

SIEMENS

SIMATIC HMI

Panel de operador Mobile Panel 177 (WinCC flexible)

Instrucciones de servicio

Referencia: 6AV6691-1DK01-0AE0

Edición 07/2005

A5E00457417-01

Prólogo

Vista general

1

Consignas de seguridad e
indicaciones generales

2

Planificar el empleo

3

Montaje y conexión

4

Elementos de manejo e
indicadores

5

Configurar el sistema
operativo

6

Preparar y guardar el
proyecto

7

Manejar el proyecto

8

Manejar los avisos

9

Manejar recetas

10

Mantenimiento y puesta a
punto

11

Datos técnicos

12

Anexo

A

Abreviaturas

B

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

Finalidad de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio contienen las informaciones que exige la norma DIN 8418 de documentación de maquinaria. Estas informaciones se refieren al equipo, a su lugar de instalación, transporte, almacenamiento, montaje, uso y mantenimiento.

Estas instrucciones de servicio están dirigidas a:

- Usuarios
- Técnicos de puesta en marcha
- Servicio técnico
- Técnicos de mantenimiento

Sobre todo es importante leer el capítulo "Consignas de seguridad e indicaciones generales"

La ayuda en pantalla integrada en WinCC flexible, el WinCC flexible Information System, contiene informaciones más detalladas. El "WinCC flexible Information System" incluye instrucciones, ejemplos e información de referencia en formato electrónico.

Conocimientos básicos necesarios

Para una mejor comprensión del contenido de las instrucciones de servicio, se requieren conocimientos generales en los campos de la automatización y de la comunicación de procesos.

Además, es necesario estar familiarizado con el uso de ordenadores y tener conocimientos de los sistemas operativos de Microsoft.

Objeto de las instrucciones de servicio

Estas instrucciones de servicio son aplicables al Mobile Panel 177 in en combinación con el paquete de software WinCC flexible.

Catalogación en el conjunto de la documentación

Estas instrucciones de servicio forman parte de la documentación de SIMATIC HMI. A continuación se ofrece una vista general del conjunto de documentación de SIMATIC HMI.

Manuales de 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/WinCC flexible Standard/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 convertir un proyecto ProTool existente a WinCC flexible.
 - Describe cómo convertir un proyecto WinCC existente a WinCC flexible.
 - Describe cómo convertir un proyecto ProTool cambiando de panel de operador, p. ej. del OP3 al OP 73, o bien del OP7 al OP 77B.
 - Describe cómo convertir un proyecto ProTool cambiando de un equipo gráfico a un equipo con Windows CE.
- Comunicación:
 - Comunicación (1ª parte) describe la conexión del panel de operador a autómatas programables de la gama SIMATIC.
 - Comunicación (2ª parte) 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 370
- Instrucciones de servicio de los paneles de operador móviles SIMATIC:
 - Mobile Panel 170
 - Mobile Panel 177
- Instrucciones de servicio (compactas) de los paneles de operador SIMATIC:
 - OP 77B
 - Mobile Panel 170
 - Mobile Panel 177

Getting Started

- Getting Started – Básico:

Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar las imágenes, los avisos, las recetas y la navegación de imágenes.

- Getting Started – Avanzado:

Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar los ficheros, los informes de proyecto, los scripts, la administración de usuarios, los proyectos multilingües y la integración en STEP 7.

- WinCC flexible Opciones:

Utilizando un proyecto de ejemplo, ofrece una introducción paso a paso a los conceptos básicos para configurar las opciones de WinCC flexible Sm@rtServices, Sm@rtAccess y OPC-Server.

Disponibilidad online

En las direcciones siguientes encontrará documentación técnica en diversos idiomas (en formato PDF) para los productos y sistemas SIMATIC:

- Documentación técnica SIMATIC en alemán:
["http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm"](http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_00/techdoku.htm)
- Documentación técnica SIMATIC en inglés:
["http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm"](http://www.ad.siemens.de/simatic/portal/html_76/techdoku.htm)

Convenciones

Los nombres del software de configuración y del software runtime se diferencian como se indica a continuación:

- Por ejemplo, "WinCC flexible 2005" se utiliza para designar el software de configuración.
En términos generales se utiliza la designación "WinCC flexible". El nombre completo (p. ej. "WinCC flexible 2005") se utiliza siempre que se deba distinguir de otra versión del software de programación.
- "WinCC flexible Runtime" se utiliza para designar el software runtime que se ejecuta en los paneles de operador.

Las siguientes maneras de resaltar los textos pretenden facilitar la lectura del texto de las instrucciones de servicio:

Modo de representación	Ámbito de validez
"Agregar imagen"	<ul style="list-style-type: none">• Los términos que aparecen en la interfaz de usuario, p. ej. 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 manejo, p. ej., comandos de menú, comandos de menús contextuales.
<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

Los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los restantes nombres que aparecen en esta documentación pueden ser marcas registradas cuyo uso por terceros puede violar los derechos de sus titulares.

- HMI®
- SIMATIC®
- SIMATIC HMI®
- SIMATIC ProTool®
- SIMATIC WinCC®
- SIMATIC WinCC flexible®
- SIMATIC Mobile Panel 177®

Representaciones y sucursales

Para más información sobre los productos Automation HMI, rogamos ponerse en contacto con la persona responsable de Siemens en las representaciones y sucursales de su localidad.

Consulte las personas de contacto en la lista disponible en:

["http://www.siemens.com/automation/partner"](http://www.siemens.com/automation/partner)

Centro de formación

Para facilitar a nuestros clientes el aprendizaje de los sistemas de automatización, Siemens AG ofrece cursos de formación. Rogamos dirigirse al centro de formación más próximo o directamente a la central en Alemania, 90327 Nürnberg.

Teléfono: +49 (911) 895-3200

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

Technical Support

Puede dirigirse al servicio de asistencia técnica de todos los productos A&D:

- Formulario web para el Support Request
["http://www.siemens.de/automation/support-request"](http://www.siemens.de/automation/support-request)
- Teléfono: + 49 180 5050 222
- Fax: + 49 180 5050 223

Encontrará más información sobre nuestro Technical Support en la dirección de Internet "<http://www.siemens.com/automation/service>"

Service & Support en Internet

El Service & Support le ofrece, a través de sus servicios online, información adicional muy completa sobre los productos SIMATIC en "<http://www.siemens.de/automation/supporte>":

- El Newsletter con informaciones actuales sobre los productos
- Numerosos documentos disponibles a través de nuestra búsqueda en Service & Support
- Un foro en el que usuarios y expertos de todo el mundo intercambian experiencias
- Informaciones actuales de los productos, FAQs y descargas
- La persona de contacto de Automation & Drives de su localidad
- Bajo la rúbrica "Servicios" encontrará información sobre el servicio técnico más próximo, sobre reparaciones, repuestos, etc.

Índice

	Prólogo	i
1	Vista general.....	1-1
1.1	Descripción del producto	1-1
1.2	Estructura del panel de operador.....	1-2
1.2.1	Vista general	1-2
1.2.2	Mobile Panel 177	1-3
1.2.3	Caja de conexiones	1-6
1.2.4	Cables de conexión	1-9
1.2.5	Soporte mural.....	1-11
1.3	Accesorios.....	1-12
1.3.1	Tarjeta de memoria.....	1-12
1.3.2	Otros	1-12
1.3.3	Paquete opcional de batería	1-13
1.4	Funcionalidad del software HMI.....	1-14
1.5	Comunicación	1-16
2	Consignas de seguridad e indicaciones generales	2-1
2.1	Consignas de seguridad	2-1
2.2	Normas y homologaciones	2-2
2.3	Seguridad de servicio	2-5
2.4	Alimentación.....	2-6
2.5	Notas de uso	2-6
2.6	Análisis de riesgos	2-7
2.7	Tecla de aprobación	2-7
2.8	Tecla STOP.....	2-9
2.9	Compatibilidad electromagnética.....	2-10
2.10	Condiciones de transporte y almacenamiento.....	2-12
3	Planificar el empleo	3-1
3.1	Notas de uso	3-1
3.2	Posiciones de montaje y modo de sujeción.....	3-4
3.3	Preparar el montaje	3-4
3.4	Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección.....	3-6
3.5	Tensiones nominales	3-6
4	Montaje y conexión.....	4-1
4.1	Revisar el contenido del embalaje	4-1

4.2	Montar la caja de conexiones y el soporte mural	4-1
4.3	Instalación eléctrica.....	4-3
4.4	Conectar la caja de conexiones.....	4-3
4.4.1	Abrir y cerrar la caja de conexiones.....	4-4
4.4.2	Puertos de la caja de conexiones DP	4-6
4.4.3	Puertos de la caja de conexiones PN	4-7
4.4.4	Ajustar el ID de la caja de conexiones	4-8
4.4.5	Pelar los cables	4-10
4.4.6	Conexión de equipotencialidad	4-11
4.4.7	Conectar el equipo de configuración	4-12
4.4.8	Conectar el autómata.....	4-14
4.4.9	Conectar una impresora.....	4-17
4.4.10	Conectar la fuente de alimentación	4-18
4.4.11	Conectar el cable de conexión.....	4-20
4.5	Conectar el Mobile Panel 177	4-22
4.5.1	Abrir y cerrar el compartimiento de conexión	4-22
4.5.2	Conectores del Mobile Panel 177 DP	4-24
4.5.3	Puertos del Mobile Panel 177 PN	4-24
4.5.4	Conectar el equipo de configuración	4-25
4.6	Encender y comprobar el panel de operador.....	4-26
5	Elementos de manejo e indicadores	5-1
5.1	Mobile Panel	5-1
5.1.1	Elementos de manejo	5-1
5.1.2	Elementos de manejo en la parte frontal	5-2
5.1.3	Tecla de aprobación.....	5-3
5.1.4	Tecla STOP.....	5-5
5.1.4.1	Vista general	5-5
5.1.4.2	Funciones de seguridad de la tecla STOP	5-7
5.1.4.3	Tecla STOP de la caja de conexiones Plus.....	5-8
5.1.4.4	Tecla STOP de la caja de conexiones Basic.....	5-9
5.1.5	Volante	5-11
5.1.6	Interruptor de llave	5-12
5.1.7	Tecla luminosa	5-13
5.2	Sujetar y colocar el Mobile Panel.....	5-14
5.3	Caja de conexiones PN.....	5-16
6	Configurar el sistema operativo	6-1
6.1	Vista general	6-1
6.2	Control Panel	6-3
6.2.1	Vista general	6-3
6.2.2	Realizar introducciones con el teclado de pantalla.....	6-5
6.2.3	Configurar el teclado de pantalla	6-6
6.2.4	Configurar la repetición de caracteres del teclado de pantalla.....	6-8
6.2.5	Configurar el doble clic en la pantalla táctil.....	6-9
6.2.6	Crear una copia de seguridad y restablecer los datos del proyecto mediante una tarjeta de memoria	6-10
6.2.7	Ajustar la fecha y la hora.....	6-14
6.2.8	Crear un backup de las entradas del Registro.....	6-15
6.2.9	Modificar el contraste de la pantalla	6-17
6.2.10	Visualizar informaciones acerca del panel de operador	6-18
6.2.11	Calibrar la pantalla táctil.....	6-19
6.2.12	Modificar las propiedades de la contraseña	6-21

6.2.13	Modificar la configuración de la impresora	6-22
6.2.14	Modificar la configuración regional	6-24
6.2.15	Modificar la configuración MPI/DP – sólo en el Mobile Panel 177 DP	6-26
6.2.16	Configurar el tiempo de retardo	6-29
6.2.17	Configurar el protector de pantalla	6-31
6.2.18	Mostrar las informaciones del sistema	6-32
6.2.19	Parametrizar el canal de datos	6-33
6.2.20	Configurar el funcionamiento en una red.....	6-36
6.2.20.1	Vista general	6-36
6.2.20.2	Ajustar el nombre de ordenador del panel de operador	6-38
6.2.20.3	Activar la conexión directa	6-39
6.2.20.4	Modificar la configuración de la red	6-40
6.2.20.5	Modificar los datos de inicio de sesión	6-42
6.2.20.6	Modificar la configuración de Internet – sólo en el Mobile Panel 177 PN	6-43
7	Preparar y guardar el proyecto	7-1
7.1	Vista general	7-1
7.1.1	Configurar el modo de operación.....	7-2
7.1.2	Reutilizar proyectos existentes	7-3
7.1.3	Posibilidades de transferir datos.....	7-4
7.2	Transferencia	7-5
7.2.1	Vista general.....	7-5
7.2.2	Iniciar la transferencia manualmente.....	7-5
7.2.3	Iniciar la transferencia automáticamente	7-6
7.2.4	Comprobar el proyecto	7-7
7.3	Crear una copia de seguridad y restablecer datos	7-9
7.3.1	Vista general	7-9
7.3.2	Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante WinCC flexible	7-10
7.3.3	Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante ProSave	7-12
7.4	Actualizar el sistema operativo	7-14
7.4.1	Vista general	7-14
7.4.2	Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible.....	7-15
7.4.3	Actualizar el sistema operativo mediante ProSave	7-16
7.5	Instalar y desinstalar opciones.....	7-18
7.5.1	Vista general	7-18
7.5.2	Instalar y desinstalar opciones mediante WinCC flexible.....	7-18
7.5.3	Instalar y desinstalar opciones mediante ProSave.....	7-20
7.6	Transferir y retransferir claves de licencia	7-21
7.6.1	Vista general	7-21
7.6.2	Transferir y retransferir claves de licencia	7-22
8	Manejar el proyecto	8-1
8.1	Vista general	8-1
8.2	Manejo con teclas	8-2
8.3	Teclas directas	8-3
8.4	Configurar el idioma del proyecto	8-4
8.5	Entradas y ayuda dentro de un proyecto	8-5
8.5.1	Vista general.....	8-5
8.5.2	Introducir y modificar valores numéricos	8-7
8.5.3	Introducir y modificar valores alfanuméricos	8-9
8.5.4	Introducir y modificar valores simbólicos	8-11
8.5.5	Introducir la fecha y la hora.....	8-11

8.5.6	Accionar el interruptor	8-12
8.5.7	Manejar el deslizador	8-13
8.5.8	Visualizar el texto de ayuda	8-14
8.6	Estado/forzar	8-15
8.7	Indicador.....	8-17
8.8	Vista Sm@rtClient.....	8-18
8.9	Manejar curvas.....	8-20
8.9.1	Vista general	8-20
8.9.2	Manejar la visualización de curvas	8-21
8.10	Seguridad en el proyecto	8-22
8.10.1	Vista general	8-22
8.10.2	Iniciar la sesión	8-25
8.10.3	Cerrar la sesión.....	8-26
8.10.4	Crear un usuario	8-26
8.10.5	Modificar los datos de usuarios	8-28
8.10.6	Borrar un usuario	8-30
8.11	Cerrar el proyecto	8-31
9	Manejar los avisos	9-1
9.1	Vista general	9-1
9.2	Visualizar los avisos	9-3
9.3	Acusar un aviso.....	9-5
9.4	Editar un aviso	9-6
10	Manejar recetas	10-1
10.1	Finalidad y campos de aplicación de las recetas	10-1
10.2	Estructura de una receta.....	10-2
10.3	Visualizar una receta.....	10-5
10.4	Administrar las recetas.....	10-8
10.4.1	Manejar la vista de recetas	10-8
10.4.2	Vista general del manejo.....	10-10
10.4.3	Crear un registro de receta	10-11
10.4.4	Editar un registro de receta.....	10-12
10.4.5	Borrar un registro de receta	10-13
10.4.6	Exportar un registro de receta	10-14
10.4.7	Importar un registro de receta.....	10-15
10.4.8	Sincronizar variables.....	10-16
10.5	Utilizar recetas	10-17
10.5.1	Configurar la transferencia de registros de recetas	10-17
10.5.2	Leer un registro de receta del autómata	10-19
10.5.3	Transferir un registro de receta al autómata.....	10-20
10.6	Representar procesos de producción esquemáticamente	10-21
10.6.1	Introducir un registro de receta	10-21
10.6.2	Proceso de producción manual	10-22
10.6.3	Proceso de producción automático.....	10-23
11	Mantenimiento y puesta a punto.....	11-1
11.1	Mantenimiento y puesta a punto.....	11-1
11.2	Mantenimiento y repuestos	11-2

12	Datos técnicos	12-1
12.1	Croquis acotados	12-1
12.1.1	Mobile Panel	12-1
12.1.2	Soporte mural.....	12-3
12.1.3	Caja de conexiones DP	12-4
12.1.4	Caja de conexiones PN	12-5
12.2	Datos técnicos.....	12-6
12.2.1	Mobile Panel	12-6
12.2.2	Caja de conexiones DP	12-7
12.2.3	Caja de conexiones PN	12-8
12.3	Asignación de pines de los puertos del Mobile Panel 177 DP	12-9
12.3.1	RS 485 (IF 2).....	12-9
12.3.2	RJ45.....	12-9
12.3.3	Conector vertical	12-10
12.4	Asignación de pines de los puertos del Mobile Panel 177 PN	12-10
12.4.1	RS 485 (IF 2).....	12-10
12.4.2	RJ45.....	12-11
12.4.3	Conector vertical	12-11
12.5	Asignación de pines de la caja de conexiones DP	12-12
12.6	Asignación de pines de la caja de conexiones PN	12-16
12.7	Ejemplo de conexión para tecla de aprobación y tecla STOP	12-18
A	Anexo	A-1
A.1	Detectar el punto de conexión	A-1
A.1.1	Funcionamiento	A-1
A.1.2	Detectar el punto de conexión mediante el ID de la caja	A-2
A.2	Evaluar los elementos de manejo.....	A-5
A.2.1	Vista general	A-5
A.2.2	Evaluar los elementos de manejo como teclas directas	A-6
A.2.3	Evaluar los elementos de manejo mediante las funciones del sistema de WinCC flexible.....	A-9
A.2.3.1	Control de LEDs de las teclas de función	A-9
A.2.3.2	Procedimiento básico.....	A-10
A.2.3.3	Tecla luminosa	A-13
A.2.3.4	Interruptor de llave	A-14
A.2.3.5	Volante	A-14
A.3	Directiva ESD.....	A-15
A.4	Avisos del sistema	A-17
B	Abreviaturas	B-1
	Glosario	Glosario-1
	Índice alfabético	

Vista general

1.1 Descripción del producto

Posibilidades de aplicación ampliadas – con el Mobile Panel 177

El Mobile Panel 177 constituye un avance de los paneles de operador móviles ya conocidos de la gama 170. El Mobile Panel 177 permite aprovechar de forma aún más eficiente los proyectos basados en textos o gráficos para realizar tareas de manejo y visualización simples o medianas en máquinas e instalaciones.

Los Mobile Panels de SIMATIC ofrecen la posibilidad de disponer de funciones de seguridad con movilidad en cualquier punto de una máquina o instalación. Además, dependiendo de la versión, el Mobile Panel 177 dispone de puertos de conexión a redes PROFIBUS o Ethernet.

El Mobile Panel 177 se caracteriza por su breve tiempo de puesta en servicio, el gran tamaño de su memoria de trabajo y su elevado rendimiento, habiéndose optimizado para proyectos basados en WinCC flexible.

1.2 Estructura del panel de operador

1.2.1 Vista general

Montaje

La figura siguiente muestra el Mobile Panel 177 con una caja de conexiones. El Mobile Panel 177 se puede colocar con seguridad en un soporte mural (no ilustrado) en caso de modo de operación estacionario.

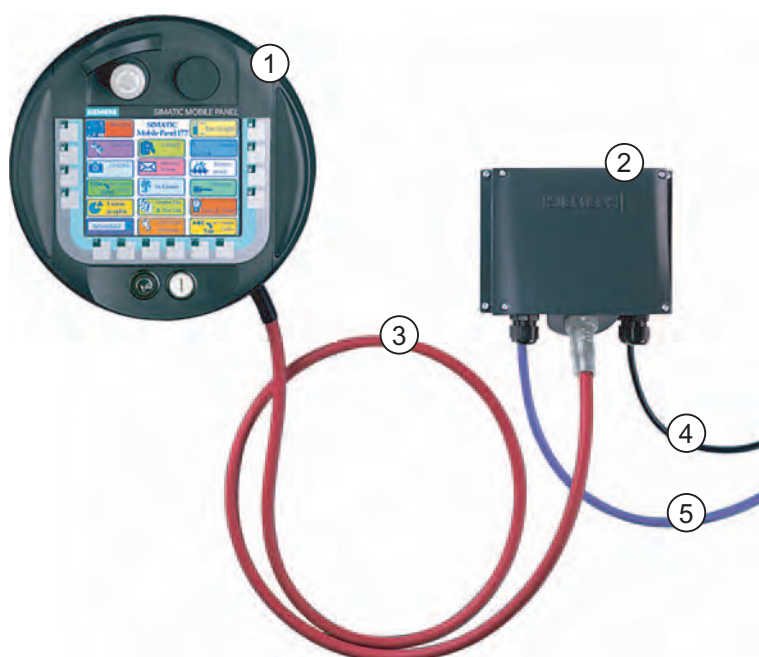


Figura 1-1 Estructura del Mobile Panel (ejemplo: Mobile Panel 177 DP)

- ① Mobile Panel 177 DP
- ② Caja de conexiones DP
- ③ Cable de conexión DP
- ④ Cable de alimentación y para las funciones de seguridad
- ⑤ Cable para la conexión al proceso

Los cables para la conexión al proceso se pueden obtener y adquirir por separado con diversas longitudes.

Los cables de alimentación y para las funciones de seguridad deben ejecutarse conforme a la instalación.

1.2.2 Mobile Panel 177

Introducción

El Mobile Panel 177 está disponible en tres variantes, a saber:

- Con tecla de aprobación
- Con tecla de aprobación y tecla STOP
- Con tecla de aprobación, tecla STOP, volante, interruptor de llave y tecla luminosa

Esta variante se representa en las figuras siguientes.

Vistas del Mobile Panel 177



Figura 1-2 Vista frontal

- ① Tecla STOP (opcional)
- ② Teclas de función
- ③ Display/Pantalla táctil
- ④ Interruptor de llave (opcional)
- ⑤ Volante (opcional)
- ⑥ Tecla luminosa (opcional)



Figura 1-3 Vista lateral

- ① Protección antichoque de la tecla STOP
- ② Tecla STOP (opcional)
- ③ Teclas de aprobación, dispuestas en ambos lados del Mobile Panel 177.
- ④ Asa

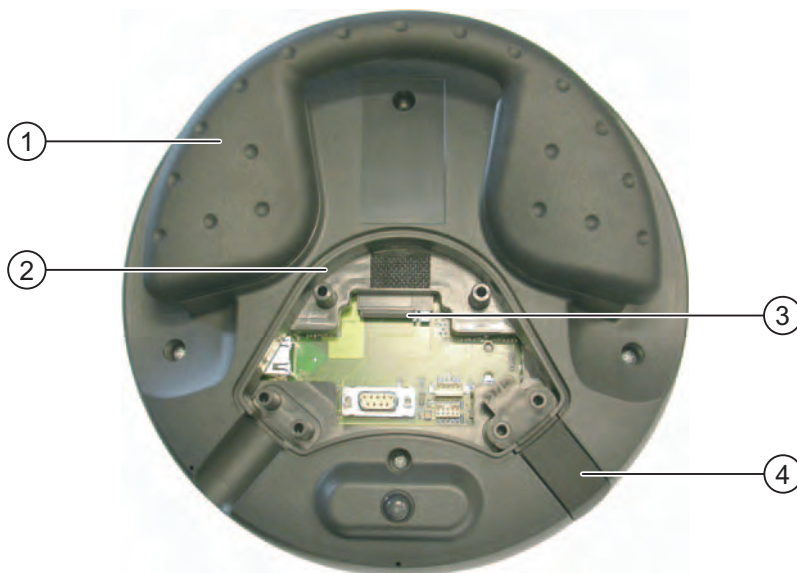


Figura 1-4 Vista posterior del Mobile Panel 177 DP con el compartimiento de conexiones abierto

- ① Asa
- ② Compartimiento de conexiones
- ③ Ranura para una tarjeta multimedia
- ④ Tapón (para garantizar el grado de protección IP65)

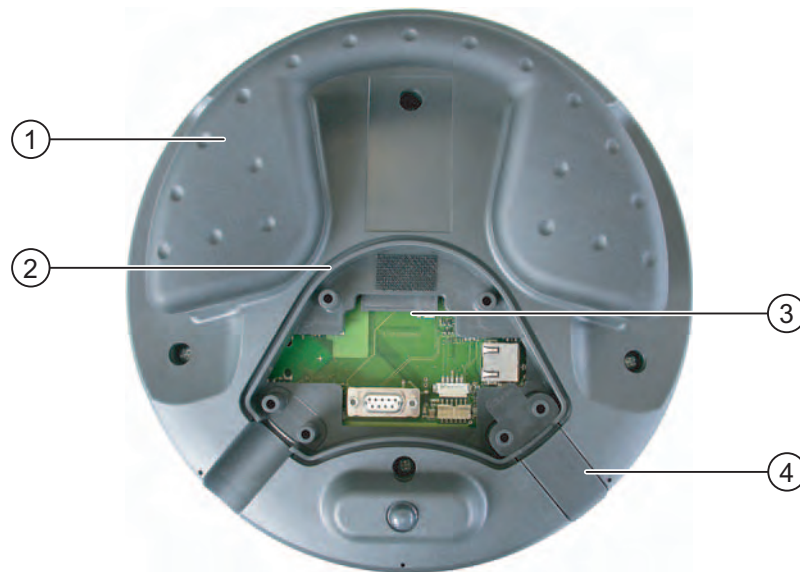


Figura 1-5 Vista posterior del Mobile Panel 177 PN con el compartimiento de conexiones abierto

- ① Asa
- ② Compartimiento de conexiones
- ③ Ranura para una tarjeta multimedia
- ④ Tapón (para garantizar el grado de protección IP65)

1.2.3 Caja de conexiones

Montaje



Figura 1-6 Caja de conexiones DP

- ① Unión atornillada para el cable de datos del proceso
- ② Unión atornillada para el cable de alimentación y blindaje
- ③ Unión atornillada para cables con las señales adicionales de las teclas Stop y de aprobación y para señales acompañantes del autómata
- ④ Conector hembra para el cable de conexión
- ⑤ Tapa ciega



Figura 1-7 Caja de conexiones PN

- ① Unión atornillada para el cable de datos del proceso
- ② Indicadores LED
- ③ Unión atornillada para el cable de alimentación y blindaje
- ④ Unión atornillada para cables con las señales adicionales de las teclas Stop y de aprobación y para señales acompañantes del autómeta
- ⑤ Conector hembra para el cable de conexión – cubierto con una tapa ciega

Atención

Grado de protección IP65

El grado de protección IP65 de la caja de conexiones se garantiza estando conectado el Mobile Panel 177 o estando insertada una tapa ciega.

Variantes

La caja de conexiones está disponible en las dos variantes indicadas a continuación:

- Caja de conexiones Basic
- Caja de conexiones Plus

La diferencia entre las dos variantes radica en la evaluación técnica de la señal del circuito de parada normal o de parada de emergencia del sistema a vigilar y la reacción vinculada a ella sobre el sistema a vigilar en sí.

Nota

El aspecto exterior de los dos tipos de cajas de conexiones se distingue únicamente por su inscripción lateral.

Nota

Tiempo de recuperación

Tras desenchufar el cable de la caja de conexiones, espere aprox. un segundo antes de volver a enchufarlo.

Al producirse cortes de tensión de menos de un segundo es preciso desenchufar el cable de conexión.

Subdividir la instalación en zonas

Utilizando varias cajas de conexiones, una instalación se puede subdividir en varias zonas o áreas de función. Las funciones de seguridad también se pueden configurar con independencia de las zonas. Esto significa que tanto la tecla de aprobación como la tecla STOP solamente pueden ser efectivas para una determinada zona respectiva.

Detectar el punto de conexión

Es posible ajustar un identificador (ID) para cada caja de conexiones. El ID de la caja permite detectar el punto de conexión.

Combinación del cable y la caja de conexiones

Desde el punto de vista mecánico sólo es posible conectar las siguientes combinaciones:

- Mobile Panel 177 DP con cable de conexión DP a la caja de conexiones DP
- Mobile Panel 177 PN con cable de conexión PN a la caja de conexiones PN

Compatibilidad con el Mobile Panel 170

Un Mobile Panel 170 se puede conectar a una caja de conexiones DP prevista para un Mobile Panel 177 DP. Las propiedades adicionales de la nueva caja de conexiones (p. ej. el ID de la caja) no se pueden utilizar con el Mobile Panel 170.

Un Mobile Panel 177 DP se puede conectar a una caja de conexiones prevista para un Mobile Panel 170.

1.2.4 Cables de conexión

Introducción

El cable de conexión se conecta al Mobile Panel 177 y se enchufa a la caja de conexiones con un conector retirable. El cable de conexión es apto para la industria y resistente contra numerosos disolventes y lubricantes. La resistencia a la flexión del cable de conexión está ajustada a las condiciones prácticas de aplicación.

El cable de conexión está disponible en dos versiones, a saber:

- Cable de conexión DP

Para conectar el Mobile Panel 177 DP a la caja de conexiones DP.

- Cable de conexión PN

Para conectar el Mobile Panel 177 PN a la caja de conexiones PN.

Los cables de conexión están disponibles en diversas longitudes. Para más información, consulte el catálogo ST 80 de Siemens.

Estructura del cable de conexión



Figura 1-8 Cable de conexión DP



Figura 1-9 Cable de conexión PN

- ① Conector redondo Push-Pull metálico
- ② Descarga de tracción y protección contra acodamiento para cables de conexión
- ③ Conector RJ45
- ④ Conector

Conectores del Mobile Panel 177 DP:

- RJ45 de 8 pines
- Conector de 10 pines

Conectores del Mobile Panel 177 PN:

- RJ45 de 8 pines
- Conector de 12 pines

Conectores de la caja de conexiones:

- Conector redondo Push-Pull metálico de 22 pines

Nota

Grado de protección

El conector redondo garantiza el grado de protección IP65 cuando está enchufado.

1.2.5 Soporte mural

Función

El soporte mural sirve para la colocación segura del Mobile Panel 177 durante el servicio estacionario.

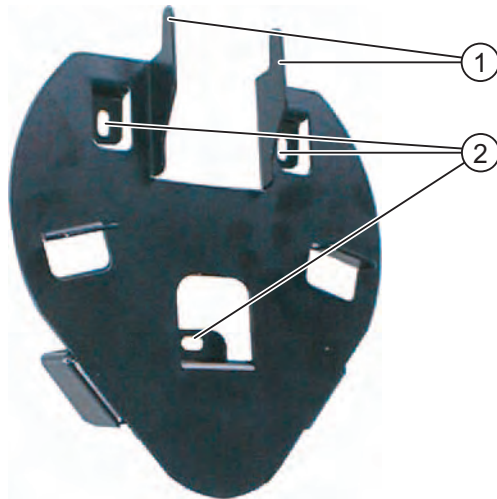


Figura 1-10 Soporte mural

- ① Ganchos para el asa del panel de operador
- ② Orificio de atornillado

1.3 Accesorios

1.3.1 Tarjeta de memoria

Tarjeta multimedia

Como soporte de memoria externo del Mobile Panel 177 se puede utilizar una tarjeta multimedia comprobada y autorizada por Siemens. Estas tarjetas se pueden pedir a la representación de Siemens más próxima. El número de referencia de la tarjeta multimedia es 6AV6671-1CB00-0AX0.

Atención

Tarjeta multimedia

No se puede utilizar la tarjeta multimedia del autómatas SIMATIC S7.

1.3.2 Otros

Funda protectora

Para proteger la rotulación específica de la instalación del teclado en el Mobile Panel 177 se pueden obtener fundas protectoras para las tiras de rotulación. El número de referencia de las fundas protectoras es 6AV6574-1AB04-4AA0. Un juego incluye cinco fundas protectoras.

Lámina protectora

Para la pantalla táctil se pueden obtener láminas protectoras. La lámina protectora impide que la pantalla táctil sufra arañazos y se ensucie. El número de referencia de las láminas protectoras es 6AV6574-1AD04-4AA0. El juego incluye diez láminas protectoras.

Adaptador PC-PPI

El adaptador PC-PPI (nº de referencia: 6ES7 901- 3CB30-0XA0) puede pedirse a Siemens AG para convertir de RS 232 a RS 485. El adaptador PC-PPI se necesita p. ej. para actualizar el sistema operativo con reinicialización. Además, el adaptador PC-PPI puede utilizarse para transferir datos.

1.3.3 Paquete opcional de batería

Finalidad

El paquete opcional de batería permite acortar el tiempo de arranque del Mobile Panel al intercambiar las cajas de conexiones.

El tiempo máximo de mantenimiento de energía es 10 minutos, al cabo de los cuales se desconecta el Mobile Panel.

La batería se carga automáticamente al estar enchufado el Mobile Panel a una caja de conexiones.

Atención

Cargar y descargar la batería

En caso de cargar y descargar la batería de forma indebida, es decir, invirtiendo la polaridad o cortocircuitándola, existe peligro de incendio e incluso de explosión. La batería sólo debe ser cargada en el Mobile Panel.

Nota

Al conectar el panel de operador a una caja de conexiones diferente, es posible que se emitan los mismos avisos del sistema que al estar fallando la comunicación.

Nota

El paquete opcional de batería no se puede utilizar con el Mobile Panel 170.

Consignas de seguridad

La batería es de iones de litio (batería Li-Ion). Para estas baterías rigen las siguientes consignas de seguridad:

- No aplastar
- No calentar ni quemar
- No cortocircuitar
- No desmontar
- No sumergir en líquidos - la batería podría abrirse o reventar

1.4 Funcionalidad del software HMI

Generalidades

Las tablas siguientes muestran los objetos que pueden estar integrados en un proyecto para un Mobile Panel 177.

Avisos

Objeto	Especificación	Mobile Panel 177
Aviso	Cantidad de avisos de bit	2000
	Número de avisos analógicos	50
	Longitud del texto de aviso	80 caracteres
	Cantidad de variables en un aviso	máx. 8
	Indicación	Vista de avisos, ventana de avisos
	Acusar alarmas individualmente	sí
	Acuse simultáneo de varias alarmas (acuse general)	16 grupos de acuse
	Editar un aviso	sí
	Indicador de avisos	sí
Búfer de avisos remanente	Capacidad del búfer de avisos	256 avisos
	Eventos de avisos simultáneos	máx. 64
	Visualizar avisos	sí
	Borrar búfer de avisos	sí

Variables, valores y listas

Objeto	Especificación	Mobile Panel 177
Variable	Cantidad	1000
Vigilancia de límites	Entrada/salida	sí
Escala lineal	Entrada/salida	sí
Lista de textos	Cantidad	300

Imágenes

Objeto	Especificación	Mobile Panel 177
Imagen	Cantidad	500
	Campos por imagen	50
	Variables por imagen	50
	Objetos complejos por imagen (p. ej. barras)	5
	Plantilla	sí

Recetas

Objeto	Especificación	Mobile Panel 177
Receta	Cantidad	100
	Registros por receta	200
	Entradas por receta	200

Texto de ayuda

Objeto	Especificación	Mobile Panel 177
Texto de ayuda	Longitud (cantidad de caracteres)	320 caracteres
	para avisos	sí
	para imágenes	sí
	para objetos de imagen (p. ej. campos ES)	sí

Funciones complementarias

Objeto	Especificación	Mobile Panel 177
Configuración de la pantalla	Calibrado de la pantalla táctil	sí
	Ajuste del contraste	sí
Cambio de idioma	Cantidad de idiomas	16
Objeto gráfico	Gráficos de vectores y píxeles	sí
Curvas	Cantidad	50
Planificador de tareas	Número de tareas	10
Objeto de texto	Cantidad	2500
Seguridad	Cantidad de usuarios	50

1.5 Comunicación

Número de conexiones

Acoplamiento	Mobile Panel 177 DP	Mobile Panel 177 PN
Número en acoplamiento punto a punto	1	–
Número en acoplamiento de bus	4 en el mismo bus	

Autómatas Siemens

En la tabla siguiente figuran los autómatas Siemens utilizables con el Mobile Panel 177, así como los protocolos y/o perfiles asignados.

Autómata	Protocolo/perfil	Mobile Panel 177 DP	Mobile Panel 177 PN
SIMATIC S7-300/400	MPI	sí	no
	PROFIBUS DP hasta 12 MB	sí	no
	PROFINET	no	sí
	S7 estándar vía TCP/IP	no	sí
SIMATIC S7-200	PPI	sí	no
	MPI	sí	no
	PROFIBUS DP (DP-T)	sí	no
	S7 estándar vía TCP/IP	no	sí
SIMATIC S5	AS 511 vía adaptador RS 232/TTY ¹⁾	sí	no
		sí	no
	PROFIBUS DP hasta 12 MB		
SIMATIC 505	NITP	sí	no
	PROFIBUS DP hasta 12 MB	sí	no

1) El convertidor 6ES5 734-1BD20 es opcional.

Autómatas de terceros

En la tabla siguiente figuran los autómatas de terceros utilizables con el Mobile Panel 177, así como los protocolos y/o perfiles asignados.

Autómata	Protocolo del Mobile Panel 177 DP	Protocolo del Mobile Panel 177 PN
Allen-Bradley Gamas de PLCs: SLC500, SLC501, SLC502 Gamas de PLCs: SLC503, SLC504, SLC505, MicroLogix	DH485 vía gateway DF1 DH485 DH485 vía gateway DF1 DH485 DF1 DH+ vía gateway DF1	No, o bien vía protocolo HTTP
Allen-Bradley Gama PLC5/20	DF1 ¹⁾ DH+ vía gateway DF1	No, o bien vía protocolo HTTP
GE Fanuc Automation Gamas de PLCs 90-30, 90-70, 90-Micro	SNP	No, o bien vía protocolo HTTP
LG Industrial Systems (Lucky Goldstar)/IMO Gamas de PLCs GLOFA-GM/G4, G6, G7M	Dedicated communication	No, o bien vía protocolo HTTP
Mitsubishi Electric Gamas de PLCs MELSEC FX, MELSEC FX0	FX	No, o bien vía protocolo HTTP
Mitsubishi Melsec Gamas de PLCs FX, A, Ans, Q, QnAS	Protocolo 4	No, o bien vía protocolo HTTP
OMRON Gamas de PLCs SYSMAC C, SYSMAC CV, SYSMAC CS1, SYSMAC alpha, CP	Hostlink/Multilink (SYSMAC Way)	No, o bien vía protocolo HTTP
Schneider Automation (Modicon) Gamas de PLCs Modicon 984, TSX Quantum, TSX Compact	Modicon Modbus	No, o bien vía protocolo HTTP

Consignas de seguridad e indicaciones generales

2

2.1 Consignas de seguridad

Normas de seguridad



Advertencia

Atégase exactamente en todo caso a las instrucciones incluidas en estas instrucciones de servicio. De lo contrario se podrían crear fuentes de peligros o ser inefectivos los dispositivos de seguridad integrados en el panel de operador.

Observe las prescripciones de seguridad y de prevención de accidentes vigentes para el caso particular independientemente de las consignas de seguridad relacionadas en este manual.



Advertencia

El ingeniero que configure un autómata que controle máquinas o instalaciones debe tomar las medidas pertinentes de modo que después de interrupciones o fallos de la tensión se pueda reanudar correctamente un programa interrumpido. No deberán presentarse estados de servicio peligrosos, por breves que sean.

Si se producen defectos que pudieran originar daños personales o daños materiales de gran envergadura, se deberán tomar medidas adicionales fuera de la instalación. Estas medidas deben garantizar, incluso en caso de fallo, un estado de servicio seguro de la instalación.

El ingeniero que configure la instalación debe tomar las medidas pertinentes de modo que las modificaciones de la memoria que pudieran llevar a un estado peligroso, sólo puedan ser llevadas a cabo por personas autorizadas.

El funcionamiento correcto de la tecla STOP debe verificarse en intervalos regulares.



Advertencia

Tras producirse un choque violento sobre el panel de operador se deberá verificar la funcionalidad de los componentes relevantes para la seguridad, p. ej. si se hubiera dejado caer el panel de operador.

Los movimientos manuales realizados con el panel de operador sólo pueden efectuarse en cooperación con las teclas de aprobación y a una velocidad reducida.

Si la instalación se maneja mediante el panel de operador, vigile que el manejo se pueda efectuar única y exclusivamente desde el panel de operador y no desde ningún otro punto de la instalación.

Radiación de alta frecuencia

Atención

Situaciones de funcionamiento no previstas

Las radiaciones de alta frecuencia, p. ej. de teléfonos móviles, pueden ocasionar situaciones de servicio indeseadas.

2.2 Normas y homologaciones

Homologaciones válidas



Precaución

Homologaciones válidas

A continuación se resumen las homologaciones posibles.

Para el panel de operador y la caja de conexiones son aplicables únicamente las homologaciones indicadas en el lado posterior del equipo.

