "ImportarRegistros".

Resultado

Se importarán los registros de la receta.

6.5.5.2 Manejar la vista de recetas


Administrar registros de recetas

Dependiendo de la configuración, la vista de recetas se puede manejar como se indica a continuación:

- crear nuevos registros de recetas
- copiar registros de recetas
- modificar registros de recetas
- borrar registros de recetas

Crear un nuevo registro de receta

1. Seleccione en el panel de operador la receta en la que desee crear un nuevo registro de receta.

2. Pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <barra espaciadora>.

Se creará un nuevo registro de receta con el siguiente número libre.

Si cambia el nuevo número de registro por uno ya existente, se sobrescribirá el registro existente.

3. Introduzca los valores para los elementos del registro.

Dependiendo de la configuración, los elementos del registro pueden tener valores predeterminados.

4. Pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <*>.

Se abrirá el cuadro de diálogo "Guardar como".

5. Introduzca un nombre para el registro.

6. Confirme su introducción con "Aceptar".

El registro se guardará con el nuevo nombre.


Si ya existe el registro, se abrirá un cuadro de diálogo. En dicho cuadro debe indicar si el registro existente debe sobrescribirse o no.

Resultado

El nuevo registro de receta será guardado en la receta seleccionada. Si el registro de receta ya existe se emitirá en la pantalla un aviso del sistema.

Copiar registro de receta

Un registro de receta se copia guardándolo con un nuevo nombre.

1. Seleccione en el panel de operador la receta en la que desee modificar un registro de receta existente.
2. Seleccione en el panel de operador el registro de receta que desee copiar.
3. En la vista de recetas, pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <*>.


Se abrirá el cuadro de diálogo "Guardar como".

4. Introduzca un nombre para el registro.
5. Confirme su introducción con "Aceptar".

Resultado

El registro de la receta se creará con el nuevo nombre.


Modificar un registro de receta

1. Seleccione en el panel de operador la receta en la que desee modificar un registro de receta existente.
2. Seleccione en el panel de operador el registro de receta que desee modificar.
3. Sustituya los valores existentes por los nuevos valores.
4. En la vista de recetas, pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <Intro>.

Resultado

Los valores modificados se adoptan en el registro de la receta.

Borrar un registro de receta

1. Seleccione en el panel de operador la receta de la que desee borrar un registro de receta existente.
2. Seleccione en el panel de operador el registro de receta que desee borrar.
3. En la vista de recetas, pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <Supr>.

Resultado

El registro de la receta ha sido borrado del soporte de datos del panel de operador.

Sincronizar un registro de receta

Introducción

En runtime se pueden presentar diferencias entre los valores siguientes:

- Los valores visualizados en la vista de recetas
- Los valores reales de la variables de receta

Dependiendo de la configuración es posible sincronizar los valores visualizados en la vista de recetas con las variables de la receta. La sincronización incluye siempre todas las variables pertenecientes a un registro de receta.

ATENCIÓN

Nombre de la variable modificado

Si se ha modificado el nombre de la variable a sincronizar, la variable no se podrá asignar al valor del elemento de receta en cuestión. Las variables en cuestión no se sincronizarán.


Nota

Las variables de receta sólo pueden sincronizarse con la vista de recetas ampliada.

Requisitos

En la vista de recetas se muestra un registro de recetas. Las variables de receta se han modificado p. ej. en el modo Teach-In.

Procedimiento

1. En la vista de recetas, pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <=>.

Resultado

Si una variable de receta posee un valor más actual que la vista de recetas, se adoptará dicho valor en la vista de recetas.

Si el valor visualizado en la vista de recetas es más reciente que el valor de la variable, la variable de la receta adoptará dicho valor.

Leer registro de receta del autómata


Introducción

En runtime es posible modificar directamente en la instalación los valores que también están almacenados en las recetas del panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de los registros de receta guardados en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómata.

Los valores de las variables de receta se pueden leer del autómata y escribir en un registro de receta.

Los valores leídos se escriben en el registro de receta que se visualiza en ese momento en el panel de operador.

Procedimiento

1. Seleccione la receta en el panel de operador.
2. En el panel de operador seleccione el registro en el que desea sincronizar las variables de receta del registro.
3. En la vista de recetas, pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <Arriba>.

Resultado

Los valores se leerán del autómata y se visualizarán en el panel de operador.


Transferir un registro de receta al autómata

Introducción

Para que los valores de un registro modificado en la vista de recetas sean válidos en el autómata, es preciso transferirlos a éste último.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómata.

Procedimiento

1. Seleccione la receta en el panel de operador.
2. En el panel de operador seleccione el registro cuyos valores desee transferir al autómata.
3. En la vista de recetas, pulse el botón . Alternativamente, pulse las teclas <Ctrl> + <Abajo>.

Resultado

Los valores del registro de receta se transfieren al autómata

6.5.5.3 Utilizar la vista de recetas simple

Administrar registros de recetas

Administrar registros de recetas

Dependiendo de la configuración, la vista de recetas simple se puede manejar como se indica a continuación:

- crear nuevos registros de recetas
- copiar registros de recetas
- modificar registros de recetas
- borrar registros de recetas

Crear un nuevo registro de receta

1. En el panel de operador seleccione la receta en la que desea crear un nuevo registro de receta.

2. Abra el menú de la lista de recetas.

3. Elija el comando de menú "0 Nuevo".

Se creará un nuevo registro de datos con el siguiente número libre.

Se abrirá la lista de elementos del nuevo registro de receta.

4. Introduzca los valores para los elementos del registro de receta.

Dependiendo de la configuración, los valores del registro de la receta ya tienen asignados valores predeterminados.

5. Abra el menú de la lista de elementos.

– Elija el comando de menú "0 Guardar".

Se abrirá el cuadro de diálogo "Guardar como".

– En caso necesario, introduzca el nombre y el número del registro de receta. Guarde los ajustes efectuados haciendo clic en "Aceptar".

6. También puede regresar a la lista de registros. Se abrirá el cuadro de diálogo "Guardar como".

– En caso necesario, introduzca el nombre y el número del registro de receta. Guarde los ajustes efectuados haciendo clic en "Aceptar".

Resultado

El nuevo registro de receta será guardado en la receta seleccionada. Si el registro de receta ya existe se emitirá en la pantalla un aviso del sistema.

Copiar registro de receta

Un registro de receta se copia guardándolo con un nuevo nombre.

1. En el panel de operador, seleccione la receta a la que desea copiar un registro de receta existente.
2. En el panel de operador, seleccione el registro de receta del que desea guardar una copia.
3. Abra el menú de la lista de registros.
4. Elija el comando de menú "2 Guardar como".

Se abrirá el cuadro de diálogo "Guardar como". El registro de receta obtendrá automáticamente el siguiente número libre.

5. En caso necesario, introduzca el nombre y el número del registro de receta. Guarde los ajustes efectuados haciendo clic en "Aceptar".

Resultado

El registro de la receta se creará con el nuevo nombre.

Modificar un registro de receta

1. En el panel de operador seleccione la receta en la que desea modificar un registro de receta ya existente.
2. En el panel de operador seleccione el registro de receta que desea modificar.
3. Abra el registro de receta deseado.
Se visualizará la lista de elementos del nuevo registro de receta.
4. Sustituya los valores existentes por los nuevos valores.
5. Abra el menú de la lista de elementos.
 - Elija el comando de menú "0 Guardar".

Resultado

Los valores modificados se adoptan en el registro de la receta.

Borrar un registro de receta

1. En el panel de operador seleccione la receta en la que desea borrar un registro de receta existente.
2. En el panel de operador seleccione el registro de receta que desea borrar.
3. Abra el menú de la lista de registros.
4. Elija el comando de menú "1 Borrar".
Se abrirá un cuadro de diálogo.
5. Confirme aviso que aparece en el cuadro de diálogo para borrar el registro.

Resultado

El registro de la receta ha sido borrado del soporte de datos del panel de operador.

Leer registro de receta del autómat

Introducción

En runtime es posible modificar directamente en la instalación los valores depositados también en las recetas en el panel de operador. Éste es el caso p. ej. cuando una válvula se abre directamente en la instalación más de lo especificado en la receta. En este caso, es posible que los valores de los registros de receta guardados en el panel de operador ya no concuerden con los valores del autómat.

Los valores de las variables de receta se pueden leer del autómat y escribir en un registro de receta.

Los valores leídos se escriben en el registro de receta que se visualiza en ese momento en el panel de operador.

Procedimiento

1. Abra la receta en el panel de operador.
Se abrirá la lista de registros.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta en el que desea aplicar los valores del autómat.
3. Abra el menú de la lista de elementos.
4. Elija el comando de menú "2 Del autómat".
Los valores se leerán del autómat y se visualizarán en el registro de receta actual.
5. Si desea guardar los valores, elija el comando de menú "0 Guardar" o "3 Guardar como".

Resultado

Los valores se leen del autómat, se representarán en el panel de operador y se almacenan en el registro de la receta.

Transferir un registro de receta al autómat

Introducción

Para que los valores de un registro modificado en la vista de recetas sean válidos en el autómat, es preciso transferirlos a éste último.

Los valores visualizados en la vista de recetas son los que se transfieren al autómat.

Procedimiento

1. Abra la receta deseada.
Se abrirá la lista de registros.
2. Abra la lista de elementos del registro de receta cuyos valores desea transferir al autómata.
3. Abra el menú de la lista de elementos.
4. Elija el comando de menú "1 Al autómata".

Resultado

Los valores del registro de receta se transfieren al autómata

6.5.5.4 Comportamiento al cambiar la estructura de receta

Introducción

En los casos siguientes pueden divergir las estructuras de las recetas:

- Cuando se producen cambios durante la puesta en marcha
- Cuando un ingeniero mecánico perfecciona una máquina (Retro-Fit)
- Cuando se importan archivos CSV durante la importación, la estructura del archivo CSV puede diferir de la estructura de la receta.

Sin embargo, es posible seguir utilizando los registros de recetas ya creados.

PRECAUCIÓN
Cuando se cambia el nombre de la variable se pierde la asignación.

Efectos

Las divergencias en la estructura se tratan como se indica a continuación:

- Si el antiguo registro de receta o el archivo CSV contienen valores adicionales, se rechazan estos valores.
- Si el antiguo registro de receta o el archivo CSV contienen valores de un tipo de datos incorrecto, en el registro de receta se utilizará el valor estándar configurado.

Ejemplo: El registro de receta contiene valores que indican el contenido del tanque y fueron introducidos como números de coma flotante. No obstante, la variable de receta correspondiente espera un valor entero. En este caso se rechazará el valor transferido y se utilizará el valor estándar configurado.

- Si el antiguo registro de receta o el archivo CSV no contienen suficientes valores, en el registro de receta se utilizará asimismo el valor estándar configurado.

6.6 Informes en runtime

Vista general

Los informes se utilizan para documentar datos de proceso y ciclos de producción transcurridos. El proyecto determina el contenido y la forma (formato) del informe así como el evento que debe lanzar la impresión del informe.

Así, por ejemplo, puede haber un informe que se deba imprimir al final de un turno para documentar los tiempos de parada. También puede haber un informe que se utilice para fines de documentación en el marco de una prueba del producto o de una prueba de calidad (ISO 9000).

Impresión

La impresión de informes se inicia automáticamente en Runtime, p. ej. mediante el planificador de tareas o manualmente, p. ej. mediante una tecla de función.

Imprimir informes

La impresión de informes se realiza en el modo gráfico. Dadas las cantidades de datos a procesar no se recomienda el uso de una impresora serie.

Para que el informe se imprima correctamente, la impresora conectada debe soportar el formato de papel y el formato del informe.

Nota

El valor de una variable en el informe se lee y se emite justo antes del momento de la impresión. Si el informe comprende varias páginas, puede transcurrir bastante tiempo entre la impresión de la primera y la última página. Por ello, es posible que la misma variable tenga un valor distinto en la última página que en la primera.

6.7 Funciones del sistema y scripts en runtime

Utilización

Las funciones del sistema y los scripts sirven para lo siguiente en runtime:

- Controlar el proceso.
- Utilizar las propiedades del panel de operador.
- Configurar el sistema del panel de operador online.

En WinCC flexible, todas las funciones del sistema y todos los scripts están vinculados a un objeto, p. ej. a un botón, a una tecla o imagen y a un evento. En cuanto aparece el evento, se lanza la función de sistema.

Funciones del sistema

Las funciones del sistema son funciones predefinidas con las que se realizan muchas tareas en Runtime, p. ej.:

- Cálculos, p. ej. aumento de un valor de variable en un importe determinado o variable.
- Funciones de archivo, p. ej. inicio de un archivo de valores de proceso.
- Configuración, p. ej. cambio de autómeta o activación de un bit en el autómeta.
- Avisos, p. ej. tras modificar el usuario.

Scripts

Puesto que en determinados casos de aplicación pueden requerirse funciones adicionales, el proyecto puede incluir scripts. Para crear los scripts, WinCC flexible ofrece una interfaz de script con Microsoft Visual Basic Script (VBScript). De este modo, pueden realizarse funcionalidades adicionales, p. ej.:

- Convertir valores, p. ej. entre diferentes unidades de medida (temperaturas).
- Automatizar procesos de producción

Los scripts permiten controlar procesos de producción, transfiriendo para ello los datos de producción a un autómeta. Utilizando valores de retorno es posible comprobar el estado y, dado el caso, tomar las medidas necesarias.

Eventos

Los eventos que se pueden definir como trigger o disparador para la ejecución de una función de sistema, dependen del objeto en cuestión y de la función seleccionada.

Así, por ejemplo, los eventos "Modificación de valores", "Límite inferior excedido" y "Límite superior excedido" pertenecen al objeto "Variable". Los eventos "Aparecido" y "Desaparecido" pertenecen al objeto "Imagen".

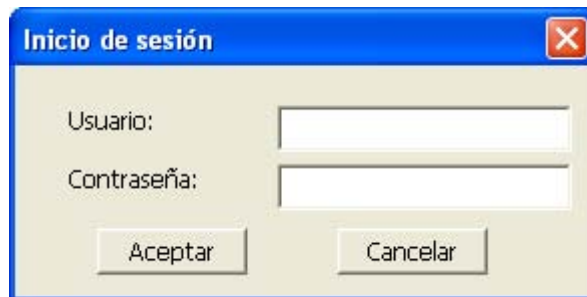
6.8 Seguridad en runtime

Resumen

El ingeniero proyectista puede proteger el proyecto mediante un sistema de seguridad. El sistema de seguridad se basa en autorizaciones, grupos de usuarios y usuarios.

El sistema de seguridad del panel de operador se basa en autorizaciones, grupos de usuarios y usuarios.

Si desea manejar un objeto protegido con contraseña en el proyecto, deberá iniciar la sesión previamente en el panel de operador. A este efecto se visualiza un cuadro de diálogo de inicio de sesión en el que deberá introducir el nombre de usuario y la contraseña. Tras iniciar la sesión podrá manejar los objetos para los que disponga de las autorizaciones necesarias.



El ingeniero proyectista también puede configurar el acceso al cuadro de diálogo de inicio de sesión mediante un objeto de manejo.

Asimismo, puede configurar un objeto de manejo para cerrar la sesión. Tras cerrar la sesión ya no será posible manejar los objetos protegidos con contraseña. En caso necesario, deberá iniciar la sesión de nuevo.

Grupos de usuarios y autorizaciones

El ingeniero crea los grupos de usuarios de acuerdo con las características del proyecto. El grupo "Administradores" está incluido de forma estándar en cada proyecto. Los grupos de usuarios tienen asignadas autorizaciones. En el proyecto está definido para cada objeto y para cada función, qué autorización es necesaria para su manejo.

Usuarios

Cada usuario está asignado a un solo grupo de usuarios.

Las siguientes personas pueden crear usuarios:

- El ingeniero proyectista al crear la configuración
- El administrador en el panel de operador
- Un usuario autorizado para gestionar usuarios en el panel de operador

Contraseñas

Un usuario sólo puede iniciar una sesión en runtime si está incluido en la lista de usuarios e introduce su nombre de usuario y su contraseña. Las contraseñas pueden ser creadas por el ingeniero de proyecto, por el usuario "Admin" (o por un usuario con los mismos derechos), o bien por el propio usuario.

Las funciones que puede ejecutar el usuario tras el inicio de sesión dependen del grupo de usuarios al que esté asignado.

Después de transferir el proyecto, sólo el administrador puede entrar usuarios, asignarlos a grupos de usuarios y modificar contraseñas. Si, más adelante, el administrador asigna otro usuario al grupo "Administradores", éste también podrá realizar estas actividades.

Los datos de los usuarios se codifican y se guardan en el panel de operador asegurados contra fallos de red.

Nota

Al volver a transferir un proyecto, se sobrescriben las modificaciones de los datos de los usuarios en función de los ajustes de transferencia.

Importación de listas de contraseñas

No es posible importar una lista de contraseñas exportada de ProTool Runtime.

Tiempos de desconexión

Para cada usuario hay un tiempo de desconexión registrado en el sistema. Cuando el tiempo transcurrido entre dos acciones cualesquiera del usuario (p. ej. introducir un valor o cambiar de imagen) es superior al tiempo de desconexión, el usuario es desconectado automáticamente. Para poder seguir manejando objetos protegidos con contraseña, deberá iniciar la sesión de nuevo.

Nota

Si introduce el valor "0" como tiempo de desconexión, la sesión del usuario no se cerrará automáticamente.

Vista de usuarios

Para visualizar los usuarios existentes en el panel de operador, utilice la vista de usuarios.

Usuario	Contraseña	Grupo	Tiempo de desconexi
Admin	*****	Grupo (9)	5
PLC User	*****	Grupo (1)	5
Usuario 1	*****	Grupo (1)	5

Exportación e importación

Los usuarios, las contraseñas, las asignaciones de grupos y los tiempos de cierre de sesión configurados en el panel de operador pueden exportarse y volver a importarse a otro panel de operador. De este modo evita tener que volver a introducir los datos en otro panel de operador.

ATENCIÓN

Al importar se sobrescriben los datos de usuarios actuales. Los datos de los usuarios y las contraseñas que se hayan importado serán válidos inmediatamente.

6.9 Otras opciones de manejo en runtime

Funciones de impresión

En el modo online hay las siguientes funciones de impresión disponibles: :

- Hardcopy

Si utiliza la función del sistema "ImprimirImagen" en la configuración, es posible imprimir la imagen visualizada en ese momento.

- Imprimir avisos

Para todos los eventos que aparezcan (activar, borrar, acusar) se imprimirá un informe.

- Imprimir informes

Direccionamiento LED

Los diodos luminosos (LED) de las teclas de función de los paneles de operador SIMATIC pueden controlarse desde el autómata. Un LED encendido o parpadeante puede señalar, por ejemplo, que se espera el manejo de una tecla de función determinada en el equipo.

Comportamiento de idiomas - Diseño del teclado de pantalla

Para el diseño del teclado de pantalla rige lo siguiente:

Si el idioma de Runtime actual no está instalado en el PC, no se cambia el diseño del teclado de pantalla.

Manejar un proyecto en runtime

7.1 Conceptos básicos para el manejo en Runtime

7.1.1 Introducción

Introducción

El manejo de un proceso en runtime depende de cómo se haya creado el proyecto y de qué posibilidades ofrezca el panel de operador. Este capítulo presenta indicaciones generales sobre la configuración del software runtime y sobre el manejo de objetos de imagen predefinidos.

Los objetos de imagen ponen a su disposición funciones generales del sistema. Los objetos de imagen pueden utilizarse en imágenes del proyecto y estar parametrizados en el proyecto.

Dependiendo del panel de operador utilizado, WinCC flexible Runtime se puede utilizar con teclado y ratón o bien mediante la pantalla táctil.


Nota

En los siguientes paneles de operador no pueden operarse en Runtime con un ratón:

- OP73
 - OP 73micro
 - OP 77A
 - TP 177A
 - TP 177micro
-

Manejo de varias teclas simultáneamente

Si maneja un panel con teclado puede accionar dos teclas de función simultáneamente.

 PRECAUCIÓN
Si maneja un panel con teclado, no debe pulsar dos teclas de función simultáneamente.
Si maneja un equipo con botones táctiles, un PC estándar o un Panel de PC no es posible accionar más de dos funciones o botones simultáneamente.
De lo contrario, podrían ejecutarse acciones indebidas.

Cambio de idioma

Un proyecto de WinCC flexible puede estar configurado en varios idiomas. Cinco de estos idiomas del proyecto pueden cargarse simultáneamente al panel de operador.

En runtime se puede cambiar entre los distintos idiomas, si se ha configurado el cambio de idioma. Los objetos multilingües, p. ej., los textos o formatos, se visualizan en otro idioma después de cambiarlo. Los textos dependientes del idioma pueden encontrarse en los objetos siguientes:

- Avisos
- Imágenes
- Listas de textos
- Textos de ayuda
- Recetas
- Fecha/hora
- Separadores decimales
- Textos estáticos

Pictogramas

Los paneles de operador con teclado integrado (p. ej., el Panel PC670) pueden tener pictogramas configurados en los márgenes inferior y laterales de la pantalla.

Los pictogramas explican las funciones específicas de las teclas de función. Al accionar la tecla de función correspondiente, se ejecuta la función que simboliza el pictograma.

Borrar caracteres

Para borrar caracteres con la tecla <Ins-Del>, es necesario activar la asignación numérica con la tecla <A-Z>. Si activa la asignación alfanumérica izquierda o derecha, la tecla <Ins-Del> no tendrá efecto.

7.1.2 Manejo con el teclado y el ratón


Manejo con el teclado

En la tabla se indican las posibilidades de navegación para manejar una imagen con el teclado.

Navegación	PC	Panel PC SIMATIC
Campo siguiente derecha/izquierda	<Mayús+Derecha> / <Mayús+Izquierda>	<Derecha> / <Izquierda>
Campo siguiente abajo/arriba	<Mayús+Abajo> / <Mayús+Arriba>	<Abajo> / <Arriba>
En el campo hacia derecha/izquierda	<Derecha> / <Izquierda>	<Mayús+Derecha> / <Mayús+Izquierda>

Las otras teclas tienen la misma función en el PC y en el Panel PC SIMATIC:

Tecla	Función
<Intro>	Aplica un valor (p. ej. en campos de entrada no marcados) o abre un campo de selección. Si el campo de E/S está marcado (con fondo de color), WinCC flexible Runtime cambia al modo de edición especial. Sólo un carácter del campo aparecerá marcado. Con las teclas de cursor <Arriba>/<Abajo> se desplaza por una tabla de caracteres. Con las teclas de cursor derecha/izquierda se pasa al punto de entrada siguiente o anterior. Con <Intro> o <Esc> se sale del modo de entrada. El valor introducido hasta el momento se aplica o se rechaza.
<Esc>	Cancela la entrada.
<Tab>	Selecciona el siguiente objeto de imagen activable en el orden de tabuladores configurado.
<Mayús+Tab>	Selecciona el anterior objeto de imagen activable en el orden de tabuladores configurado.
<F1> -... <F12>, <Mayús+F1>, ..., <Mayús+F12>	En el PC: dispara una función, p. ej. selección de imagen.
<F1>, ... o <S1>, ... o <K1>, ...	En el Panel PC SIMATIC: dispara una función global o local.

 PRECAUCIÓN
Si pulsa una tecla de función tras realizar un cambio de imagen, la función en cuestión puede lanzarse en la nueva imagen antes de que ésta se haya completado.

Manejar Windows con el teclado

En este caso, el sistema operativo del panel de operador se puede manejar desde el teclado. Encontrará información detallada al respecto en el manual de Windows. Las principales combinaciones de teclas para Panel PCs SIMATIC figuran en la tabla siguiente.

Navegación	Panel de operador
Abrir el menú "Inicio"	<Ctrl+Esc>
Visualizar menú contextual del elemento marcado	<Mayús+F10>
Seleccionar todo	<Ctrl+A>
Visualizar propiedades del elemento marcado	<Ctrl+Intro>
Explorador:	
Cambiar carpeta	<F4>
Cambiar áreas de visualización	<F6>
Activar barra de menú	<F10>
Cuadros de diálogo:	
Pasar al campo siguiente	<Tab>
Volver al campo anterior	<Mayús+Tab>
Abrir ficha siguiente	<Ctrl+Tab>
Abrir ficha anterior	<Ctrl+Mayús+Tab>

Manejo con el ratón

Si un objeto de imagen – p.ej. un interruptor – se puede manejar con el ratón, ello se reconoce porque el puntero del ratón se complementa con un símbolo de rayo.



Nota

Si un objeto de imagen está cubierto por otro, p. ej. un botón por un rectángulo con relleno transparente, no se puede manejar con el ratón en runtime.

El objeto de imagen se puede manejar con el teclado.



7.1.3 Manejar paneles táctiles

7.1.3.1 Manejar objetos táctiles

Manejo

Los objetos táctiles son objetos de control sensibles al tacto ubicados en la pantalla del panel de operador (p. ej. botones de comando, campos de E/S y ventanas de avisos). Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas convencionales. Los objetos táctiles se manejan tocándolos con un dedo.

En el editor "Configuración del panel de operador" determine con la opción "Soltar botón al salir" cómo el sistema debe interpretar que se salga del rango efectivo de un botón:

- Opción activada: tan pronto como el panel de operador detecta en runtime que el operador abandona el rango efectivo del botón sin soltar el botón, se dispara el evento "Soltar". El botón sólo podrá accionarse nuevamente tras abandonar la superficie de la pantalla táctil.
- Opción desactivada: cuando el operador abandona el rango efectivo de un botón sin soltar la pantalla táctil, se sigue interpretando el botón como "pulsado".

 PRECAUCIÓN

La opción "Soltar botón al salir" no tiene efecto alguno en el manejo de las teclas directas. Cuando el operador abandona el rango efectivo de una tecla directa sin soltar la pantalla táctil, se sigue interpretando la tecla directa como "pulsada".

 PRECAUCIÓN

Toque siempre sólo un punto de la pantalla. No toque varios objetos táctiles simultáneamente. Si lo hace, pueden lanzarse acciones imprevistas.

PRECAUCIÓN

No utilice para ello objetos puntiagudos ni cortantes, puesto que éstos podrían estropear la superficie de plástico de la pantalla táctil.
--

Teclas directas

Al efectuar un acoplamiento PROFIBUS DP, los botones de comando también se pueden configurar como teclas directas para agilizar el manejo. El manejo rápido de las teclas es la condición p. ej. para el manejo por impulsos.

Las teclas directas PROFIBUS DP permiten activar bits del área E/S de una CPU SIMATIC S7 directamente desde el panel de operador.

Nota

Las teclas directas se activan exclusivamente desde la pantalla táctil y no se activan haciendo clic con el ratón USB externo conectado.

Nota

Las teclas directas se activan desde la pantalla táctil, independientemente de que se haya configurado una protección por contraseña.

ATENCIÓN

Las teclas directas también se activan si el panel del operador se encuentra en el modo "Offline".

Confirmación de manejo

Cuando el panel de operador detecte que se ha tocado un objeto táctil, reaccionará con una confirmación óptica y acústica. La confirmación no depende de la comunicación con el autómatas. Por tanto, la confirmación no constituye un indicio de que la acción deseada se realizará realmente.

Confirmación acústica

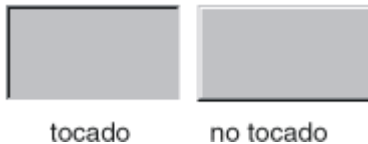
Cuando el panel de operador detecte que se ha tocado un objeto táctil, emitirá una señal acústica. Esta confirmación acústica se puede desactivar en caso necesario.

Confirmación óptica

El tipo de confirmación óptica depende del objeto de control que se ha tocado.

- Botones

Si el ingeniero de proyecto ha configurado el efecto tridimensional, los estados "Tocado" y "No tocado" se representarán de forma diferente.



El proyectista determina la apariencia de un campo resaltado (ancho de línea y color de resalte).

- Botones invisibles

El resalte de los botones invisibles no se señala tras destacarlos (el valor estándar del ancho de resalte es "0"). En caso de modificar el valor del ancho de resalte, los contornos del botón se representarán con una línea cuando se toque el botón. Los contornos permanecerán visibles hasta que se resalte un objeto de control diferente.

- Campos de E/S

Si toca un campo de E/S, aparecerá un teclado de pantalla como confirmación de manejo.

Manejar objetos de imagen utilizando botones

Los objetos de imagen con botones predefinidos también se pueden manejar utilizando botones que se encuentren fuera del objeto de imagen. A este efecto, el proyectista deberá haber asociado las correspondientes funciones de sistema a dichos botones.

Estas funciones de sistema se reúnen en WinCC flexible en el grupo "Manejo del teclado para objetos de imagen".

7.1.3.2 Introducir valores

Teclado de pantalla

Para entrar valores, el panel operador muestra automáticamente un teclado de pantalla en cuanto se toca un objeto de entrada, p.ej. un campo ES. El teclado de pantalla también se mostrará cuando se requiera una contraseña para lanzar una función protegida por contraseña. Al finalizar la introducción, el teclado se ocultará automáticamente.

En función del objeto de entrada configurado, el teclado de pantalla se visualizará para introducir únicamente valores numéricos o bien alfanuméricos.

El teclado de pantalla se activa seleccionando un objeto de entrada en Runtime.

7.1.3.3 Introducir valores alfanuméricos

Teclado de pantalla alfanumérico

Cuando el usuario toque un objeto de entrada en la pantalla táctil, el panel de operador visualizará automáticamente un teclado de pantalla alfanumérico para introducir cadenas de caracteres y valores numéricos en formato hexadecimal. Al finalizar la introducción, el teclado se ocultará automáticamente.

La tecla <Help> sólo estará activada si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada.



Teclado de pantalla para entradas alfanuméricas

Niveles del teclado

El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal (v. figura)
- Nivel <Shift>
- Nivel <Alt Gr>
- Nivel <Shift+Alt Gr>

Los niveles <Alt Gr> y <Shift+Alt Gr> sirven para introducir caracteres especiales.

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla. Pulse <Enter> para confirmar el valor introducido, o bien <Esc> para cancelar la introducción. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

7.1.3.4 Introducir valores numéricos

Teclado numérico

Cuando el usuario toque un campo de E/S en la pantalla táctil, el panel de operador visualizará automáticamente el teclado de pantalla para introducir valores numéricos. Al finalizar la introducción, el teclado se ocultará automáticamente.

La tecla <Help> sólo estará activada si se ha configurado un texto de ayuda para el campo de E/S.



Teclado de pantalla para entradas numéricas

Procedimiento

Los valores numéricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla. Pulse <Enter> para confirmar el valor introducido, o bien <Esc> para cancelar la introducción. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Nota

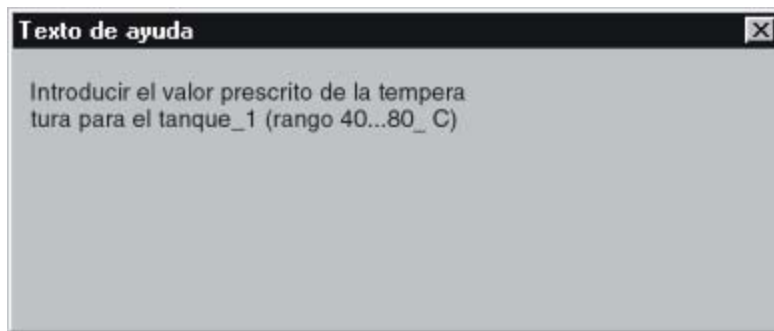
Para los campos de entrada numéricos se pueden configurar valores límite. En este caso, los valores introducidos sólo se aplicarán si se encuentran dentro de los límites configurados. Si introduce un valor que exceda dichos límites, el valor no se aplicará, sino que se restaurará automáticamente el valor original. En este caso, el panel de operador emitirá un aviso del sistema.

Cuando introduzca el primer carácter aparecerá un rótulo en el que se indican los límites inferior y superior válidos para ese campo de entrada.

7.1.3.5 Acceder al texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda contienen informaciones adicionales e instrucciones de manejo en relación con los avisos, las imágenes y los objetos de imagen. Por ejemplo, un texto de ayuda de un campo de E/S puede indicar el rango de valores permitido (v. imagen inferior). Si se trata de una alarma, el texto de ayuda puede contener informaciones acerca de la causa y el remedio del fallo.



Texto de ayuda para un campo de E/S (ejemplo)

Ayuda de avisos

Pulse el botón  en la ventana de avisos o en el indicador de avisos.

Ayuda de objetos de entrada

Pulse la tecla <Help> en el teclado de pantalla. Esta tecla sólo se visualizará si ha configurado un texto de ayuda.

Ayuda de la imagen actual

Si, por ejemplo, ha asociado la función "MostrarTextoDeAyuda" a un botón, el texto de ayuda correspondiente a la imagen actual se visualizará al pulsar dicho botón.

Ayuda del objeto de imagen resaltado


Para visualizar el texto de ayuda del objeto de imagen marcado, pulse la combinación de teclas <Alt+H> en el teclado de pantalla, o bien en el teclado USB conectado.

Nota

Si está abierta la ventana de ayuda, no se puede manejar ningún otro objeto de imagen.

La ventana de un texto de ayuda deberá cerrarse sólo antes de que se vuelva a visualizar otro texto de ayuda.

Cerrar la ventana de ayuda

Pulse el botón .

7.2 Manejar objetos gráficos

7.2.1 Botón

7.2.1.1 Descripción

Utilización

Un botón es una tecla virtual en la pantalla del panel de operador que puede estar ocupada con una o varias funciones.



Representación

La representación depende del tipo de botón.

- Botón con texto: el texto representado en el botón proporciona información sobre el estado de éste último.
- Botón con gráfico: el gráfico representado en el botón proporciona información sobre el estado de éste último.
- Oculto: el botón no se visualiza en runtime.

Manejo

Dependiendo de la configuración, el botón se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: haga clic en el botón.
- Evento: al accionar el botón (p. ej. haciendo clic en él) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Tras manejar el botón puede aparecer una confirmación óptica. De todas formas, tenga en cuenta que la confirmación óptica sólo muestra el manejo realizado, y no si se han ejecutado realmente las funciones configuradas.

7.2.1.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el botón con el puntero del ratón.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el botón aparezca seleccionado.
2. Pulse la tecla <Intro> o la barra espaciadora.

Manejo alternativo

Dependiendo de la configuración, el botón también se puede manejar mediante las teclas de función.

Comportamiento de manejo

El comportamiento depende de la configuración.

Botón con texto, botón con gráfico

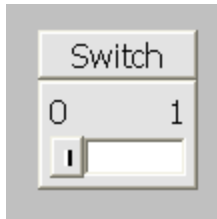
Tras manejar el botón puede aparecer una confirmación óptica.

7.2.2 Interruptor

7.2.2.1 Descripción

Utilización

El interruptor es un objeto de manejo y visualización con los estados "Pulsado" y "Soltado". Los interruptores pueden señalar el estado de una parte de la instalación que no puede verse desde el panel de operador, p. ej. un motor. Al mismo tiempo, permiten modificar el estado de la parte de la instalación afectada en el panel de operador.



Representación

La representación depende del tipo de interruptor.

- Interruptor: el interruptor tiene un conmutador cuya posición indica el estado de aquel.
- Interruptor con texto: el texto representado en el interruptor proporciona información sobre el estado de éste último.
- Interruptor con gráfico: el gráfico representado en el interruptor proporciona información sobre el estado de éste último.

Manejo

Dependiendo de la configuración, el interruptor se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: haga clic en el interruptor.
- Evento: al accionar el interruptor (p. ej. haciendo clic en él) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Un interruptor tiene dos estados estables: cuando se activa el interruptor, pasa al otro estado. Mantiene este estado hasta el próximo manejo.

7.2.2.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

El comportamiento depende de la configuración.

Interruptor con conmutador

1. Haga clic en el conmutador.
2. Manteniendo oprimido el botón izquierdo del ratón, arrastre el conmutador hasta la otra posición.

Interruptor con texto, interruptor con gráfico

1. Haga clic en el interruptor.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el interruptor aparezca seleccionado.
2. Pulse la tecla <Intro> o la barra espaciadora.

Comportamiento de manejo

El comportamiento depende de la configuración.

Interruptor con conmutador

El conmutador saltará a la otra posición.

Interruptor con texto, interruptor con gráfico

Cambiará el estado del interruptor.

7.2.3 Campo ES

7.2.3.1 Descripción

Utilización

En un campo ES se introducen valores numéricos o alfanuméricos. Un valor numérico es, p. ej. el número 80 como valor teórico de una temperatura. Un valor alfanumérico es, p. ej. el texto "Servicio" como nombre de usuario.



Representación

La representación del campo ES depende de la configuración.

- Campo ES numérico

Para introducir números en modo decimal hexadecimal o binario.

- Campo ES alfanumérico

Para introducir secuencias de caracteres.

- Campo ES para fecha y hora

Para entrar fechas de calendario o datos de tiempo. El formato depende del idioma del proyecto configurado.

- Campo ES para introducir la contraseña

Para introducir una contraseña de forma oculta. La secuencia de caracteres introducida se representa con asteriscos (*).

Manejo

Dependiendo de la configuración, el campo ES se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: introduzca un valor en el campo ES.
- Evento: al utilizar el campo ES (p. ej. activándolo) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. El valor introducido se acepta sólo si se encuentra dentro de los límites configurados.

Un valor introducido que exceda un límite configurado (p.ej. si se introduce 80, siendo 78 el valor límite) no se aceptará. Si se ha configurado una ventana de avisos, se visualizará automáticamente un aviso del sistema. El valor original se visualizará de nuevo.

Decimales de los valores numéricos

Si se configura un campo numérico con una determinada cantidad de decimales, después de confirmar se ignorarán, dado el caso, los decimales excesivos o se rellenarán con "0" los que falten.

Entrada oculta

En la entrada oculta se muestra un "*" por cada carácter. El formato de datos del valor de entrada no es reconocible.

Comportamiento al conmutar entre los campos de entrada

Si al manejar una imagen se cambia de un campo de entrada a otro, visualizándose debido a ello el teclado de la pantalla, el evento "Abandonar campo" no se disparará de inmediato para el campo anterior, sino apenas después de haber cerrado el teclado de pantalla.

Comportamiento en caso de una entrada incorrecta

Si se efectúa una entrada incorrecta en un campo ES en los paneles de operador OP 73micro, TP 177micro, OP 73, OP 77A y TP 177A, dicho campo permanece en modo de edición. El valor original no se restablece automáticamente, sino sólo tras pulsar la tecla "ESC".

Campos de salida con poca distancia entre sí

Si se configura campos E/S como campos de salida con fondo transparente y estos campos se solapan de manera que la parte transparente de un campo cubre las cifras de otro campo, puede haber problemas de visualización en Runtime. Para evitar solapamientos, en las propiedades del objeto (bajo "Propiedades > Representación") ponga a "0" los bordes de los campos ES y active la casilla de verificación "Ajustar automáticamente".

7.2.3.2 Manejo con el teclado y el ratón

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el campo de E/S con el puntero del ratón.
2. Introduzca el valor deseado.
3. Confirme la introducción con <Intro> o rechácela con <Esc>.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el campo de E/S aparezca seleccionado.
2. Introduzca el valor.
3. Confirme la introducción con <Intro> o rechácela con <Esc>.

Manejo alternativo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el campo de E/S aparezca seleccionado.
2. Pulse la tecla <Intro>. El objeto cambiará al modo de edición especial. Sólo un carácter del campo aparecerá marcado.
3. Con las teclas de cursor <Arriba>/<Abajo> se desplaza por una tabla de caracteres.
4. Con las teclas de cursor <Derecha>/<Izquierda> se pasa al punto de entrada siguiente o anterior.
5. Confirme la introducción con <Intro> o rechácela con <Esc>.

7.2.4 Campo ES gráfico

7.2.4.1 Descripción

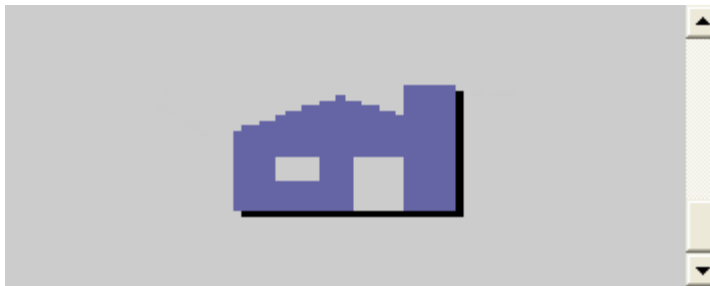
Utilización

Un campo ES gráfico puede tener las funciones siguientes en runtime:

- Emisión de los registros de una lista de gráficos
- Introducción y emisión combinadas

Ejemplo de utilización como campo de salida:

Para indicar el estado de una válvula en runtime, en el campo ES gráfico se representa una válvula cerrada o abierta.



Manejo

Dependiendo de la configuración, el campo ES gráfico se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: Seleccione un registro en la lista de gráficos.
- Evento: al accionar el campo ES gráfico (p. ej. activándolo) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Si en el campo ES gráfico se visualiza un cactus, significa que en el proyecto no se ha definido ningún gráfico que se deba emitir para un valor determinado.

La activación se visualizará en el panel de operador mediante un cambio de color del contenido del campo ES gráfico.

El marco en estilo tridimensional se representa gráficamente sólo en un campo de salida.

7.2.4.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el campo de E/S gráfico. La lista desplegable se abrirá.
2. Haga clic en la barra de desplazamiento con el puntero del ratón. Desplace la barra de desplazamiento en la dirección deseada manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón.
3. Seleccione la entrada deseada. Se cierra la lista desplegable y aparece la entrada.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el campo de E/S gráfico aparezca seleccionado.
2. Pulse la tecla <Intro>. La lista desplegable se abrirá.
3. Seleccione la entrada deseada de la lista desplegable. Las teclas con flecha <Izquierda>, <Derecha>, <Arriba> y <Abajo> permiten desplazarse a la entrada siguiente o anterior.
4. Confirme la selección con <Intro> o rechace la introducción con <Tab> o <Esc>.

7.2.5 Campo ES simbólico

7.2.5.1 Descripción

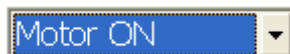
Utilización

Un campo ES simbólico puede tener las funciones siguientes en runtime:

- Emisión de los registros de una lista de textos
- Introducción y emisión combinadas

Ejemplo de utilización como campo de entrada y salida combinado:

Para controlar un motor en runtime, seleccione en la lista uno de los textos "Motor ON" o "Motor OFF". El motor arrancará o parará conforme a la selección efectuada. El campo ES simbólico muestra el estado actual del motor.



Manejo

Dependiendo de la configuración, el campo ES simbólico se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: seleccione un registro en la lista de textos.
- Evento: al accionar el campo ES simbólico (p. ej. activándolo) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Si el campo ES simbólico contiene una línea de texto vacía en la lista desplegable, significa que en el proyecto no se ha definido ningún registro. La activación se visualizará en el panel de operador mediante un cambio de color del contenido del campo ES simbólico.

7.2.5.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic con el botón izquierdo del ratón en el campo ES simbólico. La lista desplegable se abrirá.
2. Haga clic en la barra de desplazamiento con el puntero del ratón. Desplace la barra de desplazamiento en la dirección deseada manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón.
3. Utilizando el botón izquierdo del ratón, seleccione el registro deseado. Se cierra la lista desplegable y aparece la entrada.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el campo ES simbólico aparezca seleccionado.
2. Pulse la tecla <Intro>. La lista desplegable se abrirá.
3. Seleccione la entrada deseada de la lista desplegable. Las teclas con flecha <Izquierda>, <Derecha>, <Arriba> y <Abajo> permiten desplazarse a la entrada siguiente o anterior.
4. Confirme la selección con la tecla <Intro> o rechace la introducción con <Tab> o <Esc>.

7.2.6 Indicador de avisos

7.2.6.1 Descripción

Utilización

El indicador de avisos se visualiza si hay avisos pendientes de la clase indicada, o bien avisos que se deban acusar.



Representación

El indicador de avisos puede tener dos estados:

- Intermitente: Hay como mínimo un aviso pendiente de acuse.
- Estático: Los avisos se han acusado, pero al menos uno de ellos no ha desaparecido todavía. El número que aparece indica la cantidad de avisos que todavía están pendientes.

Manejo

El indicador de avisos sólo se puede manejar con el ratón o con la pantalla táctil. Dependiendo de la configuración, el indicador de avisos se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: accione el indicador de avisos.
- Evento: al accionar el indicador de avisos (p. ej. haciendo clic) se muestra o se oculta la ventana de avisos. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Dependiendo de la configuración, al accionar el indicador de avisos se abre una ventana de avisos.

7.2.6.2 Manejo con el ratón

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el indicador de avisos con el puntero del ratón. Dependiendo de la configuración se abrirá la ventana de avisos.
2. Con el símbolo de cierre se cierra la ventana de avisos para poder manejar las imágenes. Haciendo clic en el indicador de avisos vuelve a abrirse la ventana de avisos.

7.2.6.3 Indicador de avisos (OP 73, OP 73micro)

Utilización

Para los paneles de operador OP 73 y OP 73micro se dispone de un indicador de avisos "sencillo".

El indicador de avisos "sencillo" se visualiza al haber avisos pendientes que se deban acusar, o bien avisos ya acusados que no hayan desaparecido todavía.



Representación

El indicador de avisos puede tener dos estados:

- Intermitente: Hay como mínimo un aviso pendiente de acuse.
- Estático: Los avisos se han acusado, pero al menos uno de ellos no ha desaparecido todavía.

Manejo

El indicador de avisos sirve sólo para visualizar y no puede manejarse. Los avisos se pueden acusar p. ej con la tecla <ACK>.

Comportamiento de manejo

Mostrar cuadros de diálogo

El indicador de avisos es recubierto por los cuadros de diálogo del sistema (p. ej. cuadro de diálogo de inicio de sesión o de ayuda), así como por las ventanas de avisos. El indicador de avisos se visualiza de nuevo cuando se cierra dicho cuadro.