Homologación CE



El panel de operador y la caja de conexiones satisfacen las exigencias y objetivos de protección de las siguientes directivas de la CE y cumplen las normas europeas armonizadas (EN) que se han publicado en los boletines oficiales de la Unión Europea para los autómatas programables:

- 89/336/CEE "Compatibilidad electromagnética" (directiva CEM)
- Directiva 98/37/EU del Parlamento Europeo y del Consejo del 22 de junio de 1998 para armonizar las prescripciones legales y administrativas de los Estados miembros sobre máquinas (directiva sobre máquinas)

Declaración de conformidad CE

Las declaraciones de conformidad de la CE están a disposición de las autoridades competentes en:

Siemens Aktiengesellschaft
Bereich Automation & Drives
A&D AS RD ST PLC
Postfach 1963
D-92209 Amberg

Homologación UL



Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)

o



Underwriters Laboratories Inc. según

- UL 508 (Industrial Control Equipment)
- CSA C22.2 No. 142 (Process Control Equipment)
- UL 1604 (Hazardous Location)
- CSA-213 (Hazardous Location)

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Homologación FM



Factory Mutual Research (FM) según

- Approval Standard Class Number 3611, 3600, 3810

Approved for use in

- Class I, Division 2, Group A, B, C, D T4
- Class I, Zone 2, Group IIC T4

Homologación Ex



Según EN 50021 (Electrical apparatus for potentially explosive atmospheres; Type of protection "n")

- II 3 G/D EEx nA II T4
- IP65
- 04 ATEX 1297X

Marcado para Australia



El panel de operador y la caja de conexiones cumplen las exigencias de la norma AS/NZS 2064 (Class A).

Centro de certificación SIBE Suiza



El panel de operador y la caja de conexiones cumplen la categoría de seguridad 3 según la norma EN 954-1.

La tecla de aprobación y la tecla STOP cumplen la categoría de seguridad 3 según la norma EN 954-1 y las exigencias de la norma EN 60204-1, si se tienen en cuenta las consignas de seguridad indicadas en las instrucciones de servicio.

IEC 61131

El panel de operador cumple las exigencias y criterios de la norma IEC 61131-2 (autómatas programables, 2ª parte: exigencias al material eléctrico y ensayos).

2.3 Seguridad de servicio

Normas

El panel de operador cumple las normas indicadas a continuación:

- EN 60204-1
Seguridad de máquinas – Equipamiento eléctrico de máquinas
- EN 61131-1 y EN 61131-2
Autómatas programables
- La comprobación EMC para el panel de operador se realizó según las siguientes normas:
 - EN 50081-2, EMC – Emisión de interferencias
 - EN 61000-6-2, norma básica profesional sobre resistencia a interferencias, ámbito industrial
 - IEC 61131-2, Draft 10.03.02, autómatas programables
- Tecla STOP para la rápida parada de la máquina:
EN 60947-5-1:1997, K 2.2, dispositivo de conmutación de baja tensión, contactos de apertura forzada

Con el aparato de vigilancia externo se puede alcanzar EN 954 categoría 3. Dos contactos de reposo sin potencial para la conexión de equipos periféricos externos, tensión nominal 24 V (tensión baja de seguridad según EN 61131-2 ó EN 50178, equipamiento de instalaciones de corriente de alta intensidad con material electrónico), corriente máxima 500 mA
- Dispositivo de aprobación según EN 60204-1 en categorías de seguridad según EN 954-1:1996, componentes relativos a la seguridad de autómatas:
 - Con el aparato de vigilancia externo se puede alcanzar la categoría de seguridad 3 de la norma EN 954.
 - 2 contactos de trabajo sin potencial conectados en paralelo para conectar equipos periféricos externos, tensión nominal 24 V c.c. (pequeña tensión de seguridad según EN 61131-2 ó EN 50178), intensidad máxima 400 mA

El panel de operador cumple las normas siguientes si se utiliza en una instalación:

- prEN 1921, sistemas de automatización industrial – Seguridad de sistemas de fabricación integrados
- EN 12417:2001, máquinas-herramientas – Seguridad – Centros de mecanizado
- UL 508, Industrial Control Equipment
- CSA C22.2 No.14, Industrial Control Equipment

2.4 Alimentación

Disposiciones de seguridad



Advertencia

El panel de operador cumple el grado de protección III según EN 61131-2 ó EN 50178. La alimentación de 24 V c.c. se debe garantizar separando de forma segura la tensión baja de tensiones peligrosas por contacto, p. ej. mediante el transformador de seguridad o dispositivos equivalentes.

El circuito de corriente de alimentación se debe proteger con fusibles de 3,15 A.

Para el dimensionamiento de la alimentación es preciso observar, por tanto, la caída de tensión en el cable de conexión.

2.5 Notas de uso

Aplicación en entornos industriales

El panel de operador está diseñado para ser utilizado en entornos industriales. Para ello cumple las siguientes normas:

- Requisitos de emisión de perturbaciones radioeléctricas EN 61000-6-4: 2001
- Requisitos de inmunidad a las perturbaciones electromagnéticas EN 61000-6-2: 2001

Utilización en entornos domésticos

En caso de utilizar el panel de operador en un entorno doméstico, hay que asegurar la clase de valor límite según EN 55011, en lo que respecta a la emisión de perturbaciones radioeléctricas.

Una medida apropiada para alcanzar el grado de protección contra perturbaciones radioeléctricas de la clase límite B es, por ejemplo:

- Utilizar filtros en las líneas de alimentación

2.6 Análisis de riesgos

Realizar un análisis de riesgos

Para realizar el análisis de riesgos es preciso aplicar las siguientes normas:

- EN 292, principios generales para la configuración de máquinas
- EN 1050, dictamen de riesgos de la máquina
- EN 954-1, componentes relativos a la seguridad de máquinas

Estas reflexiones conducen a una categoría de seguridad (B, 1, 2, 3, 4) según EN 954-1 que expresa en último término cómo deben estar fabricados los componentes relativos a la seguridad del sistema a vigilar.

Los ejemplos de conexión con tres aparatos de vigilancia distintos muestran cómo se puede alcanzar la categoría de seguridad 3 según EN 954-1 con los componentes relativos a la seguridad del Mobile Panel 177. Es preciso observar que el concepto completo de la instalación a vigilar deberá estar diseñado a tal efecto.

2.7 Tecla de aprobación

Introducción

El dispositivo de aprobación comprende las teclas de aprobación dispuestas a ambos lados del Mobile Panel 177.

Las máquinas e instalaciones controladas numéricamente tienen los modos de operación "Automático" y "Especial".

La seguridad del modo de operación automático se garantiza mediante dispositivos de protección cerrados, separadores y/o con dispositivos de protección en condiciones de funcionamiento, no separadores que impiden el acceso.

En el modo de operación especial, la seguridad se debe garantizar de una forma diferente que en el modo automático. En el modo de operación especial se accede a zonas de peligro de la máquina o instalación en las que deben ser posibles los movimientos controlados.

Modo especial

En función del análisis de riesgos, para el modo especial es preciso determinar una velocidad inferior de la máquina o instalación. Un movimiento sólo puede ser posible si se acciona el dispositivo de aprobación. El operador deberá tener el nivel necesario de formación así como conocer las particularidades de la aplicación prevista.

Consignas de seguridad

Los componentes relevantes para la seguridad del autómatas para la reducción de la velocidad y para el dispositivo de aprobación están contruidos de tal modo que tienen la categoría de seguridad definida según EN 954-1 con ayuda del análisis de riesgos.

Es posible alcanzar la categoría de seguridad 3 según EN 954-1:1996 mediante la ejecución del dispositivo de aprobación con 2 circuitos. En el borrador de la norma C de las máquinas herramientas y de mecanizado se define lo siguiente:

"Un dispositivo de aprobación puede ser un dispositivo de manejo de 2 posiciones en combinación con un dispositivo de parada o un dispositivo de manejo de 3 posiciones. Se debe preferir el dispositivo de manejo de 3 posiciones."

En la norma EN 60204 se describe el modo de funcionamiento del dispositivo de aprobación. Mediante los conocimientos adquiridos de exámenes de accidentes y la existencia de soluciones técnicas, la tecla de aprobación de 3 escalones alcanzó el nivel más actual de la técnica. Las posiciones 1 y 3 de la tecla de aprobación son funciones de desconexión. Sólo la posición central permite una aprobación. La norma EN 60204-1:1997 es idéntica a IEC 60204-1, por lo que la tecla de aprobación de 3 escalones adquiere importancia internacional.

La categoría de parada del dispositivo de aprobación ha de seleccionarse con ayuda de un dictamen de riesgos y corresponder a una parada de la categoría 0 ó 1.



Advertencia

Las teclas de aprobación sólo se pueden utilizar cuando la persona que accione la tecla de aprobación reconozca a tiempo una amenaza para las personas y tome de inmediato las medidas para evitar los peligros.

Con una sola tecla de aprobación no se puede iniciar ningún comando que active un estado que conlleve peligro. Para ello es necesario un segundo y determinado comando de arranque mediante una tecla en el Mobile Panel 177. En el área de peligro sólo puede permanecer aquella persona que accione la tecla de aprobación.

En los modos de operación especiales de seguridad se alcanza mediante la utilización de la tecla de aprobación en combinación con los accionamientos que conllevan peligro a velocidad reducida.

Peligro de mal uso

Para evitar el peligro de un mal uso de la tecla de aprobación por una fijación no permitida, es recomendable adoptar las siguientes medidas:

- Consultar la tecla de aprobación.

La consulta debe realizarse en las siguientes acciones:

- Al conectar la alimentación del sistema a vigilar
- Al cambiar del modo "Automático" al modo "Manual"

En ambos casos no debe haber aprobación.

- La tecla de aprobación se debe soltar en el intervalo de tiempo definido y colocarse de nuevo en la posición de aprobación.

Seleccione el intervalo de tiempo conforme a la actividad en el sistema a vigilar.

2.8 Tecla STOP

Consignas de seguridad

La tecla STOP del panel de operador provoca una parada de seguridad de la instalación o máquina según EN 60204-1:1997, párrafo 9.2.5.3. La función de STOP puede ser una parada de la categoría 0, 1 ó 2 según EN 60204-1:1997, párrafo 9.2.2 y se tiene que formar con ayuda del dictamen de riesgos.

Por tanto, la función de parada del panel de operador se puede utilizar tanto para detener la máquina de forma segura, como para insertar en bucle en el circuito de parada de emergencia de la instalación.

Las señales de la tecla STOP están conectadas de diferente forma en las cajas de conexiones Plus y Basic.

- Caja de conexiones Plus

En la caja de conexiones Plus, las señales controlan el circuito de parada normal o de parada de emergencia de la instalación o máquina. Si no está conectado el panel de operador, estará cerrado el circuito de parada normal o de parada de emergencia.

- Caja de conexiones Basic

En la caja de conexiones Basic, las señales del circuito de parada normal o de parada de emergencia se conducen a través de la tecla STOP. Si no está conectado el Mobile Panel 177, estará abierto el circuito de parada normal o de parada de emergencia de la instalación o máquina.

Paso en bucle de parada

El circuito de parada normal o de parada de emergencia de la instalación o máquina se pasa en bucle por la conexión y no se interrumpe. El circuito de parada normal o de parada de emergencia se interrumpe en los siguientes casos:

- Si se pulsa la tecla STOP estando conectado el Mobile Panel 177
- Si se conecta un Mobile Panel 177 estando accionada la tecla STOP

Esta funcionalidad sólo existe en la caja de conexiones Plus.



Advertencia

Panel de operador con tecla STOP

Si el panel de operador está equipado con una tecla STOP y no está conectado a la caja de conexiones, no se podrá activar una parada mediante dicho panel. En este caso, la tecla STOP del panel de operador no tendrá efecto alguno.

Instale teclas estacionarias de parada de emergencia disponibles en todo momento en la instalación.

Categoría de parada 0 ó 1

Si el circuito de parada está ejecutado como parada de la categoría 0 ó 1, entonces ha de estar efectiva la función de Stop independientemente del modo de operación. Una parada de la categoría 0 ha de tener prioridad. El desbloqueo de la tecla STOP no debe iniciar ningún estado que conlleve peligro (véase también EN 60204-1:1997 capítulo 9.2.5.3).

La parada no reemplaza a ninguno de los dispositivos de seguridad.

Atención

Cajas de conexiones en una instalación

Instale en su instalación sólo cajas de conexiones de un mismo tipo, es decir sólo cajas de conexiones Plus, o bien sólo cajas de conexiones Basic.

Mobile Panel 177 conectado

Si el Mobile Panel 177 está conectado a la caja de conexiones, la tecla STOP se podrá activar en al caerse el Mobile Panel 177 y originar así la parada de la instalación.

2.9 Compatibilidad electromagnética

Introducción

El panel de operador cumple, entre otros, con las exigencias de la directiva de compatibilidad electromagnética (CEM) de la Unión Europea.

Montar un panel de operador conforme a la directiva CEM

Para conseguir un funcionamiento libre de fallos, son imprescindibles un montaje del panel de operador conforme a la directiva de compatibilidad electromagnética CEM, así como la utilización de cables a prueba de perturbaciones. La descripción de las directivas para el montaje a prueba de perturbaciones de los autómatas programables y el manual "Redes PROFIBUS" tienen también validez para el montaje del panel de operador.

Magnitudes perturbadoras en forma de impulso

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras en forma de impulso. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitudes perturbadoras en forma de impulso

Magnitud perturbadora en forma de impulso	Ensayada con	Equivale al grado de severidad
Descarga electrostática según IEC 61000-4-2	Descarga en el aire: 8 kV Descarga de contacto: 4 kV	3
Impulsos en forma de ráfaga (magnitudes perturbadoras rápidas y transitorias) según IEC 61000-4-4	Línea de alimentación de 2 kV Línea de señales de 2 kV, > 30 m Línea de señales de 1 kV, < 30 m	3
Impulso individual de gran energía (surge) según IEC 61000-4-5, protección externa necesaria (véase el manual "Configurar el sistema de automatización S7-300", capítulo "Protección contra rayos y sobretensiones")		
<ul style="list-style-type: none">Acoplamiento asimétrico	Línea de alimentación de 2 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales/datos de 2 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3

Magnitud perturbadora en forma de impulso	Ensayada con	Equivale al grado de severidad
<ul style="list-style-type: none"> Acoplamiento simétrico 	Línea de alimentación de 1 kV Tensión continua con elementos protectores Línea de señales de 1 kV, > 30 m, con elementos protectores (si fuese necesario)	3

Magnitudes perturbadoras sinusoidales

La tabla siguiente muestra la compatibilidad electromagnética de los módulos frente a las magnitudes perturbadoras sinusoidales. Para ello es imprescindible que el panel de operador cumpla las prescripciones y directivas para la configuración eléctrica.

Magnitudes perturbadoras sinusoidales

Magnitud perturbadora sinusoidal	Valores de ensayo	Equivale al grado de severidad
Irradiación de AF (campos electromagnéticos) <ul style="list-style-type: none"> según IEC 61000-4-3 según IEC 61000-4-3 	10 V/m con 80 % de modulación de amplitud de 1 kHz en el rango de 80 MHz a 1 GHz y 1,4 GHz a 2 GHz 10 V/m con 50 % de modulación de impulsos a 900 MHz 10 V/m con 50 % de modulación de impulsos a 1,89 GHz	3
Corriente de AF en líneas y cables apantallados según IEC 61000-4-6	Tensión de ensayo de 10 V con 80 % de modulación de amplitud de 1 kHz en el rango de 9 kHz a 80 MHz	3

Emisión de radiointerferencias

Emisión de interferencias de campos electromagnéticos según EN 55011, clase de valor límite A, grupo 1, medida a una distancia de 10 m:

de 30 a 230 MHz	< 40 dB (V/m) cuasi-pico
de 230 a 1000 MHz	< 47 dB (V/m) cuasi-pico

Medidas adicionales

Si desea conectar un panel de operador a la red eléctrica pública, deberá garantizar que se cumpla la clase de valor límite B según EN 55022.

2.10 Condiciones de transporte y almacenamiento

Condiciones de transporte y almacenamiento mecánicas y climáticas

En lo que respecta a las condiciones de transporte y almacenamiento, este panel de operador excede las exigencias según IEC 61131-2. Las indicaciones siguientes rigen para un panel de operador que se transporte y almacene en el embalaje original.

Las condiciones climáticas cumplen las normas siguientes:

- IEC 60721-3-3, clase 3K7 (almacenamiento)
- IEC 60721-3-2, clase 2K4 (transporte)

Las condiciones mecánicas cumplen la norma IEC 60721-3-2, clase 2M2.

Condiciones de transporte y almacenamiento del panel de operador

Tipo de condición	Rango admisible
Caída libre (en el embalaje)	≤ 1 m
Temperatura	de -20 a $+60$ °C
Presión atmosférica	1080 a 660 hPa, equivale a una altura de -1000 a 3500 m
Humedad relativa del aire	5 a 90 %, sin condensación
Oscilaciones sinusoidales según IEC 60068-2-6	5 a 9 Hz: 3,5 mm 9 a 150 Hz: 9,8 m/s ²
Choque según IEC 60068-2-29	250 m/s ² , 6 ms, 1000 choques

Condiciones de transporte y almacenamiento de la caja de conexiones

Tipo de condición	Rango admisible
Caída libre (en el embalaje)	≤ 1 m
Temperatura	de -20 a $+70$ °C
Presión atmosférica	1080 a 660 hPa, equivale a una altura de -1000 a 3500 m
Humedad relativa del aire	35 a 85 %, sin condensación
Oscilaciones sinusoidales según IEC 60068-2-6	5 a 9 Hz: 3,5 mm 9 a 150 Hz: 9,8 m/s ²
Choque según IEC 60068-2-29	250 m/s ² , 6 ms, 1000 choques

Atención

Después de transportar el panel de operador a bajas temperaturas o si éste ha sido expuesto a cambios extremos de temperatura, asegúrese de que no se forme humedad dentro y fuera del mismo (condensación).

Antes de ponerlo en marcha, es necesario adaptar el panel de operador a la temperatura ambiente. Durante este proceso no exponga al panel de operador a la radiación directa de calor de una calefacción. Si se ha formado condensación, el panel de operador sólo se podrá conectar tras haberse secado por completo al cabo de aprox. 4 horas.

El servicio seguro y sin fallos del panel de operador supone la existencia de un adecuado transporte y almacenamiento, colocación y montaje así como un manejo y conservación cuidadosos.

Si no se cumplen estas disposiciones se perderá la garantía del panel de operador.

Planificar el empleo

3.1 Notas de uso

Condiciones mecánicas y climáticas del entorno

El panel de operador está previsto para ser utilizado en entornos protegidos contra la intemperie. Las condiciones de empleo cumplen las exigencias contempladas por la norma DIN IEC 60721-3-3:

- Clase 3M3 (exigencias mecánicas)
- Clase 3K3 (exigencias climáticas)

Utilización con medidas adicionales

El panel de operador no se puede utilizar sin tomar medidas adicionales, por ejemplo, en los siguientes casos:

- En lugares con una proporción elevada de radiaciones ionizantes.
- En lugares con condiciones de funcionamiento extremas debidas, por ejemplo, a:
 - Vapores y gases corrosivos, aceites o sustancias químicas
 - Fuertes campos eléctricos o magnéticos
- En instalaciones que requieren una vigilancia especial, por ejemplo, en:
 - instalaciones de ascensores
 - instalaciones situadas en recintos especialmente peligrosos

Condiciones mecánicas del entorno

Las condiciones mecánicas del entorno del panel de operador se indican en la siguiente tabla en forma de oscilaciones sinusoidales.

Condiciones mecánicas del entorno

Rango de frecuencia en Hz	continua	ocasional
$10 \leq f \leq 58$	Amplitud de 0,0375 mm	Amplitud de 0,075 mm
$58 \leq f \leq 150$	0,5 g de aceleración constante	1 g de aceleración constante

Reducción de vibraciones

Si el panel de operador está sometido a vibraciones e impactos mayores, deberán adoptarse medidas oportunas para reducir la aceleración y/o la amplitud.

Se recomienda fijar el panel de operador a materiales amortiguadores (p. ej. de caucho-metal).

Ensayos de condiciones mecánicas del entorno

La tabla siguiente informa sobre el tipo y alcance de los ensayos de condiciones mecánicas del entorno.

Ensayo de las condiciones mecánicas

Ensayo de	Norma de ensayo	Observaciones
Vibraciones	Ensayo de vibraciones según IEC 60068, partes 2 a 6 (seno)	Tipo de vibración: barridos de frecuencia con un rango de cambio de 1 octava/minuto. $10 \leq f \leq 58$, 0,075 mm de amplitud constante $58 \leq f \leq 150$, 1 g de aceleración constante Duración de las oscilaciones: 10 ciclos de frecuencia por eje en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Choque	Ensayo de choque según IEC 60068, partes 2 a 29	Tipo de choque: Semisinusoidal Intensidad de choque: Valor de cresta: 5 g, duración: 11 ms Sentido de choque: 3 choques en sendos sentidos \pm en cada uno de los tres ejes perpendiculares entre sí
Caída	Ensayo de caída según EN 60068-2-32EN 60068-2-32	

Condiciones climáticas del entorno del Mobile Panel

El Mobile Panel puede utilizarse en las siguientes condiciones climáticas del entorno:

Condiciones climáticas del entorno

Condiciones del entorno	Rango admisible	Observaciones
Temperatura <ul style="list-style-type: none"> • Servicio • Almacenamiento y transporte 	0 a 40 °C -20 a 60 °C	Véase el apartado "Posiciones de montaje y modo de sujeción"
Humedad relativa del aire <ul style="list-style-type: none"> • Servicio • Almacenamiento y transporte 	20 a 80 % 5 a 90 %	Sin condensación, equivale a la humedad relativa del aire, grado de sollicitación 2 según IEC 61131, 2ª parte
Presión atmosférica	1080 a 795 hPa	equivale a una altura de -1000 a 2000 m
Concentración de sustancias nocivas	SO ₂ : < 0,5 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación H ₂ S: < 0,1 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 10 ppm; 4 días Comprobación: 1 ppm; 4 días

Condiciones climáticas del entorno de la caja de conexiones

La caja de conexiones puede utilizarse en las siguientes condiciones climáticas del entorno:

Condiciones climáticas del entorno

Condiciones del entorno	Rango admisible	Observaciones
Temperatura <ul style="list-style-type: none"> • Servicio • Almacenamiento y transporte 	0 a 50 °C -20 a 70 °C	Véase el apartado "Posiciones de montaje y modo de sujeción"
Humedad relativa del aire <ul style="list-style-type: none"> • Servicio • Almacenamiento y transporte 	35 a 85 % 35 a 85 %	Sin condensación, equivale a la humedad relativa del aire, grado de sollicitación 2 según IEC 61131, 2ª parte
Presión atmosférica	1080 a 795 hPa	equivale a una altura de -1000 a 2000 m
Concentración de sustancias nocivas	SO ₂ : < 0,5 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación H ₂ S: < 0,1 ppm; Humedad relativa del aire < 60 %; sin condensación	Comprobación: 10 ppm; 4 días Comprobación: 1 ppm; 4 días

3.2 Posiciones de montaje y modo de sujeción

Posición de montaje

El soporte mural se ha diseñado para el montaje vertical.

La caja de conexiones está prevista para el montaje sobre revoque, independientemente de los armarios eléctricos o de los tableros de distribución.

La caja de conexiones tiene ventilación propia, pudiendo montarse con una orientación cualquiera. Sírvase tener en cuenta que la calidad de protección prometida sólo se podrá garantizar si el cable de conexión o la tapa ciega están enchufados en la caja de conexiones.

3.3 Preparar el montaje

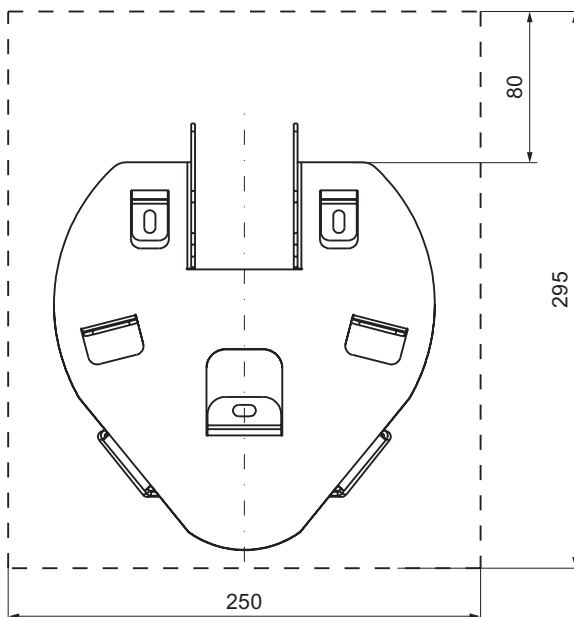
Seleccionar el lugar de montaje de la sujeción del panel de operador

Al seleccionar el lugar de montaje, considere los siguientes puntos:

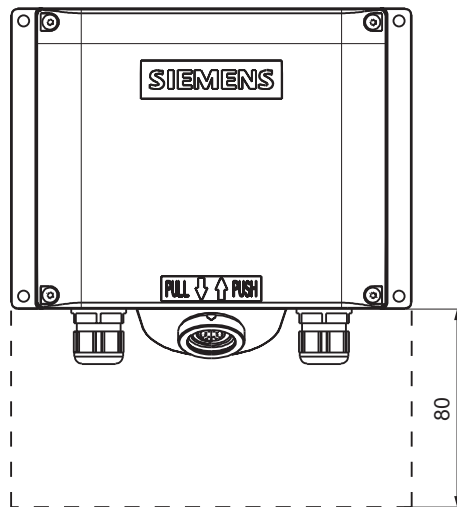
- Sitúe el soporte mural de manera que el display del panel de operador montado no quede expuesto directamente a las radiaciones solares.
- Sitúe el soporte mural de manera que el panel de operador se pueda montar en una posición ergonómica para el operador. Seleccione una altura de montaje adecuada.

Espacio libre necesario

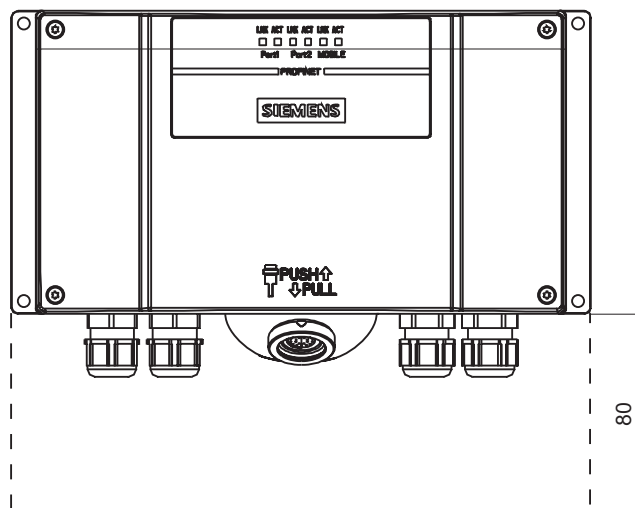
Para el soporte mural se debe prever el espacio libre indicado a continuación:



Para la caja de conexiones se debe prever el espacio libre indicado a continuación:



Para la caja de conexiones PN se debe prever el espacio libre indicado a continuación:



3.4 Datos sobre los ensayos de aislamiento, clase y grado de protección

Tensiones de ensayo

La capacidad de aislamiento galvánico ha sido demostrada en un ensayo rutinario con las siguientes tensiones según IEC 61131-2:

Circuitos eléctricos con una tensión nominal U_n a otros circuitos y tierra	Tensión de ensayo
< 50 V	500 V DC

Clase de protección

Clase de protección I según IEC 60536, es decir, el conductor de protección debe conectarse al perfil soporte

Protección contra impurezas y agua

Grado de protección según IEC 60529	Significado
Parte frontal y parte trasera	Montado: <ul style="list-style-type: none">• IP65 Sólo para caja de conexiones: <ul style="list-style-type: none">• NEMA 4X/NEMA 12 (indoor use only)

3.5 Tensiones nominales

En la tabla siguiente se indica la tensión nominal admisible y el rango de tolerancia correspondiente.

Tensiones nominales admisibles

Tensión nominal	Rango de tolerancia
+24 V DC	20,4 a 28,8 V (-15 %, +20 %)

Montaje y conexión

4.1 Revisar el contenido del embalaje

Compruebe si el contenido del embalaje está completo y si presenta daños visibles producidos durante transporte.

Atención

No incorpore las piezas del suministro que estén dañadas. En caso de que hubiera piezas dañadas, diríjase a su persona de contacto de Siemens.

Guarde la documentación suministrada con el panel. Ella pertenece al panel de operador y se necesitará cuando éste sea puesto en servicio más adelante.

4.2 Montar la caja de conexiones y el soporte mural

Requisitos

Para el montaje necesitará lo siguiente:

- Tres tornillos de culata M5 para el soporte mural del panel de operador
- Cuatro tornillos de culata M4 para la caja de conexiones

Si el panel de operador se debe manejar estando colgado del soporte mural, se deberá tener en cuenta la longitud del cable de conexión.

Procedimiento para montar el soporte mural

Atención

Seleccione una superficie vertical o inclinada levemente hacia atrás para poder montar el panel de operador de forma segura.

Aplicable a paneles de operador con tecla STOP:

El panel de operador podría caerse si no se engancha de forma segura. La tecla STOP del panel de operador se podría disparar accidentalmente y parar así la máquina o instalación.

Nota

Posicionamiento

Es recomendable una posición a la altura de los ojos. Ésta permite manejar del Mobile Panel 177 cuando está enganchado en el soporte mural.

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccionar una posición cómoda y de acceso exento de peligro para el soporte mural
2. Colocar el soporte mural por delante en la superficie de montaje
3. Marcar los orificios de fijación con una aguja de marcar
4. Taladrar tres orificios de paso o tres agujeros roscados M5
5. Fijar el soporte mural

Procedimiento para montar la caja de conexiones

Nota

Longitud del cable de conexión

Al seleccionar la posición para la caja de conexiones, tenga en cuenta la longitud máxima del cable de conexión.

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccionar una posición cómoda y de acceso exento de peligro para la caja de conexiones
 2. Colocar la caja de conexiones por delante en la superficie de montaje
 3. Marcar los orificios de fijación con una aguja de marcar
 4. Taladrar cuatro orificios de paso o cuatro agujeros roscados M4
-

Atención

Par máximo admisible

La carcasa de la caja de conexiones es de material sintético. Apriete los tornillos sólo con el par máximo admisible de 0,4 a 0,5 Nm.

5. Fijar la caja de conexiones

Ver también

Posiciones de montaje y modo de sujeción (Página 3-4)

4.3 Instalación eléctrica

Conexiones eléctricas

A continuación se describe la instalación eléctrica. Ésta afecta a los componentes siguientes:

- Mobile Panel 177
- Caja de conexiones

Los siguientes equipos y elementos de manejo pueden conectarse a estos componentes:

Equipo/elemento de manejo	Mobile Panel 177	Caja de conexiones
Equipo de configuración	sí	sí
Impresora	–	sí ¹⁾
Autómata	–	sí
Tensión de alimentación	–	sí
Conexión a circuito de parada	–	sí
Señal de vigilancia de la tecla STOP	–	sí
Conexión a circuito de aprobación	–	sí
Cable para el bit de entrada para el reconocimiento de la conexión	–	sí

1) Aplicable al Mobile Panel 177 PN con impresora de red

4.4 Conectar la caja de conexiones

Requisitos

- La caja de conexiones deberá estar montada conforme a lo descrito en las presentes instrucciones de servicio.
- Utilice únicamente cables estándar apantallados.

Nota

El cable para conectar las teclas de parada y confirmación podrá tener una longitud máxima de 30 metros.

Para más información, consulte el catálogo HMI ST 80 de Siemens.

Orden de conexión

Conecte la caja de conexiones en el orden indicado a continuación:

1. Equipotencialidad
2. Tensión de alimentación
3. Autómata y/o equipo de configuración (si fuese necesario)

Atención

Orden de conexión

Respete el orden previsto para conectar la caja de conexiones. De lo contrario se podría dañar la caja de conexiones.

4.4.1 Abrir y cerrar la caja de conexiones

Introducción

Tenga en cuenta las indicaciones siguientes:



Precaución

Los cortocircuitos en la caja de conexiones pueden limitar la función del Mobile Panel 177.

Al realizar trabajos estando abierta la caja de conexiones, vigile que los materiales conductivos (p. Ej. Restos de cables) no entren en contacto con los circuitos eléctricos.

Precaución

Al realizar trabajos estando abierta la carcasa, vigile que los conductores de corriente no entren en contacto con los circuitos eléctricos.

Tenga en cuenta las indicaciones de la directiva ESD.

Requisitos

Destornillador Torx, tamaño 2

Procedimiento



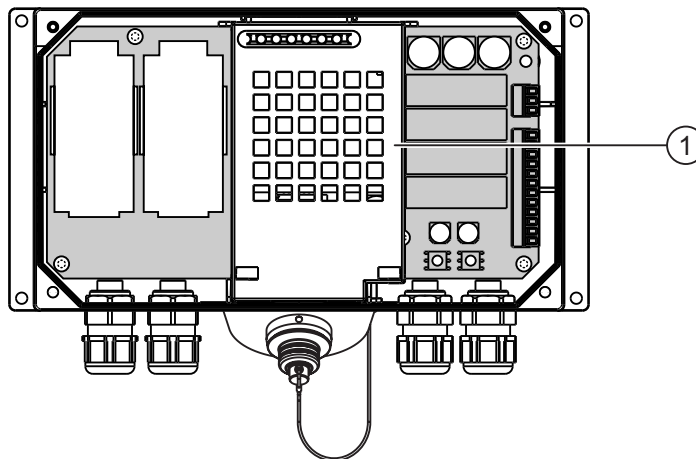
Figura 4-1 Abrir la caja de conexiones (ejemplo con una caja de conexiones DP)

- ① Tornillos
- ② Tapa
- ③ Unión atornillada

Proceda de la manera siguiente:

1. Destornillar cuatro tornillos
2. Quitar los tornillos y la tapa
3. Depositar la caja de conexiones en un lugar seguro

Tapa protectora de la caja de conexiones PN



- ① Tapa protectora

Nota

Tapa protectora

No retire la tapa protectora, puesto que, de lo contrario, podría deteriorarse o destruirse la electrónica de la caja de conexiones.

Notas relativas al cierre

Atención

Par máximo admisible

La carcasa de la caja de conexiones es de material sintético. La rosca de los orificios de fijación no se puede someter a tanta carga como en las carcasas metálicas comparables. Apriete los tornillos sólo con el par máximo admisible de 0,4 a 0,5 Nm.

Si los tornillos se aprietan más de 20 veces, existe el riesgo de que se dañe la rosca.

Grado de protección IP65

Al concluir los trabajos de conexión compruebe si las uniones atornilladas utilizadas están provistas con gomas de cierre. De lo contrario, no estará garantizado el grado de protección IP65.

4.4.2 Puertos de la caja de conexiones DP

La caja de conexiones incorpora los puertos indicados a continuación:

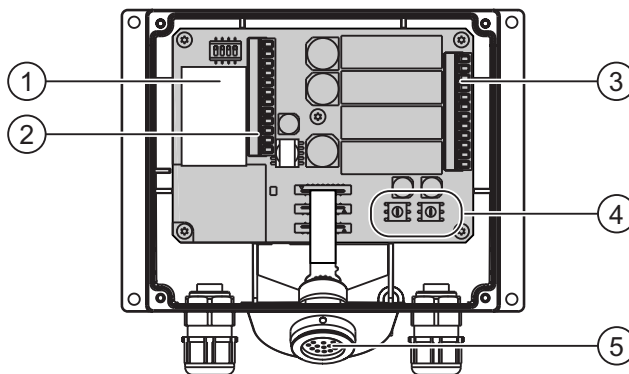


Figura 4-2 Puertos de la caja de conexiones DP

- ① Fast Connector
- ② Regleta de bornes 1 para RS 232, RS 422, RS 485 y alimentación
- ③ Regleta de bornes 2 para la función de seguridad de las teclas STOP y de aprobación, y funciones adicionales para el automático
- ④ Selector de codificación giratorio para introducir el ID de la caja
- ⑤ Conector para el cable de conexión

Al Fast Connector se pueden conectar dos líneas PROFIBUS para pasar en bucle el PROFIBUS.

4.4.3 Puertos de la caja de conexiones PN

La caja de conexiones incorpora los puertos indicados a continuación:

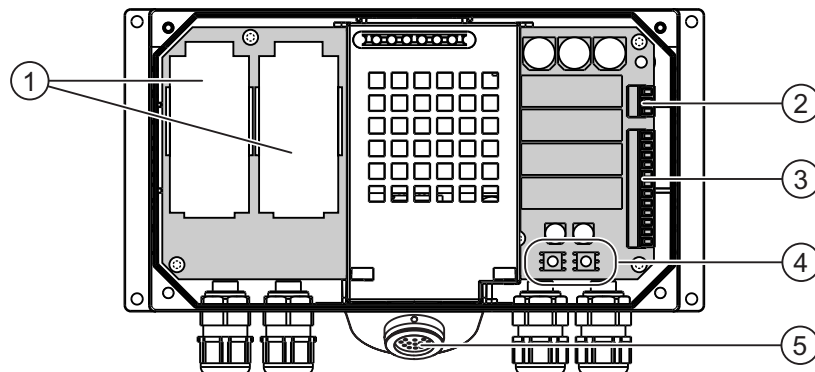


Figura 4-3 Puertos de la caja de conexiones PN

- ① Fast Connector
- ② Regleta de bornes 1 para la alimentación
- ③ Regleta de bornes 2 para la función de seguridad de las teclas STOP y de aprobación, y funciones adicionales para el autómata
- ④ Selector de codificación giratorio para introducir el ID de la caja
- ⑤ Conector para el cable de conexión

A cada Fast Connector se puede conectar una línea PROFIBUS para pasar en bucle el PROFIBUS.

4.4.4 Ajustar el ID de la caja de conexiones

Introducción

Para cada caja de conexiones se puede ajustar un identificador (ID) unívoco que permita identificar el equipo. Si se ha configurado, el ID de la caja se puede leer desde el panel de operador y transmitirse al autómeta.

Selector de codificación giratorio

Las figuras siguientes muestran la posición de ambos selectores de codificación giratorios en la caja de conexiones:

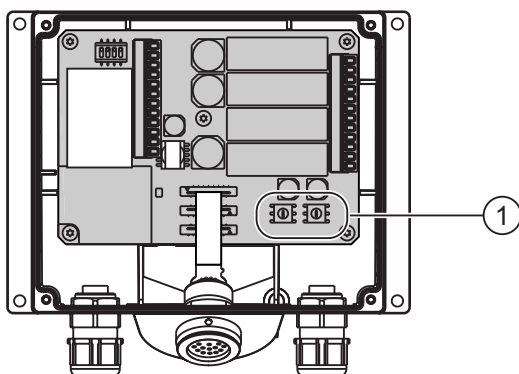


Figura 4-4 Caja de conexiones DP

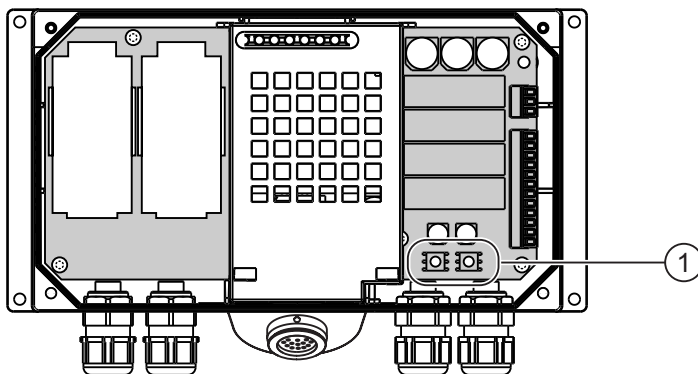


Figura 4-5 Caja de conexiones PN

① Selector de codificación giratorio

Ejemplo de configuración del ID de la caja

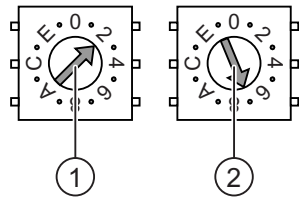


Figura 4-6 Ejemplo de la dirección "27H"

- ① Selector de codificación giratorio para los bits más significativos
- ② Selector de codificación giratorio para los bits menos significativos

La figura muestra la dirección ajustada 27H, equivalente a la dirección 39 en formato decimal.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Abra la caja de conexiones.

2. Ajuste el ID de la caja utilizando un destornillador.

La introducción se efectúa en formato hexadecimal. Los valores ajustables en formato decimal están comprendidos entre 0 y 255.

3. Cerrar la caja de conexiones

Resultado

El ID de la caja quedará ajustado.

Ver también

Abrir y cerrar la caja de conexiones (Página 4-4)

4.4.5 Pelar los cables

Pelar cables

Pele los cables de la manera representada en las figuras siguientes.

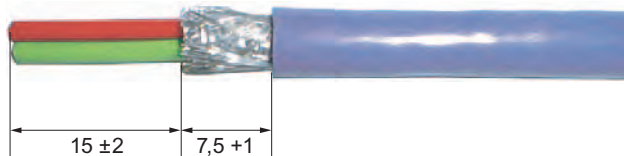


Figura 4-7 Pelar el cable MPI/PROFIBUS DP

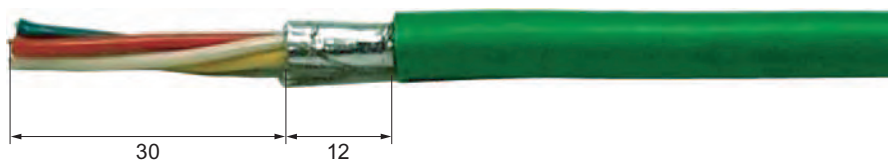


Figura 4-8 Pelar el cable PROFINET

Nota

Para pelar los cables más rápidamente y a la longitud correcta, utilice las tenazas pelacables conforme al catálogo Siemens IK 10.