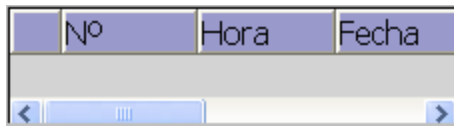
7.2.7 Vista de avisos

7.2.7.1 Descripción

Utilización

Los avisos se visualizan en el panel de operador en la vista de avisos, o bien en la ventana de avisos. La apariencia y el manejo de la ventana de avisos son similares a los de la vista de avisos.

La ventana de avisos es independiente de la imagen de proceso visualizada. Dependiendo de la configuración, la ventana de avisos se visualiza automáticamente cuando aparezca un nuevo aviso que no se haya acusado. La ventana de avisos puede configurarse de manera que se cierre tan sólo después de que el usuario haya acusado todos los avisos.



Representación

Dependiendo de la configuración, en la vista de avisos se visualizan diversas columnas con información acerca de un aviso o de un evento de aviso. Si se ha configurado un filtro, se visualizarán sólo los avisos que contengan una determinada cadena de caracteres en el texto del aviso.

Con objeto de distinguir las diferentes clases de avisos, la primera columna de la vista de avisos contiene un símbolo:

Símbolo	Clase de aviso
!	Error
(vacío)	Advertencia
(en función de la configuración)	Clases de avisos personalizadas
\$	Sistema
S7	Aviso de diagnóstico

Nota

La representación de la ventana de avisos en runtime depende de la configuración del panel de operador que se utilice.




Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:

- Modificar el orden de las columnas
- Modificar el orden de los avisos visualizados
- Acusar avisos
- Editar avisos

Elementos de mando

Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Mostrar el texto de ayuda de un aviso
	Editar avisos
	Acusar un aviso

Comportamiento de manejo

Ventanas de avisos modales en los paneles con teclado

Al configurar la ventana de avisos para paneles con teclado, seleccione bajo "Propiedades>Modo" la propiedad "Modal". Así queda garantizado que la ventana de avisos permanezca resaltada al cambiar de imagen. Ello es importante puesto que no se soporta la conmutación entre la imagen y las diversas ventanas mediante <Ctrl+TAB>. Si está destacada la ventana de avisos modal, no será posible pulsar los botones en la imagen que se encuentre detrás de ella. Las funciones asociadas a una tecla de función sí se ejecutan.

Modificar el orden de los avisos visualizados

Haciendo clic en la columna, los avisos que se deben acusar aparecen en primer lugar ordenados según la fecha y la hora. Luego aparecen los avisos no requieren acuse, ordenados asimismo según la fecha y la hora.

7.2.7.2 Manejo con el ratón y el teclado

Introducción

En la vista de avisos existe un orden de tabulación que permite seleccionar mediante las teclas del panel de operador los elementos de manejo y el aviso que se ha destacado de último.

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el aviso que desea editar.
2. Haga clic en el elemento de manejo cuya función desea ejecutar.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la lista de los avisos visualizados aparezca seleccionada en la vista de avisos.
2. Seleccione el aviso que desea editar. Para ello puede utilizar las teclas <Inicio>, <Fin>, <Arriba> o <Abajo>.
3. Pulse la tecla <Tab> hasta que aparezca seleccionado el elemento de manejo cuya función desea ejecutar.
4. Pulse la tecla <Intro>.

Manejo alternativo

Dependiendo de la configuración, la vista de avisos también se puede manejar mediante las teclas de función.

Ejemplo: Modificar el orden de las columnas


1. Seleccione el título de una columna (p.ej. "Fecha").
2. Manteniendo oprimido el botón izquierdo del ratón, arrastre dicho título hasta el de la columna "Hora".

Ejemplo: Modificar el orden de los avisos en una columna

1. Haga clic en el título de la columna.
2. Para invertir de nuevo el orden, vuelva a hacer clic en el título de esa columna.

Ejemplo: Acusar un aviso

1. Seleccione el aviso que desea acusar.

2. Haga clic en el botón .

Ejemplo: Editar un aviso

1. Seleccione el aviso que desea editar.

2. Haga clic en el botón .

Comportamiento de manejo

Al editar un aviso no acusado todavía, éste se acusará automáticamente.

7.2.8 Vista de avisos simple

7.2.8.1 Descripción

Utilización

En la vista de avisos simple se visualizan los avisos o eventos de avisos seleccionados del búfer o del fichero de avisos. La apariencia y el manejo de la ventana de avisos simple son similares a los de la vista de avisos simple.

Nota

El objeto "Vista de avisos simple" no se puede dinamizar mediante un script.

En la ventana de propiedades del grupo "Animaciones" del sistema de ingeniería se puede p. ej. dinamizar la visibilidad de un objeto. El objeto "Vista de avisos simple" no soporta ninguna animación en runtime. Si ha configurado una animación y realiza p. ej. una comprobación de coherencia del proyecto, se emitirá un aviso de error en la ventana de resultados.



Representación

Dependiendo de la configuración, en la vista de avisos se visualizan diversas columnas con información acerca de un aviso o de un evento de aviso.

Con objeto de distinguir las diferentes clases de avisos, la primera columna de la vista de avisos contiene un símbolo:

Símbolo	Clase de aviso
!	Error
(vacío)	Advertencia
(en función de la configuración)	Clases de avisos personalizadas
\$	Sistema










Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:

- Acusar avisos
- Editar avisos

Elementos de mando

Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Acusar un aviso
	Editar un aviso
	Mostrar el texto de ayuda de un aviso
	Mostrar el texto completo del aviso seleccionado en una ventana independiente (es decir, en la ventana de avisos). En la ventana de avisos pueden visualizarse los textos de avisos que excedan el espacio disponible en la vista de avisos. Para cerrar la ventana de avisos, accione el botón  .
	Retrocede un aviso hacia arriba
	Retrocede una página hacia arriba en la vista de avisos
	Avanza una página hacia abajo en la vista de avisos
	Avanza un aviso hacia abajo

Visualización de los elementos de mando

En los paneles de operador OP 73micro y TP 177micro, la vista de avisos sencilla incorpora un botón que permite mostrar el texto del aviso en una ventana propia. Este botón no se visualiza al configurar la vista de avisos simple en el Engineering System.

La visualización de los botones de mando en la vista de avisos simple depende del tamaño configurado. Por tanto, se recomienda que compruebe en el panel de operador si están disponibles todos los botones necesarios.

7.2.8.2 Manejo con el ratón y el teclado

Introducción

En la vista de avisos simple existe un orden de tabulación que permite seleccionar mediante las teclas del panel de operador los elementos de manejo y el aviso que se ha destacado de último.

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el aviso que desea editar.
2. Haga clic en el elemento de manejo cuya función desea ejecutar.


Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la lista de los avisos visualizados aparezca seleccionada en la vista de avisos.
2. Seleccione el aviso que desea editar. Para ello puede utilizar las teclas <Inicio>, <Fin>, <Arriba> o <Abajo>.
3. Pulse la tecla <Tab> hasta que aparezca seleccionado el elemento de manejo cuya función desea ejecutar.
4. Pulse la tecla <Intro>.


Manejo alternativo

Dependiendo de la configuración, la vista de avisos también se puede manejar mediante las teclas de función.



Ejemplo: Acusar un aviso

1. Seleccione el aviso que desea acusar.
2. Haga clic en el botón .

Ejemplo: Editar un aviso

1. Seleccione el aviso que desea editar.
2. Haga clic en el botón .

Ejemplo: Acceder al texto de ayuda

1. Haga clic en el aviso que desea editar.
2. Haga clic en el botón .
3. Pulse el botón  o la combinación de teclas <Alt+F4> para cerrar la ventana en la que se visualiza el texto de ayuda.

7.2.9 Vista de recetas

7.2.9.1 Descripción

Utilización

En la vista de recetas es posible visualizar, modificar y gestionar registros.

Nombre de receta:	Nº:
Naranja	1
Nombre de registro de da:	Nº:
Néctar	2
Nombre de entrada	Valor
Agua	40
Concentrado	70

Listo









Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:

- Crear, modificar, copiar o borrar registros de recetas
- Sincronizar registros de receta con las correspondientes variables de receta
- Leer registros de receta del autómata o transferirlos al autómata

Objetos de manejo

En la vista de recetas pueden estar configurados los siguientes objetos de manejo:

Botón	Combinación de teclas	Función
		Muestra el texto de ayuda configurado.
	<Ctrl+barra espaciadora>	Permite crear un nuevo registro de receta. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
	<Ctrl+Intro>	Se guardan los valores visualizados del registro de receta. La ubicación de los archivos está predeterminada en el proyecto.
	<Ctrl+*>	Independientemente de la vista de recetas, el registro de receta se guarda con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
	<Ctrl+Supr>	Borra el registro de receta visualizado.
	<Ctrl+=>	Si una variable de receta posee un valor más actual que la vista de recetas, se adoptará dicho valor en la vista de recetas. Si el valor visualizado en la vista de recetas es más reciente que el valor de la variable, la variable de la receta adoptará dicho valor. Para poder utilizar esta función, "Sincronizar variables" deberá estar activada en las propiedades de la receta.
	<Ctrl+Abajo>	Los valores del registro de receta ajustado visualizados en la vista de recetas se transfieren del panel de operador al automático.
	<Ctrl+Arriba>	Los valores de receta del automático se visualizan en la vista de recetas.

Manejar la vista de recetas utilizando el ratón o el panel táctil

1. Seleccione la receta deseada.
Se visualizarán los registros de la receta.
2. Seleccione el registro que desea editar.
3. Pulse el botón cuya función desea ejecutar.

Manejar la vista de recetas utilizando el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la selección de recetas aparezca destacada en la vista de recetas.
2. Pulse la tecla <Intro>.
Se abrirá la lista de selección de recetas.
3. Seleccione una receta o un registro en la lista. Las teclas con flecha <Izquierda>, <Derecha>, <Arriba> y <Abajo> permiten desplazarse a la entrada siguiente o anterior.
4. Pulse la tecla <Tab> hasta que aparezca seleccionado el objeto de manejo cuya función desea ejecutar. La vista de recetas también se puede manejar utilizando combinaciones de teclas.

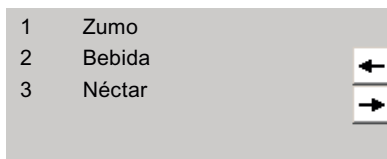
7.2.10 Vista de recetas simple

7.2.10.1 Descripción

Visualización

La vista de recetas simple comprende tres áreas de visualización, a saber:

- Lista de recetas
- Lista de registros
- Lista de elementos



Vista de recetas simple (ejemplo con la lista de registros)

La vista de recetas simple representa cada una de estas áreas por separado en el panel de operador. Todas estas áreas de visualización se manejan mediante un menú contextual.

Por defecto se visualiza primero la vista de recetas simple con la lista de recetas.

Manejo

Dependiendo de la configuración, la vista de recetas simple se puede manejar como se indica a continuación:

- Crear, modificar, copiar o borrar registros de recetas
- Leer un registro de recetas del autómata o transferirlo al autómata


Manejar la vista de recetas simple

Para manejar la vista de recetas simple, conmute entre las áreas de visualización y los menús contextuales.


La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del área de visualización.

Botón	Tecla	Función
	<Intro>	Abre la siguiente área de visualización subordinada, es decir, la lista de registros o la lista de elementos.
←	<Esc>	Abre el área de visualización anterior.
→	<Derecha>	Abre el menú contextual del área de visualización.
	<Arriba>/<Abajo>	Selecciona la entrada anterior/siguiente.
	<Re Pág>/<Av Pág>	Avanza una página de visualización hacia arriba o hacia abajo.
	<Inicio>/<Fin>	Selecciona la primera/última entrada. La primera/última entrada aparece destacada.

La tabla siguiente muestra las posibilidades de manejo del menú contextual.

Botón	Tecla	Función
	<Esc>	Cierra el menú. Abre el área de visualización.
	Introducir el número del comando de menú	Ejecuta el comando de menú.

Menús contextuales de la vista de recetas simple

En cada área de visualización puede llamarse una selección de comandos con el botón . Dicha selección contiene los comandos disponibles para el área de visualización en cuestión. Cada comando tiene un número asignado. El comando se ejecuta cuando se introduce el número correspondiente.

- Lista de recetas

Comando	Función
Nuevo	Permite crear un nuevo registro para la receta seleccionada. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
Visualizar el texto de ayuda	Visualiza el texto de ayuda configurado para la vista de recetas simple.
Abrir	Abre la lista de registros de la receta seleccionada.

- Lista de registros

Comando	Función
Nuevo	Permite crear un nuevo registro de receta. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualizará en el campo de entrada.
Borrar	Borra el registro seleccionado.
Guardar como	Guarda el registro seleccionado con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
Cambiar nombre	Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
Abrir	Abre la lista de elementos del registro seleccionado.
Atrás	Abre la lista de recetas.

- Lista de elementos

Comando	Función
Guardar	Permite guardar el registro seleccionado.
Al autómatas	Los valores visualizados del registro de seleccionado se transfieren del panel de operador al autómatas.
Del autómatas	Los valores de receta del autómatas se visualizan en la vista de recetas del panel de operador.
Guardar como	Guarda el registro seleccionado con un nombre diferente. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
	Pulsando la tecla <ESC> se abre la lista de registros.

En los paneles de operador TP 177A y OP 77A pueden estar configurados adicionalmente los siguientes comandos de menú:



- Lista de registros

Comando	Función
Al autómata	Los valores visualizados del registro de seleccionado se transfieren del panel de operador al autómata.
Del autómata	Los valores de receta del autómata se visualizan en la vista de recetas del panel de operador.
Visualizar el texto de ayuda	Visualiza el texto de ayuda configurado para la vista de recetas simple.

- Lista de elementos

Comando	Función
Visualizar el texto de ayuda	Visualiza el texto de ayuda configurado para la vista de recetas simple.
Cambiar nombre	Permite cambiar el nombre del registro seleccionado. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.
Atrás	Abre la lista de registros.

Manejar la vista de recetas simple utilizando el ratón o el panel táctil

1. Seleccione la receta deseada en la vista de recetas.
2. Pulse el botón .
Se abrirá el menú contextual.
3. Elija el comando de menú deseado.
Se ejecutará el comando de menú deseado.
4. Alternativamente, puede abrir la receta deseada en la vista de recetas.
Se visualizará la lista de registros.
5. Abra el registro deseado. Alternativamente, pulse el botón  para abrir el menú contextual y elija un comando de menú.
Se ejecutará el comando de menú deseado.

Manejar la vista de recetas simple utilizando el teclado

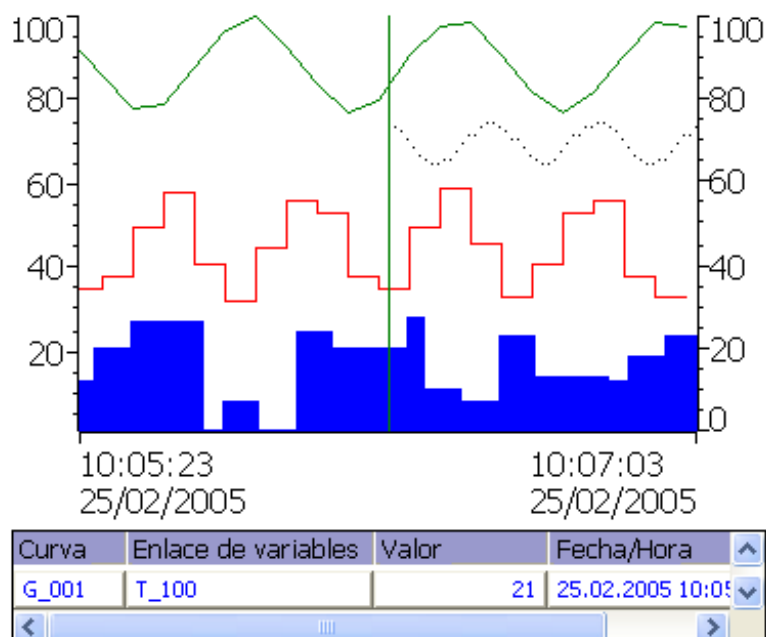
1. Pulse la tecla <Tab> hasta que aparezca destacada la vista de recetas simple.
2. Seleccione la receta deseada utilizando las teclas con flecha.
3. Pulse la tecla <Derecha>.
 - Se abrirá el menú contextual.
4. Pulse la tecla con flecha <Abajo> hasta que aparezca seleccionado el comando de menú deseado.
5. Confirme el comando de menú pulsando la tecla <Intro>.
6. Alternativamente, puede pulsar el número correspondiente al comando de menú deseado.
 - Se ejecutará el comando de menú deseado.

7.2.11 Visualización de curvas

7.2.11.1 Descripción

Utilización

La visualización de curvas es un objeto de visualización dinámico. En la vista de curvas se pueden representar de forma continua los datos de proceso actuales que se están ejecutando y, si es que el panel de operador lo soporta, visualizar los datos de proceso de un fichero.



Representación

La representación de la visualización de curvas depende de la configuración. En una visualización de curvas pueden representarse varias curvas a la vez, para que el usuario pueda comparar diferentes transcurso de procesos, por ejemplo. Cuando el valor de proceso representado supera o no llega a los valores límite configurados, la violación de valor límite puede visualizarse por un cambio de color de la curva.

Asimismo, una regla facilita la lectura de valores de proceso en la visualización de curvas. La regla muestra el valor de curva correspondiente a un valor X.










Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:

- Aumentar el intervalo de tiempo representado.
- Reducir el intervalo de tiempo representado.
- Retroceder un ancho de visualización.
- Avanzar un ancho de visualización.
- Detener y reanudar la visualización de las curvas.

Elementos de mando

Los botones tienen las funciones siguientes:

Elemento de mando	Función
	Retrocede hasta el principio del registro de la curva. Allí se visualizan los valores iniciales con los que ha empezado el registro de curvas.
	Aumenta el intervalo de tiempo representado
	Reduce el intervalo de tiempo representado
	Desplaza la regla hacia atrás (hacia la izquierda).
	Desplaza la regla hacia adelante (hacia la derecha).
	Retrocede un ancho de visualización (hacia la izquierda).
	Avanza un ancho de visualización (hacia la derecha).
	Muestra u oculta la regla. La regla muestra el valor Y correspondiente a un valor X.
	Detiene o reinicia el registro de la curva

7.2.11.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el botón deseado.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la visualización de curvas aparezca seleccionada.
2. Pulse la combinación de teclas cuya función desea ejecutar.

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar la visualización de curvas:

Tecla	Tecla (Panel PC)	Función
<Ctrl+Intro>	<Ctrl+Intro>	Retrocede hasta el principio del registro de la curva. Allí se visualizan los valores iniciales con los que ha empezado el registro de curvas.
<Ctrl+Signo más>	<Ctrl+Signo más>	Aumenta el intervalo de tiempo representado
<Ctrl+Signo menos>	<Ctrl+Signo menos>	Reduce el intervalo de tiempo representado
--	<Ctrl+Alt+Izquierda>	Desplaza la regla hacia atrás (hacia la izquierda).
--	<Ctrl+Alt+Derecha>	Desplaza la regla hacia adelante (hacia la derecha).
<Mayús+Izquierda>	<Izquierda>	Retrocede un ancho de visualización (hacia la izquierda).
<Mayús+Derecha>	<Derecha>	Avanza un ancho de visualización (hacia la derecha).

Manejo alternativo

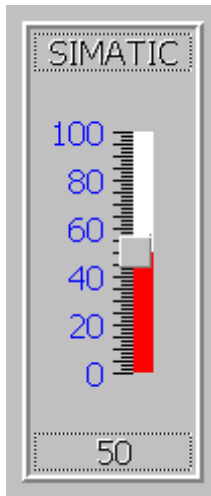
Dependiendo de la configuración, el botón también se puede manejar mediante las teclas de función.

7.2.12 Deslizador

7.2.12.1 Descripción

Utilización

Con el deslizador se transfiere un valor numérico al autómata desplazando el deslizador a la posición deseada. Al modificar la posición del deslizador, el valor cambia inmediatamente en la variable correspondiente.



Representación

Cuando el deslizador se utiliza como objeto de visualización, el valor representado resulta de la posición y la configuración del deslizador móvil.

Manejo

Dependiendo de la configuración, el deslizador se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: accione el deslizador.
- Evento: al accionar el deslizador (p. ej. activándolo) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Nota

En los casos siguientes, el valor mostrado en el deslizador puede diferir del valor real de la variable correspondiente:

- El área de valores configurada para el deslizador (valor mínimo y máximo) no corresponde con los valores límites configurados para la variable del deslizador.
 - Para un deslizador protegido por contraseña, se introduce una contraseña no válida.
-

7.2.12.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el deslizador con el puntero del ratón.
2. Desplace el deslizador en la dirección deseada con el botón del ratón pulsado.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la visualización de curvas aparezca seleccionada.
2. Con las teclas siguientes es posible manejar el deslizador:

Tecla	Tecla (Panel PC)	Función
<Arriba> o <Derecha>	<Mayús+Arriba> o <Mayús+Derecha>	Aumentar valor
<Abajo> o <Izquierda>	<Mayús+Abajo> o <Mayús+Izquierda>	Reducir valor
<RePág>	--	Aumentar valor en pasos del 5%
<AvPág>	--	Reducir valor en pasos del 5%
<Inicio>	--	Ajustar valor máximo
<Fin>	--	Ajustar valor mínimo

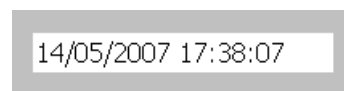
7.2.13 Campo fecha/hora

7.2.13.1 Descripción

Utilización

Un campo de fecha y hora puede tener las funciones siguientes en runtime:

- Indicación de hora y fecha
- Introducción y emisión combinadas. En este caso es posible editar los valores emitidos y cambiar así la fecha o la hora.



Representación

La representación del campo de fecha y hora depende del idioma configurado en el panel de operador.

La fecha se puede visualizar en formato largo (p.ej. martes, 31 de diciembre de 2003) o corto (31/12/2003).

Independientemente del formato definido para un campo de fecha y hora, las introducciones efectuadas en formato de 24 horas se interpretan siempre de forma correcta en los paneles de operador OP 73micro, TP 177micro, OP 73, OP 77A y TP 177A.

Manejo

Dependiendo de la configuración, el campo de fecha y hora se puede manejar como se indica a continuación:

- Manejo estándar: cambiar la fecha y la hora.

Comportamiento de manejo

Si el operador no respeta la sintaxis al introducir valores en runtime, o bien si introduce valores no válidos, estas introducciones no se adoptarán. En su lugar se visualizará de nuevo el valor original en el campo de fecha y hora (más el espacio de tiempo transcurrido entretanto) y se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador.

Comportamiento durante la conversión

En caso de introducir datos no válidos para la fecha y hora, el resultado de la conversión puede contener errores.

Por ejemplo, se puede introducir un valor superior a 12 para el mes. En tal caso, en WinCC flexible podrían confundirse los datos del mes con los datos del día al adoptar la fecha.

- Ejemplo:

El 11.13.2007 se toma en forma de 13.11.2007.