4.4.6 Conexión de equipotencialidad

Diferencias de potencial

En partes separadas de la instalación pueden presentarse diferencias de potencial que pueden ocasionar altas corrientes de compensación a través de las líneas de datos y, por tanto, deteriorar sus respectivos puertos. Esto puede ocurrir cuando se aplican las pantallas de los cables por ambos extremos que están conectadas a tierra en diferentes partes de la instalación.

Las causas de las diferencias de potencial pueden ser diferentes alimentaciones de red.

Requisitos generales que debe cumplir la conexión equipotencial

Las diferencias de potencial deben reducirse colocando conductores de equipotencialidad, de forma que los componentes electrónicos instalados funcionen perfectamente. Por tanto, al instalar la conexión equipotencial, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- El grado de efectividad de la conexión equipotencial aumentará cuanto menor sea la impedancia del cable de equipotencialidad, es decir, cuanto mayor sea la sección del cable de equipotencialidad.
- Si dos partes de la instalación están conectadas entre sí mediante cables de datos apantallados cuyos blindajes están conectados por ambos extremos con la toma de tierra/el conductor de protección, la impedancia del conductor de equipotencialidad tendido adicionalmente deberá ser de como máximo el 10% de la impedancia del blindaje.
- La sección de un conductor de equipotencialidad deberá tener las dimensiones adecuadas para la corriente de compensación máxima que lo atravesará. En la práctica, entre los armarios eléctricos han dado buen resultado los conductores de equipotencialidad con una sección mínima de 16 mm².
- Utilice conductores de nivelación de potencial de cobre o de acero galvanizado. Conecte los conductores de equipotencialidad a la toma de tierra/al conductor de protección mediante una superficie amplia y proteja estos últimos contra la corrosión.
- Conecte la pantalla de la línea de datos al panel de operador con una superficie lo más grande y lo más cerca posible mediante abrazaderas apropiadas en la barra de equipotencialidad.
- Tienda las líneas de equipotencialidad y las líneas de datos en paralelo y a una distancia lo menor posible unas de otras.

Atención

Conductor equipotencial

Los blindajes de cables no son aptos para la conexión equipotencial. Utilice únicamente los conductores de equipotencialidad prescritos para tal fin. Un cable de potencial debe tener una sección mínima de 16 mm². Cuando configure las redes PROFIBUS-DP y MPI, asegúrese de usar cables con una sección suficiente pues, de no ser así, los componentes de los puertos podrían deteriorarse o destruirse.

4.4.7 Conectar el equipo de configuración

Introducción

Para las conexiones indicadas, hay disponibles cables estándar (véase el catálogo ST80).

Configurador de conexión

En las figuras siguientes se representa la conexión de red entre el equipo de configuración y la caja de conexiones.

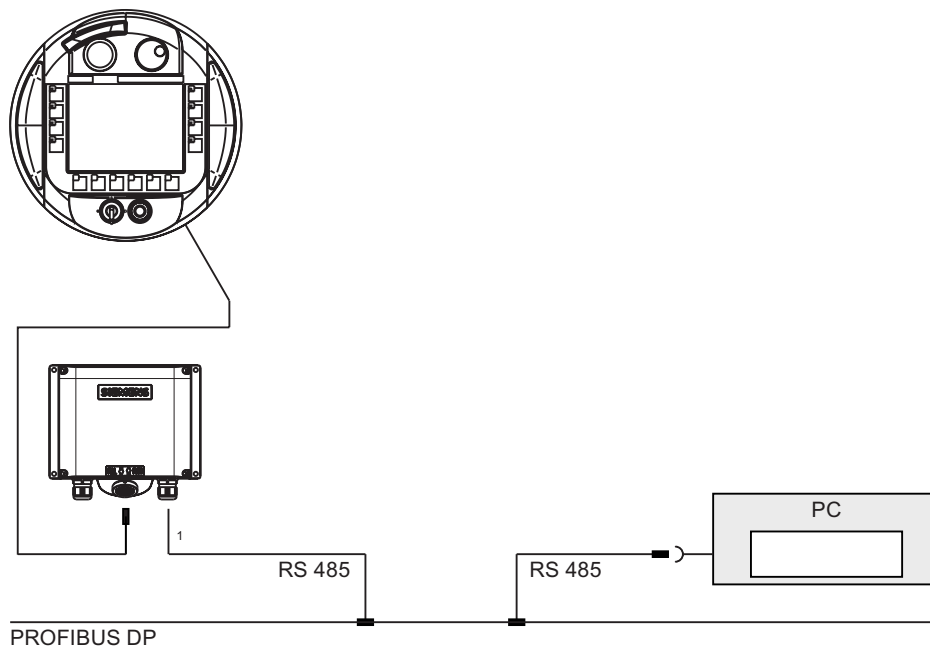


Figura 4-9 Conectar el equipo de configuración vía MPI/PROFIBUS DP a una caja de conexiones DP

- 1 Durante el funcionamiento a través de un puerto serie, IF1 (RS 232) y (RS 422/485) sólo se pueden conectar alternativamente. IF1 se encuentra en la regleta de bornes 1 de la caja de conexiones DP.

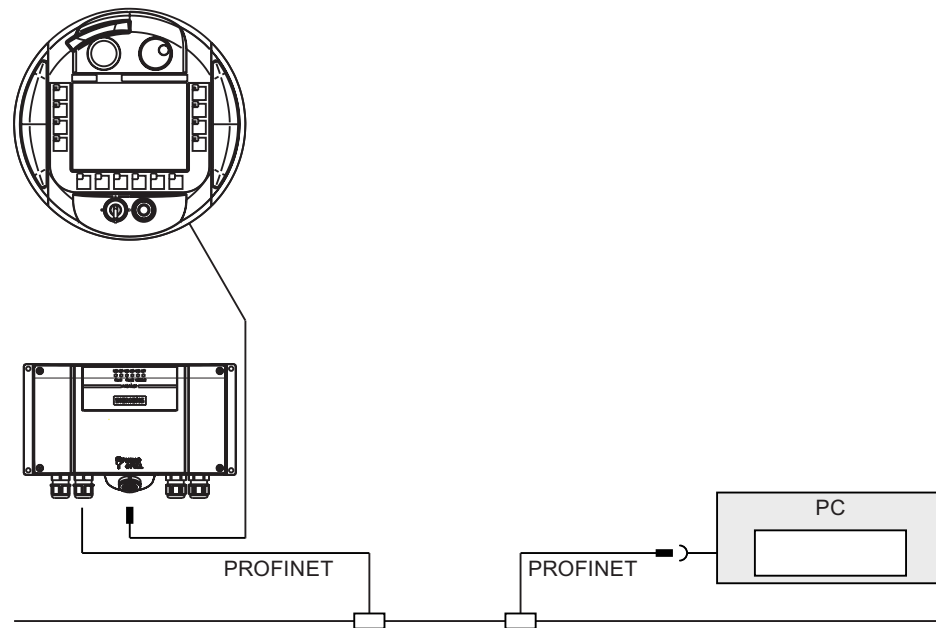
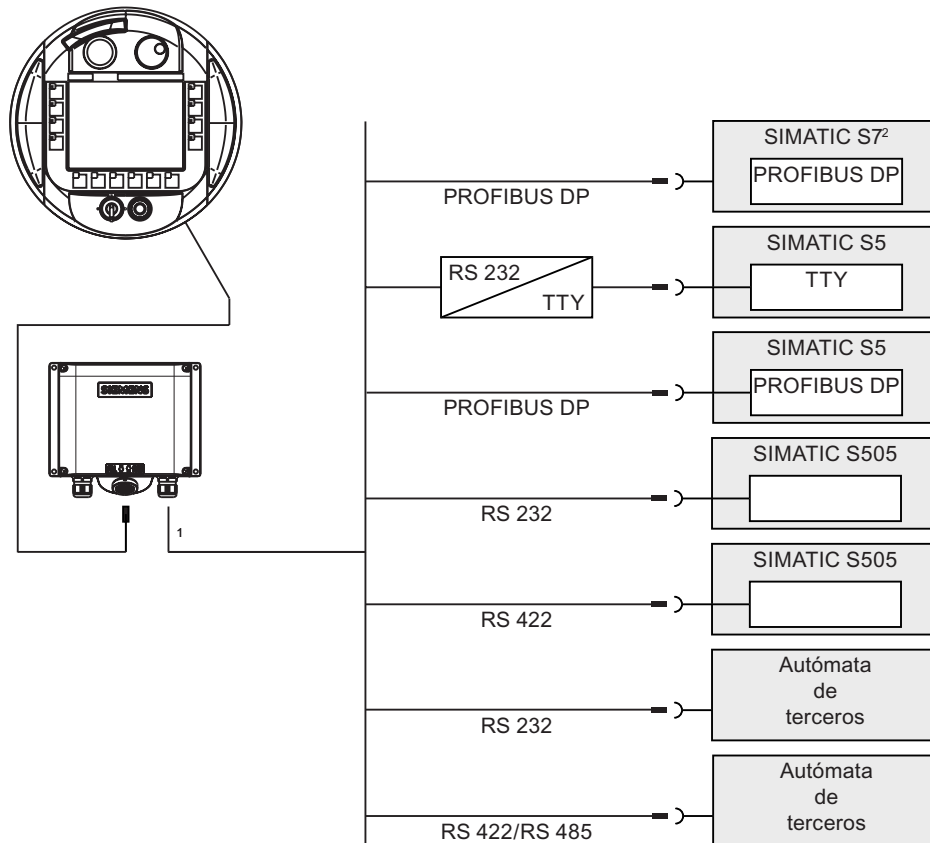


Figura 4-10 Conectar el equipo de configuración vía PROFINET a una caja de conexiones PN

4.4.8 Conectar el autómata

Conectar un autómata a una caja de conexiones DP

La figura siguiente muestra cómo conectar un autómata a la caja de conexiones DP.



- 1 Si se utiliza de un puerto serie, IF1 (RS 232) y (RS 422/485) sólo se pueden conectar alternativamente a la caja de conexiones.
- 2 Para la conexión al autómata SIMATIC S7, utilice únicamente cables autorizados a tal efecto.

Atención

Grado de protección

El adaptador debe montarse de modo que quede garantizado el grado de protección IP65.

Para la conexión al autómata SIMATIC S7, emplee únicamente cables autorizados a tal efecto. Tenga en cuenta también las longitudes de cables máximas admisibles para la conexión al proceso. Para el acoplamiento se dispone de cables estándar. Para más información al respecto, consulte el catálogo HMI ST 80 de Siemens.

Configurar el puerto IF1 de la caja de conexiones DP

El puerto IF1 se puede configurar con el interruptor DIL.

La figura siguiente muestra la ubicación del interruptor DIL.

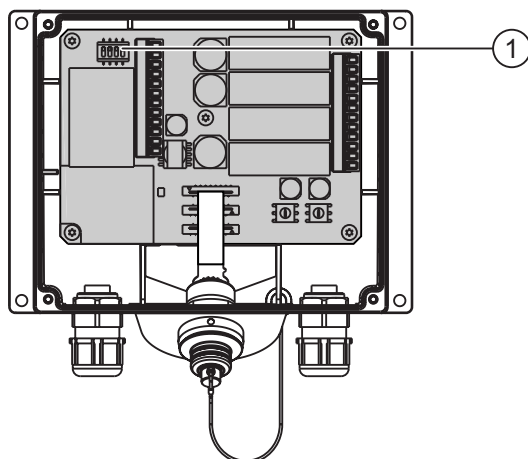


Figura 4-11 Ubicación del interruptor DIL

① Interruptor DIL

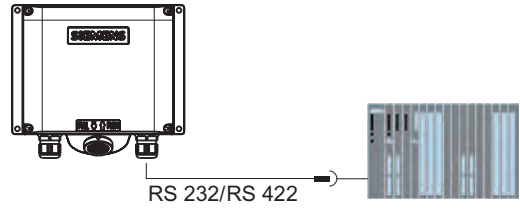
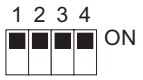
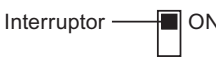
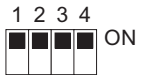
Nota

Tenga en cuenta la representación de las posiciones del interruptor DIL en el lado interior de la tapa.

La siguiente tabla indica las posiciones de conexión del interruptor DIL. Las direcciones de envío y recepción se conmutan internamente con la señal RTS.

Comunicación	Posición del interruptor
<p>MPI/PROFIBUS DP RS 485</p>	<p>1 2 3 4 ON</p>
<p>MPI/PROFIBUS DP RS 485</p> <p>Última estación</p>	<p>1 2 3 4 ON</p>

4.4 Conectar la caja de conexiones

Comunicación	Posición del interruptor
	
	

Compresión de la memoria interna del programa en el SIMATIC S5



Precaución

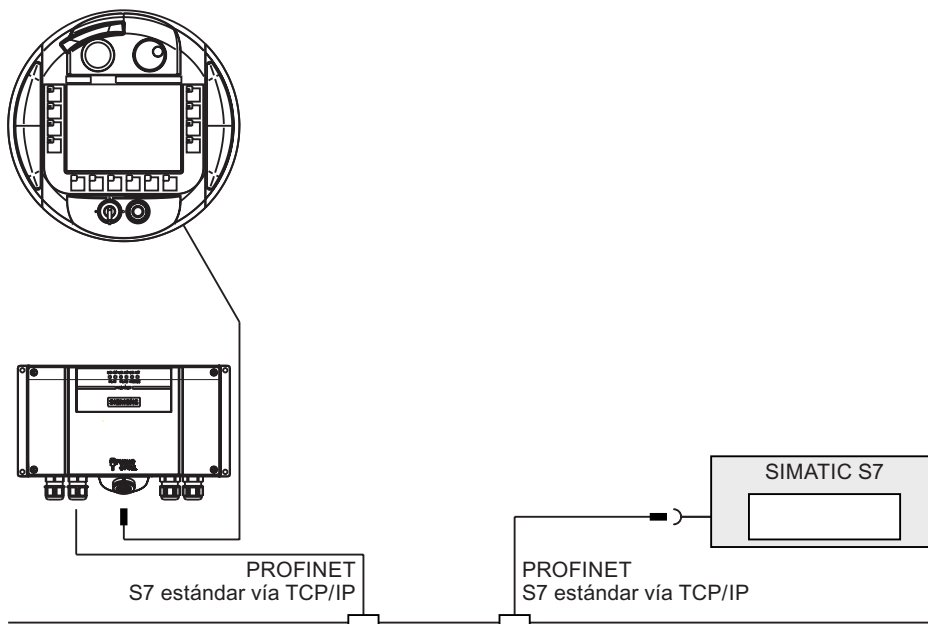
Comprimir la memoria interna del programa

Si un panel de operador está conectado a un autómata SIMATIC S5, no se permite comprimir la memoria interna del programa del PLC (función PG "Comprimir", FB COMPR integrado). Durante la compresión se modifican las direcciones absolutas de los componentes en la memoria del programa. Puesto que el panel de operador lee la lista de direcciones sólo cuando se pone en marcha, no detecta las direcciones modificadas y accede a áreas erróneas de la memoria.

Si no se pudiera impedir la compresión durante el funcionamiento, desconecte el panel de operador antes de la compresión.

Conectar un autómata a una caja de conexiones PN

La figura siguiente muestra cómo conectar un autómata a la caja de conexiones PN.



4.4.9 Conectar una impresora

Introducción

A la caja de conexiones PN se puede conectar una impresora vía PROFINET:

El Mobile Panel 177 soporta los siguientes estándares de impresión:

- Compatible con ESC/P, de 9 pines ESC/P o ESC/P2 (EPSON)
p. ej. EPSON LQ 300+
- Compatible con PCL3 (Hewlett Packard)
p. ej. Brother HL 1450

La lista actual de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador se encuentran en el sitio web "<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/es/11376409>".

Requisitos

La caja de conexiones deberá estar conectada.

Configurador de conexiones

La figura siguiente muestra la conexión entre una impresora y la caja de conexiones PN.

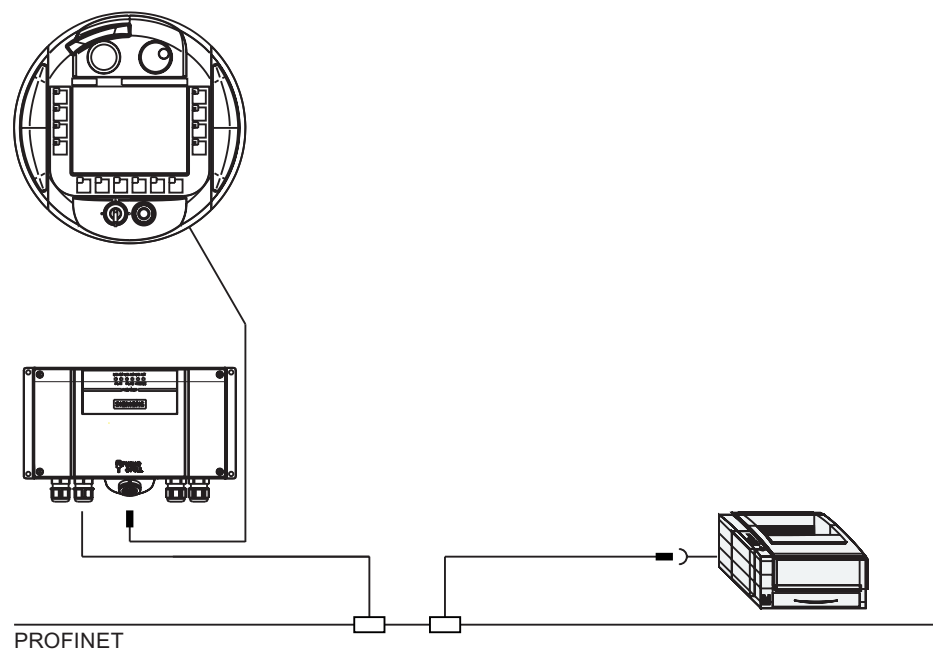


Figura 4-12 Conectar una impresora vía PROFINET a una caja de conexiones PN

Nota

Juego de caracteres ASCII

En algunas impresoras puede resultar necesario configurar también en la impresora el juego de caracteres ASCII definido en el proyecto.

Nota

Documentación sobre la impresora

Al crear la conexión, tenga en cuenta también la documentación de la impresora.

4.4.10 Conectar la fuente de alimentación

Introducción

La alimentación del panel de operador se conecta a la regleta de bornes de la caja de conexiones. La regleta de bornes ha sido diseñada para cables con una sección máxima de 1,5 mm².

Conecte la conexión del conductor de protección de la caja de conexiones a la masa del armario.

Nota

Protección contra cambio de polaridad

La caja de conexiones tiene una protección contra inversión de la polaridad.

Gráfico de conexión

La figura siguiente muestra cómo conectar la fuente de alimentación a la caja de conexiones.

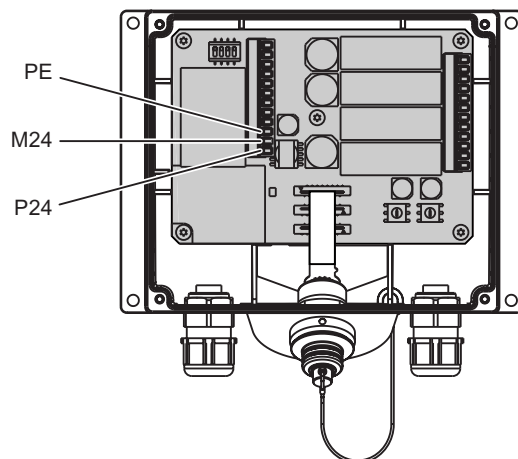


Figura 4-13 Conectar la fuente de alimentación a la caja de conexiones DP

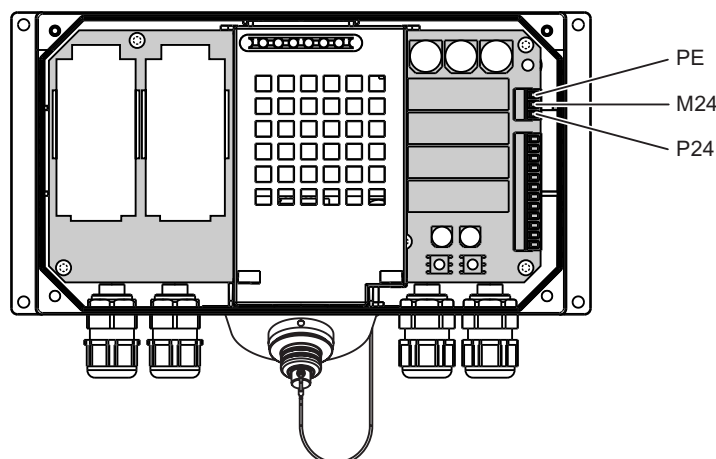


Figura 4-14 Conectar la fuente de alimentación a la caja de conexiones PN

Las abreviaturas de la figura significan lo siguiente:

- PE significa conductor de protección
- M significa masa
- P24 significa DC +24 V

Consulte en las especificaciones técnicas los requisitos en cuanto a la tensión de alimentación.



Advertencia

Alimentación de 24 V c.c.

Se pueden producir daños personales y materiales. Conecte correctamente la alimentación de 24 V c.c. del Mobile Panel 177. De lo contrario, se podrían deteriorar los componentes del sistema de automatización y causar lesiones personales.

Utilice la tensión generada para la alimentación de 24 V c.c. del Mobile Panel 177 sólo como pequeña tensión de seguridad (SELV).

Precaución

Aislamiento eléctrico de seguridad

En la alimentación de 24 V c.c. debe garantizarse una separación eléctrica segura de la tensión reducida. Utilice únicamente alimentadores fabricados según las normas IEC 364-4-41 ó HD 384.04.41 (VDE 0100, parte 410)

La tensión de alimentación debe estar comprendida dentro del rango de tensión indicado. De lo contrario podrían fallar las funciones del panel de operador.

La salida de 24 V de la alimentación se debe conectar a la equipotencialidad. De lo contrario, se podría destruir el puerto de comunicación entre el automático y el panel de operador debido a la diferencia de potencial.

4.4.11 Conectar el cable de conexión

Introducción

El cable de conexión se puede conectar a la caja de conexiones con ayuda del conector (conector redondo Push-Pull metálico). El conector está protegido contra torsión mediante una ranura y una lengüeta.

Mecanismo de bloqueo

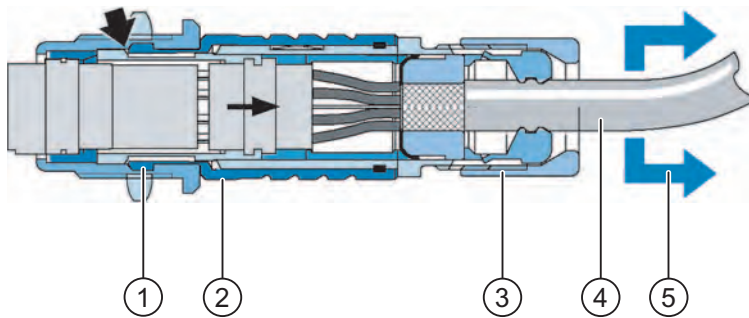


Figura 4-15 Mecanismo de bloqueo

- ① Uñas de bloqueo
- ② Casquillo exterior
- ③ Tuerca de apriete
- ④ Cable
- ⑤ Sentido de tracción

Si tira del cable o de la tuerca de apriete, el casquillo cónico se desplazará debajo de las uñas de bloqueo y las presionará sobre la ranura de bloqueo. El conector de enchufe no se puede separar.

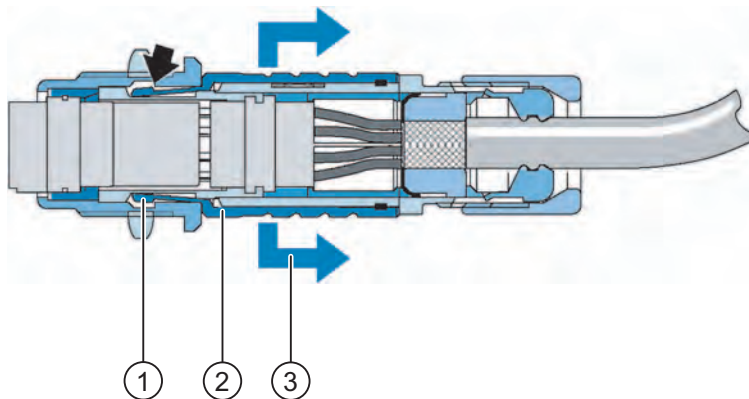


Figura 4-16 Soltar el conector

- ① Uñas de bloqueo
- ② Casquillo exterior
- ③ Sentido de tracción

Si estira del casquillo exterior, las garras de bloqueo se deslizan fuera de la ranura de bloqueo. El conector de enchufe se puede separar.

Procedimiento para enchufar un conector

Proceda de la manera siguiente:

1. Correr hacia atrás el casquillo exterior del conector
2. Enchufar el conector con el casquillo exterior corrido hacia atrás en el conector hembra de la caja de conexiones.
3. Soltar el casquillo exterior
Éste se deslizará automáticamente hacia la caja de conexiones, bloqueando así el conector.

Procedimiento para desenchufar un conector

Proceda de la manera siguiente:

1. Correr hacia atrás el casquillo exterior del conector
2. Extraer del conector hembra de la caja de conexiones el conector con el casquillo exterior corrido hacia atrás.

Si no quiere conectar el Mobile Panel 177 a una caja de conexiones diferente, sujete el Mobile Panel 177 de forma segura al soporte mural.

4.5 Conectar el Mobile Panel 177

Conectar el cable

Cuando conecte el cable tenga cuidado de no doblar las clavijas de contacto. Fije los conectores de los cables atornillándolos.

En los datos técnicos encontrará la asignación de pines de los puertos.

4.5.1 Abrir y cerrar el compartimiento de conexión

Introducción

Antes de comenzar:

Precaución

Fallos

La tecla STOP puede dispararse si el panel de operador está apoyado sobre su cara frontal. También es posible que se accionen accidentalmente otros elementos de manejo (interruptor de llave, tecla luminosa), ocasionando así fallos.

Por tanto, al abrir el compartimiento de conexión, deberá desconectar de la caja de conexiones el cable correspondiente al Mobile Panel 177.

Directiva ESD

Tenga en cuenta las indicaciones de la directiva ESD.

Nota

Preste atención a la limpieza. Evite que los cuerpos extraños o líquidos penetren a la placa de circuitos impresos o al interior del panel de operador.

Coloque el panel de operador con la cara frontal para protegerlo ante daños sobre una base limpia y plana.

Requisitos

Destornillador con punta en cruz, tamaño 2

Procedimiento

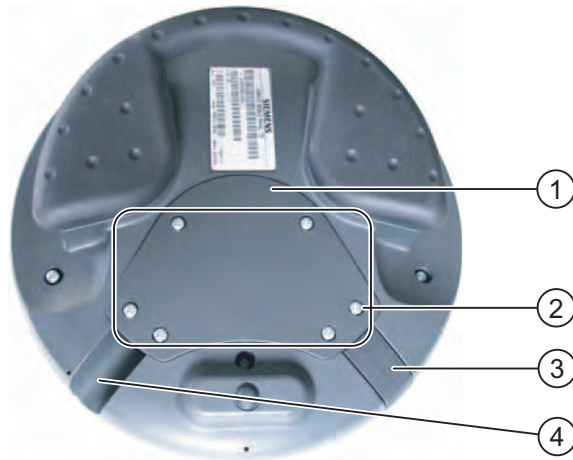


Figura 4-17 Abrir compartimento para conexiones

- ① Tapa
- ② Tornillos de la tapa
- ③ Tapón
- ④ Salida

Proceda de la manera siguiente:

1. Destornillar aprox. 1 cm seis tornillos de la tapa

La cubierta se ha diseñado de modo que los tornillos no se pueden perder. Por tanto, no destornille los tornillos más de 1 cm. Gracias a ello se pueden retirar junto con la tapa, sin necesidad de extraerlos de allí.

2. Quitar la tapa con los tornillos
3. Meter el tapón en la salida que no se va a utilizar

Notas relativas al cierre

Atención

Par máximo admisible

La carcasa del Mobile Panel 177 es de material sintético, La rosca de los orificios de fijación no se puede someter a tanta carga como en las carcasas metálicas comparables. Apriete los tornillos sólo con el par máximo admisible de 0,4 a 0,5 Nm.

Si los tornillos se aprietan más de 20 veces, existe el riesgo de que se dañe la rosca.

Grado de protección IP65

Al efectuar el montaje, vigile que la tapa esté equipada con su junta correspondiente. Tras concluir los trabajos de conexión, compruebe si se ha insertado un tapón en la salida no utilizada. De lo contrario, no estará garantizado el grado de protección IP65.

4.5.2 Conectores del Mobile Panel 177 DP

El Mobile Panel 177 DP dispone de los puertos siguientes:

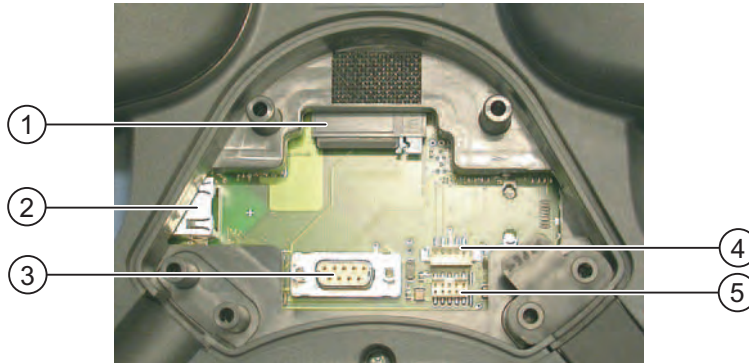


Figura 4-18 Conectores del Mobile Panel 177 DP

- ① Slot con una tarjeta multimedia
- ② Conector RJ45 para el cable de conexión
- ③ Puerto RS 485 (IF 2)
- ④ Conector para la batería opcional
- ⑤ Conector vertical de 10 pines para el cable de conexión

Nota

Conector RJ45

Utilice el conector RJ45 únicamente para conectar el cable de conexión a la caja de conexiones.

4.5.3 Puertos del Mobile Panel 177 PN

El Mobile Panel 177 PN dispone de los puertos siguientes:

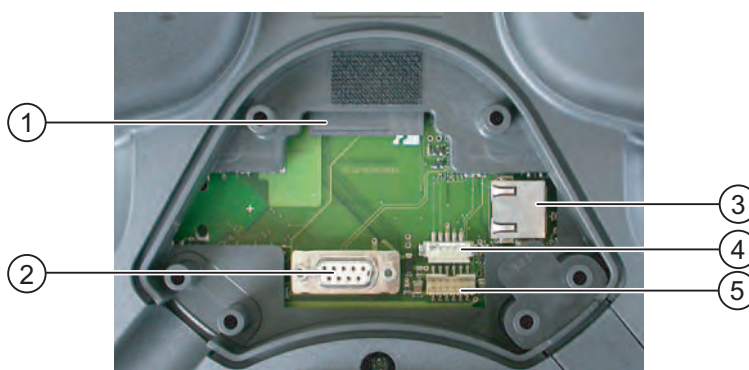


Figura 4-19 Puertos del Mobile Panel 177 PN

- ① Slot con tarjeta multimedia
- ② Puerto RS 485 (IF 2)
- ③ Conector RJ45 para el cable de conexión
- ④ Conector para la batería opcional
- ⑤ Conector vertical de 12 pines para el cable de conexión

Nota

Conector RJ45

Utilice el conector RJ45 únicamente para conectar el cable de conexión a la caja de conexiones.

4.5.4 Conectar el equipo de configuración

Requisitos

- La tapa del compartimiento de conexión del Mobile Panel 177 se deberá haber retirado.
- El Mobile Panel 177 deberá estar conectado a la caja de conexiones.

Gráfico de conexión

La siguiente figura muestra la conexión serie vía el puerto RS 485 entre un panel de operador y un equipo de configuración para transferir la imagen, del proyecto y de otros datos del proyecto.

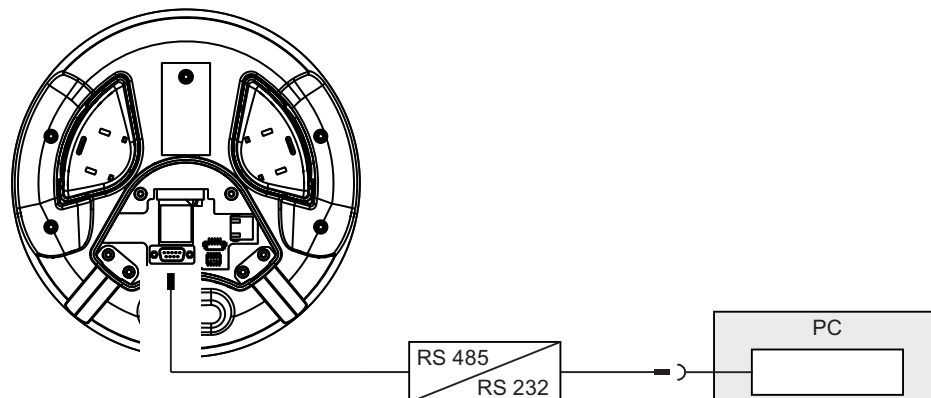


Figura 4-20 Conectar el equipo de configuración a un Mobile Panel 177
(ejemplo: Mobile Panel 177 PN)

El adaptador PC-PPI (nº de referencia: 6ES7 901- 3CB30-0XA0) puede pedirse a Siemens AG para convertir de RS 232 a RS 485.

Los puertos se describen en los datos técnicos.

Atención

Si un equipo de configuración está conectado directamente a un Mobile Panel 177, no podrá fijar la tapa del compartimiento de conexión.

Por tanto, conecte un equipo de configuración directamente a un Mobile Panel 177 sólo por un tiempo breve, p. ej. durante la puesta en servicio.

4.6 Encender y comprobar el panel de operador

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Conectar la fuente de alimentación

El display se iluminará tras conectar la fuente de alimentación. Durante el arranque se visualizará una barra de progreso.

Si no arranca el panel de operador, es posible que los cables estén intercambiados en la regleta de conectores. Compruebe los cables conectados y cambie su conexión si es necesario. El Loader se visualizará tras arrancar el sistema operativo.

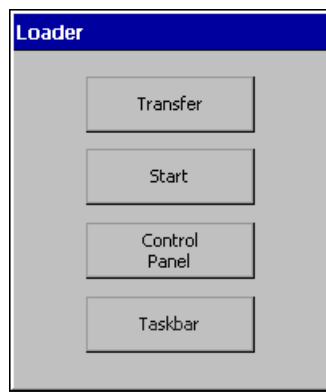


Figura 4-21 Visualización del Loader en el Mobile Panel 177

En la primera puesta en servicio del panel de operador (cuando no contiene todavía ningún proyecto y si está parametrizado un canal de datos como mínimo), éste cambia automáticamente al modo de transferencia. Mientras tanto aparece el siguiente cuadro de diálogo:

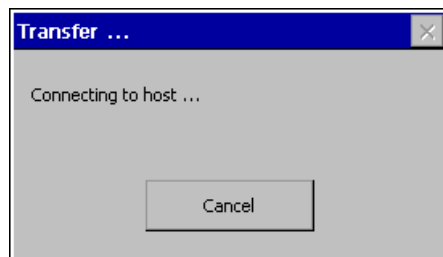


Figura 4-22 Cuadro de diálogo "Transfer"

2. Pulse "Cancel" para cancelar la transferencia.

Resultado

El Loader se visualizará de nuevo.

Nota

En la siguiente puesta en marcha, es posible que ya exista un proyecto en el panel de operador. En este caso, se omitirá el modo de transferencia y se iniciará el proyecto.

Salga del proyecto con el elemento de manejo correspondiente.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Prueba

Tras la puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento. El panel de operador funcionará correctamente si se produce uno de los estados siguientes:

- Se visualiza el cuadro de diálogo "Transfer".
- Se visualiza el Loader.
- Se abre un proyecto.

Desconectar el panel de operador

Existen varias maneras de desconectar el panel de operador, a saber:

- Desconecte la fuente de alimentación
- Extraiga el cable de conexión de la caja de conexiones

Nota

Tiempo de recuperación

Tras desenchufar el cable de la caja de conexiones, espere aprox. un segundo antes de volver a enchufarlo allí.

Tras desconectar la alimentación, espere aprox. 1 segundo antes de volver a conectarla.

Al producirse cortes de tensión de menos de un segundo es preciso desenchufar el cable de conexión.

Ver también

Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)

Elementos de manejo e indicadores

5.1 Mobile Panel

5.1.1 Elementos de manejo

El Mobile Panel 177 dispone de los siguientes elementos de manejo:

- Display STN-LC en color, Q-VGA, con pantalla táctil, analógico, resistivo:
- Teclado de membrana
- Tecla de aprobación

El Mobile Panel 177 dispone opcionalmente de:

- Volante
- Tecla STOP
- Tecla luminosa
- Interruptor de llave

5.1.2 Elementos de manejo en la parte frontal

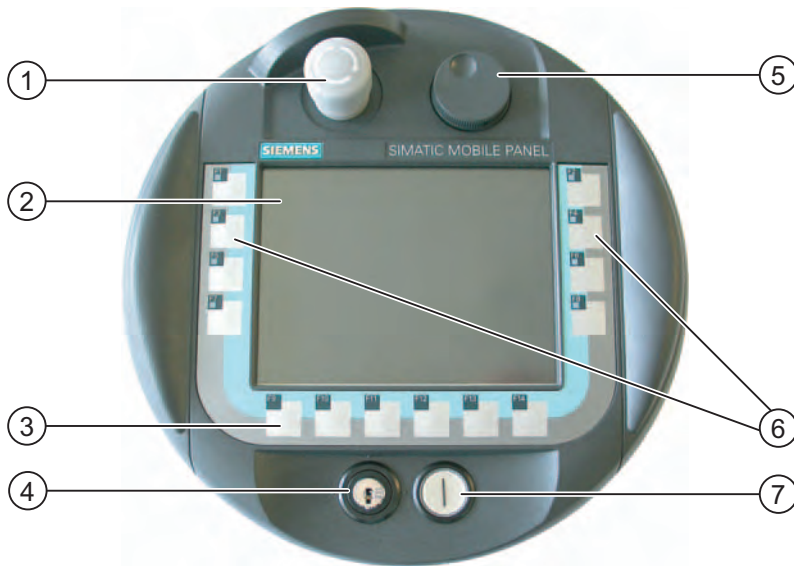


Figura 5-1 Elementos de manejo del Mobile Panel 177

- ① Tecla STOP
- ② Display con pantalla táctil
- ③ Teclas de función sin LED
- ④ Interruptor de llave
- ⑤ Volante
- ⑥ Teclas de función con LED
- ⑦ Tecla luminosa

Por defecto, las introducciones en el panel de operador se realizan mediante la pantalla táctil. Todos los elementos necesarios para el manejo se representan en la pantalla táctil tras arrancar el panel de operador.

En la configuración se determina qué función tendrán las teclas de función. Las teclas de función carecen de función fuera del proyecto.

El estado de las teclas de función se evalúa en el proyecto, o bien como tecla directa. El autómatas puede activar el estado de los LEDs de las teclas de función.

Atención

Deterioro de la pantalla táctil

El manejo de la pantalla táctil con objetos rígidos, puntiagudos o afilados o con brusquedad puede reducir notablemente la vida útil de la pantalla o incluso provocar su fallo total.

Maneje la pantalla táctil del panel de operador sólo con el dedo o con un lápiz adecuado.

Deterioro del teclado

Pulse las teclas del panel de operador únicamente con los dedos.

Si utiliza un objeto duro, se reducirá la vida útil del mecanismo del teclado.

5.1.3 Tecla de aprobación

Introducción

El dispositivo de aprobación consta de dos teclas de aprobación que están dispuestas a ambos lados del Mobile Panel 177. La posición de conmutación de las dos teclas de aprobación viene determinada por teclas eléctricas. La correspondiente lógica de evaluación es de dos canales para cada tecla de aprobación. A tal efecto, cada canal convierte la información de la tecla de aprobación de forma digital y analógica (diversidad).



Figura 5-2 Tecla de aprobación

① Tecla de aprobación

Manejo

Sólo tiene que accionar una tecla de aprobación. El autómatas no detecta si el Mobile Panel 177 se maneja con una o con las dos manos.

Nota

Dado que no hay ninguna conexión eléctrica entre la tecla de aprobación y el teclado de lámina, se pueden manejar simultáneamente las teclas de aprobación y el teclado de lámina.

Utilizando un equipo de vigilancia externo, las teclas de aprobación cumplen los requisitos de la categoría de seguridad 3 según la norma EN 954.