Compruebe detenidamente la entrada de los valores de DATE y DATE_AND_TIME.

7.2.13.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el campo de fecha y hora con el puntero del ratón.
2. Introduzca el valor deseado.
3. Confirme la entrada en el panel de operador con <Intro> o rechácela con <Esc>.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el campo de fecha y hora aparezca seleccionado.
2. Introduzca el valor.
3. Confirme la introducción con <Intro> o rechácela con <Esc>.

Manejo alternativo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que el campo de fecha y hora aparezca seleccionado.
2. Pulse <Intro>. El objeto cambiará al modo de edición especial. Sólo un carácter del campo aparecerá marcado.
3. Con las teclas de cursor <Arriba>/<Abajo> se desplaza por una tabla de caracteres.
4. Con las teclas de cursor <Derecha>/<Izquierda> se pasa al punto de entrada siguiente o anterior.
5. Confirme la introducción con <Intro> o rechácela con <Esc>.

7.2.14 Vista de usuarios

7.2.14.1 Descripción

Utilización

Con la vista de usuarios el administrador gestiona usuarios, su asignación a grupos de usuarios y sus contraseñas.

Los usuarios pueden modificar sus contraseñas y tiempos de desconexión.

Usuario	Contraseña	Grupo	Tiempo de desconexión
Admin	*****	Grupo (9)	5
PLC User	*****	Grupo (1)	5
Usuario 1	*****	Grupo (1)	5

Representación

La vista de usuarios contiene cuatro columnas para nombre de usuario, contraseña, grupo y tiempo de desconexión. Las contraseñas se muestran codificadas (con asteriscos).

- En la vista de usuarios del administrador o de un usuario autorizado para gestionar usuarios se visualizan todos los usuarios existentes en el panel de operador.
- Un usuario no está autorizado para gestionar usuarios sólo podrá apreciar su propia entrada de usuario.

Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:

- Gestionar usuarios (p.ej. crear o borrar usuarios)
- Modificar los datos de los usuarios existentes.
- Exportar o importar datos de usuarios.

Nota

Un panel de operador puede ser utilizado por 100 usuarios y un "PLC-User" como máximo. Este límite no es aplicable a los PCs. El número máximo de usuarios de un PC está limitado por la memoria física del mismo.

Comportamiento de manejo

Si un usuario ha iniciado la sesión en runtime con derechos de administrador, en la vista de usuarios de los paneles de operador OP 73, OP 77A y TP 177A se visualizará también el usuario "PLC User".

Nota

Si se modifica el tiempo de cierre de sesión del usuario que está dado de alta, los nuevos ajustes tendrán efecto tan sólo después del primer cierre de sesión de ese usuario.

Modificar los datos de los usuarios existentes

Los siguientes cambios pueden ser realizados por las personas indicadas a continuación:

- El administrador o un usuario autorizado para gestionar usuarios puede modificar en la vista de usuarios los datos de todos los usuarios existentes en el panel de operador:
 - Nombre del usuario
 - Asignación a grupos
 - Contraseña
 - Tiempos de desconexión
- Un usuario no autorizado para gestionar usuarios sólo puede modificar sus propios datos:
 - Contraseña
 - Tiempo de desconexión

Nota

Si introduce el valor "0" como tiempo de desconexión, la sesión del usuario no se cerrará automáticamente.

Nota

Si cambia una contraseña aparecerá otro cuadro de diálogo. La entrada de la contraseña se mantiene oculta.

Exportar o importar datos de usuarios

Una vista de usuarios contiene todos los usuarios, contraseñas, asignaciones de grupo y tiempos de desconexión configurados en el panel de operador. Para no tener que entrar de nuevo todos los datos en otro panel de operador, es posible exportar la vista de usuarios e importarla a otro equipo. Esta función sólo puede ejecutarse si está configurada.

Nota

No exporte la lista de contraseñas inmediatamente después de modificar la lista. Después de la modificación, salga del objeto de imagen "Vista de usuarios" y espere a que se hayan grabado las modificaciones en la memoria flash interna antes de proceder a exportar.

ATENCIÓN

Al realizar una importación se sobrescriben los datos de usuarios válidos hasta ese momento. Los datos de los usuarios y las contraseñas que se hayan importado serán válidos inmediatamente.

7.2.14.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en la vista de usuarios.
2. Seleccione el usuario que desea editar.
3. Edite los datos del usuario en cuestión.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la vista de usuarios aparezca seleccionada.
2. Seleccione el usuario que desea editar. Para ello puede utilizar las teclas <Inicio>, <Fin>, <Arriba> o <Abajo>.
3. Edite los datos del usuario en cuestión.

Ejemplo: Crear un usuario

1. En la vista de usuario haga clic en una celda vacía de la columna "Usuarios".
2. A continuación, introduzca el nombre del usuario. Pulse la tecla <Intro>.
3. Pulse la tecla <Derecha> para seleccionar el campo siguiente.
4. De esa misma manera, adjudique la contraseña y el tiempo de desconexión, y seleccione el grupo.

Ejemplo: Modificar la asignación a un grupo

1. Haga clic en el campo "Grupo".
2. Seleccione un grupo en la lista desplegable. También puede utilizar las teclas <Inicio>, <Fin>, <Arriba> o <Abajo>.
3. Confirme su introducción pulsando la tecla <Intro>.

7.2.15 Vista de usuarios simple

7.2.15.1 Descripción

Utilización

En paneles de operador con pantalla pequeña, la vista de usuarios simple se utiliza para visualizar los usuarios.

Admin	Gruppe (9)
Operator	Gruppe (2)
PLC User	Gruppe (1)

Nota

El objeto "Vista de usuarios simple" no se puede dinamizar mediante un script.

Representación

La representación depende de los derechos asignados a los usuarios.

- En la vista de usuarios del administrador o de un usuario autorizado para gestionar usuarios se visualizan todos los usuarios existentes en el panel de operador.
- Un usuario no está autorizado para gestionar usuarios sólo podrá apreciar su propia entrada de usuario.

Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:

- Gestionar usuarios (p.ej. crear o borrar usuarios)
- Modificar los datos de los usuarios existentes.
- Exportar o importar datos de usuarios.

Nota

Un panel de operador puede ser utilizado por 100 usuarios y un "PLC-User" como máximo. Este límite no es aplicable a los PCs. El número máximo de usuarios de un PC está limitado por la memoria física del mismo.

Comportamiento de manejo

Si un usuario ha iniciado la sesión en runtime con derechos de administrador, en la vista de usuarios de los paneles de operador OP 73, OP 77A y TP 177A se visualizará también el usuario "PLC User".

Nota

Si se modifica el tiempo de cierre de sesión del usuario que está dado de alta, los nuevos ajustes tendrán efecto tan sólo después del primer cierre de sesión de ese usuario.

7.2.15.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el nombre del usuario que desea editar.
2. Modifique los datos del usuario en cuestión. La introducción de datos específicos del usuario (nombre, contraseña, grupo, tiempo de desconexión) se efectúa en diversos cuadros de diálogo, que se van abriendo uno tras otro.
3. Haga clic en "Aceptar" para confirmar su introducción.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la vista de usuarios simple aparezca seleccionada.
2. Seleccione el usuario que desea editar.
3. Confirme la selección pulsando la tecla <Intro>. En los cuadros de diálogos siguientes podrá modificar los datos de los usuarios.
4. Haga clic en "Aceptar" para confirmar su introducción.

La siguiente tabla muestra cuáles son las funciones de las teclas en los cuadros de diálogo para introducir los datos específicos de los usuarios:

Tecla	Función
<Arriba>/<Abajo>	Selecciona el usuario anterior/siguiente
<Tab>	Selecciona el siguiente elemento en un cuadro de diálogo
<Intro>	Abre el siguiente cuadro de diálogo
<Supr>	Borra el usuario seleccionado.

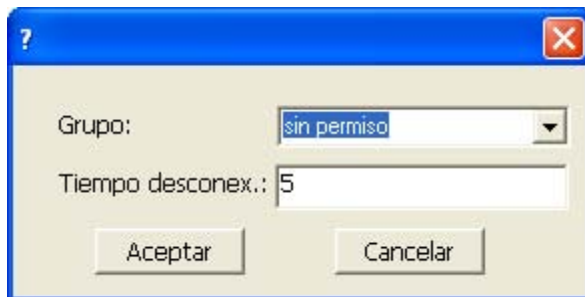
Ejemplo: Modificar los datos de usuarios

1. Haga clic en el nombre del usuario que desea editar. Se abrirá el cuadro de diálogo siguiente:



Un cuadro de diálogo con un título azul que contiene un signo de interrogación y un botón de cerrar rojo. El cuadro tiene un fondo gris claro. Hay dos campos de texto: "Usuario:" con el valor "usuario" y "Contraseña:" con el valor "*****". Debajo de los campos hay dos botones: "Aceptar" y "Cancelar".

2. En caso necesario, cambie el nombre del usuario y la contraseña. Haga clic en el botón de comando "Aceptar". Se abrirá el cuadro de diálogo siguiente:



Un cuadro de diálogo con un título azul que contiene un signo de interrogación y un botón de cerrar rojo. El cuadro tiene un fondo gris claro. Hay un campo de lista desplegable "Grupo:" con el valor "sin permiso" y un campo de texto "Tiempo desconex.:" con el valor "5". Debajo de los campos hay dos botones: "Aceptar" y "Cancelar".

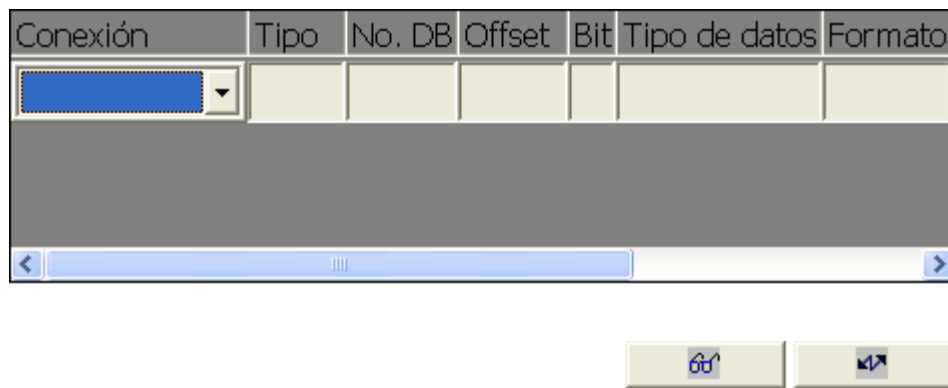
3. En caso necesario, cambie el grupo de usuarios y el tiempo de desconexión. Haga clic en el botón de comando "Aceptar".

7.2.16 Estado/forzar

7.2.16.1 Descripción

Utilización

Con la vista "Estado/forzar" se accede directamente a los valores del autómata conectado, ya sea en modo de lectura o de escritura. Esta vista permite observar o modificar los operandos del programa de control sin que el autómata tenga conectado adicionalmente una unidad de programación o un PC.



Nota

La vista "Estado/forzar" sólo puede emplearse en combinación con SIMATIC S5 o SIMATIC S7.

Visualización

La figura muestra la estructura principal del objeto de imagen "Estado/forzar". Cada línea representa un operando.

La tabla muestra el significado de las diferentes columnas.

Columna	Función
Conexión	Autómata cuyas áreas de direccionamiento deben visualizarse.
Tipo, número de DB, offset, bit	Área de direccionamiento del operando
Tipo de datos, formato	Tipo de datos del operando
Valor de estado	Valor que se ha leído de la dirección indicada del operando
Valor de forzado	Valor que debe escribirse en la dirección indicada del operando

Manejo

Dependiendo de la configuración, es posible realizar las siguientes acciones:



- Modificar el orden de las columnas.

Para intercambiar las columnas "Formato" y "Valor de forzado", pdesplace el título de la columna "Formato" hacia el título de columna "Valor de forzado" manteniendo pulsado el botón del ratón.

- Escribir el valor de forzado en el autómata.

Elementos de mando

Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Actualiza la visualización en la columna "Valor de estado". Al pulsarlo, el botón queda enclavado. Todos los campos de entrada no estarán disponibles hasta que se pulse de nuevo el botón y se detenga la actualización.
	Aplica el nuevo valor en la columna "Valor de forzado". A continuación, el valor de forzado se escribe en el autómata.

7.2.16.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el campo en cuestión.
2. A continuación, introduzca un valor con el teclado, o bien selecciónelo en la lista desplegable.
3. Haga clic en los botones deseados para escribir o leer los valores.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la vista "Estado/forzar" aparezca seleccionada.
2. Pulse la combinación de teclas cuya función desea ejecutar.

La tabla siguiente muestra las combinaciones de teclas para manejar la vista "Estado/forzar":

Tecla	Tecla (Panel PC)	Función
<Ctrl+Intro>	<Ctrl+Intro>	Manejar el botón "Escribir"
<Ctrl + barra espaciadora>	<Ctrl+Espacio>	Manejar el botón "Leer"
<Ctrl+Izquierda>	<Ctrl+Mayús+Izquierda>	Marcar el primer campo en la línea actual
<Ctrl+Derecha>	<Ctrl+Mayús+Derecha>	Marcar el último campo en la línea actual
<Ctrl+Arriba>	<Ctrl+Mayús+Arriba>	Marcar el primer campo en la columna actual
<Ctrl+Abajo>	<Ctrl+Mayús+Abajo>	Marcar el último campo en la columna actual
<Ctrl+Supr>	<Ctrl+Insert/Supr>	Borrar la línea actual
<Intro>	<Intro>	Abrir campo de selección

7.2.17 Navegador HTML

7.2.17.1 Descripción

Utilización

El navegador o browser HTML permite visualizar páginas web y navegar por ellas. Es posible acceder a información adicional.



Nota

La conmutación de la función del navegador HTML como explorador de archivos mediante indicación de una carpeta o unidad de disco (p. ej. "\" o "c:") o mediante la conexión con un servidor ftp, p. ej., ftp://, no está liberada en el marco de WinCC flexible. De lo contrario, sería posible modificar, ejecutar o borrar archivos de forma accidental.

Para que este modo no se active involuntariamente, al realizar la configuración se deberá vigilar que sólo se puedan introducir páginas HTML válidas (p. ej. mediante campos de selección simbólicos). La entrada protegida por contraseña se puede configurar para tareas de mantenimiento.

Manejo

El navegador HTML sirve para visualizar páginas web. Al hacer clic en un enlace se accede a la página correspondiente.

Elementos de mando

El objeto "Browser HTML" no tiene elementos de mando propios.

Comportamiento de manejo

El browser o navegador HTML se maneja del mismo modo que Internet Explorer.

El ingeniero también puede haber previsto la entrada de una dirección de Internet en un campo ES. En cuanto se introduce una dirección, el browser HTML abre la página en cuestión.

Observaciones

En comparación con Internet Explorer, el browser HTML tiene un volumen de funciones limitado:

- El browser HTML de WinCC flexible permite visualizar páginas HTML sencillas. No soporta VBScript, Java, JavaScript ni ActiveX-Controls. Cree las páginas HTML en un editor de textos o con un editor HTML sencillo para visualizarlas en el browser HTML.
- No soporta enlaces con archivos incrustados, p. ej. *.pdf o *.xls.
- No soporta consultas ni cuadros de diálogo que aparecen al acceder a determinadas páginas. Así pues, no es posible acceder a páginas con certificados no válidos. Para acceder a páginas que necesitan una autenticación, pueden entrarse el nombre de usuario y la contraseña en la URL:
<http://NombreDeUsuario:Contraseña@NombreDelServidor> (p. ej.
http://otto:asdf@192.168.56.199).

7.2.17.2 Manejo con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic en la línea de introducción de la dirección.
2. Introduzca la dirección de Internet.
3. Para acceder a una página vinculada, haga clic en el vínculo correspondiente.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que aparezca seleccionada la línea para introducir la dirección.
2. Introduzca la dirección de Internet. El navegador HTML abrirá la página en cuestión.

7.2.18 Vista Sm@rtClient

7.2.18.1 Descripción

Utilización

En la vista Sm@rtClient es posible iniciar la visualización y el manejo remotos de otro panel de operador. Con la vista Sm@rtClient y si la configuración lo permite, es posible visualizar y controlar un proceso industrial desde varios paneles de operador con los mismos derechos.



Visualización

En la vista Sm@rtClient aparecerá en el panel de operador la imagen actual de runtime del equipo remoto.

Dependiendo de la configuración, ahora puede proceder a visualizar y controlar esta imagen. Si la pantalla del panel de operador remoto es más grande que la del panel de operador actual, se visualizarán barras de desplazamiento.

Manejo

Dependiendo de la configuración, la vista Sm@rtClient se puede manejar como se indica a continuación:

- Teclas

En el modo de manejo, todas las teclas aplican la misma función que en el panel de operador remoto. Con la tecla <Tab> se accede de un objeto de la pantalla remota al siguiente, de acuerdo con el orden de tabulación configurado.

- Teclas de función

Si se pulsa una tecla de función que tiene una función configurada, dicha función se ejecutará en el proyecto.

Si se pulsa una tecla de función que no tenga ninguna función configurada, esta acción repercutirá en la tecla de función correspondiente del panel de operador remoto.

Nota

En caso de emergencia, es posible forzar el derecho de manejo en el panel de operador controlado remotamente o inactivo haciendo clic cinco veces seguidas en la interfaz, o bien pulsando cinco veces seguidas la tecla <Mayús>. Seguidamente deberá introducirse la contraseña prefijada (configurada).

Modo de observación

Si la vista Sm@rtClient se ha configurado en modo de observación, sólo se podrá supervisar el panel de operador remoto, pero no forzar sus valores.

En este caso, las teclas conservan su función habitual. Con la tecla <Tab> se accede al objeto siguiente en la imagen actual del proyecto.

Comportamiento de manejo

Si no se ha activado la dirección dinámica de una vista Sm@rtClient, tras seleccionar una imagen se establecerá un enlace con el servidor configurado en la dirección estática. Si luego se activa la variable con la dirección dinámica, sería posible establecer un segundo enlace con ese servidor. Para evitar este problema, se recomienda preasignar las variables de la dirección dinámica p. ej. mediante un script.

7.2.18.2 Manejo de la vista Sm@rtClient con el ratón y el teclado

Manejo con el ratón

1. Haga clic con el puntero del ratón en el objeto de manejo deseado.
2. Haga clic en la barra de desplazamiento con el puntero del ratón. Desplace la barra de desplazamiento en la dirección deseada manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón.
3. Haga clic con el botón izquierdo derecho del ratón durante algunos segundos en una posición vacía. Se abrirá el menú contextual.
4. Elija el comando de menú deseado.

Manejo con el teclado

1. Pulse la tecla <Tab> hasta que la vista Sm@rtClient aparezca seleccionada.
2. Mediante <Ctrl+Arriba> y <Ctrl+Abajo> podrá mover las barras de desplazamiento en el sentido deseado.
3. La combinación de teclas <Mayús+Ctrl> sirve para mostrar una barra de menús.
4. Elija el comando de menú deseado pulsando <Alt+letra subrayada>.

Comportamiento de manejo

Llamada

La llamada de la visualización y el control remotos puede estar configurada de distinta manera. En función del proyecto, es posible acceder a la visualización del runtime del panel de operador remoto siguiendo los pasos indicados a continuación:

- Automáticamente al iniciar el equipo (y selección de la imagen con la vista Sm@rtClient si no está en la imagen inicial)
- Activando la vista Sm@rtClient con <Tab> o con el tacto (en los equipos táctiles)
- Introduciendo la dirección IP del panel de operador remoto y, dado el caso, una contraseña en los campos correspondientes de la vista Sm@rtClient.

Nota

Si introduce una contraseña errónea cinco veces consecutivas, los intentos de conexión se rechazarán en los 10 segundos siguientes.

Salir

El cierre de la imagen con la vista del panel de operador remoto puede tener varias configuraciones distintas. Es posible salir de la visualización o control remotos y acceder al objeto siguiente del proyecto propio siguiendo uno de los pasos siguientes, según la configuración:

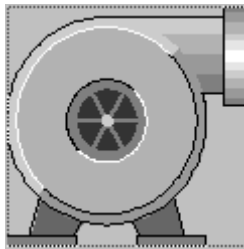
- Pulse la tecla prevista para ello.
- Haga clic en el botón "Salir".
- Salga de la imagen.
- Pulse <Mayús+Ctrl> o toque un punto vacío durante cierto tiempo (en equipos táctiles). Aparece el menú con la opción correspondiente.

7.2.19 Librería de símbolos

7.2.19.1 Descripción

Utilización

La librería de símbolos es una librería muy completa con gráficos de las áreas de técnica y producción.



Manejo

Dependiendo de la configuración, existen las siguientes posibilidades de manejo:

- Evento: al accionar el símbolo (p. ej. activándolo) se dispara un evento. El evento puede estar asociado al procesamiento de una lista de funciones.

Comportamiento de manejo

Dependiendo de la configuración, en runtime se señala la posibilidad de manejar mediante el ratón mediante un cambio del símbolo del cursor.

Esta acción no se confirma p. ej. mediante un cambio de color.

7.2.19.2 Manejo con el ratón

Manejo con el ratón

1. Haga clic en el símbolo con el puntero del ratón.
2. La función se dispara al presentarse el evento configurado.

Anexo

8.1 Avisos de sistema

Introducción

En el panel de operador los avisos de sistema ofrecen información acerca de estados internos del panel de operador y del autómatas.

A continuación encontrará un sinóptico en el que se indica cuándo se presenta un aviso de sistema y cómo se puede corregir la causa del error.

Dependiendo de la funcionalidad del panel de operador, serán aplicables sólo algunos de los avisos de sistema descritos.

Nota

Los avisos de sistema sólo se visualizarán si se ha configurado una ventana de avisos. Los avisos de sistema se visualizan en el idioma configurado en ese momento en el panel de operador.

Parámetros de los avisos de sistema

Los avisos de sistema pueden contener parámetros codificados que son relevantes para seguir un error, ya que ofrecen notas del código fuente del software runtime. Los parámetros aparecen después del texto "Código de error:".

Significado de los avisos de sistema

A continuación se representan todos los avisos de sistema que se pueden visualizar. Los avisos de sistema están divididos en distintas áreas.

10000 – Avisos de la impresora

Número	Efecto/causa	Solución
10000	La petición de impresión no se ha podido iniciar por razones desconocidas o ha sido interrumpida. La impresora no está configurada correctamente. O: No se dispone de la autorización necesaria para una impresora de red. Durante la transferencia de datos se ha interrumpido la alimentación eléctrica.	Compruebe la configuración de la impresora, las conexiones de los cables y la alimentación eléctrica. Vuelva a configurar la impresora. Procúrese una autorización para la impresora de red. Si persiste el error, póngase en contacto con la hotline.
10001	No se ha instalado ninguna impresora o no se ha configurado ninguna impresora estándar.	Instale una impresora y/o actívela como impresora predeterminada.
10002	El búfer intermedio para la impresión de gráficos está lleno. Hasta dos gráficos pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10003	Los gráficos se pueden guardar de nuevo de manera intermedia.	--
10004	El búfer intermedio para la impresión de líneas en el modo de texto (p. ej. avisos) está lleno. Hasta 1000 líneas pueden ocupar el búfer.	No imprima tan rápido.
10005	Las líneas de texto pueden ser guardadas otra vez de manera intermedia.	--
10006	El sistema de impresión de Windows notifica un error. Lea las causas posibles en el texto visualizado y, dado el caso, en el número de error. No se imprime o se imprime mal.	Dado el caso, repita la acción.

20000 - Avisos de scripts globales

Número	Efecto/causas	Solución
20010	En la línea de script indicada se ha presentado un error. Por ello se ha cancelado la ejecución del script. Si fuese aplicable, considere en este caso también el aviso de sistema anterior.	En la configuración, seleccione la fila indicada en el script. En el caso de las variables, compruebe si los tipos utilizados son admisibles. En el caso de las funciones de sistema, compruebe si son correctos la cantidad y los tipos de parámetros.
20011	Se ha presentado un error en un script que fue ejecutado por el script indicado. Por tanto, se ha cancelado la ejecución del script en el script ejecutado. Si fuese aplicable, considere en este caso también el aviso de sistema anterior.	En la configuración, seleccione los scripts que son ejecutados directa o indirectamente por el script indicado. En el caso de las variables, compruebe si los tipos utilizados son admisibles. En el caso de las funciones de sistema, compruebe si son correctos la cantidad y los tipos de parámetros.
20012	Hay datos de configuración incoherentes. Por tanto, no se ha podido generar el script.	Vuelva a generar la configuración.
20013	El componente del script de WinCC flexible Runtime no ha sido instalado. Por tanto, no se puede ejecutar ningún script.	Vuelva a instalar WinCC flexible Runtime en el PC. Genere de nuevo el proyecto utilizando los comandos de menú "Proyecto > Generador > Generar" y transfiera el proyecto al panel de operador.
20014	La función de sistema devuelve un valor que no se escribe en ninguna variable de retorno configurada.	En la configuración, seleccione el script indicado. Compruebe si al nombre del script se le asigna un valor.
20015	Se han activado demasiados scripts consecutivamente. Si hay más de 20 scripts pendientes de ser procesados, se rechazarán los scripts posteriores. En este caso no se ejecutará el script indicado en el aviso.	Compruebe por qué se activan los scripts. Incremente los tiempos, p. ej. el ciclo de adquisición de las variables, que activa al script.

30000 - Avisos de errores de IFwSetValue: SetValue()

Número	Efecto/causas	Solución
30010	La variable no ha podido acoger el resultado de la función de sistema, p. ej. al excederse el rango de valores.	Compruebe los tipos de variables de los parámetros de la función de sistema.
30011	No se ha podido ejecutar una función de sistema, puesto que en el parámetro de la función de sistema se ha transferido un valor o tipo inadmisibles.	Compruebe el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisibles. Si se utiliza una variable como parámetro, compruebe su valor.
30012	No se ha podido ejecutar una función de sistema, puesto que en el parámetro de la función de sistema se ha transferido un valor o tipo inadmisibles.	Compruebe el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisibles. Si se utiliza una variable como parámetro, compruebe su valor.

8.1 Avisos de sistema

40000 - Avisos de escala lineal

Número	Efecto/causas	Solución
40010	No se ha podido ejecutar la función de sistema, debido a que no es posible convertir los parámetros a un tipo de variable común.	Compruebe los tipos de parámetros en la configuración.
40011	No se ha podido ejecutar la función de sistema, debido a que no es posible convertir los parámetros a un tipo de variable común.	Compruebe los tipos de parámetros en la configuración.

50000 – Avisos del servidor de datos

Número	Efecto/causas	Solución
50000	El panel de operador recibe datos más rápido de lo que los puede procesar. Por tanto, no se aceptarán nuevos datos hasta que no se hayan procesado los datos existentes. Luego se reanudará el intercambio de datos.	--
50001	El intercambio de datos ha sido reanudado.	--

60000 - Avisos de funciones de Win32

Número	Efecto/causas	Solución
60000	Este aviso es generado por la función de sistema "MostrarAvisoDeSistema". El texto a visualizar se transfiere como parámetro a la función de sistema.	--
60010	El archivo no se ha podido copiar en el sentido indicado debido a que uno de los dos archivos estaba abierto en ese momento o no existe la ruta fuente/destino. Es probable que el usuario de Windows derechos de acceso a uno de los dos archivos.	Reinicie la función de sistema o compruebe la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe estar autorizado para acceder a los archivos.
60011	Se ha intentado copiar un archivo en sí mismo. Es probable que el usuario de Windows no tenga derechos de acceso a uno de los dos archivos.	Compruebe la ruta del archivo de origen/destino. En Windows NT/XP con NTFS: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe estar autorizado para acceder a los archivos.

70000 - Avisos de funciones de Win32

Número	Efecto/causas	Solución
70010	No se ha podido iniciar el programa debido a que no se encuentra en la ruta indicada, o bien, porque no hay suficiente espacio de memoria libre.	Compruebe si el programa existe en la ruta o en la ruta de búsqueda indicada o cierre otros programas.
70011	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema. El aviso de error aparece únicamente en combinación con el puntero de área "Fecha/hora del autómata". Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> En la tarea de control se ha transferido una fecha / hora inadmisibles. El usuario de Windows no está autorizado para cambiar la fecha y hora del sistema. Si en el aviso de sistema se indica como primer parámetro el valor 13, entonces el segundo parámetro indica el byte que tiene el valor incorrecto.	Compruebe la hora que se debe ajustar. En Windows NT/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe poder cambiar la fecha y hora del sistema operativo.
70012	Ha ocurrido un error al ejecutar la función de sistema "PararRuntime" con la opción "Runtime y sistema operativo". No se cerrarán Windows ni WinCC flexible Runtime. Una causa posible es que otros programas no se puedan cerrar.	Cierre todos los programas que se están ejecutando. Luego cierre Windows.
70013	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema debido a que el valor introducido no es admisible. Es probable que se hayan usado caracteres de separación incorrectos.	Compruebe la fecha y hora que se deben ajustar.
70014	No se ha podido cambiar la fecha y hora del sistema. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> Se ha transferido una fecha u hora inadmisibles. El usuario de Windows no está autorizado para cambiar la fecha y hora del sistema. Windows rechaza el ajuste.	Compruebe la hora que se debe ajustar. En Windows NT/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe poder cambiar la fecha y hora del sistema operativo.
70015	No se ha podido leer la fecha y hora del sistema debido a que Windows rechaza la lectura.	--
70016	Se ha intentado seleccionar una imagen a través de una función de sistema o de una tarea. Ello no es posible, puesto que no existe el número de imagen configurado. O: Debido a la falta de memoria del sistema, no se ha podido crear una imagen. O: La imagen está bloqueada. O: La imagen no se puede abrir correctamente.	En la función de sistema o en la tarea, compare los números de imágenes con los números de imágenes configurados. En caso necesario, asigne el número a una imagen. Compruebe los datos de llamada de la imagen y si ésta ha sido bloqueada para determinados usuarios.
70017	La fecha/hora no se puede leer desde el puntero de área porque la dirección configurada en el autómata no existe o no ha sido configurada.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
70018	Confirmación de importación correcta de la lista de contraseñas.	--
70019	Confirmación de exportación exitosa de la lista de contraseñas.	--

Número	Efecto/causas	Solución
70020	Confirmación de activación del informe de avisos.	--
70021	Confirmación de desactivación del informe de avisos.	--
70022	Confirmación de inicio de la acción "Importar lista de contraseñas".	--
70023	Confirmación de inicio de la acción "Exportar lista de contraseñas".	--
70024	El rango de valores de la variable ha sido excedido al ejecutar la función de sistema. No se realizará el cálculo de la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70025	El rango de valores de la variable ha sido excedido al ejecutar la función de sistema. No se realizará el cálculo de la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70026	En la memoria de imágenes interna ya no hay más imágenes guardadas. No se puede seleccionar ninguna imagen más.	--
70027	Se ha iniciado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	--
70028	Se ha creado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM. Los archivos de la RAM se copiarán, a prueba de fallos, en la memoria flash. En un nuevo arranque, estos archivos con copia de seguridad se recopiarán otra vez en el sistema de archivos RAM.	--
70029	La copia de seguridad del sistema de archivos RAM ha fallado. No se ha hecho la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	Compruebe la configuración en el diálogo "Control Panel > OP" y realice la copia de seguridad del sistema de archivos RAM mediante del botón "Save Files" en la ficha "Persistent Storage".
70030	Los parámetros configurados de la función de sistema son incorrectos. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare los parámetros configurados de la función de sistema con los parámetros configurados de los autómatas y corríjalos en caso necesario.
70031	El autómata configurado en la función de sistema no es un autómata S7. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare el parámetro configurado "Nombre de autómata S7" de la función de sistema con los parámetros configurados de los autómatas y corríjalo en caso necesario.
70032	En la imagen seleccionada no existe el objeto configurado con este número en el orden de tabulación. Se ejecutará el cambio de imagen. No obstante, se resaltará el primer objeto.	Compruebe el número en el orden de tabulación y corríjalo en caso necesario.

Número	Efecto/causas	Solución
70033	No se ha podido enviar un e-mail porque ya no hay conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Este aviso de sistema se genera sólo en el primer intento fallido. Los demás intentos fallidos para enviar un e-mail ya no generarán ningún otro aviso de sistema. El aviso se generará otra vez sólo cuando se haya conseguido enviar un e-mail. El componente central del e-mail en WinCC flexible Runtime intenta establecer, en intervalos regulares (1 min.), la conexión con el servidor SMTP para enviar los e-mails pendientes.	Compruebe la conexión de red con el servidor SMTP y, de ser necesario, restablezca la conexión.
70034	Después de haberse interrumpido la conexión se ha podido restablecer la conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Los e-mails pendientes en la cola de espera se enviarán.	--
70036	No se ha configurado ningún servidor SMTP para el envío de e-mails. Por ese motivo no se puede establecer una conexión con un servidor SMTP y no se pueden enviar e-mails. El aviso de sistema será generado por WinCC flexible Runtime cuando se intente enviar un e-mail por primera vez.	Configure un servidor SMTP: En WinCC flexible Engineering System mediante "Configuración del panel de operador ► Configuración del panel de operador" En el sistema operativo Windows CE a través de "Control Panel > Internet Settings > SMTP Server"
70037	Por razones desconocidas no se ha podido enviar un e-mail. El contenido del e-mail será rechazado.	Compruebe los parámetros del e-mail (p. ej. destinatario, etc.).
70038	El servidor SMTP ha rechazado transmitir o enviar el e-mail porque el dominio del destinatario no se conoce en el servidor, o bien porque el servidor SMTP necesita una autenticación. El contenido del e-mail será rechazado.	Compruebe el dominio de la dirección del destinatario o, de ser posible, desactive la autenticación en el servidor SMTP. Una autenticación SMTP no es procesada actualmente por WinCC flexible Runtime.
70039	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres no válidos. El contenido del e-mail será rechazado.	Comprobar la dirección de e-mail del destinatario.
70040	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres no válidos.	--
70041	La importación de la administración de usuarios se ha cancelado debido a un error. La importación no se ha realizado.	Compruebe la administración de usuarios o transfírala de nuevo al panel de operador.
70042	El rango de valores de las variables se ha excedido al ejecutar la función de sistema. No se calculará la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.
70043	El rango de valores de las variables se ha excedido al ejecutar la función de sistema. No se calculará la función de sistema.	Compruebe el cálculo deseado y corríjalo en caso necesario.

8.1 Avisos de sistema

80000 – Avisos de ficheros

Número	Efecto/causas	Solución
80001	El fichero indicado se ha llenado hasta el tamaño indicado (en porcentaje) y debe ser transferido.	Transfiera el archivo o la tabla desplazándolo o copiándolo a una ubicación diferente.
80002	Falta una entrada en el fichero indicado.	--
80003	Ha fallado el proceso de copia en ficheros. Si fuese aplicable, tenga en cuenta también el siguiente aviso de sistema.	--
80006	Puesto que no se puede archivar, ello ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Tratándose de una base de datos, compruebe si existe la fuente de datos correspondiente y reinicie el sistema.
80009	El proceso de copia se ha finalizado correctamente.	--
80010	Puesto que la ubicación en WinCC flexible fue indicada incorrectamente, ello ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	Reconfigure la ubicación del fichero respectivo y reinicie el sistema si se exige toda la funcionalidad.
80012	Las entradas del fichero se guardan en un búfer. Si los valores se deben escribir en el búfer más rápido de lo que se pueden grabar físicamente (p. ej. en disco duro), el sistema se podría sobrecargar y se detendrá la grabación.	Archive menos valores. O bien: Incremente el ciclo de archivación.
80013	Ha finalizado el estado de sobrecarga. La archivación registra de nuevo todos los valores.	--
80014	Una misma acción se ha disparado dos veces consecutivas. Puesto que el proceso de copia se está ejecutando, la acción no se realizará de nuevo.	--
80015	Este aviso de sistema se utiliza para indicar que han ocurrido errores en el DOS o en la base de datos.	--
80016	Los ficheros están separados por la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros" y las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Se borrarán todas las entradas del búfer intermedio.	Vuelva a conectar los ficheros.
80017	Las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Ello puede deberse p. ej. a varios procesos de copia simultáneos. En el búfer intermedio se borrarán todas las peticiones de copiar.	Finalice el proceso de copia.
80019	Se ha interrumpido la conexión entre todos los ficheros y WinCC flexible, p. ej. tras ejecutarse la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros". Todas las entradas se guardan de manera intermedia y se escriben en los ficheros cuando se establezca la nueva conexión. No existe conexión con la ubicación, pudiéndose p. ej. sustituir el soporte de datos.	--
80020	Se ha sobrepasado la cantidad máxima de procesos de copia simultáneos. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que finalicen los procesos de copia actuales y reinicie la última copia.

Número	Efecto/causas	Solución
80021	Se ha intentado borrar un fichero que aún está ocupado con un proceso de copia. No se ejecutará el borrado.	Espere hasta que finalice el proceso de copia actual y reinicie la última acción
80022	Mediante la función de sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" se ha intentado comenzar un fichero de secuencia en un fichero que no ha sido configurado como fichero de secuencia. No se creará ningún fichero siguiente.	Compruebe en su proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • si la función de sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" está configurada correctamente • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80023	Se ha intentado copiar un fichero en sí mismo. No se copiará el fichero.	Compruebe en su proyecto: <ul style="list-style-type: none"> • si la función de sistema "CopiarFichero" está configurada correctamente • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80024	En la configuración se ha predeterminado para la función de sistema "CopiarFichero" que no admita ninguna copia si el fichero de destino ya contiene datos (parámetro "Modo"). No se copiará el fichero.	Dado el caso, modifique en la configuración la función de sistema "CopiarFichero". Borre el fichero de destino antes de iniciar la función de sistema.
80025	Ha cancelado la acción de copiar. Las entradas escritas hasta este momento no se perderán. No se borrará el fichero de destino (en caso de haberse configurado). La cancelación será documentada con una entrada de error \$RT_ERR\$ al final del fichero de destino.	--
80026	El aviso será emitido una vez que todos los ficheros se hayan inicializado correctamente. A partir de este momento se escribirán entradas en los ficheros. Antes no se escribirán entradas en los ficheros a pesar de que WinCC flexible Runtime se está ejecutando.	--
80027	Como ubicación para un fichero se ha indicado la memoria interna Flash. Esto no es admisible. Para este fichero no se archiva ninguna entrada y el fichero no se crea.	Como ubicación, configure "Storage Card" o una ruta de red.
80028	El aviso sirve como confirmación de estado, indicando que se están inicializando los ficheros. Hasta que se emita el aviso 80026 no se archivarán ninguna entrada.	--
80029	No se ha podido inicializar la cantidad de ficheros indicada en el aviso. Se ha finalizado la inicialización de ficheros. Los ficheros incorrectos no están disponibles para las tareas de archivación.	Evalúe los avisos de sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. Compruebe la configuración, la ODBC (Open Database Connectivity) y la unidad de disco indicada.
80030	La estructura del fichero existente no concuerda con la estructura de fichero esperada. Este fichero no será archivado.	Borre primero manualmente los datos existentes del fichero.
80031	El fichero en formato csv está dañado. El fichero no se puede seguir utilizando.	Borre el archivo dañado.

Número	Efecto/causas	Solución
80032	Los ficheros se pueden configurar con eventos. Estos se disparan tan pronto como esté lleno el fichero. Si se inicia WinCC flexible Runtime y el fichero ya está lleno, no se dispararía nunca el evento. El fichero mencionado ya no archiva porque está lleno.	Cierre WinCC flexible Runtime, borre el fichero y reinicie WinCC flexible Runtime. O: Configure un botón que contenga las mismas acciones que el evento y púselo.
80033	En el fichero Data se ha seleccionado "System Defined" como Data Source Name. Ello ha causado un error. En los ficheros de la base de datos no se archivará nada mientras se esté archivando en los ficheros csv.	Instalar SQL Server 2005 Express.
80034	Error en la inicialización de los ficheros. Se ha intentado crear las tablas como Backup. Esto ha funcionado. Se han creado Backups de las tablas del fichero incorrecto y se ha comenzado de nuevo el fichero (vacío).	No es necesario remediar esta situación. Sin embargo se recomienda guardar o borrar los Backups para volver a liberar la memoria.
80035	Error en la inicialización de los ficheros. Se ha intentado crear las tablas como Backup, pero ello no ha dado resultado. No se ha archivado ni tampoco se ha creado una copia de seguridad.	Se recomienda guardar o borrar los Backups para liberar la memoria otra vez.
80044	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a que se finalizó Runtime o a un corte de alimentación. Al reiniciar Runtime se ha comprobado que es preciso continuar con la exportación.	La exportación continuará automáticamente.
80045	La exportación de un fichero se ha cancelado debido a un error en el servidor o en la conexión con éste.	La exportación se repetirá automáticamente. Compruebe <ul style="list-style-type: none"> • la conexión con el servidor • si el servidor está funcionando • si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible.
80046	En el servidor no se ha podido crear el fichero de destino o el directorio correspondiente.	Compruebe si en el servidor hay suficiente espacio de memoria disponible y si está autorizado para depositar allí el fichero.
80047	Imposible leer el fichero.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
80049	Al preparar la exportación de un fichero no es posible cambiar el nombre de éste. La tarea no se ha ejecutado."	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente y si hay suficiente espacio de memoria disponible.
80050	El fichero que se debe exportar no está cerrado. La tarea no se ha ejecutado.	Vigile que la función de sistema "CerrarTodosLosFicheros" se ejecute antes de la función "ExportarFichero". Modifique la configuración si fuese necesario.

90000 – Avisos FDA

Número	Efecto/causas	Solución
90024	Puesto que no hay espacio disponible en el soporte de memoria del fichero, no es posible grabar las acciones de control. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90025	Las acciones de usuario no se pueden archivar debido a un error en el fichero. Por tanto, no es posible realizar la acción de usuario.	Compruebe si el soporte de memoria está insertado correctamente.
90026	Las acciones de manejo no se pueden protocolizar porque que el fichero está cerrado. Por tanto, no es posible realizar la acción.	Los ficheros deben abrirse mediante la función de sistema "AbrirTodosLosFicheros" antes de realizar otras acciones de manejo. Modifique la configuración si fuese necesario.
90028	La contraseña indicada es incorrecta.	Introduzca la contraseña correcta.
90029	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación) o se está utilizando un soporte de memoria con un fichero de auditoría inadecuado. Un fichero de auditoría se considera inadecuado si pertenece a un proyecto diferente, o bien si ya ha sido archivado.	Asegúrese de que se utilice el soporte de memoria correcto.
90030	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación).	--
90031	El software runtime se ha finalizado de forma anormal (posiblemente debido a un corte de alimentación).	--
90032	Queda poca memoria disponible en el soporte de memoria del fichero.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90033	En el soporte de memoria no hay espacio disponible para el fichero. No es posible seguir realizando acciones de manejo que deban grabarse.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función de sistema "ExportarFichero".
90039	No dispone de la autorización necesaria para realizar esta acción.	Las autorizaciones se deben adaptar o ampliar.
90040	El fichero de auditoría se ha desactivado porque se ha forzado una acción de usuario.	Reactive el fichero de auditoría mediante la función de sistema "IniciarArchivar".
90041	Se ha realizado una acción de usuario que debe grabarse, aunque no hay ningún usuario dado de alta.	Las acciones que deben grabarse no se pueden realizar sin autorización. Modifique la configuración, configurando una autorización necesaria en el elemento de entrada.
90044	Se ha bloqueado una acción de usuario de acuse obligatorio, puesto que hay otra acción pendiente.	Repita la acción de control bloqueada.

8.1 Avisos de sistema

110000 - Avisos de funciones offline

Número	Efecto/causas	Solución
110000	Se ha ejecutado un cambio del modo de operación. El modo de operación actual es "Offline".	--
110001	Se ha ejecutado un cambio del modo de operación. El modo de operación actual es "Online".	--
110002	No se ha cambiado el modo de operación.	Compruebe la conexión con los autómatas. Compruebe si en el autómata existe el área de dirección para el puntero de área 88 "Coordinación".
110003	El modo de operación del autómata indicado ha sido cambiado por la función de sistema "AjustarModoDeConexión". El modo de operación actual es "Offline".	--
110004	El modo de servicio del autómata indicado ha sido cambiado por la función de sistema "AjustarModoDeConexión". El modo de operación actual es "Online".	--
110005	Se ha intentado conmutar el autómata indicado al modo de operación "Online" mediante la función de sistema "AjustarModoDeConexión", a pesar de que todo el sistema está en el modo de operación "Offline". Esta conmutación es inadmisibles. El modo de operación del autómata sigue siendo "Offline".	Conmute todo el sistema al modo de operación "Online" y ejecute otra vez la función de sistema.
110006	El contenido del puntero de área "Identificación del proyecto" no coincide con la identificación de proyecto configurada en WinCC flexible. Por tanto, se cierra WinCC flexible Runtime.	Compruebe: <ul style="list-style-type: none"> la identificación de proyecto registrada en el autómata. la identificación de proyecto registrada en WinCC flexible.

120000 – Avisos de la representación de curvas

Número	Efecto/causas	Solución
120000	La curva no se visualiza porque se ha configurado un eje incorrecto para la curva, o bien una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120001	La curva no se visualiza porque se ha configurado un eje incorrecto para la curva, o bien una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120002	La curva no se representa porque la variable asignada accede a una dirección no válida en el autómata.	Compruebe si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, o si concuerda el rango de valores de la variable.