Posiciones de conmutación

La función esencial de la lógica de evaluación es el reconocimiento de las tres posiciones de conmutación:

Posición de conmutación	Función	Tecla de aprobación	Estado del interruptor
1	Posición cero	no se acciona	OFF (abierto)
2	Aprobación	se acciona	ON (cerrado)
3	Pánico	se pulsa a tope	OFF (abierto)

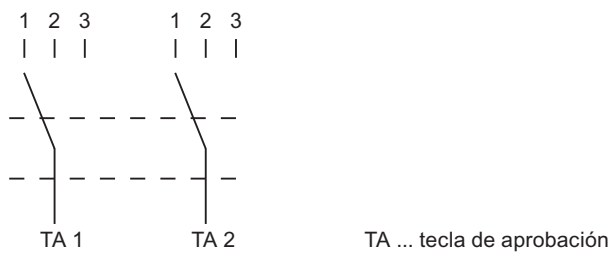


Figura 5-3 Posiciones de conmutación de la tecla de aprobación

Al accionar la tecla de aprobación son posibles las siguientes secuencias de conmutación:

Accionamiento normal

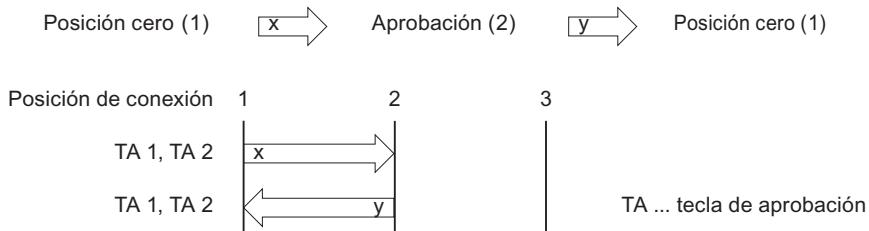


Figura 5-4 Vinculación de las posiciones de conmutación en caso de accionamiento normal

Accionamiento de pánico

Cuando el operario mantiene pulsada la tecla de aprobación en la posición de pánico, al soltarla pasa a la posición de aprobación.

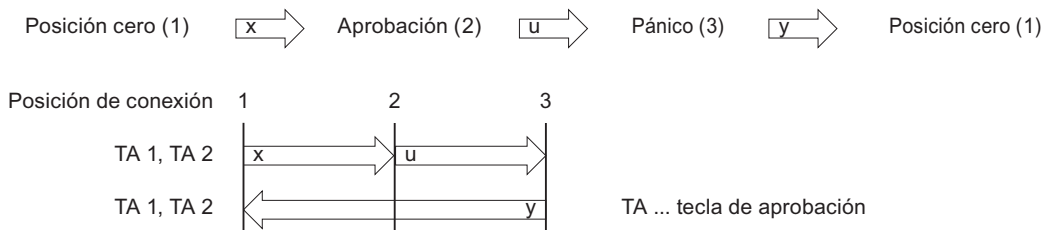


Figura 5-5 Vinculación de las posiciones de conmutación en caso de accionamiento de pánico

La señales de la tecla de aprobación se dirigen a la caja de conexiones a través del cable de conexión. Para los modos de operación especiales manuales del sistema a vigilar, dichas señales deben estar conectadas en dos canales desde la caja de conexiones a los circuitos de seguridad para desconectar la energía.

La posición de la tecla de aprobación se puede consultar a través de la CPU en el Mobile Panel 177 y utilizarse para funciones no relevantes vía software.

Soltar la tecla de aprobación o pulsarla a la posición de alarma no requiere ningún acuse de la desconexión de seguridad.

5.1.4 Tecla STOP

5.1.4.1 Vista general

Introducción

La tecla STOP es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177. Esta tecla dispone de dos circuitos, permitiendo parar de forma segura el sistema a vigilar.

Utilizando un equipo de vigilancia externo, la tecla STOP cumple las exigencias de la categoría 3 según la norma EN 954. Para más información, consulte el apartado "Consignas de seguridad y notas generales".

Dependiendo de la caja de conexiones utilizada, el circuito de parada se abre al desenchufar el Mobile Panel 177, o bien es puenteado automáticamente por la caja de conexiones.

Posibles campos de aplicación de la tecla STOP

- A través de la tecla STOP puede iniciar una parada rápida del sistema a vigilar adaptada al ciclo del proceso (instalación, máquina o zona de la máquina) La parada se puede efectuar con o sin desconexión de la energía.

Ventajas:

- delimitación del campo de acción
- re arranque rápido
- no se pierden las coordenadas de la máquina y, de este modo, no es necesaria una nueva calibración durante el re arranque
- Cuidados de herramienta y pieza

- Activar la función de parada de emergencia de un sistema a vigilar, insertando en bucle en el circuito de parada de emergencia.

Ventaja:

Integración simple en un circuito de parada de emergencia existente, si el sistema a vigilar no dispone de ningún mecanismo de parada rápida del proceso.

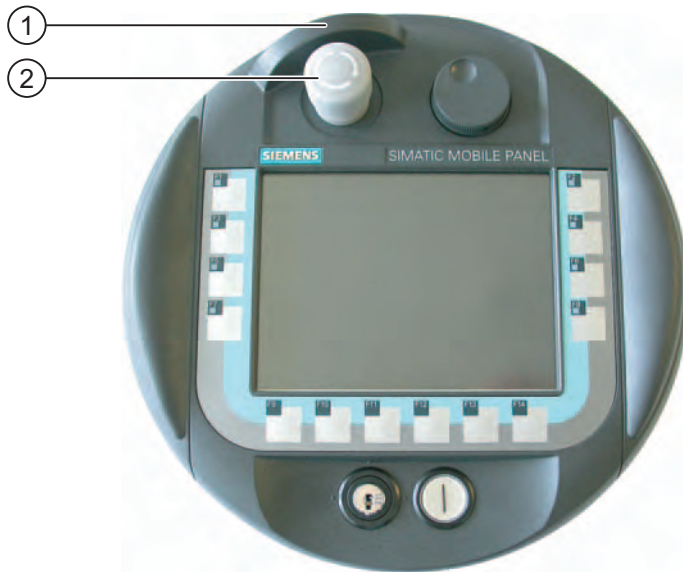


Figura 5-6 Tecla STOP

- ① Protección antichoque
- ② Tecla STOP

Debido a su emplazamiento, la tecla STOP tiene un buen acceso tanto para zurdos como derechos.

La tecla STOP es un componente expuesto debido a su altura de construcción. La tecla STOP tiene una protección especial por su borde en forma de cuello (protección antichoque). Por ello, al caer el Mobile Panel 177 todavía se puede activar la tecla STOP, sin embargo la tecla STOP sigue estando protegida de cualquier daño.

Manejo

El manejo se efectúa mediante pulsación de la tecla STOP. Después de activar la parada permanece enclavada la tecla STOP en la posición de parada.

Nota

La tecla STOP se enclava forzosamente al accionarla.

Desenclavar la tecla STOP



Advertencia

En caso de que se haya accionado la tecla STOP y, de este modo, se haya parado el sistema a vigilar, sólo puede desbloquear la tecla STOP si se han eliminado los motivos que originaron la parada, pudiéndose producir un rearranque sin peligro.

Para desenclavar la tecla STOP, gírela en el sentido de las agujas del reloj. La tecla STOP retrocederá automáticamente a la posición inicial.

5.1.4.2 Funciones de seguridad de la tecla STOP

El Mobile Panel 177 puede estar equipado con una tecla de de STOP como elemento de manejo opcional.

La tecla STOP en el Mobile Panel 177 provoca una parada de seguridad del sistema a vigilar según EN 60204-1:1997, párrafo 9.2.5.3. La función STOP puede ser una parada de la categoría 0, 1 ó 2 según EN 60204-1:1997, párrafo 9.2.2 y se tiene que formar con ayuda del análisis de riesgos.

Por ello, la función de parada del Mobile Panel 177 se puede utilizar tanto como paro seguro de la máquina como para la inserción en el circuito de parada de emergencia del sistema a vigilar.

Las señales de la tecla STOP están interconectadas de distintas maneras en las dos versiones de la caja de conexiones. En la caja de conexiones Plus, las señales controlan el circuito de parada normal o de parada de emergencia del sistema a vigilar. Si no está conectado el Mobile Panel 177, el circuito de parada normal o de parada de emergencia está cerrado. Por el contrario, en la caja de conexiones Basic, las señales del circuito de parada normal o del circuito de parada de emergencia se conducen a través de la tecla STOP. Si no está conectado el Mobile Panel 177, estará abierto el circuito de parada normal o de parada de emergencia del sistema a vigilar.

El concepto de paso en cable de parada tiene el siguiente significado:

El circuito de parada normal o de parada de emergencia del sistema a vigilar se inserta en bucle mediante la caja de conexiones y no se interrumpe, sin importar si el Mobile Panel 177 está conectado o no a la caja de conexiones (y si la tecla STOP no está accionada).

Esta funcionalidad sólo existe en la caja de conexiones Plus.



Advertencia

Mobile Panel 177 con tecla STOP

Si el Mobile Panel 177 está equipado con una tecla STOP y no está conectado a la caja de conexiones, no se puede activar una parada con el Mobile Panel 177. La tecla STOP del Mobile Panel 177 queda entonces inefectiva.

Instale teclas de parada de emergencia estacionarias disponibles en todo momento en el sistema a vigilar.

Categoría de parada 0 ó 1

Si el circuito de parada está ejecutado como parada de la categoría 0 ó 1, entonces ha de estar efectiva la función de STOP independientemente del modo de operación. Una parada de la categoría 0 ha de tener prioridad. El desbloqueo de la tecla STOP no debe iniciar ningún estado que conlleve peligro (véase también EN 60204-1:1997 capítulo 9.2.5.3).

La parada no reemplaza a ninguno de los dispositivos de seguridad.

Atención

Varias cajas de conexiones

Instale en el sistema a vigilar sólo cajas de conexiones de un tipo, es decir sólo cajas de conexiones Plus o sólo cajas de conexiones Basic.

La tecla STOP puede dispararse al caer

Si el Mobile Panel 177 está conectado a la caja de conexiones, la tecla STOP se podría activar en el Mobile Panel 177 al caerse éste y originar la parada del sistema a vigilar.

5.1.4.3 Tecla STOP de la caja de conexiones Plus

Introducción

Una caja de conexiones Plus se diferencia de una caja de conexiones Basic por cuatro relés montados en la platina.

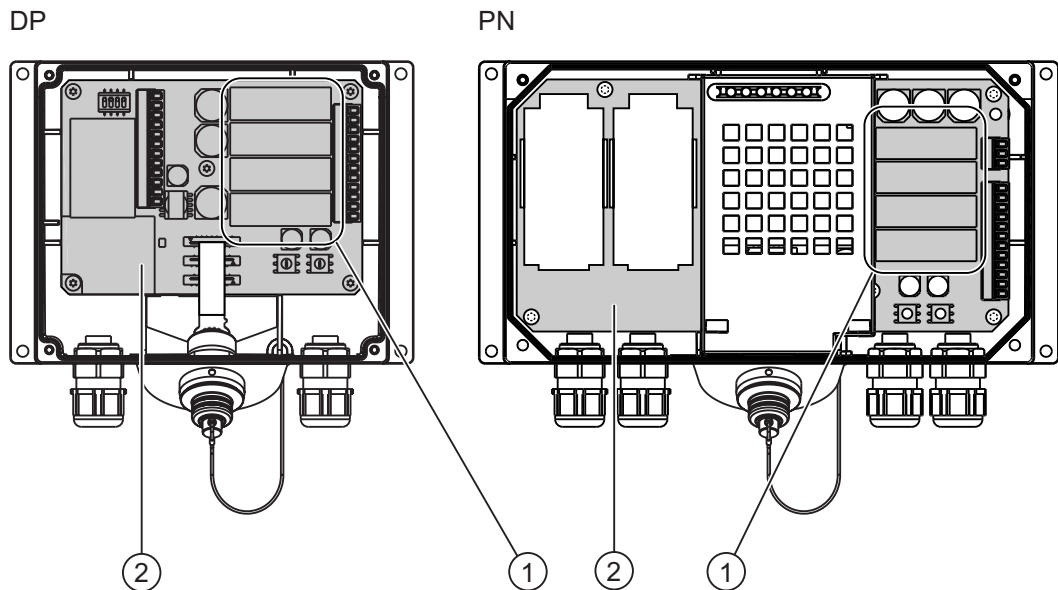


Figura 5-7 Caja de conexiones Plus

- ① Relé
- ② Platina

Estados del circuito de parada normal o de parada de emergencia en la caja de conexiones Plus

Estados del circuito de parada normal o de parada de emergencia estando conectado el Mobile Panel 177 con tecla STOP y caja de conexiones Plus:

Mobile Panel 177	Tecla STOP	Estado del circuito de parada normal o de parada de emergencia
conectado	no pulsada	El circuito de parada normal o de parada de emergencia permanece cerrado.
conectado	pulsada	El circuito de parada normal o de parada de emergencia está abierto. Se efectúa la parada del sistema a vigilar.
no conectado	-	El circuito de parada normal o de parada de emergencia permanece cerrado.

Estados del circuito de parada normal o de parada de emergencia estando conectado el Mobile Panel 177 sin tecla STOP y caja de conexiones Plus:

Mobile Panel 177	Tecla STOP	Estado del circuito de parada normal o de parada de emergencia
está conectado	no existe	El circuito de parada normal o de parada de emergencia permanece cerrado.
no conectado	no existe	El circuito de parada normal o de parada de emergencia permanece cerrado.



Advertencia

Desenchufar el Mobile Panel 177

Si desenchufa el Mobile Panel 177 de la caja de conexiones Plus, se cerrará el circuito de parada normal o de parada de emergencia y se anulará el estado de parada del sistema a vigilar. Esto es independiente de si estaba pulsada la tecla STOP en el Mobile Panel 177.

Atención

Entre la activación de la tecla STOP y la reacción de los contactos de parada en la caja de conexiones Plus transcurren aprox. 100 ms.

5.1.4.4 Tecla STOP de la caja de conexiones Basic

Introducción

En contraposición a la caja de conexiones Plus, la caja de conexiones Basic no dispone de la función "Paso en bucle de parada". Por tanto, en ésta última no se requieren los relés existentes en la caja de conexiones Plus.

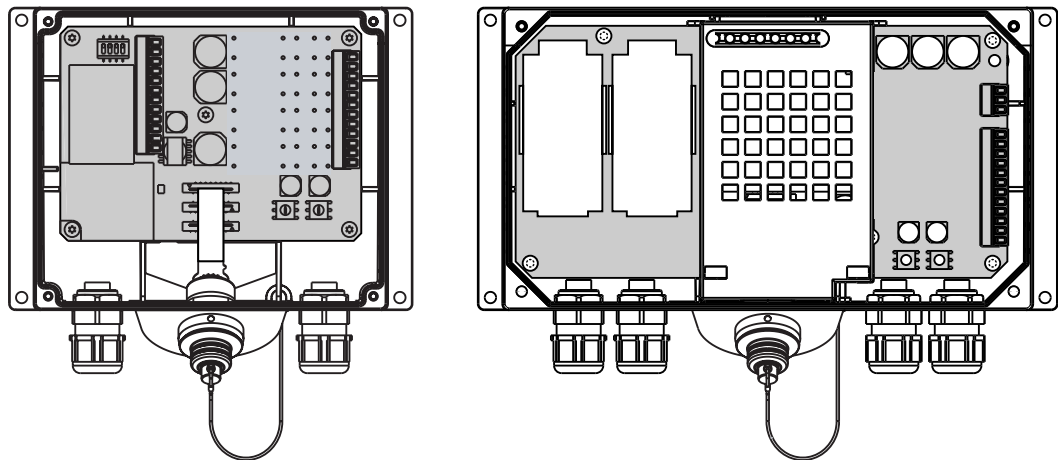


Figura 5-8 Caja de conexiones Basic



Precaución

Si está conectado el Mobile Panel 177, el circuito de parada normal o de parada de emergencia del sistema se conduce a través de la tecla STOP. Si se desenchufa el cable de conexión del Mobile Panel 177 de la caja de conexiones Basic, se interrumpe el circuito de parada normal o de parada de emergencia y se ejecuta una parada segura de la máquina del sistema a vigilar.

Estados del circuito de parada normal o de parada de emergencia en la caja de conexiones Basic

Estados del circuito de parada normal o de parada de emergencia estando conectado el Mobile Panel 177 con tecla STOP y caja de conexiones Basic:

Mobile Panel 177	Tecla STOP	Estado del circuito de parada normal o de parada de emergencia
conectado	no pulsada	El circuito de parada normal o de parada de emergencia permanece cerrado.
conectado	pulsada	El circuito de parada normal o de parada de emergencia está abierto. Se efectúa la parada del sistema a vigilar.
no conectado	-	El circuito de parada normal o de parada de emergencia está abierto. Se efectúa la parada del sistema a vigilar.

Estados de conmutación del circuito de parada con el Mobile Panel 177 conectado sin tecla STOP y caja de conexiones Basic:

Mobile Panel 177	Tecla STOP	Estado del circuito de parada normal o de parada de emergencia
conectado	no existe	El circuito de parada normal o de parada de emergencia permanece cerrado.
no conectado	no existe	El circuito de parada normal o de parada de emergencia está abierto. Se efectúa la parada del sistema a vigilar.



Advertencia

En caso de que haya parado el sistema a vigilar, sólo se podrá desbloquear la tecla STOP o poner de nuevo en marcha el sistema a vigilar, si se han eliminado los motivos por los que se originó la parada y se produce un rearranque exento de riesgos.

5.1.5 Volante

Introducción

El volante es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177. El volante se puede girar sin tope y no tiene posición cero.

El volante sirve para introducir valores incrementales.

El estado del volante se evalúa como tecla directa o a través de funciones del sistema de WinCC flexible.



Figura 5-9 Volante

① Volante con cavidad

Manejo

Para facilitar el manejo, el volante tiene una pequeña cavidad.

5.1.6 Interruptor de llave

Introducción

El interruptor de llave es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177. Dicho interruptor sirve para enlazar funciones disparadas a través del Mobile Panel 177.

El estado del interruptor de llave se evalúa como tecla directa o a través de funciones del sistema de WinCC flexible.



Figura 5-10 Interruptor de llave

① Interruptor de llave

Manejo

El interruptor llave dispone de las tres posiciones de conmutación I-0-II.

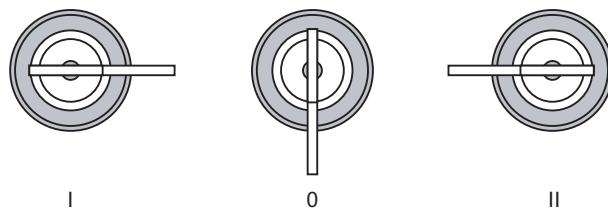


Figura 5-11 Posiciones de conmutación del interruptor llave

La llave se puede extraer cuando el interruptor esté en la posición 0.

Extraiga la llave tras utilizarla. Así evita que ésta se dañe al caerse el panel de operador.

Nota

La llave del interruptor llave se adjunta al panel de operador y no posee ninguna codificación específica del panel de operador. Por ello, la llave se puede utilizar para cada uno de los paneles móviles 177.

5.1.7 Tecla luminosa

Introducción

La tecla luminosa es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177, sirviendo para efectuar introducciones digitales rápidas.

El estado de la tecla luminosa se evalúa como tecla directa o a través de funciones del sistema de WinCC flexible. El autómatas puede activar el estado del LED de la tecla luminosa.



Figura 5-12 Tecla luminosa

① Tecla luminosa

Manejo

La tecla luminosa se acciona al pulsarla.

5.2 Sujetar y colocar el Mobile Panel

Sujetar el Mobile Panel 177 en modo manual



Figura 5-13 Sujeción con el antebrazo para zurdos y diestros

En las posturas representadas arriba, p. ej. durante el modo de mantenimiento, se pueden realizar movimientos en el sistema a vigilar.

Como muestra la figura de arriba, el panel de operador puede ser manejado fácilmente por personas diestras y zurdas. Con la mano libre se pueden alcanzar todos los elementos de manejo en la parte delantera. Con la mano que sostiene el panel de operador se puede accionar también la tecla de aprobación. La aprobación de entradas de control ya se da al accionar una sola tecla de aprobación.

La tecla de aprobación es necesaria para la confirmación del movimiento. La tecla de aprobación se puede alcanzar óptimamente y, en caso de posibles reacciones de pánico, activa en momentos de peligro (soltado o agarrotamiento) una desconexión de seguridad.

La tecla STOP se puede alcanzar también rápidamente con la mano libre.

Postura de las manos al manipular datos con el panel de operador

Esta postura solamente está permitida para manipular datos en el sistema a vigilar.

Atención

Si en los modos de operación especiales se controlan manualmente movimientos que pudieran ser peligrosos, se deberá utilizar la sujeción con el antebrazo ilustrada arriba para p. ej. alcanzar rápidamente la tecla STOP o pulsar la tecla de aprobación en una situación de peligro.



Figura 5-14 Sujeción a dos manos

Colocar el Mobile Panel 177

Para colocar el panel de operador de forma segura en un lugar fijo se dispone de un soporte mural. Con el soporte mural puede utilizar el Mobile Panel 177 como panel de operador estacionario.



Figura 5-15 Mobile Panel 177 en el soporte mural

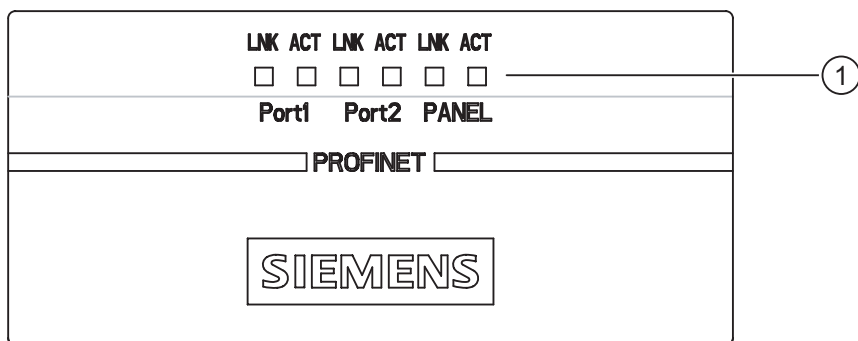
Atención

Si el Mobile Panel 177 está colgado de un soporte mural inadecuado, podría limitarse la facilidad de manejo de la tecla STOP.

5.3 Caja de conexiones PN

Introducción

En el lado frontal de la caja de conexiones PN están dispuestos seis LEDs que indican el estado de la comunicación.



① Indicadores LED (LED verde "LNK", LED amarillo "ACT")

Los dos indicadores LED "LNK" y "ACT" están disponibles para los siguientes conectores:

- Conector PROFINET Port1
- Conector PROFINET Port2
- Mobile Panel 177

Significado de los indicadores LED

- El LED "LNK" se ilumina si hay un cable conectado al puerto correspondiente de la caja de conexiones PN y si el enlace no presenta errores.
- El LED "ACT" parpadea cuando se están transfiriendo datos a través del puerto correspondiente.

Configurar el sistema operativo

6.1 Vista general

El Loader

La figura siguiente muestra el Loader.

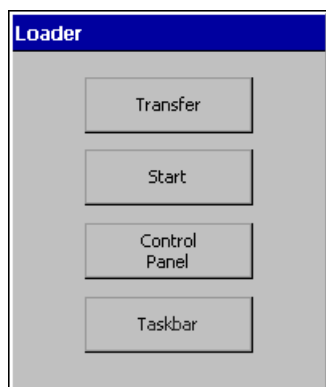


Figura 6-1 Loader del panel de operador

Los botones del Loader tienen la siguiente función:

- Con el botón "Transfer" se conmuta el panel de operador al modo de transferencia.
El modo de operación "Transfer" sólo se puede activar si está activado por lo menos un canal de datos para la transferencia.
- Con el botón "Start" se inicia el proyecto existente en el panel de operador.
- Con el botón "Control Panel" se inicia el Control Panel del panel de operador.
En el Control Panel se configuran diversos ajustes, p. ej. las opciones de transferencia.

- Mediante el botón "Taskbar" se activa la barra de tareas con el menú Inicio de Windows CE abierto.

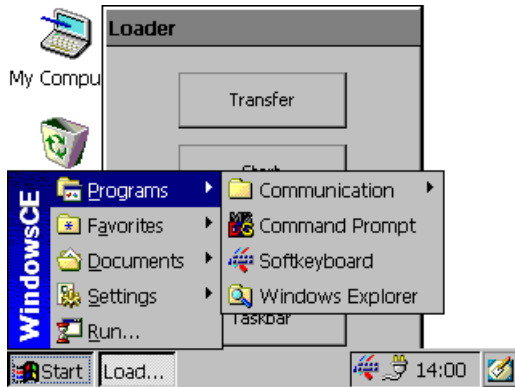


Figura 6-2 Menú Inicio de Windows CE

Protección por contraseña

El Control Panel y la barra de tareas pueden protegerse contra el manejo no autorizado. Si está activada la protección con contraseña, en el borde inferior del Loader se visualizará el aviso "password protect".

En tal caso, si no se introduce la contraseña, sólo se podrán manejar los botones "Transfer" y "Start".

De este modo, se impiden operaciones erróneas y se aumenta la seguridad de la instalación o máquina, ya que no es posible modificar la configuración fuera del proyecto actual.

Atención

Si ya no está disponible la contraseña, la configuración del Control Panel y de la barra de tareas sólo se podrá modificar tras actualizar el sistema operativo.

Los datos residentes en el panel de operador se sobrescribirán al actualizar el sistema operativo.

Ver también

Encender y comprobar el panel de operador (Página 4-26)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)

6.2 Control Panel

6.2.1 Vista general

El Control Panel del panel de operador

En el Control Panel del panel de operador es posible configurar los siguientes ajustes:

- Comunicación
- Fecha/hora
- Protector de pantalla
- Crear una copia de seguridad y restablecer datos
- Configuración regional
- Configuración de la transferencia
- Tiempo de retardo
- Contraseña

Abrir el Control Panel

En el Loader, abra el Control Panel del panel de operador tocando el botón "Control Panel".

Para abrir el Loader puede existen las siguientes posibilidades:

- El Loader se visualiza brevemente durante el arranque del panel de operador

- Al salir del proyecto

Si se ha configurado, toque el objeto de manejo para finalizar el proyecto. Se visualiza el Loader. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

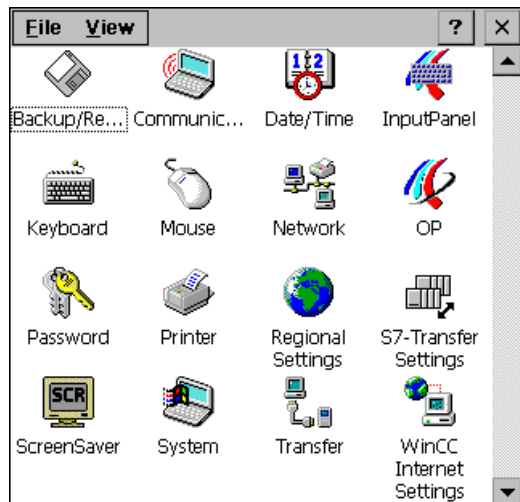


Figura 6-3 Control Panel del panel de operador

"Backup/Restore"	Crear una copia de seguridad y restablecer la imagen del panel del operador y del proyecto en una tarjeta de memoria
"Communication Properties"	Configurar el nombre del panel para el funcionamiento en una red
"Date/Time"	Ajustar la fecha y la hora en el panel de operador
"InputPanel"	Parametrizar el teclado de pantalla
"Keyboard"	Configurar la repetición de caracteres del teclado de pantalla
"Mouse"	Configurar el doble clic en la pantalla táctil
"Network"	Configurar los parámetros de la red
"OP"	Modificar la configuración de la pantalla, visualizar informaciones sobre el panel de operador, calibrar la pantalla táctil
"Password"	Ajustar la protección por contraseña para el Control Panel
"Printer"	Configurar la impresora
"Regional Settings"	Configurar los ajustes regionales
"S7-Transfer Settings"	Parametrizar la transferencia para MPI/DP
"ScreenSaver"	Parametrizar el protector de pantalla
"System"	Visualizar informaciones acerca del sistema operativo, el procesador y la memoria
"Transfer"	Parametrizar el canal de datos para la transferencia
"WinCC Internet Settings"	Configurar los parámetros de acceso a Internet (sólo para los paneles de operador PN)

Procedimiento

Para modificar la configuración del Control Panel, proceda de la manera siguiente:

1. Salga del proyecto si desea modificar la configuración del Control Panel.
A este efecto, utilice el objeto de manejo previsto para ello.
2. Abra el Control Panel tal y como se ha descrito antes.

- Abra el cuadro de diálogo deseado haciendo doble clic en el icono en cuestión del Control Panel.

Introduzca la contraseña si el Control Panel está protegido contra el manejo no autorizado.

- Modifique en el Control Panel la configuración del panel de operador.

Para modificar la configuración, toque el campo de entrada o la casilla de verificación en cuestión y, en caso necesario, utilice el teclado de pantalla visualizado.

- Cierre el cuadro de diálogo con el botón o con **OK**.
- Cierre el Control Panel con el botón o con **OK**.
- Inicie el proyecto en el Loader.

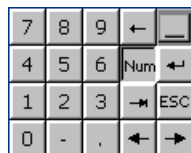
6.2.2 Realizar introducciones con el teclado de pantalla

Introducción

Existen diversos teclados de pantalla que permiten realizar introducciones fuera del proyecto actual, p. ej. en el Control Panel. Cuando toque un campo de entrada aparecerá uno de los teclados de pantalla. Es posible conmutar entre dichos teclados y modificar su posición en la pantalla. Pulse **↵** para confirmar su introducción, o bien **ESC** para cancelarla. En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Teclados de pantalla fuera del proyecto actual

- Teclado numérico



- Teclado de pantalla alfanumérico

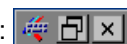


Figura 6-4 Teclado de pantalla alfanumérico (nivel normal)







El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal
- Nivel "Shift"
- Nivel en el que sólo están activadas las teclas de control

Ambos teclados de pantalla también se pueden representar minimizados:




Conmutar entre los teclados de pantalla

-  conmuta entre los teclados de pantalla alfanumérico y numérico
-  conmuta entre el nivel normal y el nivel "Shift" del teclado de pantalla alfanumérico
-  activa y desactiva las teclas numéricas y alfanuméricas en el teclado de pantalla alfanumérico
-  conmuta de la vista completa a la vista minimizada
-  conmuta de la vista minimizada a la vista completa
-  cierra la vista minimizada del teclado de pantalla

Desplazar el teclado de pantalla en la pantalla táctil

Desplace el teclado de pantalla si no es posible manejar los cuadros de diálogo por completo.

1. Toque 

Desplace el teclado de pantalla si es necesario tocar permanentemente la pantalla táctil. Suelte el icono cuando se haya alcanzado la posición deseada.

6.2.3 Configurar el teclado de pantalla

Introducción

El teclado de pantalla se configura en el Control Panel. Este teclado se utiliza para realizar introducciones fuera del proyecto actual.

Requisito

El cuadro de diálogo "Siemens HMI InputPanel – Options" se ha abierto mediante el icono

"InputPanel" .

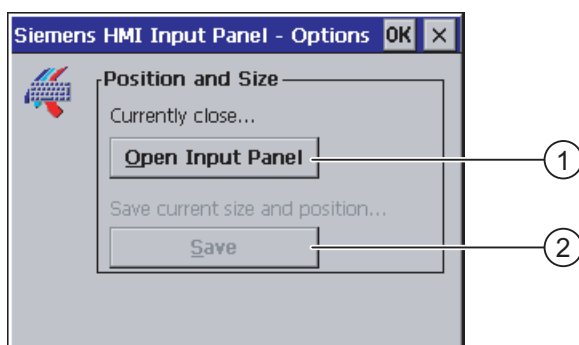


Figura 6-5 Cuadro de diálogo "Siemens HMI Input Panel – Options"

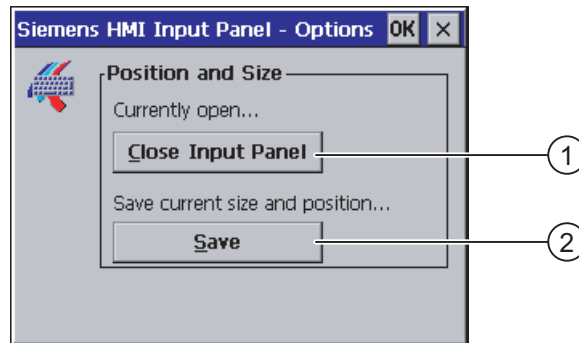
- ① Botón para abrir el teclado de pantalla
- ② Botón para guardar el teclado de pantalla

Procedimiento

1. Toque el botón "Open Input Panel".

El teclado de pantalla se visualizará.

Cambiará la representación del cuadro de diálogo "Siemens HMI Input Panel – Options".



- ① Botón para cerrar el teclado de pantalla
- ② Botón para guardar el teclado de pantalla

2. Toque el botón <Num> del teclado de pantalla para conmutar entre los teclados numérico y alfanumérico.
Ajuste la posición del teclado de pantalla.
3. Toque el botón "Save" para guardar los ajustes realizados.
4. Toque el botón "Close Input Panel" para cerrar el teclado de pantalla.
5. Cierre el cuadro de diálogo con **OK** o **X**

Resultado

La configuración del teclado de pantalla ha sido modificada.

Ver también


Realizar introducciones con el teclado de pantalla (Página 6-5)

6.2.4 Configurar la repetición de caracteres del teclado de pantalla

Introducción

La repetición de caracteres del teclado de pantalla se configura en el Control Panel. Este teclado se utiliza para realizar introducciones fuera del proyecto actual.

Requisito

El cuadro de diálogo "Keyboard Properties" se ha abierto mediante el icono "Keyboard" 

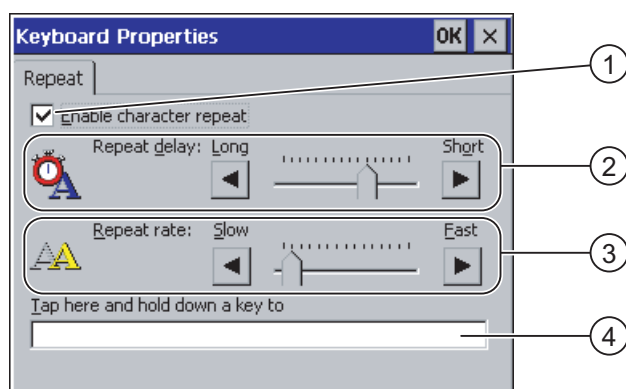


Figura 6-6 Cuadro de diálogo "Keyboard Properties"

- ① Casilla de verificación para activar la repetición de caracteres
- ② Control deslizante y botones para ajustar el tiempo de retardo hasta que deban repetirse los caracteres
- ③ Control deslizante y botones para ajustar la frecuencia con la que deban repetirse los caracteres
- ④ Campo de prueba

Los ajustes del cuadro de diálogo "Keyboard Properties" se pueden modificar tanto con los botones, como mediante los controles deslizantes.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Determine si debe activarse la repetición de caracteres del teclado.
 - Active la casilla de verificación "Enable character repeat" si desea habilitar la repetición de caracteres.
 - Desactive la casilla de verificación "Enable character repeat" si desea inhibir la repetición de caracteres.
2. Utilizando los botones o los controles deslizantes, configure el tiempo de retardo hasta comenzar la repetición de caracteres y su frecuencia.

3. Compruebe los ajustes realizados.
 - Toque el campo de prueba. Se abrirá el teclado de pantalla.
 - Desplace el teclado de pantalla si es necesario.
 - Toque un carácter cualquiera y manténgalo oprimido.
 - Compruebe en el campo de prueba si la repetición de caracteres se aplica y con qué frecuencia.
 - Corrija sus ajustes en caso necesario.
4. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado

La repetición de caracteres del teclado se habrá configurado.


6.2.5 Configurar el doble clic en la pantalla táctil

Introducción

Las aplicaciones en el Control Panel y en Windows CE se inician con un doble clic, es decir, tocando brevemente la pantalla táctil dos veces.

En el Control Panel se ajusta el intervalo entre los dos toques.

Requisito

El cuadro de diálogo "Mouse Properties" se ha abierto mediante el icono "Mouse" .

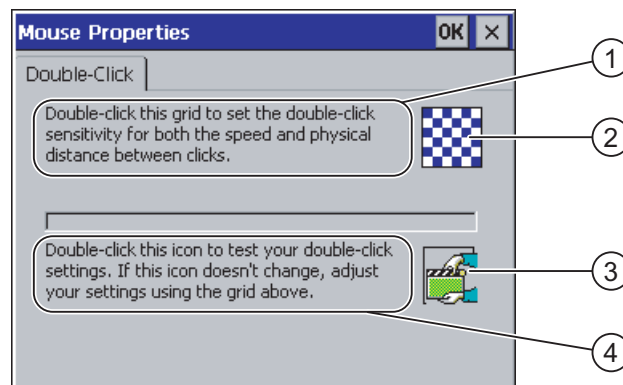


Figura 6-7 Cuadro de diálogo "Mouse Properties"

- ① Toque la cuadrícula ② dos veces consecutivas para configurar tanto el intervalo como la distancia física entre los toques sobre la pantalla táctil.
- ② Cuadrícula
- ③ Símbolo
- ④ Toque el icono ③ dos veces consecutivas para comprobar la configuración del doble clic. Si el icono no cambia, ajuste la configuración de nuevo utilizando la cuadrícula ②.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque la cuadrícula dos veces.
 - Al tocarla por segunda vez, se invierten los colores de la cuadrícula.



2. Toque el icono dos veces.

Al detectarse el doble clic, el icono se representa de la manera siguiente tras tocarlo por segunda vez:



3. Si el icono no cambia, haga nuevamente doble clic en la cuadrícula.
4. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado

El doble clic en la pantalla táctil se habrá configurado.

6.2.6 Crear una copia de seguridad y restablecer los datos del proyecto mediante una tarjeta de memoria

Introducción

Al crear una copia de seguridad, se copian en una tarjeta de memoria el sistema operativo, las aplicaciones y los datos de la memoria flash interna del panel de operador.

Al restablecer los datos, se borra previa consulta la memoria flash del panel de operador. Los datos almacenados en la tarjeta de memoria se copian luego a la memoria flash interna.

Requisito

Una tarjeta de memoria con ≥ 16 MB libres debe estar insertada en el panel de operador.

El cuadro de diálogo "Backup/Restore" se ha abierto mediante el icono "Backup/Restore"

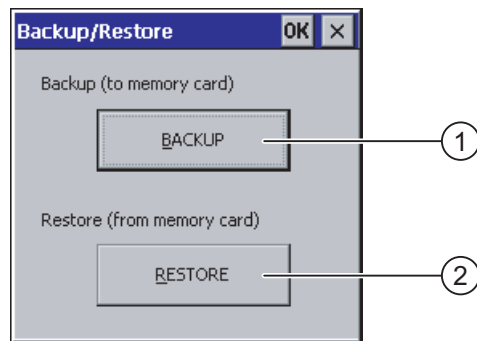


Figura 6-8 Cuadro de diálogo "Backup/Restore"

- ① Botón para guardar datos
- ② Botón para restaurar datos

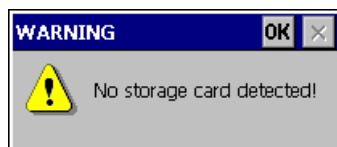
Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el botón "BACKUP".

Aparecerá el aviso "Iniciando la copia de seguridad".

Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en el receptáculo correspondiente del panel de operador, o bien si la tarjeta está defectuosa, se visualizará la advertencia siguiente:



En este caso, realice los pasos 2 y 3.

2. Toque **OK**
Aparecerá el aviso: "Se ha cancelado la copia de seguridad".
3. Toque el botón "OK".
El Control Panel se visualizará de nuevo.

Repita el procedimiento utilizando una tarjeta de memoria adecuada.

1. Inserte la tarjeta de memoria.
2. Toque el botón "BACKUP".

Aparecerá el aviso "Tarjeta de memoria detectada".

- Si fuese insuficiente la memoria disponible, se visualizará una advertencia. Se cancelará el backup. En el Explorador de Windows CE, borre los datos que no necesite más en la tarjeta de memoria.
- Si la tarjeta de memoria contiene datos, aparecerá el aviso "Hay una copia de seguridad antigua en la tarjeta de memoria. Desea borrarla?".

3. Si desea borrar los datos, toque "Yes".

Si los datos no deben borrarse, toque "No".

Mientras se crea la copia de seguridad aparecen consecutivamente los avisos "Comprobando las entradas del Registro" y "Creando una copia de seguridad de la imagen CE". Una barra de progreso indica el transcurso de estas acciones.

El backup se finaliza con el aviso "El backup ha finalizado correctamente. Toque OK y extraiga la tarjeta de memoria."

4. Toque el botón "OK".

El Control Panel se visualizará.

Resultado

En la tarjeta de memoria se habrá creado una copia de seguridad de los datos del panel de operador.

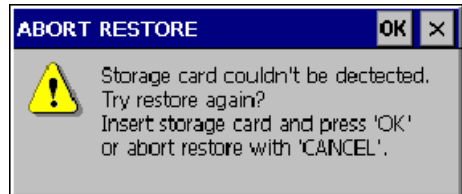
Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el botón "RESTORE".

Aparecerá el aviso "Iniciando el restablecimiento".

Si no hay ninguna tarjeta de memoria insertada en el receptáculo correspondiente del panel de operador, o bien si la tarjeta está defectuosa, se visualizará la advertencia siguiente:



En este caso, realice los pasos 2 a 4.

2. Toque **OK**

Aparecerá el aviso: "Se ha cancelado el restablecimiento de los datos". Retire la tarjeta de memoria".