130000 – Avisos de informaciones del sistema

Número	Efecto/causas	Solución
130000	La acción no ha sido ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130001	La acción no ha sido ejecutada.	Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130002	La acción no ha sido ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130003	No se ha insertado ningún soporte de datos. Se cancela la operación.	Compruebe p. ej. si <ul style="list-style-type: none"> • se está accediendo al soporte de datos correcto • está insertado el soporte de datos
130004	El soporte de datos está protegido contra escritura. Se cancela la operación.	Compruebe si se está accediendo al soporte de datos correcto. Dado el caso, quite la protección de escritura.
130005	El archivo está protegido contra escritura. Se cancela la operación.	Compruebe si se está accediendo al archivo correcto. De ser necesario modifique los atributos del archivo.
130006	No se puede acceder al archivo. Se cancela la operación.	Compruebe p. ej. si <ul style="list-style-type: none"> • se está accediendo al archivo correcto • existe el archivo • otra acción está impidiendo el acceso simultáneo al archivo.
130007	Se ha interrumpido la conexión de red. A través de la conexión de red no se pueden almacenar o leer registros.	Compruebe la conexión de red y corrija el fallo.
130008	No existe la Storage Card. No se pueden almacenar o leer registros de Storage Card.	Inserte la Storage Card.
130009	El directorio indicado no está en la Storage Card. Los archivos guardados en este directorio no se almacenarán cuando se desconecte el panel de operador.	Inserte la Storage Card.
130010	La profundidad máxima de anidamiento se puede lograr cuando p. ej. en un script se llama otra vez otro script por medio de la modificación de un valor, y en este script a su vez se llama otro script por medio de la modificación de un valor, etc. No se ofrece la funcionalidad configurada.	Compruebe la configuración.

140000 – Avisos de la conexión: chns7: conexión + panel de operador

Número	Efecto/causas	Solución
140000	Se ha establecido correctamente la conexión online con el autómatas.	--
140001	Se ha deshecho la conexión online con el autómatas.	--
140003	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómatas. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un re arranque.
140004	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque el punto de acceso o la parametrización del módulo es incorrecto.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómatas. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" el punto de acceso o la parametrización del módulo (MPI, PPI, PROFIBUS). Ejecute un re arranque.
140005	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque la dirección del panel de operador es incorrecta (probablemente es muy grande).	Utilice una dirección diferente para el panel de operador. Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómatas. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un re arranque.
140006	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque la velocidad de transferencia es incorrecta.	En WinCC flexible, seleccione una velocidad de transferencia diferente (dependiente del módulo, perfil, interlocutor, etc.).
140007	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque el perfil del bus es incorrecto (s. %1). Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 1: Tslot 2: Tqui 3: Tset 4: MinTsdr 5: MaxTsdr 6: Trdy 7: Tid1 8: Tid2 9: Gap Factor 10: Retry Limit	Compruebe el perfil de bus definido por el usuario. Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómatas. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un re arranque.
140008	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque los datos de la configuración son incorrectos: Los siguientes parámetros no pueden ser anotados en la base de datos de registro: 0: Error general 1: Versión incorrecta 2: Perfil no puede ser anotado en la base de datos de registro. 3: Tipo de subred no puede ser anotado en la base de datos de registro. 4: Target Rotation Time no puede ser anotado en la base de datos de registro. 5: Dirección más alta (HSA) es incorrecta.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el autómatas. En el Panel de control, compruebe con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un re arranque.

Número	Efecto/causas	Solución
140009	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque no se ha encontrado el módulo para la comunicación S7.	Con "Ajustar interface PG/PC", instale nuevamente el módulo en el Panel de control.
140010	No se ha encontrado ningún interlocutor S7 porque el autómeta está desconectado. DP/T: En "Ajustar interface PG/PC" del Panel de control no está ajustada la opción "PG/PC es el único maestro del bus".	Conecte el autómeta. DP/T: Si en la red hay sólo un maestro, en "Ajustar interface PG/PC" active la opción "PG/PC el único maestro del bus". Si hay más de un maestro en la red conecte este maestro. No modifique la configuración, pues de hacerlo se presentarán fallos en el bus.
140011	No se actualizará ni se escribirá ninguna variable porque se ha interrumpido la comunicación.	Compruebe la conexión y verifique si está conectado el interlocutor.
140012	Existe un problema de inicialización (p. ej. si se ha finalizado WinCC flexible Runtime en el Administrador de tareas). U: Otro programa (p. ej. STEP 7) está activo con otros parámetros de bus y los drivers no pueden ser iniciados con los nuevos parámetros de bus (p. ej. velocidad de transferencia).	Reinicie el panel de operador. O: Inicie primero WinCC flexible Runtime y después otros programas.
140013	El cable MPI no está enchufado y por consiguiente no hay suministro de corriente.	Compruebe las conexiones.
140014	La dirección configurada en el bus ya está ocupada.	En la configuración modifique, bajo Autómeta, la dirección del panel de operador.
140015	Velocidad de transferencia incorrecta O: Parámetros de bus incorrectos (p. ej. HSA) O: Dirección OP > HSA o: Vector de Interrupt incorrecto (el Interrupt no llega hasta el driver)	Corrija los parámetros incorrectos.
140016	El Interrupt configurado no es asistido por el hardware.	Modifique el número del Interrupt.
140017	El Interrupt configurado está siendo usado por otro driver.	Modifique el número del Interrupt.
140018	La comprobación de coherencia ha sido desactivada por SIMOTION Scout. Aparece únicamente un aviso correspondiente.	Active de nuevo la comprobación de coherencia con SIMOTION Scout y cargue otra vez el proyecto en el autómeta.
140019	SIMOTION Scout carga un nuevo proyecto en el autómeta. Se cancelará la conexión con el autómeta.	Espere a que se termine el cambio de configuración.
140020	La versión en el autómeta no coincide con la versión en la configuración (archivo FWX). Se cancelará la conexión con el autómeta.	Existen las siguientes soluciones posibles: Con SIMOTION Scout cargue en el autómeta la versión actual. Con WinCC flexible ES genere nuevamente el proyecto, cierre WinCC flexible Runtime y comience con una nueva configuración.

8.1 Avisos de sistema

150000 – Avisos de la conexión: chnAS511: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
150000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado. 	Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
150001	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--

160000 – Avisos de la conexión: IVar (WinLC) / OPC: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
160000	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • El cable está interrumpido. • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto. • El sistema está sobrecargado. 	Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
160001	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--
160010	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe los derechos de acceso.
160011	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe p. ej. si <ul style="list-style-type: none"> • el nombre del servidor es correcto. • el nombre del equipo es correcto. • el servidor está registrado.
160012	No existe conexión con el servidor debido a que no se puede determinar la identificación (CLS-ID) del servidor. No se pueden leer/escribir valores.	Compruebe p. ej. si <ul style="list-style-type: none"> • el nombre del servidor es correcto. • el nombre del equipo es correcto. • el servidor está registrado. Nota para usuarios con experiencia: Interprete el valor de HRESULT.
160013	El servidor indicado ha sido iniciado como servidor InProc. Esto no ha sido autorizado y probablemente puede ocasionar un comportamiento indefinido, ya que el servidor se ejecuta en la misma área de procesos que WinCC flexible Runtime.	Configure el servidor como servidor OutProc o como servidor local.
160014	En un PC/MP se puede iniciar únicamente un proyecto de servidor OPC. Al intentar iniciar un segundo proyecto aparece un aviso de error. El segundo proyecto no tiene funcionalidad de servidor OPC y desde el exterior no puede ser identificado como servidor OPC.	No inicie en el equipo dos proyectos con funcionalidad de servidor OPC.

170000 - Avisos del cuadro de diálogo S7

Número	Efecto/causas	Solución
170000	Los avisos de diagnóstico S7 no se visualizan porque en este equipo no es posible iniciar una sesión en el diagnóstico S7. El servicio no es asistido.	--
170001	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque se ha desconectado la comunicación con el autómatas.	Conmute el autómatas al modo online.
170002	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque la lectura del búfer de diagnóstico (SZL) se ha cancelado con un error.	--
170003	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno %2.	--
170004	No se puede visualizar un aviso de diagnóstico S7. Se ha indicado el error interno con la clase de error %2 y el número de error %3.	--
170007	No se puede leer el búfer de diagnóstico S7 (SZL) porque se ha cancelado con la clase de error interno %2 y el código de error %3.	--

180000 - Avisos misc/common

Número	Efecto/causas	Solución
180000	Un componente/OCX ha recibido datos de configuración con una identificación de versión no compatible.	Instale un nuevo componente.
180001	El sistema está sobrecargado debido a que se han activado demasiadas acciones simultáneamente. No todas las acciones pueden ser ejecutadas, algunas serán rechazadas.	Existen diversas posibilidades de ayuda: <ul style="list-style-type: none"> • Genere los avisos más despacio (sondeo). • Active los scripts y funciones de sistema en intervalos de tiempo más distantes. En caso de que el aviso aparezca con frecuencia: Reinicie el panel de operador.
180002	No se ha podido activar el teclado de pantalla. Causa posible: El archivo "TouchInputPC.exe" no ha sido registrado porque la instalación se ha realizado incorrectamente.	Reinstale WinCC flexible Runtime.

190000 – Avisos de variables

Número	Efecto/causas	Solución
190000	Probablemente no se actualizará la variable.	--
190001	La variable será actualizada otra vez después de un estado incorrecto una vez que se elimine el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).	--
190002	La variable no será actualizada porque se ha interrumpido la comunicación con el autómata.	Conecte la comunicación por medio de la función de sistema "SetOnline".
190004	La variable no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la configuración.
190005	La variable no será actualizada porque no existe el tipo de autómata configurado para esta variable.	Compruebe la configuración.
190006	La variable no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de datos de la variable.	Compruebe la configuración.
190007	El valor de la variable no será modificado porque se ha interrumpido la conexión con el autómata o la variable está offline.	Cambie al modo online o restablezca la conexión con el autómata.
190008	Los valores límite configurados de las variables se han infringido, p. ej. debido a <ul style="list-style-type: none"> • una entrada de valores, • una función de sistema, • un script. 	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
190009	Se ha intentado asignar a la variable un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo de datos. Por ejemplo, se ha introducido un valor de 260 para una variable "Byte" o un valor de -3 para una variable de palabra sin signo.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de datos de las variables.
190010	La variable se escribe con valores con demasiada frecuencia (p. ej. en un bucle desde un script). Se pierden valores porque sólo se guardan como máximo 100 procesos.	Existen las siguientes soluciones posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Incremente el tiempo entre las escrituras frecuentes. • No utilizar una variables de matriz de una longitud superior a 6 palabras en acuses para "Leer variable de acuse"configurados en el panel de operador.
190011	Causa 1 posible: El valor introducido no pudo ser escrito en la variable configurada del autómata porque el rango de valores fue excedido o no fue alcanzado. La entrada ha sido rechazada y se ha restablecido el valor original. Causa 2 posible: Se ha interrumpido la conexión con el autómata.	Tenga en cuenta que el valor introducido debe estar dentro del rango de valores de la variable del autómata. Compruebe la conexión con el autómata.

Número	Efecto/causas	Solución
190012	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino, p. ej.: Para un contador se debe escribir un valor que está fuera del rango de valores válido dependiente del autómata. A una variable del tipo Integer se le debe asignar un valor del tipo String.	Compruebe el rango de valores o el tipo de datos de la variable.
190013	El usuario ha introducido una cadena de una longitud mayor que la variable. La cadena se acortará automáticamente a la longitud permitida.	Introduzca sólo cadenas que no excedan la longitud de la variable.

190100 – Avisos de punteros de área

Número	Efecto/causas	Solución
190100	El puntero de área no será actualizado porque no existe la dirección configurada para el mismo. Tipo: 1 Advertencias 2 Errores 3 Acuse de autómata 4 Acuse de panel de operador 5 Imagen LED 6 Solicitud de curva 7 Transferencia de curva 1 8 Transferencia de curva 2 Nº: número correlativo indicado en WinCC flexible ES.	Compruebe la configuración.
190101	El puntero de área no será actualizado porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo del puntero de área. Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	--
190102	El puntero de área se actualiza nuevamente después de un estado incorrecto porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al funcionamiento normal). Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	--

8.1 Avisos de sistema

200000 – Avisos de coordinación con el PLC

Número	Efecto/causas	Solución
200000	La coordinación no se ejecuta porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómeta.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómeta.
200001	La coordinación no se ejecuta porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómeta.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómeta en un área en la que se pueda escribir.
200002	La coordinación no se ejecuta en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
200003	La coordinación se ejecuta otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al servicio normal).	--
200004	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	--
200005	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • El cable está interrumpido. • El autómeta no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado. 	Compruebe si el cable está enchufado o si el autómeta funciona correctamente. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema persista por tiempo prolongado.

200100 – Avisos de PLC-UserVersion

Número	Efecto/causas	Solución
200100	La coordinación no se ejecuta porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómeta.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómeta.
200101	La coordinación no se ejecuta porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómeta.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómeta en un área en la que se pueda escribir.
200102	La coordinación no se ejecuta en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
200103	La coordinación se ejecuta otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al servicio normal).	--
200104	Probablemente no se ejecutará la coordinación.	--
200105	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • El cable está interrumpido. • El autómeta no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado. 	Compruebe si el cable está enchufado o si el autómeta funciona correctamente. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema persista por tiempo prolongado.

210000 – Avisos de PLC-Job

Número	Efecto/causas	Solución
210000	Las tareas no serán procesadas porque la dirección ajustada no existe/no se ha configurado en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata.
210001	Las tareas no serán procesadas porque la dirección configurada no se puede leer/escribir en el autómata.	Modifique la dirección o configure la dirección en el autómata en un área en la que se puede leer/escribir.
210002	Las tareas no serán ejecutadas porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de almacenamiento.	Error interno
210003	La bandeja de tareas será procesada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (retorno al funcionamiento normal).	--
210004	Probablemente no se procesará la bandeja de tareas.	--
210005	Se ha activado una tarea de control con un número inadmisibles.	Compruebe el programa de control.
210006	Se ha presentado un error durante la ejecución de la tarea de control. Por esta razón no se ejecutará la tarea de control. Dado el caso, considere también el aviso de sistema siguiente/anterior.	Compruebe los parámetros de la tarea de control. Vuelva a generar la configuración.

220000 - Avisos de WinCC-Channel-Adaptor

Número	Efecto/causas	Solución
220001	La variable no será transferida porque el driver de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Bool/Bit al escribir.	Modifique la configuración.
220002	La variable no será transferida porque el driver de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Byte al escribir.	Modifique la configuración.
220003	No se ha podido cargar el driver de comunicación. Probablemente no ha sido instalado.	Reinstale WinCC flexible Runtime con objeto de instalar el driver.
220004	La comunicación ha sido interrumpida, no se realizará ninguna actualización porque el cable no está enchufado o está defectuoso, etc.	Compruebe la conexión.
220005	Se está ejecutando la comunicación.	--
220006	En el puerto indicado se ha establecido la conexión con el autómata indicado.	--

Número	Efecto/causas	Solución
220007	Se ha interrumpido la conexión con el autómata indicado en el puerto indicado.	<p>Compruebe si</p> <ul style="list-style-type: none"> • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto • la configuración es correcta (parámetros del puerto, configuración del informe, dirección del autómata). <p>Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.</p>
220008	El driver de comunicación no puede acceder o abrir el puerto indicado. Es probable que otro programa esté utilizando este puerto o que se esté utilizando un puerto no existente en el equipo de destino. No existe comunicación con el autómata.	<p>Cierre todos los programas que acceden al puerto y reinicie el equipo.</p> <p>Utilice otro puerto existente en el sistema.</p>

230000 – Avisos views

Número	Efecto/causas	Solución
230000	No se ha podido aceptar el valor introducido. La entrada se rechazará y el valor anterior se restablecerá. Puede ser que se haya <ul style="list-style-type: none"> • excedido el rango de valores • introducido caracteres no admisibles • excedido la cantidad máxima admisible de usuarios. 	Introduzca un valor apropiado o borre un usuario que no se necesite más.
230002	Como el usuario que ha iniciado la sesión no tiene la autorización requerida, se rechazará la entrada y se restablecerá el valor anterior.	Inicie la sesión como usuario con la autorización adecuada.
230003	No se realizará el cambio a la imagen indicada porque la imagen no existe/no ha sido configurada. La imagen seleccionada hasta ahora permanecerá activa.	Configure la imagen y compruebe la función de selección.
230005	Se ha excedido el rango de valores de la variable en el campo ES. Se conservará el valor original de la variable.	Tenga en cuenta el rango de valores de la variable al introducirla.
230100	El navegador web ha devuelto un aviso que podría ser de interés para el usuario. El navegador web sigue ejecutándose, pero es posible que no se visualice el nuevo sitio (de forma completa).	Navegue a un sitio diferente.
230200	La conexión del canal HTTP ha sido interrumpida porque se ha presentado un error. Este error será explicado más detalladamente por otro aviso de sistema. Ya no se intercambiarán más datos.	<p>Compruebe la conexión de red.</p> <p>Compruebe la configuración del servidor.</p>
230201	Se ha establecido la conexión del canal HTTP. Se intercambiarán datos.	--

Número	Efecto/causas	Solución
230202	<p>WININET.DLL ha detectado un error. Este error se presenta casi siempre cuando no se puede establecer una conexión con el servidor, o cuando el servidor rechaza una conexión porque el Cliente no tiene la autorización correcta.</p> <p>La causa en una conexión encriptada vía SSL puede ser un certificado de servidor no aceptado.</p> <p>En el texto de error del aviso encontrará explicaciones más detalladas.</p> <p>Este texto aparece siempre en el idioma de la instalación de Windows, ya que es suministrado por Windows.</p> <p>No se intercambian valores de proceso.</p> <p>Es posible que no se muestre la parte del aviso que proviene del sistema operativo Windows, p. ej. "Se ha producido un error. El WININET.DLL da el siguiente error: Número: 12055 Text:HTTP: <no error text available>."</p>	<p>En función de la causa:</p> <p>Si la conexión no puede ser establecida o si ocurre un timeout:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la conexión de la red y la red. • Comprobar la dirección del servidor. • Compruebe si el WebServer se ejecuta realmente en el equipo de destino. <p>Si la autorización es incorrecta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El nombre de usuario configurado y/o contraseña no coincide con el del servidor. Haga que los datos coincidan. <p>Si no se acepta el certificado del servidor: El certificado ha sido firmado por un CA desconocido ():</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale un certificado que haya sido firmado por un certificado Root conocido por el equipo Cliente. <p>Si la fecha del certificado no es válida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale en el servidor un certificado con fecha válida. <p>Si CN (Common Name o Computer Name) no es válido:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configure que este punto sea ignorado, o bien • instale un certificado con un nombre correspondiente a la dirección del servidor.
230203	<p>A pesar de que se puede establecer una conexión con el servidor, el servidor HTTP ha rechazado la conexión porque</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC flexible Runtime no se ejecuta en el servidor o • no se asiste el canal HTTP (503 Service unavailable). <p>Sólo pueden aparecer otros errores si el Webserver no soporta el canal HTTP. El idioma del texto de error depende del Webserver.</p> <p>No se intercambian datos.</p>	<p>Si ocurre el error 503 Service unavailable: Compruebe si WinCC flexible Runtime se está ejecutando en el servidor y si se soporta el canal HTTP.</p>
230301	<p>Ha ocurrido un error interno. Un texto en inglés explica más detalladamente el error en el aviso. Una posible causa puede ser p. ej. que no hay suficiente memoria. OCX no funciona.</p>	--
230302	<p>El nombre del servidor remoto no puede ser identificado. No se puede establecer ninguna conexión.</p>	<p>Compruebe la dirección de servidor configurada. Compruebe si el servicio DNS de la red está activo.</p>
230303	<p>El servidor remoto no está activo en el equipo direccionado. La dirección del servidor es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.</p>	<p>Compruebe la dirección de servidor configurada. Vigile si está funcionando el servidor remoto del equipo de destino.</p>

8.1 Avisos de sistema

Número	Efecto/causas	Solución
230304	El servidor remoto del equipo direccionado no es compatible con VNCOCX. No se puede establecer ninguna conexión.	Utilice un servidor remoto compatible.
230305	La autenticación ha fallado porque la contraseña es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Configure la contraseña correcta.
230306	Falla la conexión con el servidor remoto. Esto se puede presentar cuando existen problemas con la red. No se puede establecer ninguna conexión.	Compruebe si <ul style="list-style-type: none"> • el cable está enchufado • existen problemas con la red.
230307	El servidor remoto ha terminado la conexión porque <ul style="list-style-type: none"> • se ha cerrado el servidor remoto o • el usuario ha indicado al servidor que cierre todas las conexiones. La conexión se deshace.	--
230308	Este aviso le informa sobre el establecimiento de la conexión. En estos momentos se está estableciendo una conexión.	--

240000 – Avisos de autorización

Número	Efecto/causas	Solución
240000	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración. Ud. no tiene autorización o su autorización es defectuosa.	Instale la autorización.
240001	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración. Se han configurado demasiadas variables para la versión instalada.	Instale una autorización/Powerpack adecuado.
240002	WinCC flexible Runtime se ejecuta con una autorización de emergencia con límite de uso.	Restablezca la autorización completa.
240004	Error al leer la autorización de emergencia. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo de demostración.	Inicie nuevamente WinCC flexible Runtime, instale la autorización o repárela (vea las instrucciones de puesta en servicio de la protección de software).
240005	El Automation License Manager ha detectado un fallo interno del sistema. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • un archivo dañado • instalación defectuosa • memoria insuficiente para el Automation License Manager 	Reinicie el panel de operador / el PC. Si no se soluciona el problema, desinstale el Automation License Manager e instálelo de nuevo.

250000 - Avisos S7-Force

Número	Efecto/causas	Solución
250000	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la dirección configurada y verifique si se ha configurado la dirección en el autómata.
250001	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Compruebe la dirección configurada.
250002	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómata en el tipo de variable.	Compruebe la dirección configurada.
250003	No se ha podido establecer ninguna conexión con el autómata. Las variables no serán actualizadas.	Compruebe la conexión con el autómata. Compruebe si el autómata está conectado y online.

260000 – Avisos de sistema de contraseñas

Número	Efecto/causas	Solución
260000	En el sistema se ha introducido un usuario desconocido o una contraseña desconocida. El sistema cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie la sesión en el sistema como usuario con una contraseña válida.
260001	El usuario que ha iniciado la sesión no tiene una autorización adecuada para ejecutar la funcionalidad protegida.	Inicie la sesión en el sistema como usuario que dispone de la autorización adecuada.
260002	Este aviso será emitido cuando se activa la función de sistema "SeguirModificacionDeUsuario".	--
260003	El usuario ha cerrado la sesión en el sistema.	--
260004	El nuevo nombre de usuario que se ha introducido en la indicación de usuarios ya existe en la administración de usuarios.	Seleccione un nombre de usuario diferente, ya que los nombres de usuarios deben ser unívocos en la administración de usuarios.
260005	La entrada será rechazada.	Introducir un nombre de usuario más corto.
260006	La entrada será rechazada.	Introducir una contraseña más corta o una más larga.
260007	El tiempo de desconexión indicado está fuera del rango válido de 0 a 60 minutos. El valor introducido será rechazado y se conservará el valor original.	Introduzca un valor entre 0 y 60 minutos para el tiempo de desconexión.
260008	Se ha intentado leer en WinCC flexible un archivo PTProRun.pwl creado con ProTool V 6.0. Se ha cancelado la lectura del archivo por incompatibilidad de formato.	--
260009	Ha intentado borrar el usuario "Admin" o "PLC User". Estos dos usuarios son componentes fijos de la administración de usuarios, por lo que no pueden borrarse.	Si fuese necesario borrar un usuario (p. ej. al alcanzarse la cantidad máxima de usuarios), borre un usuario diferente.