3. Extraiga la tarjeta de memoria.

4. Toque el botón "OK".

El Control Panel se visualizará de nuevo.

Repita el procedimiento utilizando una tarjeta de memoria adecuada.

1. Inserte la tarjeta de memoria.

2. Toque el botón "RESTORE".

Aparecerá el aviso: "Iniciando el restablecimiento". Luego se visualizará el aviso: "Comprobando los datos". Tras finalizar la comprobación aparecerá el aviso: "El restablecimiento comenzará ahora. Se borrarán todos los archivos, exceptuando los archivos contenidos en la tarjeta de memoria y los archivos del Registro. Está seguro?".

3. Si desea que se restablezcan los datos, toque "Yes".

Toque "No" si desea que se cancele el restablecimiento.

Mientras se restablecen los datos aparecen consecutivamente los avisos "Borrando los archivos en la memoria flash interna" y "Restableciendo la imagen CE". Una barra de progreso indica el transcurso de estas acciones.

El restablecimiento se finaliza con el aviso "Ha finalizado el restablecimiento de la imagen CE. El panel de operador se reiniciará ahora. No retire la tarjeta de memoria."

4. Toque el botón "OK".

El sistema operativo se cargará, abriéndose primero el Loader y luego el Control Panel. Después aparecerán dos avisos.

Por último, aparecerá el aviso "El restablecimiento ha finalizado correctamente. Toque OK y extraiga la tarjeta de memoria."

5. Toque el botón "OK".

El panel de operador arrancará. Luego se visualizará el Control Panel.

6. Extraiga la tarjeta de memoria en caso necesario.

Deposítela en un lugar seguro.

Resultado

En el panel de operador contendrá los datos de la tarjeta de memoria. Las licencias existentes se conservarán en el panel de operador, pero se borrarán todos los demás datos existentes allí.

6.2.7 Ajustar la fecha y la hora

Requisito

El cuadro de diálogo "Date/Time Properties" se ha abierto mediante el icono "Date/Time

Properties" .

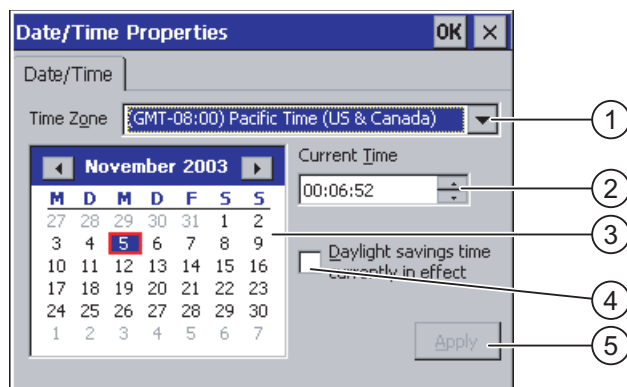


Figura 6-9 Cuadro de diálogo "Date/Time Properties"

- ① Zona horaria
- ② Hora
- ③ Fecha
- ④ Casilla de verificación "Horario de verano"
- ⑤ Botón para aplicar los cambios

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el campo de selección "Time Zone", seleccione la zona horaria activa para el panel de operador.
A este efecto, toque el campo de selección. Aparecerá una lista desplegable.
2. Toque el botón "Apply".
La hora indicada en el campo "Current Time" se adaptará conforme a la zona horaria seleccionada.
3. Ajustar la fecha
Toque la fecha deseada en el campo de selección.
4. Ajuste la hora actual en el campo de entrada "Current Time".
A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.
5. Si debe conmutarse automáticamente a horario de verano y de invierno, active la casilla de verificación "Daylight savings time currently in effect".

6. Toque el botón "Apply".
Los valores ajustados se aplicarán.
7. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Atención

Reinicie el panel de operador si ha modificado el ajuste de la zona horaria.

Resultado

Los ajustes de fecha y hora se habrán modificado.

Sincronizar la fecha y hora con el autómeta

Si así está previsto en el proyecto y en el programa de control, se puede sincronizar la fecha y hora del panel de operador con el autómeta.

Encontrará más información sobre este tema en el manual del sistema "WinCC flexible".

Atención

Sincronice la fecha y hora si desea activar desde el panel de operador reacciones dependientes del tiempo en el autómeta.

6.2.8 Crear un backup de las entradas del Registro


Introducción

Si desea ejecutar programas propios en el panel de operador bajo Windows CE, es necesario almacenar las entradas del Registro tras instalar los programas. Los archivos se pueden guardar de dos maneras, a saber:

- Guardar en la memoria flash las entradas del Registro
- Guardar en la memoria flash los archivos que se encuentren en la carpeta temporal

El almacenamiento en la memoria flash permite restablecer automáticamente el sistema de archivos en el panel de operador.

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties" se ha abierto mediante el icono "OP" .

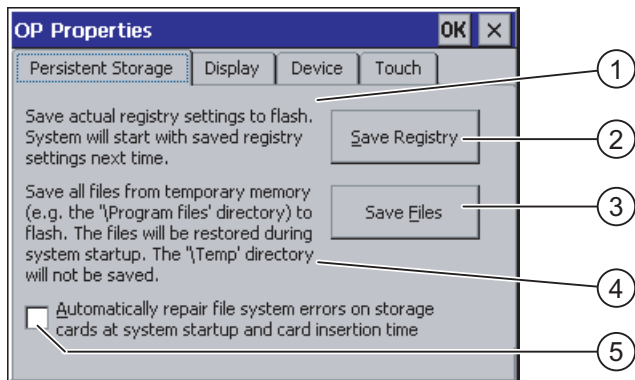


Figura 6-10 Cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Persistent Storage"

- ① Guarda en la memoria flash las entradas actuales del Registro. En el siguiente arranque, el panel de operador se inicia con las entradas del Registro guardadas.
- ② Botón para guardar las entradas del Registro
- ③ Botón para guardar los archivos temporales
- ④ Guarda en la memoria flash todos los archivos que se encuentren en la memoria temporal (p. ej. el directorio "Program Files"). Estos archivos se inicializan al iniciar el panel de operador. El directorio "\\Temp" no se almacena.
- ⑤ Casilla de verificación para restablecer automáticamente el sistema de archivos en la tarjeta de memoria durante el arranque del panel de operador y tras insertar dicha tarjeta

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:


1. Toque el botón "Save Registry" para guardar las entradas actuales del Registro de Windows.
2. Toque el botón "Save Files" para guardar los archivos temporales.
3. Determine cómo se debe restablecer el sistema de archivos en la tarjeta de memoria durante el arranque del panel de operador y tras insertar dicha tarjeta.
 - Active la casilla de verificación "Automatically Repair ..." si los datos deben restablecerse automáticamente.
 - Active la casilla de verificación "Automatically Repair ..." si los datos deben restablecerse automáticamente.
4. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados. Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado

En el próximo arranque del panel de operador se utilizarán las entradas del Registro guardadas. Los archivos temporales se restablecerán.

6.2.9 Modificar el contraste de la pantalla

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties" se ha abierto mediante el icono "OP" .

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el cuadro de diálogo "OP Properties", active la ficha "Display".

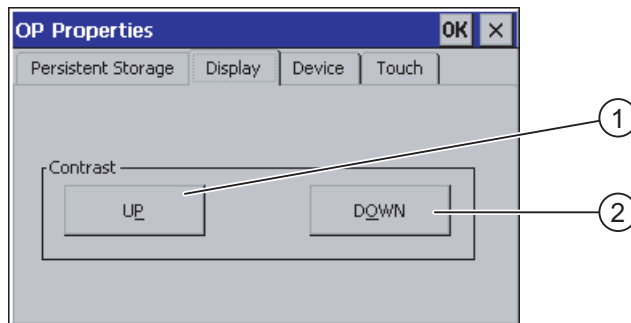


Figura 6-11 Cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Display"

- ① Botón para aumentar el contraste
- ② Botón para reducir el contraste

2. Para modificar el contraste de la pantalla, proceda de la manera siguiente:
 - Toque el botón "UP" si desea aumentar el contraste de la pantalla.
 - Toque el botón "DOWN" si desea reducir el contraste de la pantalla.
3. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados. Toque **X** si desea rechazar la introducción realizada.

Resultado


El contraste de la pantalla del panel de operador se habrá modificado.

Nota

El contraste también se puede ajustar estando abierto un proyecto. Para más información al respecto, consulte la documentación de las instalaciones correspondientes.

6.2.10 Visualizar informaciones acerca del panel de operador

Requisitos

En el Control Panel se ha tocado el símbolo "OP" .

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el cuadro de diálogo "OP Properties", active la ficha "Device".

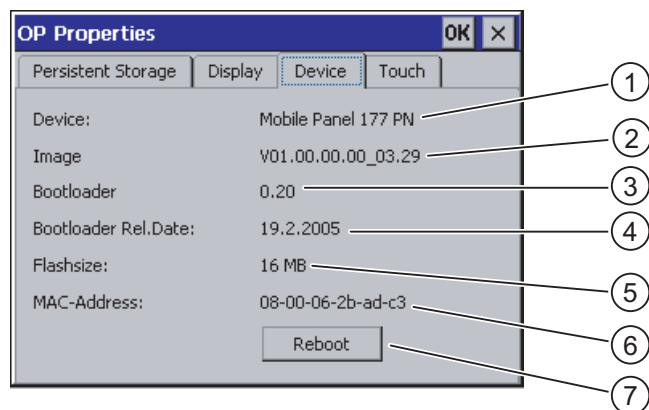


Figura 6-12 Cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Device" (ejemplo)

- ① Denominación del panel de operador
 - ② Versión de la imagen del panel de operador
 - ③ Versión del Bootloader
 - ④ Fecha de autorización del Bootloader
 - ⑤ Tamaño de la memoria flash interna para almacenar la imagen del panel de operador y el proyecto.
 - ⑥ Dirección MAC del panel de operador
 - ⑦ Botón para reiniciar el panel de operador
2. En la ficha "Device" se visualizan las informaciones específicas del panel de operador. Estos datos son necesarios para hacer una consulta al A&D Technical Support.
 3. Toque el botón "Reboot" si desea reiniciar el panel de operador.
Tras tocar el botón "Reboot" aparecerá una advertencia en la pantalla. Si confirma dicha advertencia con "OK", el panel de operador reiniciará de inmediato.
 4. Cierre el cuadro de diálogo tocando **OK** o **X** si ya no necesita las informaciones.



Precaución

Pérdida de datos al reiniciar el panel de operador

Todos los datos volátiles se pierden al reiniciar el panel de operador. No se comprueba si se está ejecutando el proyecto en el panel de operador, si está activa la comunicación o si se están escribiendo datos en la memoria flash.

Nota


El tamaño de la memoria flash interna no equivale a la memoria de aplicación disponible para un proyecto.

6.2.11 Calibrar la pantalla táctil

Introducción

Dependiendo de la posición de montaje y del ángulo de observación, durante el manejo del panel de operador puede aparecer un paralaje. Para evitar errores de manejo derivados de ello, recalibre la pantalla táctil en la fase de arranque o durante el funcionamiento.

Requisito

El cuadro de diálogo "OP Properties" se ha abierto mediante el icono "OP" .

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el cuadro de diálogo "OP Properties", active la ficha "Touch".

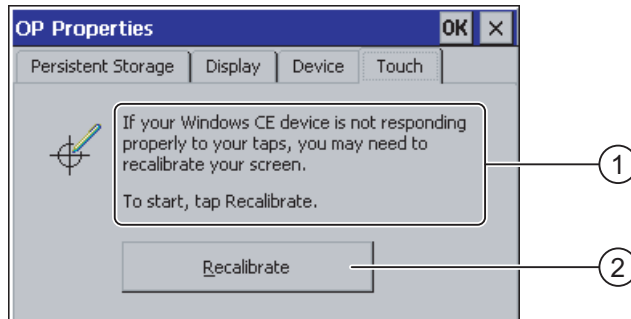
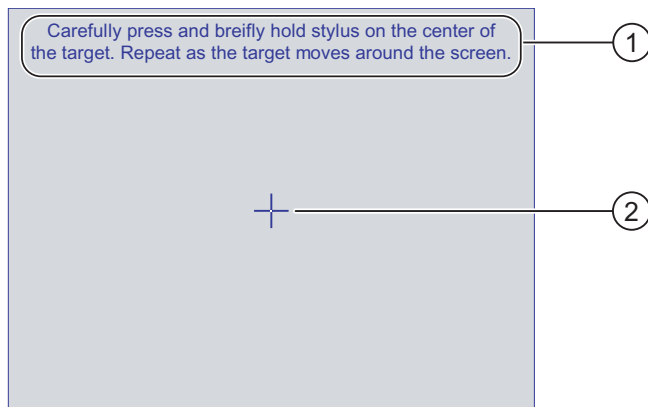


Figura 6-13 Cuadro de diálogo "OP Properties", ficha "Touch"

- ① Si el panel de operador no reacciona con precisión al contacto, puede ser necesario calibrar la pantalla táctil.
- ② Botón para calibrar la pantalla táctil

2. Toque el botón "Recalibrate".

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente.

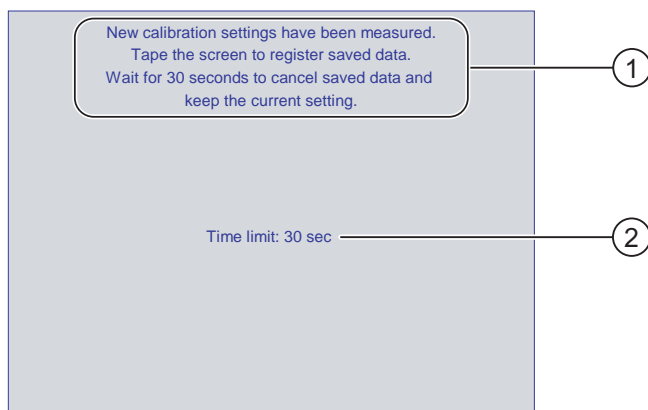


- ① Toque cuidadosamente el centro de la cruz de calibración. Repita el proceso hasta que la cruz de calibración se mueva en la pantalla táctil.
- ② Cruz de calibración

3. Toque brevemente el centro de la cruz de calibración.

A continuación, la cruz de calibración se desplazará a cuatro posiciones más. En cada una de ellas, toque brevemente el centro de la cruz de calibración. El proceso se repetirá si no toca exactamente el centro de dicha cruz.

Tras haber tocado la cruz de calibración en todas las posiciones, aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



- ① Se han medido nuevos valores de calibración. Toque la pantalla táctil para guardar los valores de calibración. Si desea rechazar los nuevos valores de calibración, espere 30 segundos.
- ② Tiempo restante hasta rechazar los valores de calibración

4. Toque la pantalla táctil antes de que transcurran 30 segundos.

La nueva calibración se guardará. Si espera más de 30 segundos, la nueva calibración se rechazará, permaneciendo activa la calibración original.

5. Cierre el cuadro de diálogo con **OK**.
El Control Panel se visualizará.

Resultado

La pantalla táctil del panel de operador se habrá recalibrado.

6.2.12 Modificar las propiedades de la contraseña

Introducción

El Control Panel y la barra de tareas de Windows CE se pueden proteger con una contraseña.

Requisito

El cuadro de diálogo "Password Properties" se ha abierto mediante el icono "Password"

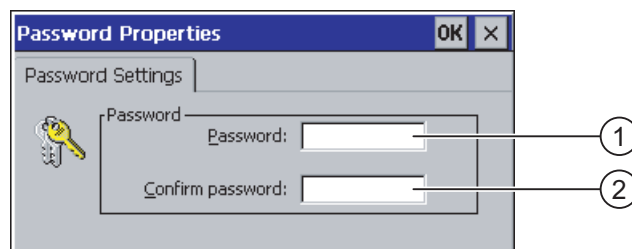


Figura 6-14 Cuadro de diálogo "Password Properties"

- ① Campo para introducir la contraseña
- ② Campo de entrada para verificar la contraseña

Procedimiento para introducir la contraseña

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca una contraseña en el campo de entrada "Password".
A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.
2. Confirme la contraseña en el campo de entrada "Confirm Password".

3. Cierre el cuadro de diálogo pulsando el botón **OK**

Atención

En las contraseñas no se pueden utilizar espacios en blanco, ni tampoco los caracteres especiales * ? . % / \ ' "

Resultado

Si no se introduce la contraseña, no será posible abrir el Control Panel ni tampoco la barra de tareas de Windows CE.

Atención

Si ya no está disponible la contraseña, la configuración del Control Panel y de la barra de tareas de Windows CE sólo se podrá modificar tras actualizar el sistema operativo.

Los datos residentes en el panel de operador se sobrescribirán al actualizar el sistema operativo.

Procedimiento para borrar la contraseña

Proceda de la manera siguiente:

1. Borre las entradas de los campos "Password" y "Confirm Password".
2. Cierre el cuadro de diálogo pulsando el botón **OK**

Resultado


Se habrá cancelado la protección con contraseña del Control Panel y de la barra de tareas de Windows CE.

6.2.13 Modificar la configuración de la impresora

Introducción

Los paneles de operador equipados con un puerto PROFINET también pueden imprimir en impresoras de red. En una impresora de red se pueden crear copias impresas e imprimir informes. En cambio, no es posible imprimir espontáneamente avisos que acaben de entrar o salir.

Requisitos

El cuadro de diálogo "Printer Properties" se ha abierto mediante el icono "Printer" .

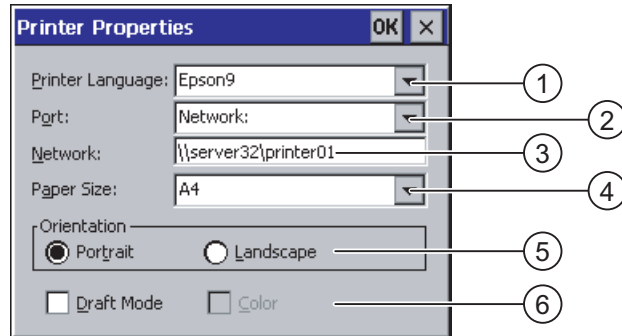


Figura 6-15 Cuadro de diálogo "Printer Properties" (ejemplo)

- ① Campo para seleccionar la impresora
- ② Puerto
- ③ Dirección de red de la impresora
- ④ Campo para seleccionar el tamaño del papel
- ⑤ Orientación de la impresión
- ⑥ Calidad de impresión

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo de selección "Printer Language" y seleccione la impresora.
2. Toque el campo de selección "Ports" y ajuste "Network:" .
3. En el campo de entrada "Network:", introduzca la dirección de red de la impresora.
Toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.
4. Toque el campo de entrada "Paper Size" y seleccione el tamaño del papel.
5. En el grupo "Orientation", toque el botón de opción deseado:
 - "Portrait" para formato vertical
 - "Landscape" para formato horizontal
6. Seleccione la calidad de impresión.
 - Active la casilla de verificación "Draft Mode" si desea imprimir en modo de borrador.
 - Desactive la casilla de verificación "Draft Mode" si desea una impresión de mayor calidad.
7. Ajuste el modo de color.
 - Active la casilla de verificación "Color" si desea imprimir en color. Desactive la casilla de verificación "Color" si desea imprimir en negro.
8. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los valores efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los valores.

Resultado

Se habrá modificado la configuración de la impresora.

Nota

La lista actual de las impresoras actuales y los ajustes necesarios para los paneles de operador se encuentran en el sitio web "<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/es/11376409>".

6.2.14 Modificar la configuración regional

Introducción

Algunos ajustes tales como la fecha, la hora y las posiciones decimales se representan de distinta forma de país en país. En la configuración regional es posible adaptar la representación de dichos ajustes en el panel de operador.

Requisito

El cuadro de diálogo "Regional Settings Properties" se ha abierto mediante el icono

"Regional Settings" .

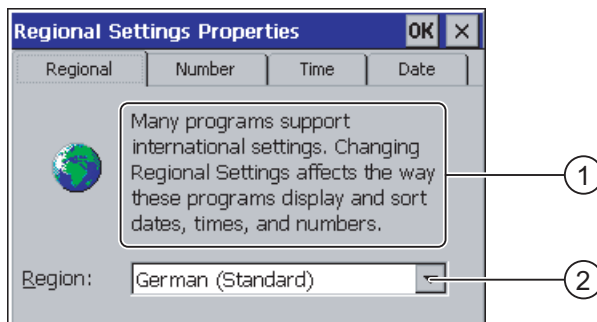


Figura 6-16 Cuadro de diálogo "Regional Settings Properties", ficha "Regional"

Procedimiento para modificar la configuración regional

Proceda de la manera siguiente:

1. En la ficha "Regional Settings", toque el campo "Region" para seleccionar el idioma.
2. Seleccione el idioma deseado.

A este efecto, toque el campo de entrada. Se visualizará el teclado de pantalla simbólico.

Procedimiento para modificar la representación de los números

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "Number".
2. Ajuste lo siguiente en los campos de selección:
 - El separador decimal
 - El separador de miles
 - El separador de secuencias numéricas
3. Toque para ello el campo de selección en cuestión y ajuste los valores deseados mediante el teclado de pantalla simbólico.

Procedimiento para modificar la representación de la hora

1. Active la ficha "Time".
2. Ajuste lo siguiente en los campos de selección:
 - La representación de la hora
 - El carácter separador de la hora, los minutos y los segundos
 - El identificador de horas hasta las 12:00 del mediodía
 - El identificador de horas después de las 12:00 del mediodía
3. Toque para ello el campo de selección en cuestión y ajuste los valores deseados mediante el teclado de pantalla simbólico.

Procedimiento para modificar la representación de la fecha

1. Active la ficha "Date".
2. Ajuste lo siguiente en los campos de selección:
 - El carácter separador del año, el mes y el día
 - La representación corta de la fecha
 - La representación larga de la fecha
3. Toque para ello el campo de selección en cuestión y ajuste los valores deseados mediante el teclado de pantalla simbólico.

Procedimiento para salir del cuadro de diálogo

1. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar la introducción realizada.


Resultado

La configuración regional del panel de operador se habrá modificado.

6.2.15 Modificar la configuración MPI/DP – sólo en el Mobile Panel 177 DP

Requisito

El cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" se ha abierto mediante el icono "S7-Transfer

Settings" 

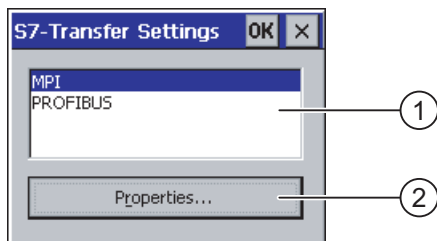


Figura 6-17 Cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings"

- ① Selección de la red
- ② Botón para abrir el cuadro de diálogo de propiedades

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione una red y toque el botón "Properties".

Aparecerá uno de los dos cuadros de diálogo.

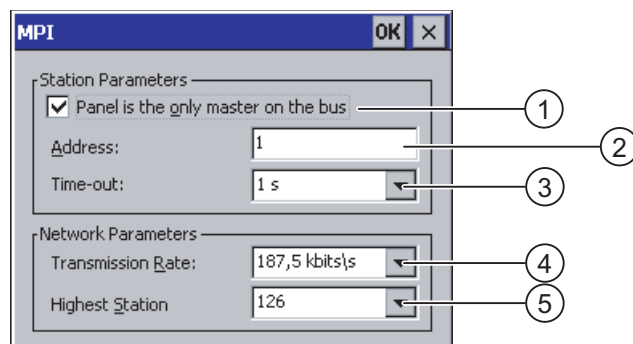


Figura 6-18 Cuadro de diálogo "MPI"

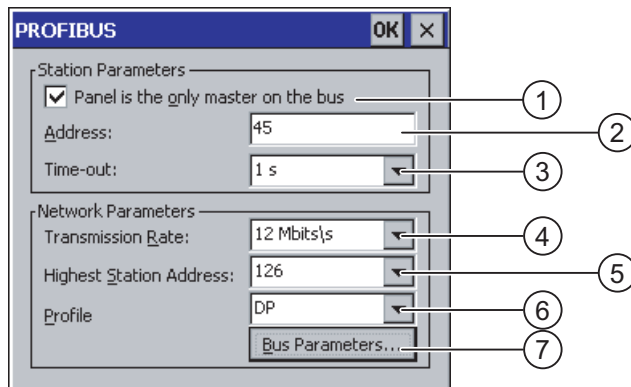


Figura 6-19 Cuadro de diálogo "PROFIBUS"

- ① El panel de operador es el único maestro del bus
- ② Dirección de bus del panel de operador
- ③ Timeout
- ④ Velocidad de transferencia en toda la red
- ⑤ Dirección de estación más alta de la red
- ⑥ Perfil
- ⑦ Botón para visualizar los parámetros de bus

2. Si hay varios maestros conectados al bus, desactive la casilla de verificación "Panel is the only master on the bus".
3. En el campo "Address", introduzca la dirección de bus del panel de operador.
A este efecto, toque el campo de entrada. Aparecerá una lista desplegable.
4. En el campo de selección "Transmission Rate", seleccione la velocidad de transferencia.
A este efecto, toque el campo de entrada. Se visualizará el teclado de pantalla simbólico.
5. En el campo de entrada "Highest Station Address", seleccione la dirección de estación más alta en el bus. A este efecto, toque el campo de entrada. Se visualizará el teclado de pantalla simbólico.
6. En el campo de entrada "Profile", seleccione el perfil deseado. A este efecto, toque el campo de entrada. Se visualizará el teclado de pantalla simbólico.

- 7. Si toca el botón "Bus Parameters..." del cuadro de diálogo PROFIBUS, se visualizarán los datos del perfil. Este cuadro de diálogo no se puede editar.

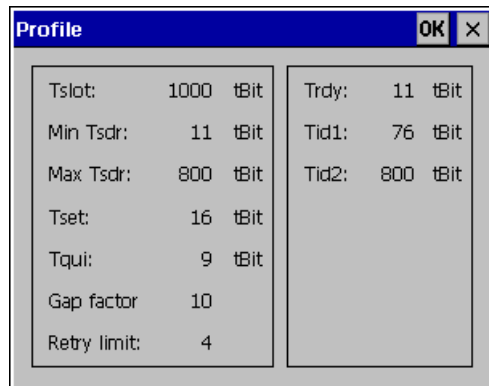


Figura 6-20 Parámetros del perfil

Salga del cuadro de diálogo tocando el botón **OK** o **X**.

- 8. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados. Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Atención

Dirección en la red MPI/PROFIBUS DP

El valor indicado en el campo de entrada "Address" sólo puede utilizarse una vez en una red MPI/PROFIBUS DP.

Parámetros de bus en la red MPI/PROFIBUS DP

Deben concordar los parámetros de bus de todas las estaciones conectadas a la red MPI/PROFIBUS DP.

Nota

Cuando se inicie un proyecto, la configuración MPI/DP se sobrescribirá con los valores del mismo.

Notas generales

Atención

Modo de transferencia vía MPI/PROFIBUS DP

En una transferencia MPI/PROFIBUS DP, los parámetros de bus (p. ej. la dirección MPI/PROFIBUS DP del panel de operador) se obtienen del proyecto que reside actualmente en el panel de operador.

Los ajustes para la transferencia MPI/PROFIBUS DP pueden ser modificados. Para ello es necesario salir primero del proyecto y modificar luego la configuración en el panel de operador. A continuación, cambie de nuevo al modo de transferencia.

El panel de operador utilizará la configuración MPI/PROFIBUS DP modificada hasta que se inicie o se transfiera un proyecto. En este caso, la configuración MPI/PROFIBUS DP se sobrescribirá con los valores del proyecto en cuestión.

Configuración de la transferencia

Un proyecto sólo puede transferirse del equipo de configuración al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

No modifique las opciones de transferencia mientras haya un proyecto abierto o cuando el panel de operador esté en modo de transferencia.

Resultado


La configuración MPI/DP del panel de operador se habrá modificado.

6.2.16 Configurar el tiempo de retardo

Introducción

Tras conectar el panel de operador, el proyecto se inicia al cabo de un tiempo de retardo. El Loader se visualiza durante dicho tiempo.

Requisito

El cuadro de diálogo "Transfer Settings" se ha abierto mediante el icono "Transfer" .

Se ha activado la ficha "Directories".

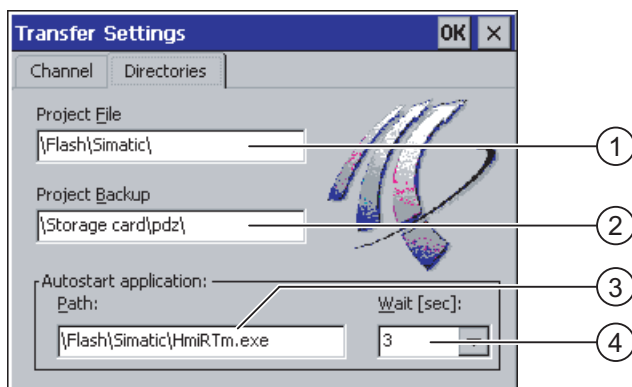


Figura 6-21 Cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Directories"

- ① Ubicación del archivo de proyecto
- ② Ubicación del archivo fuente comprimido del proyecto para la retransferencia.
Como ubicación se pueden indicar tarjetas de almacenamiento externas o conexiones de red. La próxima vez que se cree una copia de seguridad, el archivo fuente de un proyecto se guardará en la ubicación indicada.
- ③ Ubicación y archivo de inicio del panel de operador para el modo de proceso
- ④ Campo para seleccionar el tiempo de retardo

Atención

Configuración en "Project File" y "Path"

No modifique los ajustes de los campos "Project File" y "Path" cuando trabaje con un proyecto. Si realiza cambios aquí, puede ocurrir que el proyecto no se abra cuando vuelva a conectar el panel de operador.

Procedimiento para configurar el tiempo de retardo

1. Toque el campo de selección "Wait [sec]".
Aparecerá una lista desplegable. Seleccione el tiempo de retardo deseado.
Si ajusta el valor "0", el proyecto se iniciará de inmediato. En este caso, el Loader no se podrá abrir tras conectar la alimentación del panel de operador. Si desea acceder al Loader de todas maneras, se deberá haber configurado un objeto de manejo para finalizar el proyecto.
2. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado

Se habrá ajustado el tiempo de retardo del panel de operador.


6.2.17 Configurar el protector de pantalla

Introducción

En el panel de operador se puede ajustar un intervalo de tiempo después del cual debe activarse automáticamente el protector de pantalla. El protector de pantalla se activará automáticamente si en el intervalo de tiempo configurado no se efectúa ninguna operación.

Pulsando una tecla cualquiera o tocando la pantalla táctil, se desactiva el protector de pantalla. Sin embargo, la función asignada a la tecla en cuestión no se ejecuta.

Requisito

El cuadro de diálogo "Screensaver" se ha abierto mediante el icono "Screensaver" .

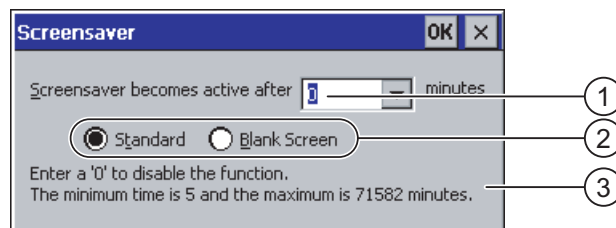


Figura 6-22 Cuadro de diálogo "ScreenSaver"

- ① Intervalo de tiempo (en minutos) hasta que se active el protector de pantalla
- ② Configuración del protector de pantalla
- ③ Introduzca '0' si desea desactivar el protector de pantalla. El valor mínimo es 5 minutos y, el máximo, 71582 minutos.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca el intervalo de tiempo en minutos hasta que deba activarse active el protector de pantalla.
A este efecto, toque el campo de entrada. Aparecerá una lista desplegable.
El valor "0" desactiva el protector de pantalla.
2. Seleccione bien sea el protector estándar, o bien una imagen vacía como protector de pantalla.
 - Active el botón de opción "Standard" para activar el protector de pantalla estándar.
 - Active el botón de opción "Blank Screen", para activar el protector de pantalla vacío.

3. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Atención

Activar el protector de pantalla

Por principio, active el protector de pantalla. De lo contrario podrían seguirse visualizando esquemáticamente en segundo plano los contenidos de la pantalla que no se hayan modificado durante algún tiempo.


No obstante, este efecto es reversible.

Resultado

El protector de pantalla del panel de operador se habrá configurado.

6.2.18 Mostrar las informaciones del sistema

Requisito

El cuadro de diálogo "System Properties" se ha abierto mediante el icono "System" .

Procedimiento para mostrar las informaciones del sistema

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "General".
Se visualizarán las informaciones del sistema. Este cuadro de diálogo no se puede editar.

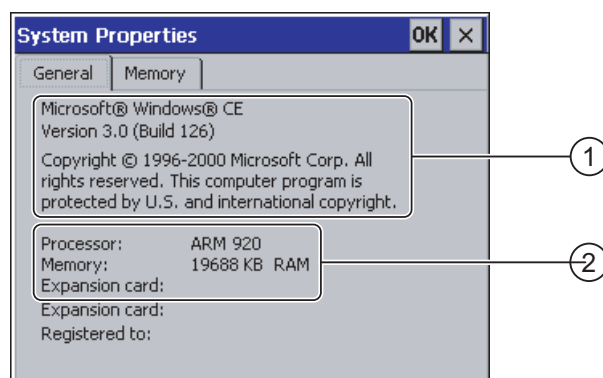


Figura 6-23 Cuadro de diálogo "System Properties", ficha "General"

- ① Copyright de Microsoft Windows CE
 - ② Información sobre el procesador, el tamaño de la memoria flash interna y, si fuese aplicable, el tamaño de la tarjeta de memoria insertada
2. Cierre el cuadro de diálogo con **OK** o **X**.

Procedimiento para mostrar las informaciones acerca de la memoria

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "Memory".
Se visualizarán las informaciones acerca de la memoria.

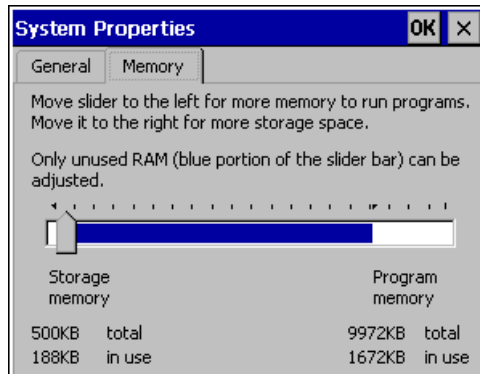


Figura 6-24 Cuadro de diálogo "System Properties", ficha "Memory"

2. Cierre el cuadro de diálogo con **OK** o **X**.

Atención

Ficha "Memory"


No modifique el tamaño de la memoria en la ficha "Memory".

6.2.19 Parametrizar el canal de datos

Introducción

Si bloquea todos los canales de datos, el panel de operador quedará protegido, de manera que los datos del proyecto y la imagen del panel de operador no se sobrescriban accidentalmente.

Requisito

El cuadro de diálogo "Transfer Settings" se ha abierto mediante el icono "Transfer" .

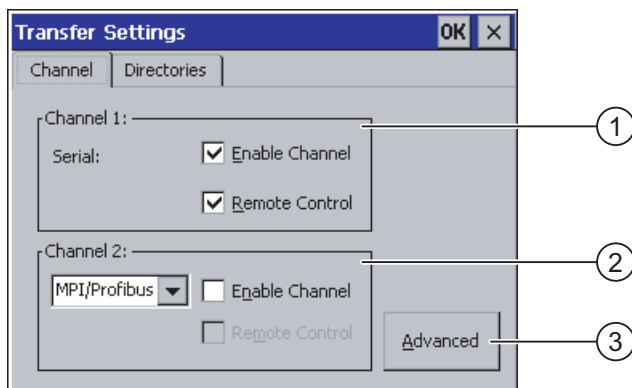


Figura 6-25 Cuadro de diálogo "Transfer Settings", ficha "Channel"

- ① Grupo para el canal de datos 1 (Channel 1)
- ② Grupo para el canal de datos 2 (Channel 2)
- ③ Botón para acceder al cuadro de diálogo "MPI/DP – Transfer Settings" o "Network Configuration"

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Parametrice el canal de datos que desea utilizar.
El canal de datos deseado se activa mediante la casilla de verificación "Enable Channel", en el grupo "Channel 1" o "Channel 2". En el grupo "Channel 1" se parametriza el puerto RS -485 para la transferencia serie.
 - Active la casilla de verificación "Enable Channel" para habilitar el canal de datos.
 - Desactive la casilla de verificación "Enable Channel" para bloquear el canal de datos.
2. Parametrice la transferencia automática.
 - Desactive la casilla de verificación "Remote Control" para desactivar la transferencia automática.
 - Active la casilla de verificación "Remote Control" para habilitar la transferencia automática.



Advertencia

Modo de transferencia accidental

Durante el funcionamiento y estando habilitada la transferencia automática, tome las medidas necesarias para que el equipo de configuración no cambie involuntariamente el panel de operador a modo de transferencia. Ello podría causar acciones accidentales en la instalación.

3. Introduzca el protocolo necesario para el "Channel 2".
A este efecto, toque el campo de entrada. Aparecerá una lista desplegable.

4. Toque el botón "Advanced".
 - Aplicable al protocolo "MPI/PROFIBUS DP":

Toque el botón "Advanced" si desea acceder al cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings". Allí podrá modificar la configuración MPI/PROFIBUS DP.

Tras realizar los cambios deseados, cierre el cuadro de diálogo "S7-Transfer Settings" tocando el botón **OK**.
 - Aplicable al protocolo "ETHERNET":

Toque el botón "Advanced" si desea acceder al cuadro de diálogo "Network Configuration". Allí podrá modificar la configuración TCP/IP.

Tras realizar los cambios deseados, cierre el cuadro de diálogo "Network Configuration" tocando el botón **OK**.
5. Cierre el cuadro de diálogo "Transfer Settings" tocando el botón **OK** si desea confirmar los datos que ha introducido. Toque **X** si desea rechazar la introducción realizada.

Resultado

El canal de datos se habrá parametrizado.

Notas generales

Nota

Cambio durante el modo "Transfer"

Si el panel de operador está en modo "Transfer" al modificar la configuración de la transferencia, éstos cambios tendrán efecto apenas después de reiniciar la transferencia. Ello puede ocurrir si el Control Panel se abre para modificar las propiedades de transferencia estando abierto un proyecto.

Atención

Transferencia vía el "Channel 2"

Los parámetros de bus (p. ej. la dirección del panel de operador) se leen desde el proyecto contenido actualmente en el panel de operador.

La configuración de la transferencia se puede modificar a través del "Channel 2". Para ello es necesario salir primero del proyecto y modificar luego la configuración en el panel de operador. Cambie luego de nuevo al modo "Transfer".

La próxima vez que se inicie el proyecto en el panel de operador, la configuración se sobrescribirá de nuevo con los valores del proyecto.

Configuración de la transferencia

Un proyecto sólo puede transferirse del equipo de configuración al panel de operador si en éste último está habilitado por lo menos uno de los canales de datos.

Ver también

Modificar la configuración de Internet – sólo en el Mobile Panel 177 PN (Página 6-43)

Modificar la configuración MPI/DP – sólo en el Mobile Panel 177 DP (Página 6-26)

6.2.20 Configurar el funcionamiento en una red

6.2.20.1 Vista general

Introducción

Los paneles de operador equipados con una interfaz PROFINET se pueden conectar a una red TCP/IP. La conexión a una red TCP/IP ofrece, por ejemplo, las posibilidades indicadas a continuación:

- Imprimir en la impresora de red
- Guardar registros de recetas en un servidor
- Exportar registros de recetas
- Importar registros de recetas
- Transferir el proyecto
- Crear copias de seguridad de los datos

La conexión directa vía un PC no ofrece posibilidades tan completas. Ésta permite utilizar los periféricos conectados al PC. Por ejemplo, se puede imprimir en una impresora local.

Atención

El panel de operador se puede utilizar únicamente en redes TCP/IP y PROFINET.

En la red de PC, el panel de operador posee solamente la funcionalidad de cliente. Esto significa que es posible acceder desde el panel de operador a archivos de una estación con funcionalidad de servidor TCP/IP a través de la red. Sin embargo, no es posible acceder p. ej., desde un PC a archivos del panel de operador a través de la red.

Nota

Para más información sobre la comunicación con SIMATIC S7 vía PROFINET, consulte el manual del usuario "WinCC flexible – Comunicación".

Requisito

En las redes TCP/IP y PROFINET, los equipos se direccionan mediante sus respectivos nombres. Estos nombres son "traducidos" por un servidor DNS o WINS a direcciones TCP/IP y PROFINET. El sistema operativo también soporta el direccionamiento directo vía direcciones TCP/IP y PROFINET. Por tanto, se requiere un servidor DNS o WINS para que el panel de operador se pueda direccionar a través de su nombre en redes TCP/IP y PROFINET. En las redes TCP/IP y PROFINET convencionales están disponibles servidores apropiados. Diríjase al administrador de la red si tiene preguntas a este respecto.

Imprimir en la impresora de red

El sistema operativo del panel de operador no soporta la salida de los informes de avisos a través de la impresora de red. Todas las demás funciones de impresión (p. ej. las copias impresas o los informes) se pueden ejecutar sin limitaciones a través de la red.

Procedimiento general para configurar la red

Antes del funcionamiento en red, es necesario configurar el panel de operador. La configuración comprende básicamente los siguientes pasos:

- Ajustar el nombre de equipo del panel de operador
- Configurar la dirección de red
- Ajustar los datos de inicio de sesión
- Guardar la configuración
- Desconectar el panel de operador tras parametrizar la red

Si las direcciones de red se asignan automáticamente:

Antes de encender el panel de operador, conecte el cable de red a la interfaz correspondiente para que al arrancar el panel de operador, se le pueda asignar una dirección IP unívoca.

- Conectar el panel de operador

Preparación

Antes de comenzar con la configuración, diríjase al administrador de la red para obtener información acerca de los siguientes parámetros de la red:

- Se utiliza DHCP en la red para asignar dinámicamente las direcciones de red?
De no ser así, solicite que se le asigne al panel de operador una nueva dirección de red TCP/IP.
- Qué dirección TCP/IP tiene la puerta de enlace predeterminada ("gateway")?
- Si se utiliza una red DNS, qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?
- Si se utiliza una red WINS, qué direcciones tiene entonces el servidor de nombres?

6.2.20.2 Ajustar el nombre de ordenador del panel de operador

Requisitos

El cuadro de diálogo "Communications Properties" se ha abierto mediante el icono

"Communications" .

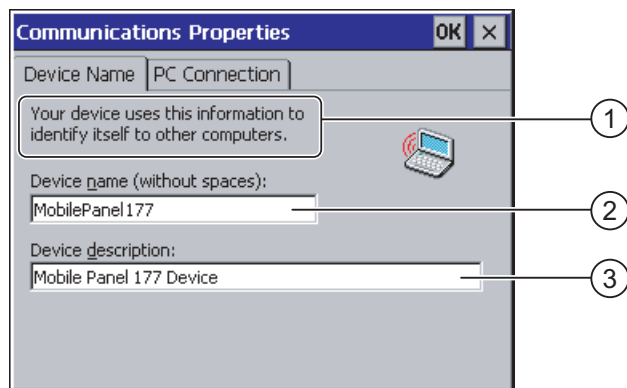


Figura 6-26 Cuadro de diálogo "Communications Properties", ficha "Device Name"

- ① El panel de operador utiliza esta información para identificarse ante otros equipos.
- ② Nombre de equipo del panel de operador
- ③ Descripción del panel de operador (opcional)

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En el campo de entrada "Device name", introduzca el nombre de equipo del panel de operador.
A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.
2. En el campo de entrada "Device description", introduzca una descripción del panel de operador.
A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.
3. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado

Se habrá ajustado el nombre de equipo del panel de operador.

Nota

Modifique el nombre en el campo de entrada "Device name" para activar la funcionalidad de red.

6.2.20.3 Activar la conexión directa

Requisito

El cuadro de diálogo "Communications Properties" se ha abierto mediante el icono "Communications" .

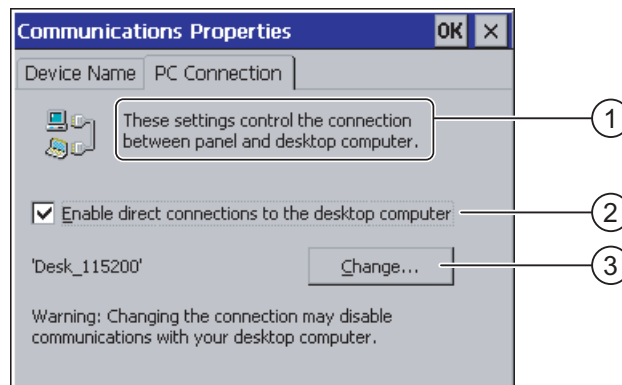



Figura 6-27 Cuadro de diálogo "Communications Properties", ficha "PC Connection"

- ① Estos ajustes controlan la conexión entre el panel de operador y el equipo de escritorio.
- ② Habilitar la conexión directa
- ③ Botón para cambiar el equipo de escritorio

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "PC Connection".
Se visualizarán las informaciones acerca de la conexión directa.
2. Cierre el cuadro de diálogo con .

Atención

Ficha "PC Connection"

No modifique las entradas de la ficha "PC Connection" si desea manejar un proyecto en el panel de operador.

6.2.20.4 Modificar la configuración de la red

Requisito

El cuadro de diálogo "Network Configuration" se ha abierto mediante el icono "Network"

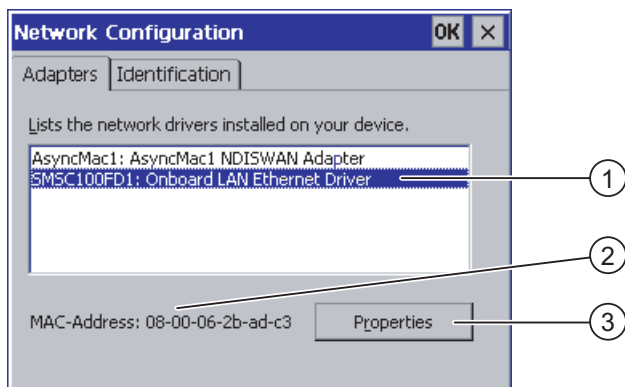


Figura 6-28 Cuadro de diálogo "Network Configuration", ficha "Adapters" (ejemplo)

- ① Selección de la tarjeta PROFINET
- ② Dirección MAC del panel de operador
- ③ Botón para acceder al cuadro de diálogo de propiedades

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el "SMSC100FD1: Onboard LAN Ethernet Driver"
2. Toque el botón "Properties".

Aparecerá el cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet Driver".

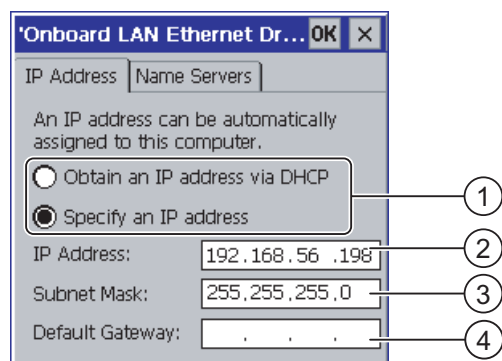


Figura 6-29 Cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet Driver", ficha "IP Address"

- ① Configurar la asignación de direcciones
- ② Campo para introducir la dirección IP
- ③ Campo para introducir la dirección de la máscara de subred
- ④ Campo para introducir la dirección de la puerta de enlace predeterminada ("default gateway")

3. Indique si la dirección se debe asignar automáticamente vía DHCP, o bien si desea introducirla manualmente.
4. Si desea asignar la dirección manualmente, utilice el teclado de pantalla para introducir las direcciones correspondientes en los campos de entrada "IP Address", "Subnet Mask" y "Default Gateway" (si fuese aplicable).
5. Si en la red se utiliza un servidor de nombres (DNS), active la ficha "Name Server".
Aparecerá el cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet Driver", ficha "Name Servers".

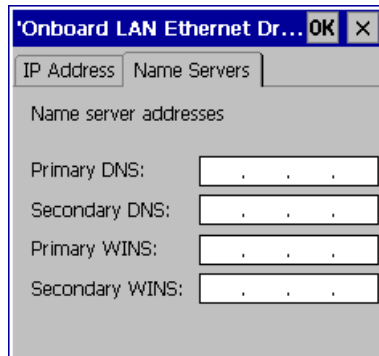


Figura 6-30 Cuadro de diálogo "Onboard LAN Ethernet Driver", ficha "Name Servers"

6. Utilizando el teclado de pantalla, introduzca las direcciones correspondientes en los campos de entrada.
7. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados. Toque **X** si desea rechazar la introducción realizada.
Tras confirmar las introducciones efectuadas se le solicitará que reinicie el panel de operador.
8. Cuando se le solicite, abra la ficha "Device" del cuadro de diálogo "OP Properties" y reinicie el panel de operador desde allí.

Resultado

Se habrán ajustado los parámetros de red del panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 6-36)

Visualizar informaciones acerca del panel de operador (Página 6-18)

6.2.20.5 Modificar los datos de inicio de sesión

Requisito

El cuadro de diálogo "Network Configuration" se ha abierto mediante el icono "Network"

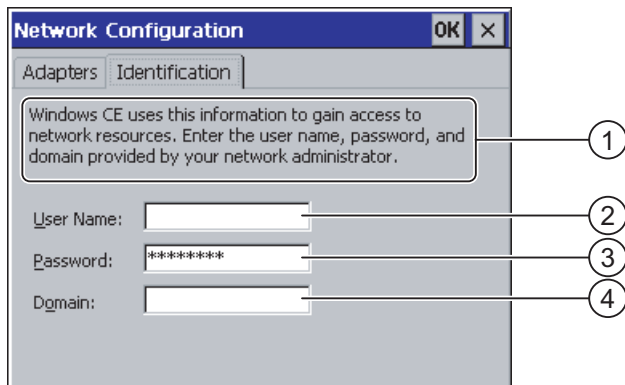


Figura 6-31 Cuadro de diálogo "Network Configuration", ficha "Identification"

- ① Windows CE utiliza esta información para acceder a los recursos de la red. Introduzca el nombre de usuario, la contraseña y el dominio que le ha adjudicado el administrador de la red.
- ② Campo para introducir el nombre de usuario
- ③ Campo para introducir la contraseña
- ④ Campo para introducir el dominio

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca el nombre de usuario en el campo de entrada "User Name".
2. A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.
3. Introduzca su contraseña en el campo de entrada "Password".
A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.
4. Introduzca el nombre del dominio en el campo de entrada "Domain".
A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.
5. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado


Los datos de inicio de sesión quedarán configurados.

Ver también

Vista general (Página 6-36)

6.2.20.6 Modificar la configuración de Internet – sólo en el Mobile Panel 177 PN

Requisito

El cuadro de diálogo "WinCC flexible Settings" se ha abierto mediante el icono "WinCC flexible Settings" .

Procedimiento para modificar la configuración de correo electrónico

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "Email".

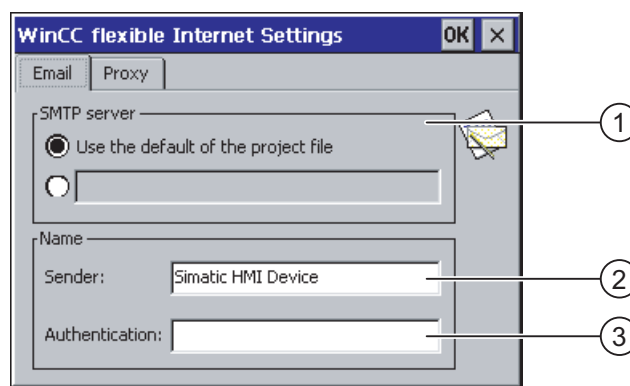


Figura 6-32 Cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings", ficha "Email"

- ① Configuración del servidor SMTP
- ② Denominación del remitente
- ③ Cuenta de correo electrónico

2. Introduzca el nombre del servidor SMTP.

- Active el botón de opción "Use the default of the project file" si desea utilizar el servidor SMTP predeterminado en el proyecto.
- Desactive el botón de opción "Use the default of the project file" si no desea utilizar el servidor SMTP predeterminado en el proyecto.

Toque el campo de entrada para introducir el nombre del servidor SMTP. El teclado de pantalla se visualizará.

3. En el campo "Sender", introduzca la denominación del remitente.

A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.

4. En el campo "Authentication", introduzca la cuenta de correo electrónico que utiliza para enviar sus mensajes.

A este efecto, toque el campo de entrada. El teclado de pantalla se visualizará.

Algunos proveedores de correo electrónico sólo permiten enviar mensajes si se indica la cuenta correspondiente. El campo de entrada "Authentication" puede permanecer vacío si su proveedor de correo electrónico le permite enviar mensajes sin comprobar la cuenta.

Procedimiento para modificar la configuración del servidor proxy

Proceda de la manera siguiente:

1. Active la ficha "Proxy".

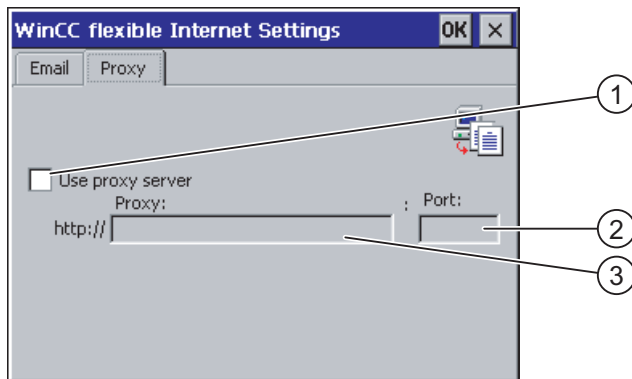


Figura 6-33 Cuadro de diálogo "WinCC flexible Internet Settings", ficha "Proxy"

- ① Casilla de control para utilizar el servidor proxy
- ② Dirección del servidor proxy
- ③ Port (puerto)

2. Active la casilla de control "Use proxy server" si desea utilizar un servidor proxy.
3. Si utiliza un servidor proxy:
Introduzca la dirección del servidor proxy y el puerto deseado. Toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla se visualizará.
4. Cierre el cuadro de diálogo tocando el botón **OK** para aplicar los ajustes efectuados.
Toque **X** si desea rechazar los ajustes efectuados.

Resultado

La configuración de Internet se habrá modificado.

Nota

Opciones

El cuadro de diálogo "WinCC Internet Settings" puede comprender más fichas. Ello depende de las opciones que se hayan activado en el proyecto para el funcionamiento en redes.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Preparar y guardar el proyecto

7.1 Vista general

Fase de configuración y fase de control del proceso

Los paneles de operador pueden utilizarse para realizar tareas de manejo y visualización en la automatización de los procesos y de la producción. Las imágenes de la instalaciones visualizadas en los paneles de operador permiten representar los procesos de forma más clara. El proyecto contenido en el panel de operador (que contiene, entre otros, las imágenes de la instalación) se crea en la fase de configuración.

Tras transferir el proyecto al panel de operador y acoplar éste último a un autómata del sistema de automatización es posible manejar y visualizar los procesos en la fase de control de éstos.

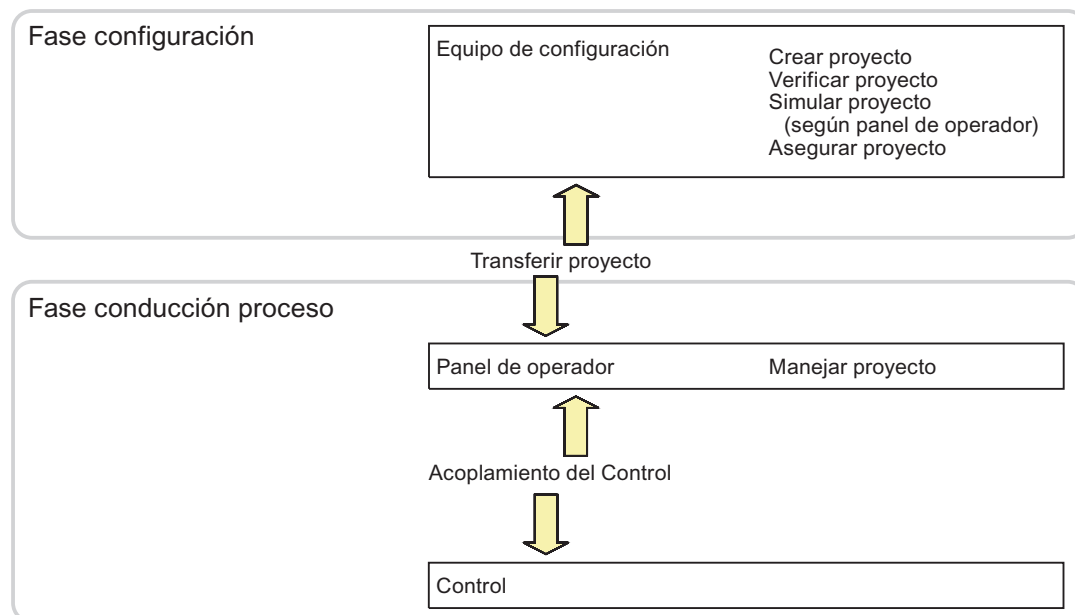


Figura 7-1 Fase de configuración y fase de control del proceso

Transferir el proyecto al panel de operador

Existen diversos procedimientos para transferir un proyecto al panel de operador, a saber:

- Transferir desde el equipo de configuración
- Restablecimiento vía ProSave desde un PC

En este caso, la copia de seguridad del proyecto se transfiere desde un PC al panel de operador. En dicho PC no debe estar instalado el software de configuración.

Estos procedimientos se pueden seleccionar tanto en la primera puesta en marcha como al volver a utilizar un proyecto.

Primera y siguiente puesta en marcha

- En la primera puesta en marcha, el panel de operador no contiene ningún proyecto. El panel de operador tiene este estado también tras actualizar el sistema operativo.
- En la siguiente puesta en marcha se sustituye un proyecto existente en el panel de operador.

7.1.1 Configurar el modo de operación

Modos de operación

El panel de operador puede adoptar los modos de operación siguientes:

- Offline
- Online
- Transferencia

Los modos de operación "Offline" y "Online" pueden ajustarse tanto en el equipo de configuración como en el panel de operador. En el panel de operador, utilice a este efecto un objeto de manejo en el proyecto.

Cambiar el modo de operación

Para cambiar el modo de operación del panel de operador durante el servicio, el ingeniero de proyecto deberá haber configurado los objetos de manejo correspondientes.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Modo de operación "Offline"

En este modo de operación no existe ninguna comunicación entre el panel de operador y el autómatas. Aunque el panel de operador se puede controlar, no se pueden transferir datos al autómatas ni recibir datos de éste.

Modo de operación "Online"

En este modo de operación existe un enlace entre el panel de operador y el autómatas. La instalación puede manejarse mediante el panel de operador conforme a la configuración.

Modo de operación "Transfer"

En este modo de operación se puede p. ej. transferir un proyecto del equipo de configuración al panel de operador, o bien crear una copia de seguridad y restablecer datos del panel de operador.

Existen las siguientes posibilidades para conmutar el panel de operador al modo de operación "Transfer":

- Al arrancar el panel de operador

Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente en el Loader del panel de operador.

- Durante el servicio

Inicie el modo de operación "Transfer" manualmente con un objeto de manejo en el proyecto. Durante una transferencia automática, el panel de operador conmuta al modo "Transfer" al iniciarse una transferencia en el equipo de configuración.

7.1.2 Reutilizar proyectos existentes

Es posible reutilizar proyectos existentes del Mobile Panel 170.

A este respecto pueden presentarse los casos siguientes:

1. El proyecto antiguo existe en ProTool

Migre el proyecto a WinCC flexible y, a continuación, cambie de panel de operador.

2. El proyecto antiguo existe en WinCC flexible

Cambie de panel de operador en WinCC flexible.

Para más información a este respecto, consulte la Ayuda en pantalla de WinCC flexible, o bien el manual del usuario "WinCC flexible Migration".

7.1.3 Posibilidades de transferir datos

Vista general

La tabla siguiente muestra las posibilidades de transferir datos entre el Mobile Panel 177 y el equipo de configuración.

Tipo	Clase	Mobile Panel 177 DP	Mobile Panel 177 PN
Crear una copia de seguridad	Serie	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Sí	–
	Ethernet ²⁾	–	Sí
Restablecer	Serie	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Sí	–
	Ethernet ²⁾	–	Sí
Actualizar el sistema operativo	Serie (con reinicialización)	Sí	Sí
	Serie	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Sí	–
	Ethernet ²⁾	–	Sí
Transferir el proyecto	Serie	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Sí	–
	Ethernet ²⁾	–	Sí
Instalar o desinstalar opciones	Serie	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Sí	–
	Ethernet ²⁾	–	Sí
Transferir o retransferir una autorización	Serie	Sí	Sí
	MPI/PROFIBUS DP ¹⁾	Sí	–
	Ethernet ²⁾	–	Sí

1) Aplicable al Mobile Panel 177 DP

2) Aplicable al Mobile Panel 177 PN

Nota

Para realizar una transferencia serie se requiere un acoplamiento punto a punto con un cable PC-PPI.

7.2 Transferencia

7.2.1 Vista general

Transferencia

Durante este proceso, el proyecto se transfiere del equipo de configuración al panel de operador.

El modo de operación "Transfer" se puede iniciar manual o automáticamente desde el panel de operador.

Los datos transferidos se escriben directamente en la memoria Flash interna del panel de operador. Para la transferencia se utiliza un canal de datos que debe parametrizarse antes de transferir los datos.

7.2.2 Iniciar la transferencia manualmente

Introducción

Durante el servicio, el panel de operador puede conmutarse manualmente al modo "Transfer", utilizando para ello un objeto de manejo configurado a este efecto.

Requisitos

- En WinCC flexible debe estar abierto el proyecto *.hmi.
- El panel de operador debe estar conectado a un equipo de configuración.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.
- El Loader del panel de operador debe visualizarse.

Procedimiento

Para iniciar la transferencia, proceda de la manera siguiente:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Proceda de la manera siguiente en el equipo de configuración:
 - En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Configurar transferencia".
 - Seleccione el panel de operador y configure los parámetros de transferencia.
 - Inicie la transferencia pulsando el botón "Transferir".

El equipo de configuración comprobará la conexión con el panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el equipo de configuración emitirá un aviso de error. Si la conexión es correcta, el proyecto se transferirá al panel de operador.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, los datos se encontrarán en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Ver también

Configurar el modo de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)

7.2.3 Iniciar la transferencia automáticamente

Introducción

Durante el servicio, el panel de operador puede conmutarse automáticamente al modo "Transfer" una vez que se haya iniciado una transferencia en el equipo de configuración conectado.

El inicio automático es especialmente apropiado para la fase de comprobación de un nuevo proyecto, ya que la transferencia se realiza sin necesidad de manipular el panel de operador.

La transferencia automática está disponible en los canales indicados a continuación:

- MPI/PROFIBUS DP
- PROFINET
- Serie

Atención

Si en el panel de operador está activada la transferencia automática y el equipo de configuración inicia una transferencia, el proyecto actual se cerrará automáticamente. El panel de operador cambia automáticamente al modo "Transfer".

Después de la fase de puesta en marcha, desactive la transferencia automática para que el panel de operador no cambie accidentalmente al modo de transferencia. El modo de transferencia puede causar reacciones no intencionadas en la instalación.

Para bloquear el acceso a los ajustes de transferencia y evitar así que sean modificados por una persona no autorizada, es posible definir una contraseña para el Loader del panel de operador.

Requisitos

- En WinCC flexible debe estar abierto el proyecto *.hmi.
- El panel de operador debe estar conectado a un equipo de configuración.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.
- En el canal de datos debe haberse activado la transferencia automática.
- El proyecto se debe haber iniciado.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ▶ Transferencia ▶ Configuración de transferencia".
2. Seleccione el panel de operador.
3. Configure los parámetros para la conexión.
4. Inicie la transferencia pulsando el botón "Transferir".

Se comprobará la conexión con el panel de operador. Si la conexión no existe o está defectuosa, el equipo de configuración visualizará un aviso de error. Si la conexión es correcta, el panel de operador cerrará el proyecto actual y cambiará automáticamente al modo "Transfer". Los datos seleccionados se transferirán al panel de operador.

Resultado

Una vez terminada la transferencia sin errores, los datos se encontrarán en el panel de operador. El proyecto transferido se iniciará automáticamente.

Ver también

Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)

7.2.4 Comprobar el proyecto

Introducción

Existen dos maneras diferentes de comprobar un proyecto en el panel de operador:

- Comprobar el proyecto offline
Durante la comprobación offline, está interrumpida la comunicación entre el panel de operador y el autómeta.
- Comprobar el proyecto online
Durante la comprobación online, el panel de operador y el autómeta se comunican entre sí.

Realice ambas comprobaciones en el orden siguiente: primero "offline" y luego "online".

Nota

Compruebe el proyecto siempre en el panel de operador en el que se utilizará.

Compruebe lo siguiente:

1. Compruebe si se representan correctamente las imágenes
2. Compruebe la jerarquía de imágenes
3. Compruebe los objetos de entrada
4. Introduzca los valores de las variables

Gracias al test tendrá mayor seguridad de que el proyecto funciona correctamente en el panel de operador.

Requisitos para la comprobación offline

- El proyecto se ha transferido al panel de operador.
- El panel de operador está en el modo de operación "Offline".

Procedimiento

En el modo de operación "Offline" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador sin intervención del autómeta. Con ello no se actualizan las variables de control.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto, siempre que sea posible hacerlo sin conexión al autómeta.

Requisitos para la comprobación online

- El proyecto se ha transferido al panel de operador.
- El panel de operador está en el modo de operación "Online".

Procedimiento

En el modo de operación "Online" es posible comprobar distintas funciones del proyecto en el panel de operador con intervención del autómeta. Se actualizarán las variables de control.

Compruebe los objetos de manejo y las representaciones del proyecto.

Ver también

Configurar el modo de operación (Página 7-2)

7.3 Crear una copia de seguridad y restablecer datos

7.3.1 Vista general

Introducción

Los datos que se encuentran en el panel de operador pueden guardarse en un PC y restablecerse luego desde allí.

Es posible crear una copia de seguridad de los siguientes datos, contenidos en la memoria flash interna, con objeto de poder restablecerlos luego:

- Proyecto e imagen del panel de operador
- Lista de contraseñas
- Datos de recetas

Nota

Licencias

No es necesario crear una copia de seguridad de las licencias ni tampoco restablecerlas, ya que están guardadas en la memoria de usuario del panel de operador, siendo imposible borrarlas.

Existen distintas maneras de crear una copia de seguridad y restablecer los datos:

- WinCC flexible
- ProSave

Notas generales

Atención

Corte de tensión

Si se interrumpe el restablecimiento completo debido a un corte de tensión del panel de operador, podría borrarse el sistema operativo de éste. En este caso será preciso actualizar el sistema operativo.

Conflicto de compatibilidad

Si durante el restablecimiento de los datos en el panel de operador aparece un aviso que indique un conflicto de compatibilidad, será preciso actualizar el sistema operativo.

Licencias

En el caso de las licencias, no es posible crear una copia de seguridad de éstas ni tampoco restablecerlas.

7.3.2 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante WinCC flexible

Introducción

Al crear una copia de seguridad y restablecer los datos, éstos se transfieren entre la memoria flash del panel de operador y un equipo de configuración.

Requisitos

- El panel de operador debe estar conectado a un equipo de configuración.
- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. En el equipo de configuración, elija en WinCC flexible el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Configurar comunicación".
Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el equipo de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo haciendo clic en "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Copia de seguridad".
Se abrirá el cuadro de diálogo "Configurar copia de seguridad".
6. Seleccione los datos que desea guardar.
7. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo en los que desea guardar el archivo de la copia de seguridad *.psb
8. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".
Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la creación de la copia de seguridad.
9. En el equipo de configuración, inicie en WinCC flexible la copia de seguridad con el botón "Aceptar".
Siga las instrucciones de WinCC flexible.
Durante la creación de la copia de seguridad aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el equipo de configuración.

Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. En el equipo de configuración, elija en WinCC flexible el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Configurar comunicación".
Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el equipo de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo haciendo clic en "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Restablecer".
Se abre el cuadro de diálogo "Configurar restablecimiento".
6. En el campo "Abrir", seleccione la copia de seguridad *.psb que debe restablecerse.
Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de datos de seguridad que contiene el archivo.
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer"
Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el restablecimiento de los datos.
8. En el equipo de configuración, inicie en WinCC flexible el restablecimiento con el botón "Aceptar".
Siga las instrucciones de WinCC flexible.
Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el equipo de configuración se encontrarán también en el panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-9)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

7.3.3 Crear una copia de seguridad y restablecer datos mediante ProSave

Introducción

Al crear una copia de seguridad y restablecer los datos, éstos se transfieren entre la memoria flash del panel de operador y un PC.

Requisitos

- El panel de operador debe estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para crear una copia de seguridad

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Backup", seleccione los datos a guardar.
5. Seleccione la carpeta y el nombre del archivo en los que desea guardar el archivo de la copia de seguridad *.psb
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".
Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la creación de la copia de seguridad.
7. En ProSave, inicie la copia de seguridad con el botón "Start Backup".

Siga las instrucciones de ProSave.

Durante la creación de la copia de seguridad aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada correctamente la copia de seguridad aparecerá un aviso correspondiente.

Los datos quedarán guardados en una copia de seguridad en el PC.

Procedimiento para restablecer los datos

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. En la ficha "Restore", seleccione la copia de seguridad *.psb que debe restablecerse.

Se indicará el panel de operador para el que se ha creado la copia de seguridad y el tipo de datos de seguridad que contiene el archivo.

5. Conmute el panel de operador al modo "Transfer"

Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse el restablecimiento de los datos.

6. En ProSave, inicie el restablecimiento con el botón "Start Restore".

Siga las instrucciones de ProSave.

Durante el restablecimiento aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez concluido el restablecimiento, los datos guardados en el PC se encontrarán también en el panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-9)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

7.4 Actualizar el sistema operativo

7.4.1 Vista general

Vista general

Al transferir un proyecto al panel de operador pueden producirse conflictos de compatibilidad. Ello se debe a las diferentes versiones del software de configuración utilizado, así como a la imagen del panel de operador existente en éste. En este caso, el equipo de configuración cancelará la transferencia del proyecto indicando que existe un conflicto de compatibilidad.

Las versiones se pueden adaptar de dos maneras, a saber:

- Actualice la imagen del panel de operador si el proyecto ha sido creado con una versión más reciente del software de configuración.
- Cargue la versión anterior de la imagen del panel de operador si el proyecto cargado no se debe adaptar a la versión actual del software de configuración.

Atención

Pérdida de datos

Al actualizar el sistema operativo se borran del panel de operador todos los datos existentes, tales como el proyecto, las contraseñas y las licencias.

Canales de datos

Al actualizar el sistema operativo se reinician también todos los parámetros de los canales de datos. La transferencia sólo se podrá reiniciar en el Loader tras haber parametrizado nuevamente los canales de datos.

Reinicializar

Dependiendo del panel de operador, el sistema operativo se puede actualizar desde ProSave o WinCC flexible, bien sea con o sin reinicialización.

- Actualizar el sistema operativo sin reinicialización

En el panel de operador, cambie al modo de operación "Transfer", o bien utilice la transferencia automática mientras se está ejecutando el proyecto. A continuación, inicie la actualización del sistema operativo en ProSave o en WinCC flexible.

- Actualizar el sistema operativo con reinicialización

Inicie primero la actualización del sistema operativo en ProSave o WinCC flexible y, a continuación, desconecte y (cuando se le solicite) vuelva a conectar la alimentación del panel de operador.

Nota

El sistema operativo se debe actualizar con reinicialización si en el panel de operador no existe todavía un sistema operativo, o bien si está deteriorado el sistema operativo del panel de operador.

Para actualizar el sistema operativo con reinicialización se requiere un acoplamiento punto a punto con un cable PC-PPI.

Con la casilla de verificación "Reinicializar", determine en ProSave o en WinCC flexible cómo debe actualizarse el sistema operativo.

7.4.2 Actualizar el sistema operativo con WinCC flexible

Requisito

- El panel de operador debe estar conectado a un equipo de configuración.
- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible.
- Sólo al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:
El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Sólo al actualizar el sistema operativo con reinicialización:
Desconecte la alimentación del panel de operador.
2. En el equipo de configuración, elija en WinCC flexible el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Configurar comunicación".
Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
3. Seleccione el tipo de panel de operador.
4. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el equipo de configuración y configure los parámetros de la conexión.
5. Cierre el cuadro de diálogo haciendo clic en "Aceptar".
6. En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Actualizar sistema operativo".
7. Ajuste mediante la casilla de verificación "Reinicializar" si el sistema operativo debe actualizarse con o sin inicialización.

8. En "Ruta de la imagen", seleccione el directorio en el que se encuentra el archivo imagen *.img del panel de operador.

Los archivos imagen de los paneles de operador se encuentran en el directorio de instalación de WinCC flexible bajo "WinCC flexible Images", o bien en el CD de instalación de WinCC flexible.

9. Pulse el botón "Abrir".

Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.

10. Sólo al actualizar sin reinicialización:

Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.

11. En WinCC flexible, inicie la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".

12. Sólo al actualizar con reinicialización:

Conecte la fuente de alimentación para el panel de operador.

13. Siga las instrucciones de WinCC flexible.

Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

7.4.3 Actualizar el sistema operativo mediante ProSave

Requisito

- El panel de operador debe estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- Al actualizar el sistema operativo sin reinicialización:
El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Al actualizar el sistema operativo con reinicialización:

Desconecte la alimentación del panel de operador.

2. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.

4. En la ficha "General", seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
5. Seleccione la ficha "OS Update".
6. Ajuste mediante la casilla de verificación "Reinicializar" si el sistema operativo debe actualizarse con o sin inicialización.
7. En "Ruta de la imagen", seleccione el directorio en el que se encuentra el archivo imagen *.img del panel de operador.

Los archivos de imagen de los paneles de operador se encuentran en el CD de instalación de WinCC flexible y en el directorio en el que se ha instalado WinCC flexible.
8. Pulse el botón "Abrir".

Si se ha abierto correctamente el archivo imagen del panel de operador, aparecerán en una ventana los datos relativos a la versión del mismo.
9. Al actualizar sin reinicialización:

Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al iniciarse la actualización.
10. En el PC, inicie la actualización del sistema operativo con el botón "Update OS".
11. Sólo al actualizar con reinicialización:

Conecte la fuente de alimentación para el panel de operador.
12. Siga las instrucciones de ProSave.

Durante la actualización del sistema operativo aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

Una vez terminada la actualización del sistema operativo sin errores, aparecerá un aviso correspondiente.

El panel de operador ya no contendrá proyectos.

7.5 Instalar y desinstalar opciones

7.5.1 Vista general

Opciones

En el panel de operador se pueden instalar opciones, p. ej. programas adicionales diseñados especialmente para el panel de operador.

Las opciones se pueden desinstalar luego del panel de operador.

Nota

Para utilizar una opción puede resultar necesaria una clave de licencia. Ésta habilita el uso de la opción.

7.5.2 Instalar y desinstalar opciones mediante WinCC flexible

Requisito


- El panel de operador debe estar conectado a un equipo de configuración.
- No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el equipo de configuración, elija en WinCC flexible el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Configurar comunicación".
Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el equipo de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo haciendo clic en "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ► Transferencia ► Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.


8. En el equipo de configuración, inicie la instalación de la opción en WinCC flexible pulsando el botón 
Siga las instrucciones de WinCC flexible.
Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el equipo de configuración, elija en WinCC flexible el comando de menú "Proyecto ▶ Transferencia ▶ Configurar comunicación".
Se abrirá el cuadro de diálogo "Configuración de comunicación".
2. Seleccione el tipo de panel de operador.
3. Seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el equipo de configuración y configure los parámetros de la conexión.
4. Cierre el cuadro de diálogo haciendo clic en "Aceptar".
5. En WinCC flexible, elija el comando de menú "Proyecto ▶ Transferencia ▶ Opciones".
6. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
7. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".
Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.
8. En el equipo de configuración, inicie la desinstalación de la opción en WinCC flexible pulsando el botón 
Siga las instrucciones de WinCC flexible.
Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Ver también

- Configurar el modo de operación (Página 7-2)
- Vista general (Página 7-18)
- Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)
- Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

7.5.3 Instalar y desinstalar opciones mediante ProSave

Requisito


- El panel de operador debe estar conectado al PC en el que está instalado ProSave.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.

Procedimiento para instalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. Active la ficha "Opciones".
5. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones disponibles".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la instalación de la opción.

7. En ProSave, inicie la instalación de la opción pulsando el botón 

Siga las instrucciones de ProSave.

Durante la instalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá instalado en el panel de operador.

Procedimiento para desinstalar una opción

Proceda de la manera siguiente:

1. En el PC, inicie ProSave a partir del menú Inicio de Windows.
2. En la ficha "General", seleccione el tipo de panel de operador.
3. En la ficha "General", seleccione el tipo de conexión entre el panel de operador y el PC y configure los parámetros de la conexión.
4. Active la ficha "Opciones".
5. Seleccione la opción deseada en la lista de "Opciones instaladas".
6. Conmute el panel de operador al modo "Transfer".

Si ha activado la transferencia automática en el panel de operador, éste cambiará automáticamente al modo "Transfer" al comenzar la desinstalación de la opción.

7. En ProSave, inicie la desinstalación de la opción pulsando el botón



Siga las instrucciones de ProSave.

Durante la desinstalación aparecerá una barra de estado que indica el progreso.

Resultado

La opción se habrá desinstalado del panel de operador.

Ver también

Vista general (Página 7-18)

Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)

Configurar el modo de operación (Página 7-2)

Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

7.6 Transferir y retransferir claves de licencia

7.6.1 Vista general

Claves de licencia

Con la compra de una opción se adquiere una licencia específica de uso con la correspondiente clave de licencia. Tras haber instalado una opción, transfiera una clave de licencia al panel de operador. La clave de licencia habilita el uso de una opción.

La clave de licencia se puede retransferir del panel de operador al disquete de licencias.

Nota

Las claves de licencia sólo se pueden transferir y retransferir mediante el Automation License Manager y WinCC flexible.

7.6.2 Transferir y retransferir claves de licencia

Introducción

Las claves de licencia se pueden transferir con el Automation License Manager en modo autónomo, o bien desde WinCC flexible.

Si desea transferir claves de licencia desde WinCC flexible, abra el Automation License Manager en el marco de un proyecto. En este caso no será necesario realizar los ajustes generales (p. ej. seleccionar el panel de operador y la conexión), puesto que éstos se adoptan del proyecto.

Requisito

- El panel de operador debe estar conectado a un equipo de configuración.
- Al transferir o retransferir mediante WinCC flexible:
No debe haber ningún proyecto abierto en WinCC flexible.
- El canal de datos debe estar parametrizado en el panel de operador.
- El disquete de licencias que contiene la clave de licencia a transferir debe estar insertado en la disquetera del equipo de configuración.

Procedimiento para transferir una clave de licencia

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al transferir mediante WinCC flexible:
Elija el comando de menú "Proyecto ▶ Transferir ▶ Autorizaciones ...".
3. Al transferir mediante el Automation License Manager:
Llame al Automation License Manager a través de "Inicio ▶ Simatic ▶ License Management ▶ Automation License Manager".
4. Elija los comandos de menú "Edición ▶ Conectar sistema de destino ▶ Conectar panel".
Aparecerá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
5. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador en cuestión.
6. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión.
Dependiendo del tipo de conexión seleccionado, en el área "Parámetros de conexión" se activarán los campos correspondientes para configurar la conexión.
7. Configure los parámetros de conexión necesarios y haga clic en el botón "Aceptar".
Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
8. En la ventana izquierda, seleccione la unidad de origen. En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.

9. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta el panel de operador en la ventana izquierda.

Las claves de licencia se transferirán al panel de operador.

Resultado

La clave de licencia se habrá transferido del disquete de licencias al panel de operador.

Procedimiento para retransferir una clave de licencia

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie en el panel de operador al modo "Transfer".
2. Al retransferir mediante WinCC flexible:
Elija el comando de menú "Proyecto ► Transferir ► Autorizaciones ...".
3. Al retransferir mediante el Automation License Manager:
Llame al Automation License Manager a través de "Inicio ► Simatic ► License Management ► Automation License Manager".
4. Elija los comandos de menú "Edición ► Conectar sistema de destino ► Conectar panel".
Aparecerá el cuadro de diálogo "Conectar sistema de destino".
5. En el área "Tipo de dispositivo", seleccione el panel de operador en cuestión.
6. En el campo "Conexión", seleccione el tipo de conexión.
Dependiendo del tipo de conexión seleccionado, en el área "Parámetros de conexión" se activarán los campos correspondientes para configurar la conexión.
7. Configure los parámetros de conexión necesarios y haga clic en el botón "Aceptar".
Se establecerá la conexión con el panel de operador. El panel de operador conectado se visualizará en la ventana izquierda del Automation License Manager.
8. En la ventana izquierda, seleccione el panel de operador. En la ventana derecha se visualizan las claves de licencia existentes.
9. Utilizando el método de arrastrar y soltar, desplace una o varias claves de licencia desde la ventana derecha hasta la unidad de destino en la ventana izquierda.
Las claves de licencia se transferirán al disquete de licencias.

Resultado

La clave de licencia se habrá retransferido del panel de operador al disquete de licencias.

Ver también

- Vista general (Página 7-21)
- Parametrizar el canal de datos (Página 6-33)
- Configurar el modo de operación (Página 7-2)
- Posibilidades de transferir datos (Página 7-4)

Preparar y guardar el proyecto

7.6 Transferir y retransferir claves de licencia

Manejar el proyecto

8.1 Vista general

Manejar objetos en la pantalla táctil

Los objetos de manejo son representaciones en la pantalla del panel de operador sensibles al tacto, tales como botones, campos de ES y ventanas de avisos. Básicamente, se manejan de igual manera que al pulsar teclas mecánicas. Estos objetos se manejan tocándolos con un dedo.

Un proyecto puede contener acciones de manejo que exigen profundos conocimientos de la instalación por parte del operador. Es preciso proceder con la debida precaución, p. ej. al simular una marcha a impulsos. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.



Precaución

Toque siempre sólo un elemento de manejo en la pantalla. No toque simultáneamente varios objetos de manejo en la pantalla táctil, puesto que podrían producirse acciones inesperadas.