Número	Efecto/causas	Solución
260012	No concuerdan la contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" y su confirmación. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca dos contraseñas idénticas para cambiar la contraseña antigua.
260013	La contraseña introducida en el cuadro de diálogo "Cambiar contraseña" ya se ha utilizado, por lo que no es válida. La contraseña no se cambiará. Se cerrará la sesión del usuario actual.	Inicie de nuevo la sesión en el sistema. A continuación, introduzca una nueva contraseña que no se haya utilizado todavía.
260014	Ha intentado iniciar una sesión tres veces consecutivas con una contraseña errónea. Se bloqueará su acceso al sistema y será asignado al grupo 0.	Puede iniciar la sesión introduciendo su contraseña correcta. No obstante, el administrador es el único que puede modificar la asignación a grupos.
260023	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un número.
260024	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un carácter.
260025	La contraseña introducida no cumple con las directivas de seguridad necesarias.	Introduzca una contraseña que contenga al menos un carácter especial.
260028	Se ha intentado acceder al SIMATIC Logon Server durante el arranque del sistema, al intentar iniciar la sesión, o bien al intentar cambiar la contraseña de un usuario de SIMATIC Logon. Al intentar iniciar la sesión, el nuevo usuario no se da de alta. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe la conexión con el SIMATIC Logon Server y la configuración de éste, por ejemplo: 1. Número de puerto 2. Dirección IP 3. Nombre de servidor 4. Cable de transferencia capaz de funcionar. Como alternativa, utilice un usuario local.
260029	El usuario de SIMATIC Logon pertenece a varios grupos, o bien a ningún grupo. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server y la configuración en el proyecto de WinCC flexible. Un usuario sólo puede estar asignado a un grupo.
260030	El usuario de SIMATIC Logon no ha podido cambiar su contraseña en el SIMATIC Logon Server. Puede ser que la nueva contraseña no cumpla las convenciones de contraseñas en el servidor o que el usuario no esté autorizado para cambiar su contraseña. Se conservará la contraseña antigua y se cerrará la sesión del usuario.	Vuelva a iniciar la sesión con una contraseña diferente. Compruebe las convenciones de contraseñas en el SIMATIC Logon Server.
260031	No se ha podido iniciar la sesión del usuario en el SIMATIC Logon Server. Puede ser que sean incorrectos el nombre de usuario o la contraseña, o bien que el usuario no esté autorizado para iniciar la sesión. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Vuelva a intentarlo. Dado el caso, compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server.

Número	Efecto/causas	Solución
260032	No se ha podido iniciar la sesión del usuario en el SIMATIC Logon Server porque su cuenta está bloqueada. No se iniciará la sesión del nuevo usuario. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe los datos de usuario en el SIMATIC Logon Server.
260033	No se ha podido cambiar la contraseña o iniciar la sesión del usuario.	Compruebe la conexión con el SIMATIC Logon Server y la configuración de éste, por ejemplo: 1. Número de puerto 2. Dirección IP 3. Nombre de servidor 4. Cable de transferencia que funcione correctamente Como alternativa, utilice un usuario local.
260034	El último inicio de sesión no ha concluido todavía. Por tanto, el usuario no puede realizar ninguna acción ni tampoco abrir un cuadro de diálogo de inicio de sesión. El cuadro de diálogo de inicio de sesión no se abrirá. La acción del usuario no se ejecutará.	Espere hasta que haya concluido el inicio de sesión.
260035	No ha concluido todavía el último intento de cambiar la contraseña. Por tanto, el usuario no puede realizar ninguna acción ni tampoco abrir un cuadro de diálogo de inicio de sesión. El cuadro de diálogo de inicio de sesión no se abrirá. La acción del usuario no se ejecutará.	Espere hasta que haya concluido el proceso.
260036	Faltan licencias en el SIMATIC Logon Server. La sesión se puede iniciar todavía.	Compruebe las licencias en el SIMATIC Logon Server.
260037	No hay licencias disponibles en el SIMATIC Logon Server. La sesión no se puede iniciar. La sesión no se puede iniciar a través del SIMATIC Logon Server, sino sólo como usuario local.	Compruebe las licencias en el SIMATIC Logon Server.
260040	Se ha intentado acceder al SIMATIC Logon Server al intentar iniciar la sesión o al intentar cambiar la contraseña de un usuario de SIMATIC Logon. Al intentar iniciar la sesión, el nuevo usuario no se da de alta. Si un usuario diferente se había dado de alta anteriormente, se cierra la sesión de éste.	Compruebe la conexión con el dominio y su configuración en el editor Configuración de seguridad de runtime. Como alternativa, utilice un usuario local.

270000 – Avisos de sistema

Número	Efecto/causas	Solución
270000	Una variable no se visualiza en el aviso porque accede a una dirección no válida en el autómata.	Compruebe si en el autómata existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, si concuerda el rango de valores de la variable.
270001	Existe una cantidad máxima de avisos (que depende del equipo) que pueden estar pendientes simultáneamente para que puedan ser visualizados (vea las instrucciones de servicio). Esta cantidad ha sido excedida. La visualización ya no contiene todos los avisos. Sin embargo, en el búfer de avisos se anotan todos los avisos.	--
270002	Se visualizan avisos de un fichero para los que no existen datos en el proyecto actual. Se visualizan comodines para los avisos.	Dado el caso, borre datos antiguos de ficheros.
270003	Imposible configurar el servicio porque demasiados equipos desean inicializar este servicio. Cuatro equipos como máximo pueden ejecutar esta acción.	Conecte menos paneles de operador que deban usar el servicio.
270004	Imposible acceder al búfer de avisos permanente. Los avisos no se pueden restablecer ni almacenar.	Si el problema persiste en el próximo reinicio, diríjase al Customer Support (servicio de atención al cliente) (borrar flash).
270005	El búfer de avisos permanente está dañado: No es posible restablecer los avisos.	Si el problema persiste en el próximo reinicio, diríjase al Customer Support (servicio de atención al cliente) (borrar flash).
270006	El proyecto se ha modificado. Los avisos no se pueden restablecer desde el búfer de aviso permanente.	El proyecto se ha generado y se ha transferido de nuevo al panel de operador. El error ya no debería ocurrir en el siguiente arranque del panel de operador.
270007	Un problema de configuración impide restablecer los datos (p. ej. se ha borrado un archivo DLL, se ha cambiado el nombre de un directorio, etc.).	Actualice el sistema operativo y vuelva a transferir el proyecto al panel de operador.

280000 – Avisos DPHMI: Conexión

Número	Efecto/causas	Solución
280000	Se ha restablecido la conexión, ya que se ha podido eliminar la causa de la interrupción.	--
280001	Ya no se escribe ni se lee ningún dato más. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • El cable está interrumpido • El autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • La conexión se realiza a través del puerto incorrecto • El sistema está sobrecargado. 	Compruebe si <ul style="list-style-type: none"> • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso de sistema no desaparezca.
280002	Se usa un acoplamiento que requiere un bloque de función en el autómata. Este bloque de función ha reaccionado. Ahora se puede establecer una comunicación.	--
280003	Se usa un acoplamiento que requiere un bloque de función en el autómata. Este bloque de función no reacciona.	Compruebe si <ul style="list-style-type: none"> • el cable está enchufado • el autómata funciona correctamente • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema si el aviso de sistema persiste. La solución depende del código de error: <ol style="list-style-type: none"> 1: Bloque de función debe activar bit COM en Responsecontainer 2: Bloque de función no debe activar bit de ERROR en Responsecontainer 3: Bloque de función debe reaccionar a tiempo (Timeout) 4: Establecer conexión online con el autómata
280004	Se ha interrumpido la conexión con el autómata. Actualmente no se intercambian datos.	Compruebe los parámetros de conexión en WinCC flexible. Compruebe si el cable está enchufado, si el autómata funciona correctamente, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema si el aviso de sistema persiste.

290000 – Avisos de la receta del sistema

Número	Efecto/causas	Solución
290000	No se ha podido leer ni escribir la variable de receta. Recibirá el valor inicial. El aviso se registrará, dado el caso, para otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso N° 290003.	Compruebe en la configuración si se ha configurado la dirección en el autómata.
290001	Se ha intentado asignar a la variable de receta un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo. El aviso se registrará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso N° 290004.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290002	No se puede convertir el valor de un formato fuente en un formato destino. El aviso se registrará, dado el caso, en otras cuatro variables de receta incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se visualizará el aviso N° 290005.	Compruebe el rango de valores o el tipo de las variables.
290003	Este aviso se visualiza cuando el aviso N° 290000 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generará ningún aviso individual.	Compruebe en la configuración si se han ajustado las direcciones de las variables en el autómata.
290004	Este aviso se emite cuando el aviso N° 290001 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Tenga en cuenta el rango de valores del tipo de variables.
290005	Este aviso se emite cuando el aviso N° 290002 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generarán avisos individuales.	Compruebe el rango de valores o el tipo de las variables.
290006	Los valores límite configurados de las variables no han sido cumplidos porque se introdujeron valores.	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
290007	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se procesa actualmente. La estructura destino contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura fuente. La variable de receta indicada recibirá su valor inicial.	Incluya la variable de receta indicada en la estructura fuente.
290008	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se procesa actualmente. La estructura fuente contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura de destino y por eso no puede ser asignada. El valor será rechazado.	En su configuración elimine la variable de receta indicada de la receta indicada.

Número	Efecto/causas	Solución
290010	La ubicación configurada para la receta no es admisible. Causas posibles: Caracteres inadmisibles, sólo lectura, soporte de datos lleno o no existente.	Compruebe la ubicación configurada.
290011	El registro con el número indicado no existe.	Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable).
290012	La receta con el número indicado no existe.	Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable).
290013	Se ha intentado guardar un registro con un número de registro ya existente. No se ejecutará la operación.	Existen las siguientes soluciones posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la fuente para el número (valor constante o variable). • Borre previamente el registro. • Modifique el parámetro de función "Sobrescribir".
290014	No se ha podido encontrar el archivo indicado que debe ser importado.	Compruebe lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nombre del archivo. • Asegúrese de que el archivo está en el directorio indicado.
290020	Confirmación de que se ha iniciado la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata.	--
290021	Confirmación de que la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata ha finalizado sin errores.	--
290022	Confirmación de que la transferencia de registros desde el panel de operador al autómata se ha cancelado con errores.	En la configuración compruebe si <ul style="list-style-type: none"> • se han configurado las direcciones de las variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290023	Confirmación de que se ha iniciado la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	--
290024	Confirmación de que la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador ha finalizado sin errores.	---
290025	Confirmación de que la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador se ha cancelado con errores.	En la configuración compruebe si <ul style="list-style-type: none"> • se han configurado las direcciones de las variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290026	Se ha intentado leer/escribir un registro aunque la bandeja de datos no está libre en estos momentos. Este error se puede presentar en recetas para las que se ha configurado una transferencia con sincronización.	Ponga el estado a cero en la bandeja de datos.

Número	Efecto/causas	Solución
290027	Actualmente no se puede establecer ninguna conexión con el autómata. Por esta razón no se puede leer ni escribir el registro. Causas posibles: No hay conexión física con el autómata (cable no enchufado, cable defectuoso) o el autómata está desconectado.	Compruebe la conexión con el autómata.
290030	Este aviso se emite tras seleccionar repetidamente una imagen que contiene una vista de recetas en la que ya se ha seleccionado un registro.	Cargue otra vez el registro existente en la ubicación o conserve los valores actuales.
290031	Al guardar se ha detectado que ya existe un registro con el número indicado.	Sobrescriba el registro o cancele la operación.
290032	Al exportar registros se ha detectado que ya existe un archivo con el nombre indicado.	Sobrescriba el archivo o cancele la operación.
290033	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	--
290040	Se ha presentado un error de registro, que no tiene que ser especificado más detalladamente, con el código de error %1. La acción será cancelada. Probablemente en el autómata no se ha configurado correctamente la bandeja de datos.	Compruebe la ubicación, el registro, el puntero de área "Registro" y, de ser necesario, la conexión con el autómata. Espere unos instantes y reinicie la acción. Si persiste el error, contacte con el Customer Support. Al hacerlo indique el código de error que se ha presentado.
290041	No se puede guardar un registro o archivo porque la ubicación está llena.	Borre los archivos que ya no se necesitan.
290042	Se ha tratado de ejecutar simultáneamente varias acciones de recetas. No se ejecutará la última acción.	Después de un breve tiempo de espera active otra vez la acción.
290043	Consulta de seguridad antes de guardar registros.	--
290044	La ubicación para la receta está destruida y será borrada.	--
290050	Confirmación de que se ha iniciado la exportación de registros.	--
290051	Confirmación de que la exportación de registros ha finalizado sin errores.	--
290052	Confirmación de que la exportación de registros se ha cancelado con errores.	Asegúrese de que la estructura de los registros en la ubicación y la estructura actual de la receta en el panel de operador son idénticas.
290053	Confirmación de que se ha iniciado la importación de registros.	--
290054	Confirmación de que la importación de registros ha finalizado sin errores.	--
290055	Confirmación de que la importación de registros se ha cancelado con errores.	Asegúrese de que la estructura de los registros en la ubicación y la estructura actual de la receta en el panel de operador son idénticas.
290056	No se ha podido leer/escribir sin errores el valor indicado en la línea/columna. La acción será cancelada.	Compruebe la línea/columna indicada.

Número	Efecto/causas	Solución
290057	Las variables de la receta indicada fueron conmutadas del modo de operación "Offline" al modo "Online". Cualquier modificación de una variable de esta receta será transferida inmediatamente al autómata.	--
290058	Las variables de la receta indicada fueron conmutadas del modo de operación "Online" al modo "Offline". Las modificaciones de variables de esta receta ya no serán transferidas inmediatamente al autómata sino, dado el caso, serán transferidas explícitamente al autómata mediante una transferencia de registros.	--
290059	Confirmación de que el registro indicado se ha guardado correctamente.	--
290060	Confirmación de que la memoria de registros se ha borrado correctamente.	--
290061	Confirmación de que el borrado de la memoria de registros se ha cancelado con errores.	--
290062	El número máximo de registros es de más de 65536. Este registro no puede ser creado.	Seleccione un número diferente.
290063	Se presenta con la función de sistema "ExportarRegistro" con el parámetro "Sobrescribir" ajustado a "No". Se ha intentado guardar una receta con un nombre de archivo que ya existe. La exportación será cancelada.	Compruebe los parámetros de la función de sistema "ExportarRegistros".
290064	Confirmación de que se ha comenzado a borrar los registros.	--
290065	Confirmación de que los registros se han borrado correctamente.	--
290066	Consulta de seguridad antes de borrar registros.	--
290068	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	--
290069	Consulta de seguridad de si se deben borrar todos los registros de la receta.	--
290070	El registro especificado no existe en el archivo de importación.	Compruebe la fuente del número o nombre del registro (valor constante o variable)
290071	Al editar los valores de registros se ha introducido un valor inferior al valor límite inferior de la variable de receta. La entrada será rechazada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290072	Al editar los valores de registros se ha introducido un valor mayor que el valor límite superior de la variable de receta. La entrada será rechazada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.

Número	Efecto/causas	Solución
290073	Por razones desconocidas no pudo ejecutarse una acción (p. ej. guardar un registro). El error corresponde al aviso de estado IDS_OUT_CMD_EXE_ERR de la vista grande de recetas.	--
290074	Al guardar se ha detectado que ya existe un registro con el número indicado pero con otro nombre.	Sobrescriba el registro, modifique el número de registro o cancele la operación.
290075	Ya existe un registro con este nombre. Se cancelará el almacenamiento del registro.	Seleccione otro nombre de registro.
290110	La activación de los valores estándar se ha cancelado debido a un error.	--
290111	No es posible utilizar el subsistema de recetas. Las vistas de recetas están vacías y las funciones relativas a las recetas no se ejecutarán. Causas posibles: <ul style="list-style-type: none"> • Ha ocurrido un error al transferir las recetas. • La estructura de las recetas se ha modificado en el ES. El proyecto se ha descargado de nuevo, pero las recetas no se han transferido junto con el proyecto. Por tanto, los nuevos datos de configuración ya no concuerdan con las recetas antiguas en el panel de operador. 	Transfiera de nuevo el proyecto junto con las recetas al panel de operador (la correspondiente casilla de verificación deberá estar activada en el cuadro de diálogo de transferencia).

300000 – Avisos Alarm_S

Número	Efecto/causas	Solución
300000	La supervisión del proceso (p. ej. con PDiag o S7-Graph) está mal programada: Hay más avisos pendientes simultáneamente de los indicados en los datos técnicos de la CPU. El autómata ya no puede administrar ni notificar avisos ALARM_S al panel de operador.	Modifique la configuración del autómata.
300001	En este autómata no se da el alta para ALARM_S.	Seleccione un autómata que asista el servicio ALARM_S.

310000 – Avisos report-system

Número	Efecto/causas	Solución
310000	Se deben imprimir demasiados informes a la vez. Como sólo se admite la impresión de un informe, se rechaza la orden de impresión.	Espere hasta que se termine la impresión del último informe activo. De ser necesario repita la orden de impresión.
310001	Se ha presentado un error al direccionar la impresora. El informe no se imprime o se imprime incorrectamente.	Evalúe los avisos de sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. De ser necesario, repita la orden de impresión.

320000 – Avisos

Número	Efecto/causas	Solución
320000	Otro equipo ya está indicando los movimientos. Los movimientos no pueden ser controlados.	Anule la selección de los movimientos en los otros visualizadores y seleccione de nuevo la imagen de movimientos en el visualizador deseado.
320001	El segmento es muy complejo. Los operandos que fallan no pueden ser representados.	Muestre el segmento en AWL.
320002	No se ha seleccionado ninguna alarma (error) apta para el diagnóstico. No se ha podido seleccionar la unidad perteneciente a la alarma.	Seleccione una alarma apta para el diagnóstico en la imagen de avisos ZP_ALARM.
320003	No existe ninguna alarma (error) para la unidad seleccionada. En la imagen detallada no se puede representar ningún segmento.	Selecciona la unidad que falla en la imagen general.
320004	El autómata no ha podido leer los estados de señal necesarios. No se pueden determinar los operandos que fallan.	Compruebe la coherencia entre la configuración en el visualizador y el programa de control cargado.
320005	La configuración contiene componentes de ProAgent no instalados. No se puede llevar a cabo el diagnóstico de ProAgent.	Instale el paquete opcional ProAgent para que se ejecute la configuración.
320006	Está intentando ejecutar una función no permitida en este entorno.	Compruebe el tipo de la unidad seleccionada.
320007	En los segmentos no se ha encontrado ningún operando que haya ocasionado el fallo. ProAgent no puede mostrar operandos que fallan.	Active el modo de representación AWL en la imagen detallada y compruebe el estado de los operandos y de los operandos de exclusión.

Número	Efecto/causas	Solución
320008	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los del autómeta. ProAgent puede mostrar únicamente las unidades de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320009	Los datos de diagnóstico guardados en la configuración no están completamente sincronizados con los del autómeta. Las imágenes de diagnóstico se pueden controlar normalmente. Es posible que ProAgent no puede mostrar todos los textos de diagnóstico.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320010	Los textos de diagnóstico guardados en la configuración no están sincronizados con los de STEP7. Los datos de diagnóstico de ProAgent no son actuales.	Transfiera nuevamente el proyecto al panel de operador.
320011	No existe ninguna unidad con el número DB y FB respectivo. La función no puede ser ejecutada.	Compruebe los parámetros de la función "SeleccionarUnidad" y las unidades seleccionadas en el proyecto.
320012	Ya no se da soporte al cuadro de diálogo "Control de cadena secuencial".	Utilice la imagen de cadena secuencial ZP_STEP del proyecto estándar que corresponde a su proyecto. En lugar de la función Vista_control_de_cadena_secuencial ejecute la función "ActivarImagen" con ZP_STEP como nombre de imagen.
320014	El autómeta seleccionado no puede ser evaluado para ProAgent. No se ha encontrado la vista de avisos "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos" configurada en la función de sistema.	Compruebe el parámetro de la función de sistema "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos".

330000 – Avisos GUI

Número	Efecto/causas	Solución
330022	Hay demasiados cuadros de diálogo abiertos en el panel de operador.	Cierre los cuadros de diálogo que no necesite en el panel de operador.
330026	La contraseña caducará al cabo del número de días indicado.	Introduzca una nueva contraseña.

350000 – Avisos GUI

Número	Efecto/causas	Solución
350000	Los paquetes PROFIsafe no se han recibido dentro del tiempo previsto. Existe un error de comunicación con la CPU F. RT se finalizará.	Compruebe la conexión WLAN.
350001	Los paquetes PROFIsafe no se han recibido dentro del tiempo previsto. Existe un error de comunicación con la CPU F. La conexión PROFIsafe se restablecerá.	Compruebe la conexión WLAN.
350002	Ha ocurrido un error interno. Runtime se finalizará.	Error interno
350003	Confirmación para establecer la conexión con la CPU F. Los pulsadores de parada de emergencia se activarán de inmediato.	--
350004	La comunicación PROFIsafe se ha detenido y la conexión se ha interrumpido. Runtime se puede finalizar. Los pulsadores de parada de emergencia se desactivarán de inmediato.	--
350005	La dirección configurada para el dispositivo F no es correcta. No se puede establecer una conexión PROFIsafe.	Compruebe y modifique la dirección del dispositivo F en WinCC flexible ES.
350006	Se ha iniciado el proyecto. Al iniciar el proyecto hay que comprobar si funcionan las teclas de validación.	Accione ambas teclas de confirmación sucesivamente en las posiciones "Validación" y "Pánico".
350008	Se ha configurado una cantidad errónea de teclas failsafe. No es posible establecer una conexión PROFIsafe.	Modifique la cantidad de teclas failsafe en el proyecto.
350009	El dispositivo se encuentra en modo Override. Es posible que no se pueda detectar el transpondedor y, por tanto, tampoco determinar la posición.	Salga del modo Override.
350010	Error interno: El dispositivo no dispone de teclas failsafe.	Envíe el dispositivo. Contactos en el mundo entero

Abreviaturas

9.1 Abreviaturas

CPU	Central Processing Unit
CSV	Comma Separated Values
CTS	Clear To Send
DC	Direct Current
DCD	Data Carrier Detect
DIL	Dual-in-Line (diseño de carcasa de chip electrónico)
DP	Periferia descentralizada
DSN	Data Source Name
DSR	Data Set Ready
DTR	Data Terminal Ready
ESD	Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
CEM	Compatibilidad electromagnética
EN	Norma europea
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
GND	Ground
AF	Alta frecuencia
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Comisión Internacional Electrónica)
IF	Interface
LED	Light Emitting Diode
MMC	Multi Media Card
MOS	Metal Oxide Semiconductor
MPI	Multipoint Interface (SIMATIC S7)
MS	Microsoft
MTBF	Mean Time Between Failures (tiempo medio de funcionamiento entre dos paradas)
n. c.	no conectado
OP	Operator Panel
PC	Ordenador personal

PG	Unidad de programación
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack
PLC	Autómata programable
STN	Super Twisted Nematic
Sub D	Subminiatura D (conector)
TAB	Tabulador
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TFT	Thin Film Transistor
TxD	Transmit Data
UL	Underwriter's Laboratory

Glosario

10.1 Glosario

Acusar

Al acusar un aviso, el usuario confirma que está al corriente del mismo.

Archivo de proyecto

Archivo generado para un determinado panel de operador a partir de un archivo fuente después de la configuración. El archivo de proyecto se transfiere al panel de operador correspondiente, sirviendo allí para manejar y visualizar las instalaciones. Véase "Archivo fuente".

Archivo fuente

Archivo a partir del cual se pueden generar distintos archivos de proyecto en función de la configuración. El archivo fuente no se transfiere y permanece en el equipo de configuración.

La extensión de un archivo fuente es *.hmi. Véase "Archivo fuente", "Archivo comprimido" y "Archivo de proyecto".

Archivo fuente, comprimido

Versión comprimida de un archivo fuente. Se puede transferir al panel de operador correspondiente, adicionalmente al archivo de proyecto. En el equipo de configuración tiene que estar activada en el proyecto la opción "Activar retransferencia". La extensión de un archivo fuente comprimido es *.pdz. La ubicación estándar del archivo fuente comprimido es la tarjeta de memoria externa. Véase "Archivo fuente".

Para restaurar un archivo fuente es necesario utilizar la versión de WinCC flexible que se utilizó al configurar el proyecto.

AS 511

Protocolo del puerto para la unidad de programación del autómata programable SIMATIC S5

Autómata

Término genérico para los equipos y sistemas con los que se comunica el panel de operador, p. ej., el SIMATIC S7.

Autómata programable

Autómata programable de la gama SIMATIC S5, p. ej. un S5-115U

Aviso, acuse de un

Al acusar un aviso, el usuario confirma que está al corriente del mismo.

Aviso, aparición de un

Instante en que un aviso es activado por el autómata o por el panel de operador.

Aviso del sistema

Pertenece a la clase de aviso "Sistema". Un aviso del sistema indica estados internos en el panel de operador y en el autómata.

Aviso, desaparición de un

Instante en el que el autómata cancela el inicio de un aviso.

Aviso personalizado

Un aviso personalizado se puede clasificar en una de las siguientes clases de avisos:

- Alarmas
- Servicio
- Clase de avisos personalizada

Un aviso personalizado indica un estado operativo determinado de la planta conectada al panel de operador a través del autómata.

Bootloader

Permite iniciar el sistema operativo y se ejecuta automáticamente al encender el panel de operador. Durante el arranque aparece una pantalla de inicio. El Loader se visualizará tras iniciar el sistema operativo.

Campo

Área reservada en las imágenes configuradas para introducir y emitir valores.

Campo ES

Permite introducir y emitir en el panel de operador los valores que se transfieren al autómata programable.

Campo ES simbólico

Campo de entrada o salida de un parámetro. Se puede seleccionar de una lista de datos predeterminados.

CEM

La compatibilidad electromagnética (CEM) es la capacidad de un dispositivo eléctrico de funcionar correctamente en su entorno electromagnético sin interferir en él.

Duración de visualización

Determina si se visualiza un aviso del sistema en el panel de operador y durante cuánto tiempo.

Equipo de configuración

Término genérico que designa los equipos de programación y los PCs en los que se crean proyectos con un software de configuración para la instalación.

Evento

Cuando se produce un evento definido se activan funciones. Los eventos se pueden configurar. Los eventos configurables para un botón de comando son, por ejemplo, "Pulsar" y "Soltar".

Half Brightness Life Time

Tiempo tras el cual el brillo alcanza tan solo el 50 % de su valor original. El valor indicado depende de la temperatura de funcionamiento.

Hardcopy

Salida del contenido de la pantalla por una impresora conectada.

Imagen

Manera de representar datos del proceso agrupados de forma lógica para la instalación. La representación de los datos del proceso se puede complementar visualmente mediante objetos gráficos.

Imagen del panel de operador

Archivo que se puede transferir desde el equipo de configuración al panel de operador. La imagen del panel de operador contiene el sistema operativo de éste y partes del software runtime necesarias para ejecutar los proyectos.

Informe de avisos

Impresión de avisos personalizados de manera paralela a la salida por pantalla del panel de operador.

Instalación

En relación con el manejo y la visualización mediante un panel de operador, este concepto comprende máquinas, centros de edición, sistemas e instalaciones, así como procesos.

Memoria flash

Memoria con chips de memoria no volátiles que pueden separarse eléctricamente. Se utiliza como soporte de memoria portátil, o bien como módulo de memoria instalado fijamente en la platina principal.

Modo de operación "Transfer"

Modo de operación del panel de operador en el que se transfiere un proyecto ejecutable desde el equipo de configuración al panel de operador.

Notación

Sistema de caracteres, símbolos y reglas (en particular, en el procesamiento de datos al determinar la notación de un lenguaje de programación)

Objeto

Forma parte de un proyecto, p. ej., una imagen o un aviso. Los objetos sirven para mostrar en el panel de operador textos y valores o para introducirlos.

Objeto de imagen

Objeto configurado para la visualización o el control del sistema a supervisar, p. ej., un rectángulo, un campo ES o una vista de recetas.

Objeto de mando

Forma parte de un proyecto y sirve para introducir valores y para ejecutar funciones. Un objeto de mando es, por ejemplo, un botón de comando.

Orden de control

Activa una función desde el autómata.

Orden de tabulación

Define en la configuración el orden en el que se activarán los objetos cuando se pulse la tecla <TAB>.

Proyecto

Resultado de una configuración con ayuda de un software de configuración. En la mayoría de los casos, el proyecto contiene varias imágenes en las cuales hay integrados objetos específicos de la planta, configuraciones básicas y avisos. Si el proyecto se ha configurado con WinCC flexible, se guardará en el archivo del proyecto con la extensión *.hmi.

En lo que respecta al proyecto hay que distinguir entre el proyecto de un equipo de configuración y el proyecto del panel de operador. Un proyecto del equipo de configuración puede estar disponible en más idiomas de los que se pueden gestionar en el panel de operador. Además, el proyecto del equipo de configuración puede haber sido creado para varios paneles de operador. Pero al propio panel de operador sólo se puede transferir el proyecto que ha sido creado para el panel de operador en cuestión.

Receta

Agrupación de variables de una estructura de datos fija. A la estructura de datos configurada se le pueden asignar datos en el panel de operador; en tal caso, se denominará registro. El uso de recetas garantiza que, durante la transferencia de un registro, todos los datos a él asignados lleguen conjuntamente y de manera síncrona al autómeta.

Sistema de automatización

Autómata programable de la gama SIMATIC S7, p. ej. un SIMATIC S7-300

Software runtime

Software para visualizar los procesos que permite comprobar un proyecto en un equipo de configuración. Véase también "Proyecto" y "Software de configuración".

Software de configuración

Software para crear proyectos para visualizar procesos. Véase también "Proyecto", "Visualización de procesos" y "Software runtime".

STEP 7

Software de programación para los autómetas SIMATIC S7, SIMATIC C7 y SIMATIC WinAC.

STEP 7-Micro/WIN

Software de programación para los autómetas de la gama SIMATIC S7-200.

Tecla de función

Tecla del panel de operador libremente configurable. La asignación de esta tecla con una función se efectúa durante la configuración. La asignación de la tecla de función puede variar en función de la imagen visualizada o puede ser independiente de ésta.

Texto de ayuda

Información configurada sobre los objetos de un proyecto. El texto de ayuda de un aviso puede contener, por ejemplo, indicaciones sobre la causa y la eliminación de un fallo.

Tiempo de alarma

Período comprendido entre la aparición y desaparición de un aviso.

Transferencia

Transferencia de un proyecto ejecutable al panel de operador.

Variable

Espacio de memoria definido en el que se puede escribir un valor y del que se puede leer un valor. Esto se puede llevar a cabo desde el autómata o desde el panel de operador. Dependiendo de si la variable dispone o no de conexión con el autómata, se distingue entre variables "externas" (variables del proceso) y variables "internas".

Visualización de procesos

Representación de procesos de los ámbitos de producción, logística y servicios con medios textuales y gráficos. En las imágenes de la planta se puede intervenir activamente en ésta, gracias a la entrada y salida de datos en los procesos que se están ejecutando.

Índice alfabético

A

Autorización

En runtime, 67

Aviso

Acceder al texto de ayuda, 98

acusar, 94, 97

editar, 94, 97

En runtime, 34

Aviso de sistema

Parámetros, 125

Significado, 125

B

Borrar

Registro de receta en runtime, 58, 62

Botón, 80

Comportamiento, 80

Manejo, 80

Manejo con el ratón, 81

Manejo con el teclado, 81

Representación, 80

Utilización, 80

Browser HTML

Comportamiento, 118

Conexión con el servidor ftp, 118

Elemento de mando, 118

Explorador de archivos, 118

Búfer de avisos

En runtime, 35

C

Campo de E/S

Manejo con el ratón, 86

Manejo con el teclado, 86

Campo de fecha y hora, 107

Comportamiento, 108

Manejo, 108

Manejo con el ratón, 108

Manejo con el teclado, 108

OP 73, 107

OP 73micro, 107

OP 77A, 107

Representación, 107

TP 177A, 107

TP 177micro, 107

Utilización, 107

Campo ES, 84

Cambiar entre campos de entrada, 85

Comportamiento, 85

Entrada incorrecta, 85

Manejo, 84

Representación, 84

Utilización, 84

Campo ES gráfico, 87

Comportamiento, 87

Manejo, 87

Manejo con el ratón, 88

Manejo con el teclado, 88

Utilización, 87

Campo ES simbólico, 88

Comportamiento, 89

Manejo, 88

Manejo con el ratón, 89

Manejo con el teclado, 89

Utilización, 88

Cargar

Registro de receta en runtime, 58, 62

Centro de formación, 7

Clase de aviso

En runtime, 34

Representación, 92, 95

Comando

Vista de recetas simple, 101

Comportamiento

Botón, 80

Browser HTML, 118

Campo de fecha y hora, 108

Campo ES, 85

Campo ES gráfico, 87

Campo ES simbólico, 89

Indicador de avisos, 90

Interruptor, 82

Símbolo, 123

Vista de recetas simple, 101

Vista Sm@rtClient, 122

- Concesión de licencias
 - Generalidades, 15
- Configuración
 - en la configuración para runtime, 25
- Confirmación
 - Acústico, 76
 - Al tocar un objeto táctil, 76
 - Óptica, 76
- Confirmación acústica, 76
- Confirmación de manejo, 76
- Confirmación óptica, 76
- Conmutación de programas
 - bloquear para Runtime, 25
- Consigna de seguridad
 - Registro de receta en segundo plano, 53
- Contraseña
 - En runtime, 68
 - Exportar/importar, 69
- Control remoto
 - Ejecutar, 122
 - Forzar derecho de manejo, 120
 - salir, 122
- Copiar
 - Registro de receta en runtime, 58, 62
- Crear
 - Registro de receta en un panel de operador, 57, 61

D

- Datos de recetas
 - Cargar y guardar, 43
- Datos de usuario
 - Exportar/importar, 69
- Derecho de manejo
 - Forzar (manejo remoto), 120
- Deslizador, 106
 - Manejo, 106
 - Manejo con el ratón, 107
 - Manejo con el teclado, 107
 - Representación, 106
 - Utilización, 106
- Direccionamiento LED, 70
- Directorio raíz, 20

E

- Ejecutar
 - Control remoto, 122
 - Texto de ayuda: Paneles táctiles, 77
 - Texto de ayuda:función del sistema, 79
 - Texto de ayuda:paneles táctiles, 78, 79
 - Texto de ayuda:teclado de pantalla, 78

- Texto de ayuda:teclado de pantalla, 77
- Visualización remota, 122
- Ejemplo de aplicación
 - Introducir los datos de receta offline, 47
 - Receta con proceso de producción manual, 49
- Elemento de mando
 - Browser HTML, 118
 - Estado/forzar, 116
 - Ventana de avisos, 93
 - Vista de avisos, 93
 - Vista de avisos simple, 96
 - Visualización de curvas, 104
- Escáner de virus, 16
- Estado/forzar, 115
 - Elemento de mando, 116
 - Manejo, 116
 - Manejo con el ratón, 117
 - Manejo con el teclado, 117
 - Utilización, 115
 - Visualización, 115
- exportar
 - Datos de usuario, 69
 - Receta, 56
 - Registro de receta, 56
- Exportar
 - Registro de receta, 45

F

- Fichero
 - En runtime, 37
 - Posibilidad de almacenamiento, 37
- Fichero de avisos
 - En runtime, 35
 - Volumen de la archivación, 38
- Fichero de variables
 - En runtime, 38
- Flash interna
 - Número de archivos, 20
- Flujo de datos, 42
- Forzar
 - Derecho de manejo en caso de manejo remoto, 120
- Funcionalidad
 - Dependencias, 17
 - WinCC flexible Runtime, 17

G

- Generar informes
 - Volumen del fichero de avisos, 38
- Grupo de usuarios
 - En runtime, 67

I

- Imagen
 - Imprimir, 70
- Imagen de receta
 - reproducir la máquina visualmente, 54
 - Sincronizar variables, 54
- importar
 - Datos de usuario, 69
 - Receta, 56
 - Registro de receta, 56
- Importar
 - Registro de receta, 45
- Imprimir
 - Avisos, 70
 - Imagen, 70
 - Protocolo, 65
 - Runtime, 70
- Indicador de avisos, 90
 - Comportamiento, 90
 - En runtime, 36
 - Manejo, 90
 - Manejo con el ratón, 91
 - Representación, 90
 - Utilización, 90
- Instalación
 - en el PC, 21
- Interruptor, 82
 - Comportamiento, 82
 - Manejo, 82
 - Manejo con el ratón, 83
 - Manejo con el teclado, 83
 - Representación, 82
 - Utilización, 82
- Introducir
 - Valores alfanuméricos:paneles táctiles, 77
 - Valores numéricos:paneles táctiles, 78
- Introducir valores alfanuméricos
 - Paneles táctiles, 77
- Introducir valores numéricos
 - Paneles táctiles, 78

L

- Lista de elementos, 52
- Lista de recetas, 52
- Lista de registros, 52

M

- Manejar
 - Runtime con el ratón, 74

- Runtime con el teclado, 73
- Manejar una receta
 - Borrar un registro de receta, 58, 62
 - Cargar un registro de receta, 58, 62
 - Copiar registro de receta, 58, 62
 - Crear un registro de receta, 57, 61
 - Leer un registro, 60, 63
 - Modificar la estructura de la receta, 64
 - Modificar un registro de receta, 58, 62
 - Transferir un registro, 60, 63
- Manejo
 - Botón, 80
 - Campo de fecha y hora, 108
 - Campo ES, 84
 - Campo ES gráfico, 87
 - Campo ES simbólico, 88
 - Deslizador, 106
 - Estado/forzar, 116
 - Indicador de avisos, 90
 - Interruptor, 82
 - Símbolo, 123
 - Ventana de avisos, 92
 - Vista de avisos, 92
 - Vista de avisos simple, 96
 - Vista de recetas, 98
 - Vista de recetas simple, 100
 - Vista de usuarios simple, 112
 - Visualización de curvas, 104
- Manejo con el ratón
 - Botón, 81
 - Campo de E/S, 86
 - Campo de fecha y hora, 108
 - Campo ES gráfico, 88
 - Campo ES simbólico, 89
 - Deslizador, 107
 - Estado/forzar, 117
 - Indicador de avisos, 91
 - Interruptor, 83
 - Vista de avisos simple, 97
 - Vista de recetas, 99
 - Vista Sm@rtClient, 121
 - Visualización de curvas, 105
- Manejo con el teclado
 - Botón, 81
 - Campo de E/S, 86
 - Campo de fecha y hora, 108
 - Campo ES gráfico, 88
 - Campo ES simbólico, 89
 - Deslizador, 107
 - Estado/forzar, 117
 - Manejo con el teclado, 83
 - Vista de avisos simple, 97
 - Vista de recetas, 99

- Vista Sm@rtClient, 121
- Visualización de curvas, 105
- Manejo del ratón
 - Vista de avisos, 93
 - Vista de usuarios, 111
 - Vista de usuarios simple, 113
- Manejo del teclado
 - Vista de usuarios simple, 113
- Manejo del teclado
 - Vista de avisos, 94
 - Vista de recetas, 111
- Modificar
 - Registro de receta en runtime, 58, 62
- Modificar la estructura de la receta, 64
- Modo de observación
 - Vista Sm@rtClient, 121
- Modo de pantalla completa
 - configurar, 25

N

- Nivel "Alt"
 - Teclado de pantalla, 77
- Nivel "Shift"
 - Teclado de pantalla, 77
- Nivel "Shift+Alt Gr"
 - Teclado de pantalla, 77
- Nivel del teclado, 77
- Nivel normal
 - Teclado de pantalla, 77

O

- Objeto de imagen
 - En runtime, descripción general, 33
- Objeto de manejo
 - Vista de recetas, 99
- Objeto en runtime
 - Resumen, 33
- Ocultar
 - Teclado de pantalla, 77, 78
- Online
 - Variable de receta, 47

P

- Protector de pantalla
 - para runtime, 26
- Protocolo
 - En runtime, 65
 - Imprimir, 65

R

- Receta, 41
 - Conceptos básicos, 41
 - Elemento, 41
 - exportar, 56
 - Flujo de datos, 42
 - Imagen de receta, 51
 - importar, 56
 - Posibilidad de configuración, 45
 - Registro, 41
 - Sincronizar variable de receta, 59
 - Vista de recetas, 51
 - Visualizar en runtime, 39
- Reconstruir todo, 29
- Registro
 - exportar, 56
 - importar, 56
 - Leer, 60, 63
 - Transferir, 60, 63
- Registro de receta
 - Borrar, 58, 62
 - Cargar, 58, 62
 - Copiar, 58, 62
 - Crear en el panel de operador, 57, 61
 - exportar, 56
 - importar, 56
 - Importar y exportar, 45
 - Modificar, 58, 62
 - Posibilidad de transferencia, 42
 - Sincronizar, 59
- Representación
 - Botón, 80
 - Campo de fecha y hora, 107
 - Campo ES, 84
 - Deslizador, 106
 - Indicador de avisos, 90
 - Interruptor, 82
 - Vista de avisos, 92, 95
 - Vista de usuarios, 109
 - Vista de usuarios simple, 112
 - Visualización de curvas, 104
- Representaciones, 7
- Requisitos del sistema
 - PC, 19
- Runtime
 - Cambio de idioma, 72
 - Manejo, 71
 - Manejo con el ratón, 74
 - Manejo con el teclado, 73
 - Objetivo, 13

S

salir
 Runtime, 32
 Visualización remota, 122

Salir
 Control remoto, 122

Seguridad
 En runtime, 67

Símbolo
 Comportamiento, 123
 Manejo, 123
 Utilización, 123

Sincronizar
 Registro de receta, 59
 Variable de receta, 46

Sincronizar variables
 En la imagen de receta, 54

Sucursales, 7

T

Tarjeta de memoria
 Número de archivos, 20

Tecla de función
 Control remoto, 120

Tecla directa, 75

Teclado de pantalla, 77
 alfanumérica, 77
 numéricos, 78

Teclado de pantalla alfanumérico, 77

Teclado numérico, 78

Teclas
 Control remoto, 120

Texto de ayuda
 Llamar:función del sistema, 79
 Llamar:paneles táctiles, 77, 78, 79
 Llamar:teclado de pantalla, 77, 78

Tiempo de desconexión
 En runtime, 68
 Exportar/importar, 69

Transferir valor de receta
 Entre el panel de operador y el autómata, 44

U

Ubicación, 20

Usuarios
 En runtime, 67

Utilización
 Botón, 80
 Campo de fecha y hora, 107

Campo ES, 84

Campo ES gráfico, 87

Campo ES simbólico, 88

Deslizador, 106

Estado/forzar, 115

Indicador de avisos, 90

Interruptor, 82

Símbolo, 123

Ventana de avisos, 92

Ventana de avisos simple, 95

Vista de avisos, 92

Vista de avisos simple, 95

Vista de recetas, 98

Vista de usuarios, 109

Vista de usuarios, 109

Vista de usuarios simple, 112

Vista Sm@rtClient, 120

Visualización de curvas, 103

V

Variable
 En runtime, 36

Variable de receta
 Online, 47
 Sincronizar, 46, 59

Ventana de avisos, 92
 Elemento de mando, 93
 En runtime, 36
 Manejo, 92
 Utilización, 92

Ventana de avisos simple
 Utilización, 95

Vista de avisos, 92, 97
 Elemento de mando, 93
 Manejo, 92, 97
 Manejo del ratón, 93
 Manejo del teclado, 94
 Representación, 92, 95
 Utilización, 92
 Ventana de avisos, 97

Vista de avisos simple, 95
 Elemento de mando, 96
 Manejo, 96
 Manejo con el ratón, 97
 Manejo con el teclado, 97
 Utilización, 95

Vista de recetas, 52, 98
 Actualización, 53
 Ampliada, 52
 Manejo, 98
 Manejo con el ratón, 99

- Manejo con el teclado, 99
- Manejo del teclado, 111
- Objeto de manejo, 99
 - simple, 52
- Utilización, 98
- Vista de recetas ampliada, 52
- Vista de recetas simple, 52
 - Comando, 101
 - Comportamiento, 101
 - Manejo, 100
 - Visualización, 100
- Vista de usuarios, 109
 - Crear un usuario, 111
 - Exportar datos de usuarios, 110
 - Importar datos de usuarios, 110
 - Manejo del ratón, 111
 - Modificar los datos de usuarios, 110
 - Modificar un grupo, 111
 - Representación, 109
 - Utilización, 109
- Vista de usuarios simple, 112
 - Manejo, 112
 - Manejo del ratón, 113
 - Manejo del teclado, 113
 - Modificar los datos de usuarios, 114
 - Representación, 112
 - Utilización, 112
- Vista Sm@rtClient, 120
 - Comportamiento, 122
 - Dirección dinámica, 121
 - Manejo con el ratón, 121
 - Manejo con el teclado, 121
 - Modo de visualización, 121

- Utilización, 120
- Visualización, 120
- Visualización
 - Estado/forzar, 115
 - Vista de recetas simple, 100
 - Vista Sm@rtClient, 120
- Visualización de curvas, 103
 - Elemento de mando, 104
 - Manejo, 104
 - Manejo con el ratón, 105
 - Manejo con el teclado, 105
 - Representación, 104
 - Utilización, 103
- Visualización remota
 - Ejecutar, 122
 - salir, 122

W

- WinCC flexible
 - Conceptos básicos, 15
 - Software Runtime, 13
- WinCC flexible Runtime
 - Funcionalidad, 17
 - Requisitos del sistema para PC, 19
 - salir, 32

Z

- Zona horaria
 - configurar, 26