Precaución

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

Confirmación de manejo de objetos

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

El ingeniero proyectista puede haber configurado la confirmación de manejo de una forma diferente. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

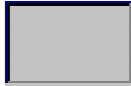
Confirmación óptica de objetos de manejo

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

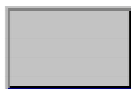
- Botones

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

- Estado "Tocado":



- Estado "No tocado":



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

- Botones invisibles

Por defecto, el resalte de los botones invisibles no aparecerá destacado al seleccionarlos. En este caso no aparece una confirmación de manejo óptica.

No obstante, el ingeniero proyectista puede configurar los botones invisibles de manera que sus contornos se representen en forma de línea al tocarlos. Los contornos permanecerán visibles hasta que se seleccione un objeto de manejo diferente.

- Campos ES

Si toca un campo ES, aparecerá un teclado de pantalla como confirmación de manejo óptica.

8.2 Manejo con teclas

Teclas de función con asignación global de funciones

Una tecla de función con asignación global activará en el panel de operador o en el autómata siempre la misma acción, independientemente de la imagen que esté abierta en ese momento. Una acción de éstas puede ser p. ej. activar una imagen o cerrar una ventana de avisos.

Teclas de función con asignación local

Una tecla de función con asignación local es específica de la imagen en que se utiliza y, por consiguiente, sólo tiene efecto en la imagen activa.

La función de una tecla de función puede variar de imagen a imagen.

Una tecla de función puede tener asignada en una imagen sólo una función – bien sea global o local. Si hay asignación local y global, tiene preferencia la local.

Teclas de función configuradas como teclas del sistema en el OP 177B

Las teclas de función pueden configurarse como teclas del sistema. Gracias a ello es posible asignar p. ej. el teclado numérico y el bloque de teclas del cursor, así como partes del teclado alfanumérico.

Manejo de varias teclas simultáneamente

Si pulsa varias teclas simultáneamente pueden producirse acciones inesperadas.



Precaución

Acciones inesperadas

Si en el modo de operación "Online" se pulsan más de dos teclas a la vez, pueden ocurrir acciones imprevistas en la instalación.

No pulse nunca más de dos teclas a la vez.

8.3 Teclas directas

Introducción

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

Ello permite manejar las teclas rápidamente. El manejo rápido de las teclas es la condición p. ej. para la marcha a impulsos (modo "jog").

Atención

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

Atención

Desconectar el cable de conexión

Al desconectar el cable de conexión, sírvase tener en cuenta que ello equivale al fallo de un esclavo PROFIBUS DP o PROFINET, causando así la parada del autómatas.

Tome las medidas técnicas de programa correspondientes en el autómatas para evitarlo. Encontrará información más detallada en la documentación del fabricante del autómatas.

Nota

Las teclas directas crean una carga básica adicional en el panel de operador.

Teclas directas

Los siguientes objetos pueden configurarse como teclas directas en un acoplamiento PROFIBUS DP o PROFINET:

- Botones
- Imágenes (activación y desactivación)
- Teclas de función
- Volante
- Tecla luminosa
- Interruptor de llave

Nota

Las teclas directas PROFINET están disponibles a partir de WinCC flexible 2005 SP1.

Para más información sobre las teclas directas, consulte el manual del sistema "WinCC flexible – Comunicación".

8.4 Configurar el idioma del proyecto

Introducción

El proyecto del panel de operador puede ser multilingüe. Para cambiar el idioma ajustado en el panel de operador durante el servicio, es preciso haber configurado un objeto a este efecto.

El proyecto se inicia siempre con el idioma de configuración que se ha ajustado de último.

Requisito

- El idioma deseado para el proyecto debe estar disponible en el panel de operador.
- La función para cambiar de idioma debe haberse vinculado a un objeto de manejo (p. ej. un botón) durante la configuración.

Seleccionar el idioma

Es posible conmutar en todo momento entre los idiomas. Inmediatamente después de ejecutarse la función de cambio de idioma, se mostrarán los objetos dependientes del idioma en el nuevo idioma.

El tipo de cambio de idioma se puede haber configurado en una de las siguientes variantes:

1. El objeto de manejo que se ha configurado permite conmutar en una selección de idiomas del proyecto.
2. Mediante el objeto de manejo que se ha configurado se puede seleccionar directamente el idioma deseado.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.5 Entradas y ayuda dentro de un proyecto

8.5.1 Vista general

Procedimiento en los campos de entrada

Los valores se introducen en los campos de entrada de un proyecto. Los valores de los campos de entrada se transfieren al autómata.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo de entrada deseado en la imagen.

Se abrirá el teclado de pantalla.

Dependiendo de la configuración podrá introducir en el campo de entrada los siguientes valores:

- Numéricos
- Alfanuméricos
- Simbólicos
- Fecha/hora

2. Introduzca el valor.

3. Confirme su introducción.

Teclado de pantalla

Si toca un objeto de entrada (p. ej. un campo ES) en la pantalla táctil del panel de operador, aparecerá un teclado de pantalla. El teclado de pantalla también se mostrará cuando se requiera una contraseña para manejar una función protegida por contraseña. Al finalizar la introducción, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

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

Nota

La representación del teclado de pantalla es independiente del idioma ajustado en el proyecto.

Valores numéricos

Los valores numéricos se introducen carácter por carácter mediante el teclado de pantalla numérico.

Formatos de representación de los valores numéricos

En los campos de introducción numéricos es posible introducir valores con los siguientes formatos de representación:

- Números decimales
- Números hexadecimales
- Números binarios

Comprobar los límites de los valores numéricos

Para las variables se pueden configurar valores límite. Los valores límites actuales se visualizan en el teclado de pantalla numérico. Si un valor introducido sobrepasa un valor límite configurado (p. ej. 80, siendo el valor límite 78), se mostrará un aviso del sistema, siempre y cuando se haya configurado una ventana de aviso. El valor introducido no será aceptado, mostrándose de nuevo el valor original.

Decimales de los valores numéricos

Si se configura un campo de entrada 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.

Valores alfanuméricos

Los valores alfanuméricos (cifras y letras) se introducen carácter por carácter mediante el teclado de pantalla alfanumérico.

Valores simbólicos

Los valores simbólicos se introducen en los campos ES simbólicos, en los que se ofrecen entradas predefinidas.

Fecha y hora

Los valores de fecha y hora se introducen carácter por carácter mediante el teclado de pantalla alfanumérico.

8.5.2 Introducir y modificar valores numéricos

Teclado numérico

Si toca un campo ES en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará el teclado de pantalla numérico. Al finalizar la introducción, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

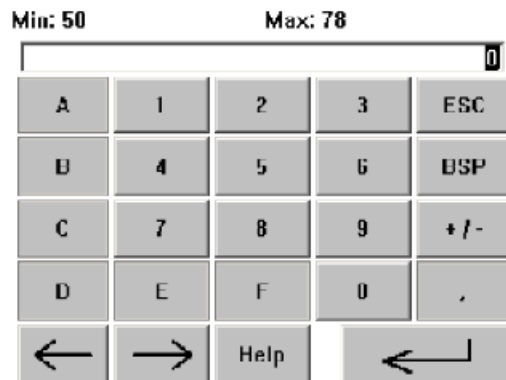


Figura 8-1 Teclado numérico

Procedimiento

Los valores numéricos y hexadecimales se introducen carácter por carácter mediante el teclado de pantalla numérico.

Proceda de la manera siguiente:






1. Toque el campo ES deseado en la imagen

Se abrirá el teclado de pantalla numérico, visualizándose allí el valor existente.



2. Introduzca el valor.

Sólo puede manejar las teclas que aparecen en representación tridimensional. La manejabilidad de las teclas depende del tipo de valor que se va a introducir.

Hay varias posibilidades de introducir el valor:

- Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.
- Con las teclas  y  puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.
 - La tecla  borra el carácter a la izquierda del cursor.
- La tecla  permite cambiar el signo del valor.
- La tecla  visualiza el texto de ayuda del campo ES.

Esta tecla está activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada activo o para la imagen actual.

3. Confirme su introducción con la tecla , o bien, rechácela con la tecla . En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Nota

Campos ES numéricos

Para los campos ES 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 se encuentre fuera de estos límites, el valor no se aplicará. En este caso se emitirá un aviso del sistema en el panel de operador.

Al visualizarse el teclado de pantalla se muestran los valores límite inferior y superior (si se han configurado).

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Cambio de idioma

Si se cambia de idioma en el proyecto, ello no influye en el teclado de pantalla numérico. Por tanto, no es posible introducir caracteres cirílicos.

Resultado

El valor numérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.3 Introducir y modificar valores alfanuméricos

Teclado de pantalla alfanumérico

Si toca un campo ES en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará el teclado de pantalla alfanumérico. Al finalizar la introducción, el teclado de pantalla se ocultará automáticamente.

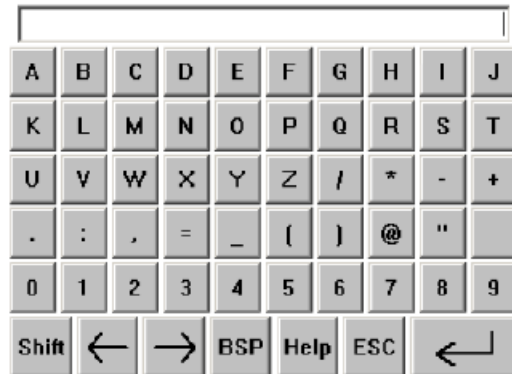


Figura 8-2 Teclado de pantalla alfanumérico (nivel normal)

Niveles del teclado

El teclado alfanumérico dispone de varios niveles, a saber:

- Nivel normal
- Nivel "Shift"

Procedimiento

Los valores alfanuméricos se introducen carácter por carácter utilizando el teclado de pantalla alfanumérico.

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo ES deseado en la imagen

Se abrirá el teclado de pantalla alfanumérico, visualizándose allí el valor existente.


2. Introduzca el valor.

Hay varias posibilidades de introducir el valor:



- Cuando introduzca el primer carácter se borrará el valor existente. Introduzca el nuevo valor por completo.
- Con las teclas ← y → puede desplazar el cursor por el valor existente. El valor existente se puede modificar o complementar carácter por carácter.

La tecla **BSP** borra el carácter a la izquierda del cursor.

- La tecla **Shift** permite conmutar entre los diversos niveles del teclado de pantalla. Al conmutar se modifica la rotulación del teclado de pantalla.

- La tecla  visualiza el texto de ayuda del campo ES.

Esta tecla está activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada activo o para la imagen actual.

3. Confirme su introducción con la tecla , o bien, rechácela con la tecla . En ambos casos se cerrará el teclado de pantalla.

Nota

Teclado de pantalla abierto

Estando abierto el teclado de pantalla, la orden de control 51 "Selección de imagen" no tiene efecto.

Cambio de idioma

Si se cambia de idioma en el proyecto, ello no influye en el teclado de pantalla alfanumérico. Por tanto, no es posible introducir caracteres cirílicos.

Resultado

El valor alfanumérico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.4 Introducir y modificar valores simbólicos

Lista de selección

Si toca un campo ES simbólico en la pantalla táctil del panel de operador, se visualizará una lista desplegable.

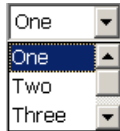




Figura 8-3 Campo ES simbólico tras tocarlo (ejemplo)

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el campo ES simbólico en cuestión.

Se visualizará la lista desplegable del campo ES simbólico. Utilice las teclas  y  para desplazarse por la lista desplegable.

2. Seleccione la entrada deseada en la lista desplegable.

Toque la entrada que desee seleccionar. Ésta se adoptará entonces en el autómata.

Resultado

El valor simbólico se habrá modificado o introducido de nuevo.

8.5.5 Introducir la fecha y la hora

Introducir la fecha y la hora

La fecha y la hora se introducen de la misma forma que los valores alfanuméricos.

Nota

Al introducir la fecha y la hora, tenga en cuenta que su formato dependerá del idioma ajustado en el proyecto.

Ver también

Configurar el idioma del proyecto (Página 8-4)

Introducir y modificar valores alfanuméricos (Página 8-9)

8.5.6 Accionar el interruptor

Introducción

El interruptor descrito a continuación tiene dos estados. Cada uno de dichos estados tiene asignado un valor fijo. Al accionar el interruptor, éste cambia al otro estado y conmuta al valor configurado.

Dependiendo del proyecto, los interruptores pueden contener conmutadores, textos o gráficos.

Procedimiento – Interruptor con conmutador

Proceda de la manera siguiente:

Arrastre el conmutador en la pantalla táctil del panel de operador hasta la nueva posición o haga doble clic en el área del conmutador.

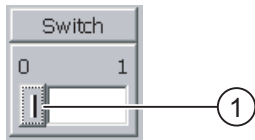


Figura 8-4 Interruptor

① Conmutador

Resultado

El conmutador se encontrará en la otra posición. El valor correspondiente se habrá conectado.

Procedimiento – Interruptor con texto o gráfico

Proceda de la manera siguiente:

Toque el interruptor en la pantalla táctil del panel de operador.



Figura 8-5 Interruptor con gráfico (ejemplo)

Resultado

Cambiará la representación del interruptor. El valor correspondiente se habrá conmutado.

8.5.7 Manejar el deslizador

Introducción

El deslizador permite modificar y visualizar los valores del proceso dentro de un rango determinado. El deslizador también puede configurarse sin deslizador. En este caso no es posible introducir valores. El deslizador servirá entonces sólo para visualizar valores.

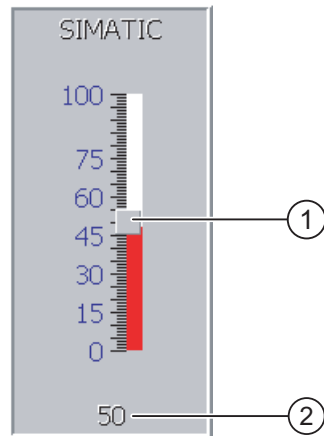


Figura 8-6 Deslizador (ejemplo)

- ① Desplazador para introducir valores
- ② Visualización del valor actual

Representación

La apariencia y los elementos del deslizador se pueden configurar. El deslizador puede contener p. ej. una escala rotulada y un área de ajuste. Si se ha configurado, el valor actual se visualiza debajo del deslizador.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el deslizador.
2. Arrastre el deslizador hasta el valor deseado.
Si se ha configurado la visualización de valores podrá comprobar allí si se ha introducido el valor exacto.
3. Suelte el deslizador.
El valor ajustado se aplicará.

Resultado

El valor correspondiente se habrá modificado.

8.5.8 Visualizar el texto de ayuda

Finalidad

Los textos de ayuda contienen informaciones adicionales e instrucciones de manejo en relación con las imágenes y los objetos de imagen.

Un texto de ayuda puede p. ej. proporcionar informaciones sobre el valor a introducir en un campo ES.

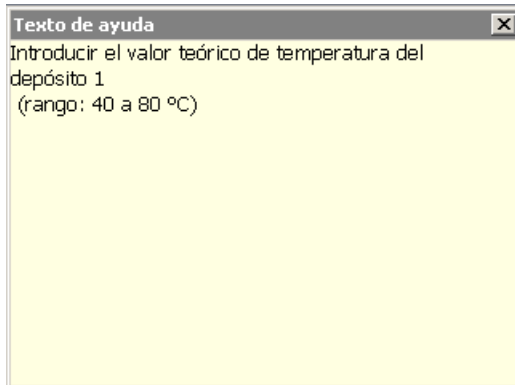


Figura 8-7 Texto de ayuda para un campo ES (ejemplo)

Texto de ayuda para los objetos de entrada

Pulse la tecla **Help** en el teclado de pantalla. Esta tecla está activa si se ha configurado un texto de ayuda para el objeto de entrada activo o para la imagen actual.

Nota

Conmutar entre los textos de ayuda visualizados

Si se han configurado textos de ayuda para un campo ES y para una imagen, es posible conmutar entre ambos, tocando para ello la ventana del texto de ayuda.

Texto de ayuda para otros elementos de manejo

También es posible configurar textos de ayuda para elementos de manejo tales como botones. El texto de ayuda de un elemento de manejo seleccionado se puede visualizar pulsando la tecla de función configurada para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Texto de ayuda para la imagen actual

También se pueden conmutar textos de ayuda para las imágenes. El texto de ayuda de la imagen actual se activa mediante el teclado de pantalla, o bien a través de un objeto de manejo configurado para ello.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Cerrar el texto de ayuda

Para cerrar el texto de ayuda visualizado, toque el botón **X**.

8.6 Estado/forzar

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 visualizar o modificar p. ej. 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.

Representación

La figura muestra la estructura básica de la vista "Estado/forzar". En cada fila es posible observar o controlar un valor.

Conexión	Tipo	Offset	Bit	Valor de control
PLC_1	M	120		333
PLC_1	T	40		69,00
PLC_1	O	50	4	0
PLC_1	O	50		0A0D

Figura 8-8 Vista "Estado/forzar" (ejemplo)

El ingeniero proyectista determina qué columnas debe comprender la vista "Estado/forzar". En la tabla siguiente figuran todas las columnas posibles.



Columna	Función
"Conexión"	Autómata cuyas áreas de direccionamiento deben visualizarse
"Tipo", "Número de DB", "Offset", "Bit"	Área de direccionamiento del valor
"Tipo de datos", "Formato"	Tipo de datos del valor
"Valor de estado"	Valor que se ha leído de la dirección indicada
"Valor de forzado"	Valor que debe escribirse en la dirección indicada

Modificar el orden de las columnas

Es posible modificar el orden de las columnas (si se ha configurado así). Para intercambiar las columnas "Formato" y "Valor de forzado", por ejemplo, toque el título de la columna "Formato" en la pantalla táctil del panel de operador. Desplace el título de la columna sin soltar la pantalla táctil hasta el título de la columna "Valor de forzado".


Elementos de manejo

Los botones tienen las siguientes funciones (si se han configurado):


Botón	Función
	Botón "Leer" 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.
	Botón "Escribir" Aplica el nuevo valor en la columna "Valor de forzado". A continuación, el valor de forzado se escribe en el autómata.

Procedimiento para leer valores de estado

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección y el formato deseado de un valor. Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón  tras haber introducido todos los valores deseados.

Resultado

Todos los valores se leerán cíclicamente del autómata y se escribirán en la columna "Valor de estado" hasta que se toque nuevamente el botón .


Requisitos para forzar valores

Para forzar valores se deberán cumplir los requisitos indicados a continuación:

- La columna "Valor de forzado" debe existir.
- El botón "Escribir" debe existir.

Procedimiento para forzar valores

Proceda de la manera siguiente:

1. En cada fila, introduzca la dirección de un valor. Introduzca el valor deseado en la columna "Valor de forzado". Toque para ello las columnas correspondientes. El teclado de pantalla se visualizará.
2. Toque el botón  tras haber introducido todos los valores deseados.

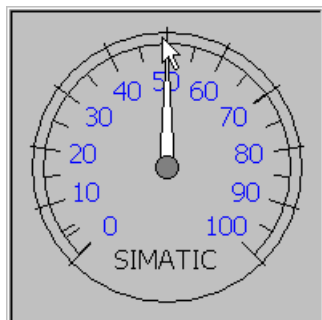
Resultado

Los valores contenidos en la columna "Valor de estado" se transferirán una vez al autómata.

8.7 Indicador

Introducción

El indicador representa mediante una manecilla valores numéricos en formato analógico. De este modo, en el panel de operador puede comprobarse fácilmente p. ej. si la presión de la caldera es normal.



Representación

La representación del indicador depende de la configuración.

- Un indicador de seguimiento marca el valor máximo al que se ha llegado en la escala. El indicador de seguimiento se restaura al volver a cargar la imagen.
- El título de la escala puede mostrar la magnitud a medir, p. ej. la presión de la caldera y la unidad, p. ej. bar.

Manejo

El indicador sirve sólo para visualizar valores y no puede manejarse.

8.8 Vista Sm@rtClient

Vista general

En los paneles de operador PN, la vista Sm@rtClient permite manejar y visualizar por control remoto el proyecto actual en un panel de operador diferente. Si se ha configurado así, varios paneles de operador con iguales derechos pueden acceder a un panel de operador remoto.

Procedimiento para iniciar el control remoto

Proceda de la manera siguiente:

1. Cambie al panel de operador en la imagen con la vista Sm@rtClient.

La conexión con el panel de operador remoto puede establecerse de distintas maneras, a saber:

- La conexión se establece automáticamente.
- La conexión debe establecerse tocando el botón configurado a este efecto.

Para ello puede ser necesario introducir la dirección del panel de operador remoto y una contraseña.

2. En la pantalla del panel de operador local aparece la imagen actual del proyecto que se está ejecutando en el panel remoto.
3. 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.

Modo de visualización

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

Manejo de las teclas de función

Las teclas de función se pueden manejar como se indica a continuación:

- A la tecla de función se ha asociado localmente una función:
La tecla de función tiene efecto en el panel de operador local.
- A la tecla de función no se ha asociado localmente una función:
La tecla de función tiene efecto en el panel de operador remoto.

Procedimiento para forzar el derecho de manejo

Si varios paneles de operador acceden a un panel de operador remoto, sólo uno de ellos tendrá el derecho de manejarlo.

A este efecto se distingue entre dos casos:

- Si otro panel de operador ya está controlando el panel de operador remoto, en caso de emergencia es posible forzar el derecho de manejo para el panel remoto (si se ha configurado así).
 - Está intentando manejar el panel de operador remoto.
 - Se visualizará un cuadro de diálogo en el que deberá introducir la contraseña para forzar el manejo remoto.
 - Entonces podrá manejar el panel de operador remoto.
- Si otro panel de operador está accediendo mediante la vista Sm@rtClient a su panel, podrá forzar el derecho de manejo local para éste último.
 - Toque cinco veces consecutivas la pantalla de su panel de operador.
 - Obtendrá el derecho de manejo del panel de operador local.

Procedimiento para finalizar el control remoto

La visualización o el manejo remotos se pueden finalizar, dependiendo de la configuración, realizando una de las acciones siguientes:

- Toque el botón configurado para ello.
- Salga de la imagen que contiene la vista Sm@rtClient.
- Si se ha configurado, aparecerá un menú tras tocar un espacio vacío durante algún tiempo. Toque el comando de menú "Close".

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Nota

Si otro panel de operador está accediendo a través de la vista Sm@rtClient a su propio panel, éste se someterá a una carga adicional.

8.9 Manejar curvas

8.9.1 Vista general

Curvas

Las curvas representan de forma continua los valores de proceso actuales.

Visualización de curvas

Las curvas se representan en la visualización de curvas. En una visualización de curvas es posible representar varias curvas simultáneamente.

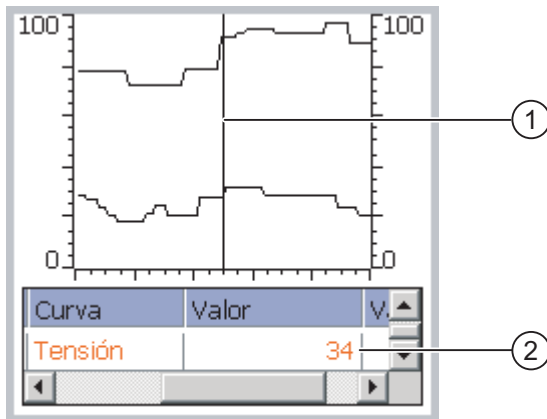


Figura 8-9 Visualización de curvas (ejemplo)

- ① Regla
- ② Valor de la curva en la tabla de valores

El ingeniero proyectista determina el aspecto de la visualización de curvas, los rangos de valores y su rotulación.

El ingeniero también puede definir valores límite para los valores de las curvas. En caso de excederse un límite se puede haber configurado que la curva cambie de color.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Tabla de valores

Los valores de la curva pueden leerse en la tabla de valores (si se ha configurado así).

Regla

Los valores de la curva pueden leerse en la regla (si se ha configurado así).

8.9.2 Manejar la visualización de curvas

Tabla de valores

Los valores de la curva se visualizan en la tabla de valores. Si está visible la regla, los valores de la curva se visualizarán en la posición de la regla. Si está oculta la regla, se visualizarán los valores más recientes de la curva.

Regla

Si se ha configurado, se dispone de una regla para leer exactamente los valores.

La posición de la regla se puede modificar tocándola y arrastrándola en la pantalla táctil.

El ingeniero proyectista puede haber configurado las siguientes posibilidades de utilizar objetos de manejo fuera de la visualización de curvas:

- Mostrar u ocultar la regla
- Mover la regla hacia adelante
- Mover la regla hacia atrás

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Posibilidades de manejo adicionales

El ingeniero proyectista puede haber configurado las siguientes posibilidades de utilizar objetos de manejo fuera de la visualización de curvas:

- Ampliar 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

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

8.10 Seguridad en el proyecto

8.10.1 Vista general

Vista general

El ingeniero proyectista puede proteger el proyecto mediante un sistema de seguridad.

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.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

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

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.

Contraseñas

Si ha iniciado la sesión un administrador o un usuario autorizado para gestionar usuarios, en la vista de usuarios se visualizarán todos los usuarios existentes en el panel de operador.

Si ha iniciado la sesión un usuario no autorizado para gestionar usuarios, se visualizará sólo su propia entrada en la vista de usuarios.

Las funciones que puede ejecutar el usuario tras el inicio de sesión dependen del grupo de usuarios al que esté asignado. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

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.

Vista de usuarios

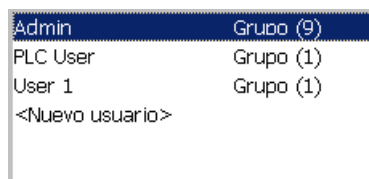
Para visualizar los usuarios existentes en el panel de operador, utilice la vista de usuarios.

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.

El ingeniero proyectista puede integrar la vista de usuarios simple o ampliada en el proyecto. Ambas vistas de usuario ofrecen las mismas funciones, diferenciándose sólo en la información representada.

Vista de usuarios simple

En la vista de usuarios simple se visualizan sólo el nombre del usuario y el grupo al que pertenece.



Admin	Grupo (9)
PLC User	Grupo (1)
User 1	Grupo (1)
<Nuevo usuario>	

Vista de usuarios ampliada

En la vista de usuarios ampliada se visualizan informaciones sobre los usuarios.

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

Crear una copia de seguridad y restablecer datos

Es posible crear una copia de seguridad de los datos de los usuarios, las contraseñas, las asignaciones a grupos y los tiempos de desconexión creados en el panel de operador y restablecer dichos datos posteriormente. De este modo evita tener que volver a introducir los datos en otro panel de operador.

Atención

Al restablecer se sobrescriben los datos de usuarios actuales. Los datos de los usuarios y las contraseñas que se hayan reestablecido serán válidos de inmediato.

Valores límite para los usuarios, las contraseñas y la vista de usuarios

	Número de caracteres
Longitud del nombre de usuario, como máximo	40
Longitud de la contraseña, como mínimo	3
Longitud de la contraseña, como máximo	24
Entradas en la vista de usuarios, como máximo	50

8.10.2 Iniciar la sesión

Requisito

Para iniciar la sesión en el sistema de seguridad del panel de operador, utilice el cuadro de diálogo de inicio de sesión. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña en el cuadro de diálogo de inicio de sesión.

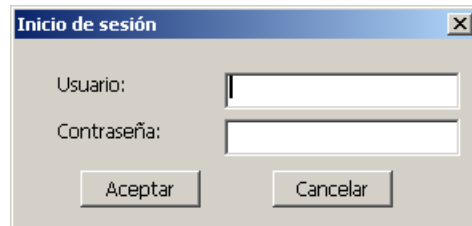


Figura 8-10 Cuadro de diálogo de inicio de sesión

Para abrir el cuadro de diálogo de inicio de sesión es preciso realizar una de las acciones siguientes:

- Tocar un objeto de manejo protegido con contraseña
- Tocar un objeto de manejo configurado para abrir el cuadro de diálogo de inicio de sesión
- Hacer doble clic en la entrada "<ENTER>" en la vista de usuarios simple.
- Al iniciar el proyecto puede suceder que se abra automáticamente el cuadro de diálogo de inicio de sesión.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Introduzca su nombre de usuario y su contraseña.

A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.

2. Toque el botón "Aceptar".

Nota

Al introducir el nombre de usuario no se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Al introducir la contraseña sí se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Resultado

Tras iniciar la sesión en el sistema de seguridad, podrá ejecutar en el panel de operador las funciones protegidas con contraseña para las que tenga la autorización necesaria.

Si introduce una contraseña incorrecta se visualizará un aviso de error (si se ha configurado una ventana de avisos).

8.10.3 Cerrar la sesión

Requisitos

Debe haber iniciado una sesión en el sistema de seguridad del panel de operador.

Procedimiento

Existen dos posibilidades de cerrar una sesión:

- Si no se han realizado acciones y se ha excedido el tiempo de desconexión, se cierra automáticamente la sesión del usuario.
- Tocando el objeto de manejo configurado para cerrar la sesión.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

La sesión del usuario también se cierra si éste introduce una contraseña errónea.

Resultado

Ningún usuario tendrá una sesión abierta en el proyecto. Para manejar un objeto protegido con contraseña deberá iniciar la sesión de nuevo.

8.10.4 Crear un usuario

Requisito

Los usuarios se crean en la vista de usuarios.

Para visualizar la vista de usuarios, cambie a la imagen que contiene dicha vista.

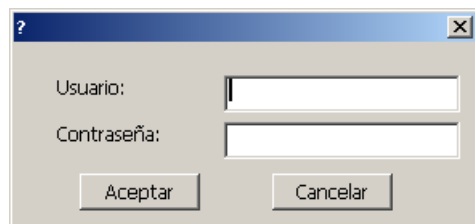
Si desea crear usuarios deberá tener la autorización para gestionar usuarios.

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios simple

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque la entrada "<Nuevo usuario>".

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



El cuadro de diálogo muestra un campo de texto etiquetado como 'Usuario:' y otro etiquetado como 'Contraseña:'. Debajo de los campos hay dos botones: 'Aceptar' y 'Cancelar'. El cuadro de diálogo tiene un icono de interrogación en la esquina superior izquierda y un icono de cerrar (X) en la esquina superior derecha.

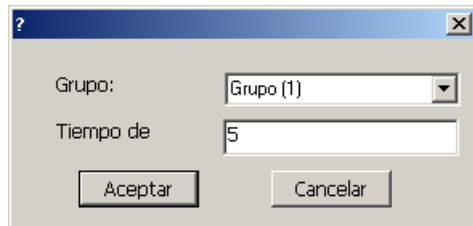
2. Introduzca los datos deseados para el usuario.

A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.

En las contraseñas no se pueden utilizar espacios en blanco, ni tampoco los caracteres especiales * ? . % / \ ' "

3. Toque el botón "Aceptar".

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:

Un cuadro de diálogo con un título que comienza con un signo de interrogación y un botón de cerrar (X). Contiene dos campos de entrada: 'Grupo:' con un menú desplegable que muestra 'Grupo (1)', y 'Tiempo de:' con un campo de texto que contiene el número '5'. En la parte inferior hay dos botones: 'Aceptar' y 'Cancelar'.

4. Introduzca los datos deseados para el usuario.

A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.

El tiempo de desconexión puede estar comprendido entre 0 y 60 minutos. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.

5. Toque el botón "Aceptar".

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

Procedimiento para crear usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

Introduzca los datos del usuario en la fila vacía de la vista de usuarios.

A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.

- En las contraseñas no se pueden utilizar espacios en blanco, ni tampoco los caracteres especiales * ? . % / \ ' "
- El tiempo de desconexión puede estar comprendido entre 0 y 60 minutos. Si introduce el valor 0, significa que la sesión no debe cerrarse automáticamente.

Resultado

Se habrá creado un nuevo usuario.

8.10.5 Modificar los datos de usuarios

Requisito

Los datos de los usuarios se modifican en la vista de usuarios.

Para visualizar la vista de usuarios, cambie a la imagen que contiene dicha vista.

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
 - Tiempo de desconexión
- Un usuario no autorizado para gestionar usuarios sólo puede modificar sus propios datos:
 - Contraseña
 - Tiempo de desconexión (si se ha previsto en la configuración)

Nota

Para el usuario "Admin" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión y la contraseña.

Para el usuario "PLC_User" sólo es posible modificar el tiempo de desconexión. Este usuario se necesita para iniciar la sesión a través del autómata.

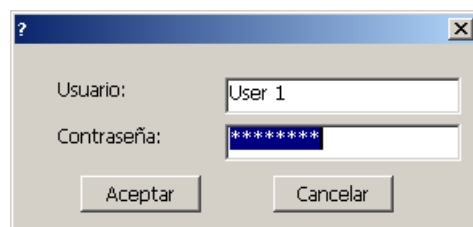
Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios simple

Este procedimiento describe cómo el administrador o un usuario autorizado para gestionar usuarios pueden modificar los datos de un usuario.

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque el usuario cuyos datos desea modificar.

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:

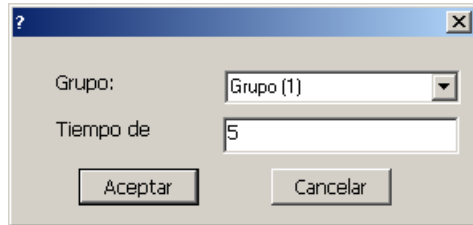


2. Modifique los datos deseados.

A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.

3. Toque el botón "Aceptar".

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



Un cuadro de diálogo con un título que comienza con un signo de interrogación. Contiene dos campos de entrada: 'Grupo:' con un menú desplegable que muestra 'Grupo (1)', y 'Tiempo de:' con un campo de texto que contiene el número '5'. En la parte inferior hay dos botones: 'Aceptar' y 'Cancelar'.

4. Modifique los datos deseados.

A este efecto, toque el campo de entrada en cuestión. Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.

5. Toque el botón "Aceptar".

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

Procedimiento para cambiar los datos de usuarios en la vista de usuarios ampliada

Este procedimiento describe cómo el administrador o un usuario autorizado para gestionar usuarios pueden modificar los datos de un usuario.

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque los datos del usuario que desea modificar.



Usuario	Contra...	Grupo	Tiempo de d
Admin	*****...	Grupo (9)	5
PLC User	*****...	Grupo (1)	5
User 1	*****...	Grupo (1)	5

Se visualizará el teclado de pantalla adecuado.

2. Modifique los datos deseados.

Resultado

Los datos del usuario se habrán modificado.

8.10.6 Borrar un usuario

Requisito

Los usuarios se borran en la vista de usuarios.

Para visualizar la vista de usuarios, cambie a la imagen que contiene dicha vista.

Si desea borrar usuarios deberá tener la autorización para gestionar usuarios.

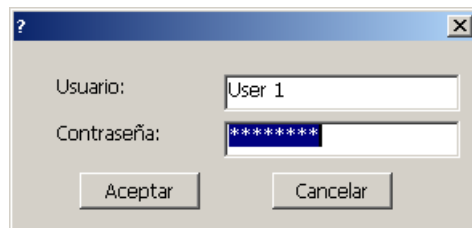
Nota

Los usuarios "Admin" y "PLC_User" existen por defecto y no se pueden borrar.

Procedimiento para borrar usuarios en la vista de usuarios simple

1. En la vista de usuarios, toque el usuario que desea borrar.

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:



2. Toque el campo de entrada "Usuario".

El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.

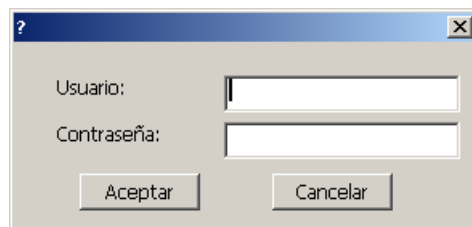
3. Toque el botón  del teclado de la pantalla.

El nombre de usuario existente se borrará en el teclado de la pantalla.

4. Toque el botón  del teclado de la pantalla.

El nombre de usuario se borrará en el campo de entrada "Usuario".

Aparecerá el cuadro de diálogo siguiente:





5. Toque el botón "Aceptar".

Resultado

El usuario se habrá borrado. Se visualizará nuevamente la vista de usuarios.

Procedimiento para borrar usuarios en la vista de usuarios ampliada

Proceda de la manera siguiente:

1. En la vista de usuarios, toque el campo de entrada "Usuario" correspondiente al usuario que desea borrar.
El teclado de pantalla alfanumérico se visualizará.
2. Toque el botón  del teclado de la pantalla.
El nombre de usuario existente se borrará en el teclado de la pantalla.
3. Toque el botón  del teclado de la pantalla.
El nombre de usuario se borrará en el campo de entrada "Usuario".

Resultado

El usuario se habrá borrado.

8.11 Cerrar el proyecto

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Salga del proyecto utilizando el objeto de manejo configurado para ello.
Espere hasta que aparezca el Loader después de finalizar el proyecto.
2. Desconecte la alimentación del panel de operador.

Nota

Tiempo de recuperación

Tras desenchufar el cable de la caja de conexiones, espere aprox. un segundo antes de volver a enchufarlo allí.

Manejar los avisos

9.1 Vista general

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 acuse
- Capacidad de diagnóstico

Clases de avisos

Los avisos están asignados a distintas clases:

- Alarmas

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".

- Servicio

Por lo general, los avisos de servicio indican estados normales en la instalación, p. ej. "Motor encendido".

- Sistema

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

- Avisos de diagnóstico SIMATIC

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

- Clase de avisos personalizada

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

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Búfer de avisos

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

9.2 Visualizar los avisos

Vista de avisos

Los avisos se visualizan en el panel de operador en la vista de avisos, o bien en la ventana de avisos.

La vista de avisos puede representarse de las maneras siguientes:

- En una línea única (se visualizan sólo el número y el texto del aviso)
- En una vista de avisos simple
- En una vista de avisos ampliada

El ingeniero proyectista determina en la vista de avisos simple o ampliada qué informaciones deben visualizarse en relación con los avisos.

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 apenas después de que el usuario haya acusado todos los avisos.

Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

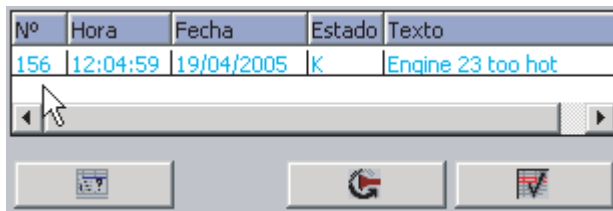
Vista de avisos simple






Los botones tienen las funciones siguientes:

Botón	Función
	Mostrar el texto de ayuda de un aviso
	Editar un aviso
	Acusar un aviso
	Seleccionar el aviso siguiente o anterior en la lista
	Desplazarse una página hacia adelante o hacia atrás

Vista de avisos ampliada



Los botones tienen las funciones siguientes:

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

Modificar el orden de las columnas y la ordenación en la vista de avisos ampliada

Dependiendo del proyecto es posible modificar el orden de las columnas y la ordenación de los avisos.

- Modificar el orden de las columnas

Para intercambiar las columnas "Hora" y "Fecha", por ejemplo, toque el título de la columna "Fecha" en la pantalla táctil del panel de operador. Desplace el título de la columna sin soltar la pantalla táctil al título de la columna "Hora".

- Modificar la ordenación

Para modificar la ordenación de los avisos, toque el título de la columna en cuestión en la pantalla táctil del panel de operador.

Representar las clases de avisos

Las distintas clases de avisos se identifican con símbolos para distinguirlas en la vista de avisos.


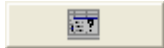
Símbolo	Clase de aviso
!	Alarmas
(vacío)	Servicio
(en función de la configuración)	Clases de avisos personalizadas
S7	Avisos de diagnóstico SIMATIC o SIMOTION
\$	Sistema

El ingeniero proyectista puede modificar los símbolos de las clases de avisos. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Visualizar el texto de ayuda

El ingeniero proyectista también puede incorporar textos de ayuda en los avisos.

Para visualizar el texto de ayuda del aviso, proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el aviso deseado en la vista de avisos.
2. Toque el botón  en la vista de avisos simple, o bien el botón  en la vista de avisos ampliada.

Si se ha configurado un texto de ayuda para el aviso, se visualizará dicho texto.

3. Pulse el botón  para cerrar la ventana en la que se visualiza el texto de ayuda.

Indicador de avisos

El indicador de avisos es un símbolo gráfico que, dependiendo de la configuración, puede indicar avisos pendientes o que deban acusarse.



Figura 9-1 Indicador de avisos con tres avisos pendientes

Mientras haya avisos sin acusar, el indicador de avisos seguirá parpadeando. El número que aparece indica la cantidad de avisos que todavía están pendientes. El ingeniero proyectistas puede configurar las funciones que deben ejecutarse cuando el usuario toque el indicador de avisos.

Normalmente, el indicador de avisos sólo se utiliza para las alarmas. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.



9.3 Acusar un aviso

Requisito

- El aviso a acusar se visualiza en la ventana de avisos o en la vista de avisos.
- La ventana de avisos o la vista de avisos está activada.
- El aviso se debe acusar.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos para seleccionarlo.
2. Toque el botón  en la vista de avisos simple, o bien el botón  en la vista de avisos ampliada.

Para el acuse se puede haber configurado también una tecla de función.

Resultado

El aviso se acusará, o bien se acusarán todos los avisos del grupo de acuse correspondiente.

Para más información sobre el acuse y los grupos de acuse configurados, consulte la documentación de su instalación.

Ver también

Visualizar los avisos (Página 9-3)

9.4 Editar un aviso

Introducción



El ingeniero proyectista puede configurar funciones adicionales para cada aviso. Estas funciones se ejecutan en el momento de editar el aviso.

Requisito

- El aviso a editar se visualiza en la ventana de avisos o en la vista de avisos.
- La ventana de avisos o la vista de avisos está activada.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el aviso deseado en la ventana de avisos o en la vista de avisos para seleccionarlo.
2. Toque el botón  en la vista de avisos simple, o bien el botón  en la vista de avisos ampliada.

Resultado

Se ejecutarán las funciones adicionales para el aviso. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

Nota

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

Ver también

Visualizar los avisos (Página 9-3)

Manejar recetas

10.1 Finalidad y campos de aplicación de las recetas

Introducción

A menudo, un producto se fabrica en distintas variantes. Estas variantes se crean modificando el tipo y/o la cantidad de los componentes del producto. Las diversas variantes del producto pueden almacenarse en sendas recetas.

Campo de aplicación

Una receta puede aplicarse siempre que se utilicen iguales componentes de un producto en una composición discrecional para distintas variantes del producto.

Ejemplos:

- Industria de bebidas
- Industria alimenticia
- Industria farmacéutica
- Industria de pinturas
- Industria de materiales de construcción
- Industria del acero

10.2 Estructura de una receta

Qué es una receta?

Una receta es un objeto configurable en WinCC flexible que comprende un registro de receta como mínimo. Si se le compara con un armario archivador, una receta podría equivaler a un cajón.

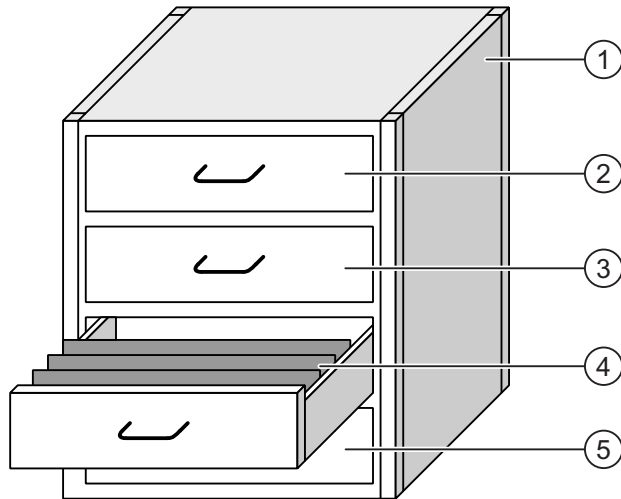


Figura 10-1 Representación figurada de recetas

			Ejemplo
①	Armario archivador	Colección de recetas	Recetas de una planta de zumos de fruta
②	Cajón	Receta	Variantes de bebidas a base de zumo de pomelo
③	Cajón	Receta	Variantes de bebidas a base de zumo de manzana
④	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo de manzana
⑤	Cajón	Receta	Variantes de bebidas a base de zumo de naranja

Las carpetas colgantes contenidas en los cajones representan los registros necesarios para elaborar las distintas variantes del producto (p. ej. variantes de una bebida). La particularidad de una receta es que los registros acceden a los mismos componentes del producto. Por tanto, los registros de una receta se diferencian únicamente en la composición cuantitativa de los mismos componentes del producto.

Así, las variantes de una receta en una planta de zumos de fruta podrían ser p. ej. un refresco, un zumo y un néctar. Los componentes del producto son iguales, pero las tres variantes se diferencian por lo menos en el contenido de zumo de fruta.

Si se modifica el contenido de zumo de fruta es posible crear productos similares utilizando otras recetas. En una planta de zumos de frutas, éstas recetas serían p. ej.:

- Zumo, néctar y refresco a base de zumo de pomelo
- Zumo, néctar y refresco a base de zumo de manzana
- Zumo, néctar y refresco a base de zumo de naranja
- Zumo, néctar y refresco a base de zumo de piña

Por tanto, todos los registros de una receta conforman la estructura de la misma. La figura siguiente muestra esta relación desde el punto de vista de la configuración.

Nombre	Nombre a visualizar	Número
Bevanda	Bevanda	1
Néctar	Néctar	2
Zumo	Zumo	3

Figura 10-2 Estructura de una receta

- ① Lista de registros de la receta
- ② Lista de elementos de la receta
Estos nombres se visualizan en la vista de recetas.
- ③ Lista de números de la receta
Estos números se visualizan en la vista de recetas.

Estructura de un registro de receta

Un registro de una receta equivaldría a una carpeta colgante en un armario archivador. Cada hoja de la carpeta colgante podría compararse con una variable de un registro de la receta.

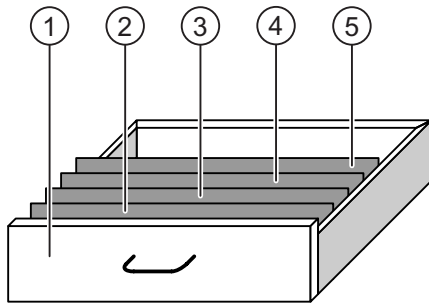


Figura 10-3 Representación figurada de registros de recetas

			Ejemplo
①	Cajón	Receta	Para variantes de bebidas a base de zumo de manzana
②	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo a base de zumo de manzana
③	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo a base de zumo de naranja
④	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo a base de zumo de grosella
⑤	Carpeta colgante	Registro de receta	Zumo a base de zumo de uva

Un registro de una receta se compone de una cantidad fija de elementos. En cada elemento está almacenado un valor.

La cantidad de elementos de todos los registros de una receta es siempre igual.

La figura siguiente muestra la relación entre los elementos y su valor desde el punto de vista de la configuración.

Elementos:		Registros					
Nombre	Nombre a visualizar	Número	Agua	Concentrado	Azúcar	Aroma	
Bevanda	Bevanda	1	60	50	45	50	①
Néctar	Néctar	2	40	70	30	30	②
Zumo	Zumo	3	20	100	15	0	

Figura 10-4 Estructura de un registro de receta

- ① Elementos pertenecientes al registro de la receta. Estos nombres se visualizan en la vista de recetas.
- ② Valores para el registro de receta "Néctar"

El "Nombre a visualizar" y el "Número" se utilizan en la vista de recetas y en la imagen de la receta que se explican más adelante.

10.3 Visualizar una receta

Introducción

Para poder visualizar y editar las recetas y sus correspondientes registros en el panel de operador es preciso haber configurado un elemento de manejo correspondiente. Éste forma parte del proyecto y comprende uno de los objetos siguientes:

- Vista de recetas

Para visualizar las recetas se distingue entre la vistas simple y ampliada.

- Imagen de receta

La vista de recetas también puede formar parte de una imagen de receta. Dependiendo de las condiciones exigidas, no es necesario haber configurado todos los campos ES y botones. Para varias imágenes de recetas se pueden utilizar también varias vistas de recetas

Vista de recetas ampliada

La vista de recetas es un objeto de imagen que se utiliza para gestionar los registros de recetas. La vista de recetas se configura según las exigencias impuestas a la introducción y visualización de datos, conteniendo los campos y botones correspondientes.

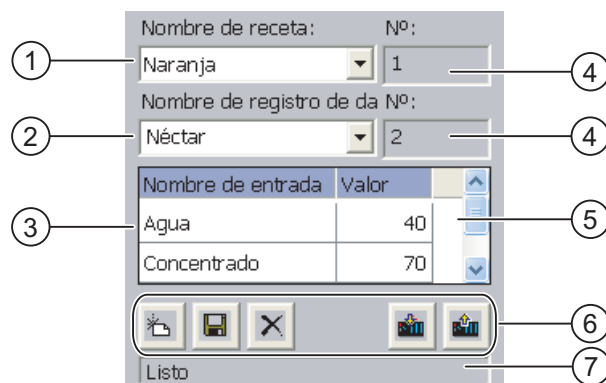


Figura 10-5 Ejemplo de una vista de recetas ampliada

- ① Campo para seleccionar la receta
- ② Campo para seleccionar el registro de receta
- ③ Nombre del elemento
Este nombre representa un elemento determinado en el registro de receta.
- ④ Campos de visualización
Indican el número de la receta y del registro de receta, respectivamente.
- ⑤ Valor del elemento
- ⑥ Botones para editar un registro de receta
- ⑦ Barra de estado para visualizar los avisos de estado

La vista de recetas muestra registros de recetas en forma de tabla. La vista de recetas se adecua especialmente si el registro de receta contiene pocos elementos, o bien si sólo es necesario modificar pocos valores.

Vista de recetas simple

La vista de recetas simple se utiliza para visualizar y editar recetas en los paneles de operador cuya pantalla tenga un tamaño inferior a 6".

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

- Selección de recetas
- Selección de registros de recetas
- Entradas de receta

La vista de recetas simple representa cada una de estas áreas por separado en el panel de operador. Por defecto se visualiza primero la vista de recetas simple con la selección de recetas.

La figura siguiente muestra la selección de registros de receta.

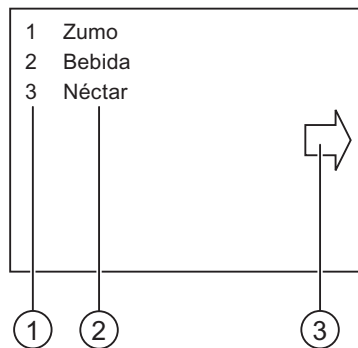


Figura 10-6 Ejemplo de una vista de recetas simple – Selección de registros de receta

- ① Número del registro de receta seleccionado
- ② Registros de receta
- ③ Botón para acceder a las entradas de la receta

Imagen de receta

Una imagen de receta es una imagen de proceso configurada en forma de máscara de introducción personalizada, compuesta por campos ES y objetos de imagen. Esta máscara permite introducir datos de parametrización directamente en la representación de una máquina. Los campos ES de una receta pueden haberse configurado de forma distribuida en varias imágenes de receta. Ello permite organizar temáticamente los elementos de la receta. Los botones sirven para acceder a las funciones de manejo necesarias en la imagen de la receta. Una vista de recetas modificada también puede formar parte de una imagen de receta.

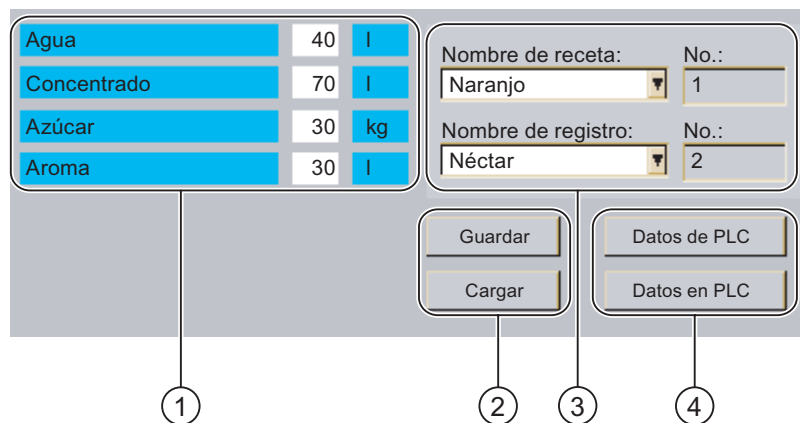


Figura 10-7 Ejemplo de una imagen de receta

- ① Nombres de los elementos y valores correspondiente
El nombre representa un elemento determinado en el registro de receta.
- ② Botones para editar un registro de receta
- ③ Vista e recetas modificada
- ④ Botones para transferir la receta

10.4 Administrar las recetas








10.4.1 Manejar la vista de recetas

Introducción

La estructura de una receta forma parte del proyecto, por lo que no se puede modificar en el panel de operador. En cambio, sí es posible modificar los valores de la estructura de la receta que pueden estar depositados como registros de receta. Ello permite adaptar a las condiciones de producción específicas las diversas variantes del producto a fabricar. Además, los registros de receta obtenidos se pueden transferir a otros paneles de operador. A este efecto, la vista de recetas y/o la imagen de receta contienen elementos de manejo. Éstos se describen a continuación.

Manejar la vista de recetas

La existencia de los iconos siguientes y de las funciones asociadas a ellos depende del proyecto.

Función	Efecto al pulsarla
Crear registro 	Permite crear un nuevo registro de receta. Si se ha configurado un valor inicial, éste se visualiza en el campo de entrada.
Guardar registro 	Los valores visualizados se guardan. La ubicación de los archivos está predeterminada en el proyecto.
Borrar registro 	Borra el registro de receta visualizado.
Leer registro del autómeta 	Los valores del registro de receta se transfieren del autómeta a la receta ajustada en el panel de operador.
Escribir registro en el autómeta 	Los valores del registro de receta ajustado se transfieren del panel de operador al autómeta.
Sincronizar variables 	Los valores de la vista de recetas se sincronizan con las variables correspondientes. Los valores modificados se escriben en dichas variables. Luego se leen todos los valores de las variables y se actualizan en la tabla. Este botón sólo está disponible en recetas que tengan variables sincronizadas.
Guardar registro como 	Independientemente de la vista de recetas, un registro de receta se puede guardar con otro nombre en el soporte de datos. El nombre se introduce en un cuadro de diálogo.

A continuación se describe cómo manejar estas funciones. Para ello se utilizan los iconos representados. Para manejar una imagen de receta se utilizan los botones correspondientes configurados a este efecto.

Manejar una imagen de receta

Para manejar una imagen de receta se dispone de botones cuyas funciones equivalen a los iconos de la vista de recetas.

Introducir el valor

Abra el teclado de pantalla si desea modificar el valor de una variable.

Las funciones indicadas en la tabla y la introducción de valores también se pueden haber asociado a una tecla de función. Para más información al respecto, consulte la documentación de su instalación.

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.

10.4.2 Vista general del manejo

Vista general

En la figura siguiente se representan los flujos de datos posibles dentro y fuera del panel de operador.

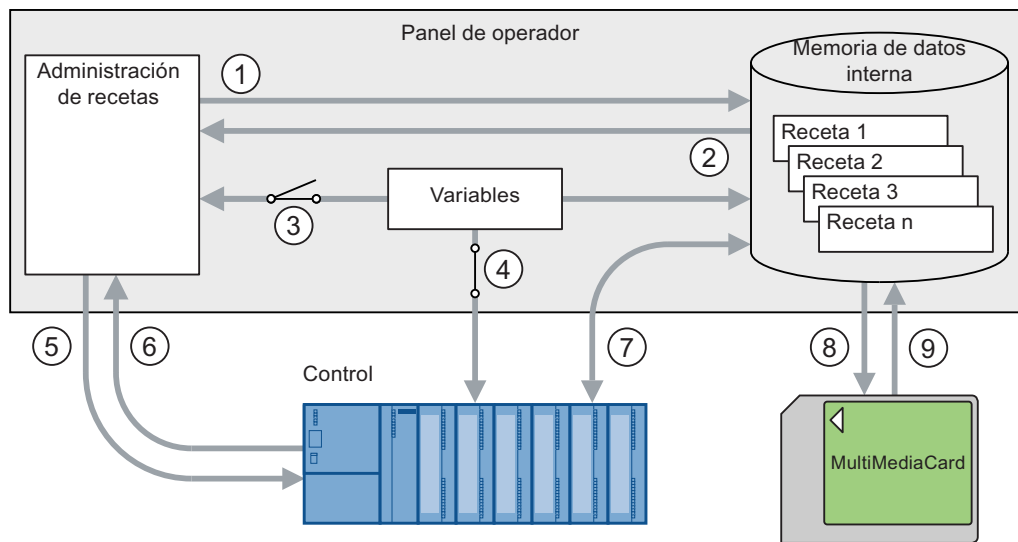


Figura 10-8 Representación esquemática de los flujos de datos

- ① Borrar, guardar o guardar como un registro de receta
- ② Cargar un registro de receta
- ③ Sincronizar / no sincronizar variables
- ④ Las variables están online con el autómata
- ⑤ Transferir un registro de receta – Escribir en el autómata
- ⑥ Transferir un registro de receta – Leer del autómata
- ⑦ Transferir un registro de receta – Intercambiar datos entre la memoria de datos del panel de operador y el autómata
- ⑧ Crear una copia de seguridad/restablecer – Exportar un registro de receta
- ⑨ Crear una copia de seguridad/restablecer – Importar un registro de receta

Conforme al gráfico, "Transferir un registro de receta" significa transferir datos entre el panel de operador y el autómata.

10.4.3 Crear un registro de receta

Introducción

Un registro de receta se puede crear de distintas maneras en el panel de operador:

- Utilizando la vista de recetas
- Utilizando la función de recetas
- Utilizando tareas de control

En este caso se abre y se modifica un registro de receta depositado en el autómata. Dicho registro se puede guardar luego como nuevo registro de receta.

Requisito

- Las funciones "Crear registro" y "Guardar registro" se deben haber configurado.
- En el panel de operador se debe haber seleccionado la receta para la que se debe crear un nuevo registro.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque 

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 de receta existente.

2. Introduzca el nombre del registro de datos.
3. Introduzca los valores para el registro de receta.

Dependiendo del proyecto, se pueden haber asignado valores estándar a las variables del registro de receta.

4. Toque 

El registro de receta se guardará. Si ya existe el registro de receta, aparecerá un aviso del sistema en la pantalla.

Resultado

El nuevo registro de receta se guardará en la receta seleccionada.

La función "Exportar registro" permite transferir el nuevo registro de receta a un soporte de memoria externo.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

10.4.4 Editar un registro de receta

Introducción

Las recetas pueden editarse como se indica a continuación:

- Offline:
Los valores sólo se pueden editar offline en la vista de recetas.
- Online
Los datos editados en la imagen de receta se transfieren de inmediato al autómata.

En la imagen de receta depende de la configuración si las recetas se editan offline u online.


En la vista de recetas y al editar en modo offline en la imagen de receta, el registro en cuestión se debe transferir utilizando la función "Transferir al autómata".


Requisito

- La función "Guardar registro" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se ha seleccionado la receta que contiene el registro a modificar.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el registro de receta que desea editar.
2. Modifique las introducciones y valores deseados.
3. Toque 

El registro de receta se guardará. Si desea guardar el registro de receta con un nombre diferente, toque el botón .

Resultado

El registro de receta modificado se guardará en la receta seleccionada. Los valores tendrán efecto en el autómata cuando la vista de recetas esté en modo online.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

10.4.5 Borrar un registro de receta

Introducción

Es posible modificar la cantidad de registros contenidos en la receta. Los registros que no se necesiten más se pueden borrar. En caso necesario es posible borrar también todos los registros de la receta.

Requisito

- La función "Borrar registro" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se ha seleccionado la receta que contiene el registro a borrar.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el nombre del registro de receta que desea borrar.

2. Toque 

El registro de receta se borrará.

Resultado

El registro de receta se habrá borrado en el panel de operador.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

10.4.6 Exportar un registro de receta

Introducción

La posibilidad de exportar un registro de receta a un archivo CSV depende del proyecto. Los valores del registro de receta se pueden procesar ulteriormente en un programa de hoja de cálculo como p. ej. MS Excel. El proyecto determina la medida en la que el usuario puede influir en la exportación. Por ejemplo, en la interfaz de usuario de un proyecto pueden haberse configurado distintos campos de entrada:

- Ruta de almacenamiento del archivo CSV
- Campo para seleccionar los registros de receta a exportar
- Sobrescribir el archivo CSV

Requisito

- La función "Exportar registro" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se ha seleccionado la receta que contiene el registro a exportar.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el nombre del registro de receta que desea exportar.
2. Toque el botón "Exportar registro".

El registro se exportará como archivo CSV a un soporte de datos externo.

Resultado

Se habrá exportado el registro de receta.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

10.4.7 Importar un registro de receta

Introducción

Los valores contenidos en un archivo CSV se importan a un registro de receta.

Requisito

- La función "Importar registro" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se ha seleccionado la receta que contiene el registro a importar.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Toque el botón "Importar registro".

El registro se importará como archivo CSV desde un soporte de datos externo y se visualizará luego en la vista de recetas.

Resultado

El registro de receta importado se habrá depositado en el panel de operador.

Si la estructura del archivo CSV difiere de la estructura de la receta, las diferencias se tratarán de la manera siguiente:

- Si el archivo CSV contiene valores adicionales, dichos valores serán anulados.
- Si el archivo CSV contiene muy pocos valores, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.
- Si el archivo CSV contiene valores de un tipo de datos incorrecto, en el registro de receta se usará el valor estándar configurado.

Ejemplo:

El archivo CSV importado contiene valores introducidos como números en coma flotante.

No obstante, la variable correspondiente espera un valor entero. En este caso se eliminará el valor importado y se utilizará el valor estándar configurado.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

10.4.8 Sincronizar variables

Introducción

En el proyecto actual pueden presentarse diferencias entre los valores visualizados en la vista de recetas y los valores reales de las variables, debido a introducciones efectuadas en la vista de recetas, o bien a modificaciones de las variables. Para excluir dichas diferencias se puede haber configurado la función "Sincronizar registro".

En función del proyecto, los valores visualizados en la vista de recetas se pueden sincronizar como se indica a continuación:

- Con los valores de las variables
- Con los valores del autómata


La sincronización se lleva a cabo para toda variable contenida en el registro de la receta.

Requisito

- La función "Sincronizar registro" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se ha seleccionado la receta que contiene el registro a sincronizar.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el registro de receta que se debe sincronizar.
2. Toque 

Los elementos del registro de receta se sincronizarán con los valores del autómata. La sincronización se efectuará como se indica a continuación:

- Si el valor de la variable es más actual que el valor visualizado en la vista de recetas, el valor más actual se adoptará en la vista de recetas.
- Si el valor visualizado en la vista de recetas es más actual que el valor de la variable, el valor más actual se adoptará en la variable.

Atención

Nombre de la variable modificado

Si no concuerdan los nombres de las variables de los registros a sincronizar, la asignación no será válida para la sincronización. Las variables en cuestión no se sincronizarán.

Resultado

Tras efectuar la sincronización, las variables contenidas en el autómata y en la vista de recetas obtendrán los valores actualizados de último. Los valores de la vista de recetas y de las variables serán idénticos.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

10.5 Utilizar recetas

10.5.1 Configurar la transferencia de registros de recetas

Introducción

La configuración de la transferencia de registros de recetas debe adaptarse a su fin de aplicación. Si desea introducir valores en un registro de receta en el panel de operador sin interrumpir el proceso activo en la instalación, necesitará una configuración diferente a la que se requeriría para parametrizar una máquina.

Principio

Al configurar la receta se determina si los registros se deben sincronizar y transferir directamente al autómata. La figura muestra estas opciones de forma esquemática. La configuración no se puede modificar en el panel de operador.

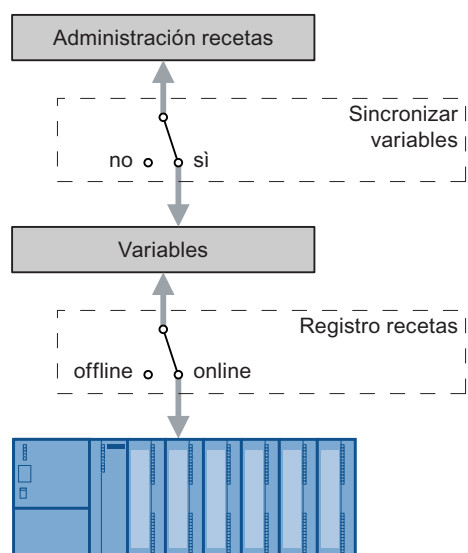


Figura 10-9 Configurar la receta

Al realizar los ajustes es posible optar por una de las tres configuraciones siguientes:

- Receta sin "Sincronizar variables"
- Receta con "Sincronizar variables" y "Variables offline"
- Receta con "Sincronizar variables" y "Variables online"

Receta sin "Sincronizar variables"

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

Receta con "Sincronizar variables" y "Variables offline"

El ajuste "Sincronizar variables" determina que los valores de un registro de receta leído del autómatas o de un soporte de datos se escriban en las variables de un registro de receta en el panel de operador. La transferencia también se puede realizar en sentido opuesto, es decir, del panel de operador al autómatas o al soporte de datos externo.

El ajuste "Offline" predetermina que los valores introducidos se guarden en las variables, pero que no se transfieran automáticamente al autómatas o al panel de operador, respectivamente.

Receta con "Sincronizar variables" y "Variables online"

El ajuste "Sincronizar variables" determina que los valores de un registro de receta leído del autómatas o de un soporte de datos se escriban en las variables de un registro de receta en el panel de operador. La transferencia también se puede realizar en sentido opuesto, es decir, del panel de operador al autómatas o al soporte de datos externo.

Los datos introducidos o leídos se transfieren inmediatamente al autómatas.

10.5.2 Leer un registro de receta del autómata

Introducción

Es posible leer valores en un autómata y escribirlos en un registro de receta. Éste es el caso, p. ej. en el modo "Teach-In" de una máquina, cuando se quieren guardar los datos de posicionamiento de ejes en forma de registro de receta.

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

La función "Leer del autómata" permite actualizar los valores visualizados de las variables con los del autómata. Las modificaciones realizadas en la imagen o vista de recetas se sobrescriben.

Requisito

- La función "Leer del autómata" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se debe haber seleccionado la receta que contiene el registro en el que deben leerse los valores del autómata.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el registro en el que deben leerse los valores del autómata.
2. Toque el botón "Leer del autómata".

Los valores se leerán del autómata.

3. Toque 

El registro de receta se guardará. Si ya existe el registro de receta, aparecerá un aviso en la pantalla.

Resultado

Los valores se habrán leído del autómata, se visualizarán en el panel de operador y quedarán almacenados en el registro de receta seleccionado.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

Configurar la transferencia de registros de recetas (Página 10-17)

10.5.3 Transferir un registro de receta al automático

Introducción

Si ha modificado valores en la vista de recetas o en la imagen de la receta, podrá transferir al automático el registro modificado, utilizando para ello la función "Registro al automático".

Los registros de recetas se pueden modificar offline u online en la vista de recetas o en la imagen de la receta.

Los valores siempre se editan offline en la vista de recetas o en la imagen de la receta. En la imagen de receta depende de la configuración si las recetas se editan offline u online.

- Variables offline

Los datos se transfieren al automático apenas tras confirmar la función "Registro al automático".

- Variables online

Los datos se transfieren de inmediato al automático.

Requisito

- La función "Registro al automático" se debe haber configurado.
- En el panel de operador se debe haber seleccionado la receta que contiene el registro desde el cual deben transferirse los valores al automático.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Seleccione el registro de receta cuyos valores deben transferirse al automático.
2. Toque el botón "Registro al automático".

Resultado

Los valores del registro de receta se habrán transferido al automático.

Ver también

Vista general del manejo (Página 10-10)

Configurar la transferencia de registros de recetas (Página 10-17)

10.6 Representar procesos de producción esquemáticamente

10.6.1 Introducir un registro de receta

Introducción

Desea introducir datos de producción en el panel de operador sin interrumpir el proceso en la máquina o instalación. Por este motivo, los datos de producción no se deben transferir al autómata.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Abra la vista de recetas o la imagen de receta.
2. Introduzca el nombre del registro de receta.
3. Introduzca los valores de los elementos.
4. Guarde el registro de receta.

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

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.

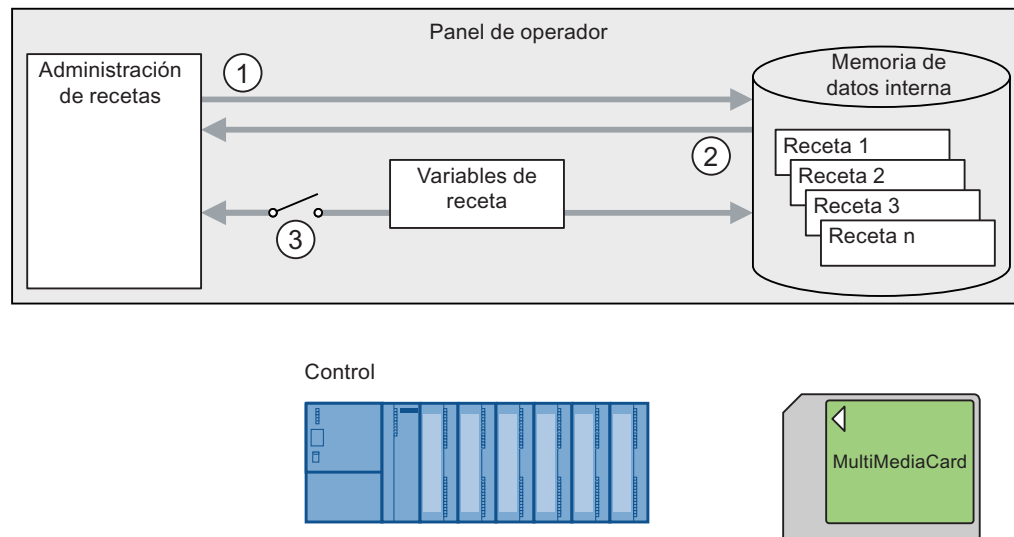


Figura 10-10 Representación esquemática de la introducción de un registro de receta

- ① Borrar, guardar o guardar como un registro de receta
- ② Cargar un registro de receta
- ③ Las variables no se sincronizan

10.6.2 Proceso de producción manual

Introducción

Dependiendo de la pieza a mecanizar, los datos de producción se solicitan del autómatas y se visualizan para su supervisión en el display del panel de operador. Los datos de producción transferidos deben poder corregirse online.

Procedimiento

Un lector conectado al autómatas lee un código de barras de una pieza a mecanizar. Los códigos de barras corresponden a los nombres de los registros de recetas. En función del código de barras, el autómatas puede leer de la memoria del panel de operador el registro de receta necesario. El registro de receta se visualiza en el display del panel de operador para poder comprobarlo. Los cambios del registro de receta efectuados en el panel de operador se transfieren de inmediato al autómatas.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.

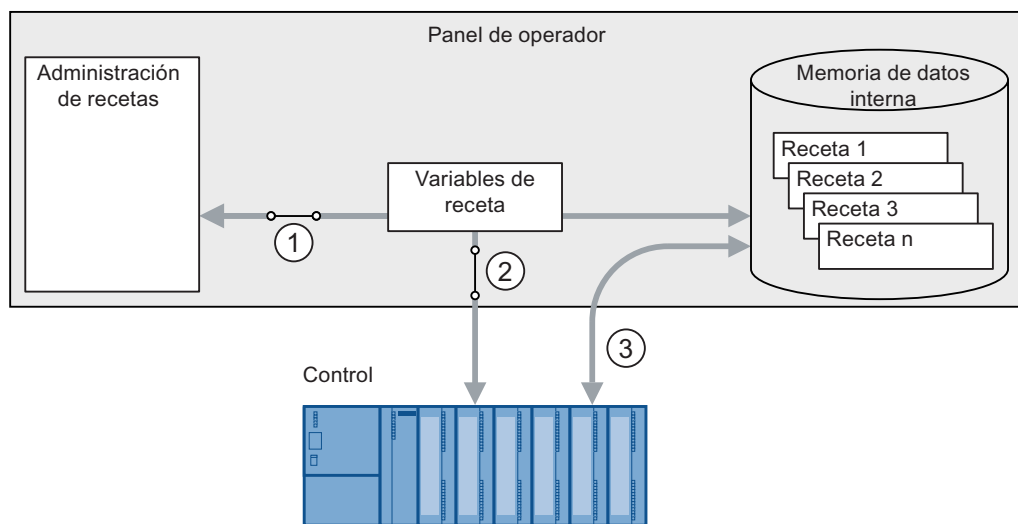


Figura 10-11 Representación esquemática de un proceso de producción manual

- ① Las variables se sincronizan
- ② Las variables están online con el autómatas
- ③ Transferir un registro de receta – Intercambiar datos entre la memoria de datos del panel de operador y el autómatas

10.6.3 Proceso de producción automático

Introducción

Un proceso de producción se ejecuta de forma automática. Los datos de producción se transfieren directamente al autómata bien sea desde la memoria del panel de operador, o bien desde un soporte de datos externo. No es necesario visualizar los valores en el display.

Procedimiento

La producción se puede controlar mediante uno o varios scripts que transfieren automáticamente los registros de producción al autómata. La ejecución de los scripts se puede controlar mediante valores de retorno de las funciones utilizadas.

La figura siguiente muestra el flujo de datos de forma esquemática.

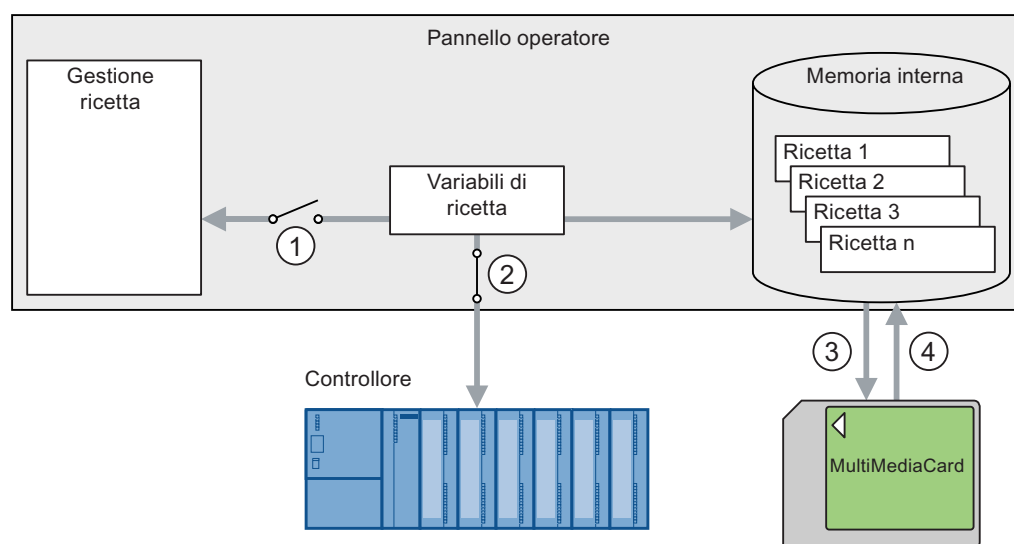


Figura 10-12 Representación esquemática de un proceso de producción automático

- ① Las variables no se sincronizan
- ② Las variables están online con el autómata
- ③ Crear una copia de seguridad/restablecer – Exportar un registro de receta
- ④ Crear una copia de seguridad/restablecer – Importar un registro de receta

Mantenimiento y puesta a punto

11.1 Mantenimiento y puesta a punto

Trabajos de mantenimiento necesarios

El panel de operador está diseñado de manera que requiere poco mantenimiento. Sin embargo, se recomienda limpiar con regularidad la pantalla táctil y la lámina del teclado.

Preparación



Precaución

Manejo incorrecto

Limpie el panel de operador únicamente cuando está desconectado. De esta manera se evita activar funciones inesperadas cuando toque las teclas.

Requisitos

Para limpiar el panel utilice un paño húmedo con un producto de limpieza. Como producto de limpieza, utilice únicamente un detergente lavavajillas o un producto de limpieza espumante para pantallas.

Precaución

No limpie el panel de operador utilizando aire comprimido ni chorros de vapor. No utilice nunca disolventes ni detergentes agresivos.

Procedimiento

Proceda de la manera siguiente:

1. Desconectar el panel de operador
2. Rocíe el detergente sobre un paño de limpieza.
No rocíe directamente sobre el panel de operador.
3. Limpie el panel de operador.
Limpie el display desde el borde de la pantalla hacia adentro.

11.2 Mantenimiento y repuestos

Reparación

En caso de que sea necesario reparar el panel de operador, éste se deberá enviar a su lugar de fabricación. El panel de operador sólo se puede reparar allí.

Paquete de servicio

Para fines de mantenimiento se puede pedir un paquete de servicio. Dicho paquete contiene las siguientes piezas de repuesto:

- Tapón para la caja de entrada de cables
- 2 uniones atornilladas PG para la caja de conexiones
- 1 juego de tornillos para la tapa de la caja de conexiones
- 2 regletas de conectores de 12 pines
- 1 regleta de conectores (bloque de tres)
- Tapa abatible para la caja de conexiones

Juego de llaves de repuesto

En caso necesario puede pedir un juego de llaves de repuesto.

El paquete de servicio y el juego de llaves de repuesto se pueden pedir a la representación de Siemens más próxima.

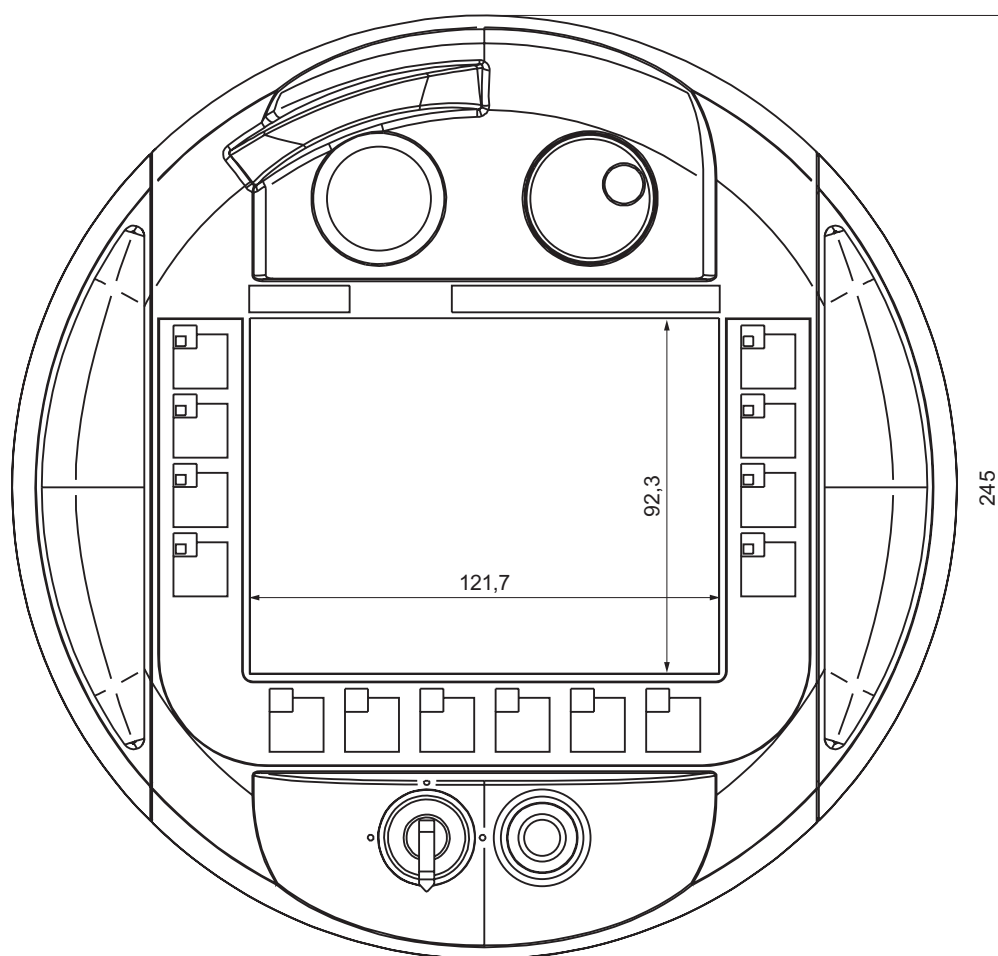
Datos técnicos

12.1 Croquis acotados

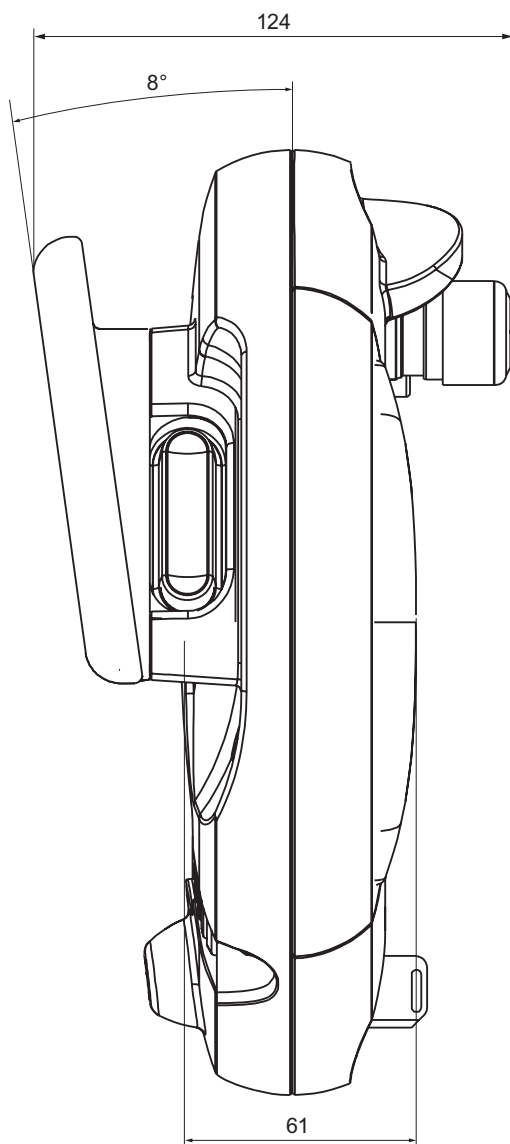
12.1.1 Mobile Panel

Dimensiones del equipo

Dimensiones del Mobile Panel 177



Dimensiones principales del Mobile Panel 177 (vista frontal)



Dimensiones principales del Mobile Panel 177 (vista lateral)

12.1.2 Soporte mural

Dimensiones del equipo

Dimensiones del soporte mural:

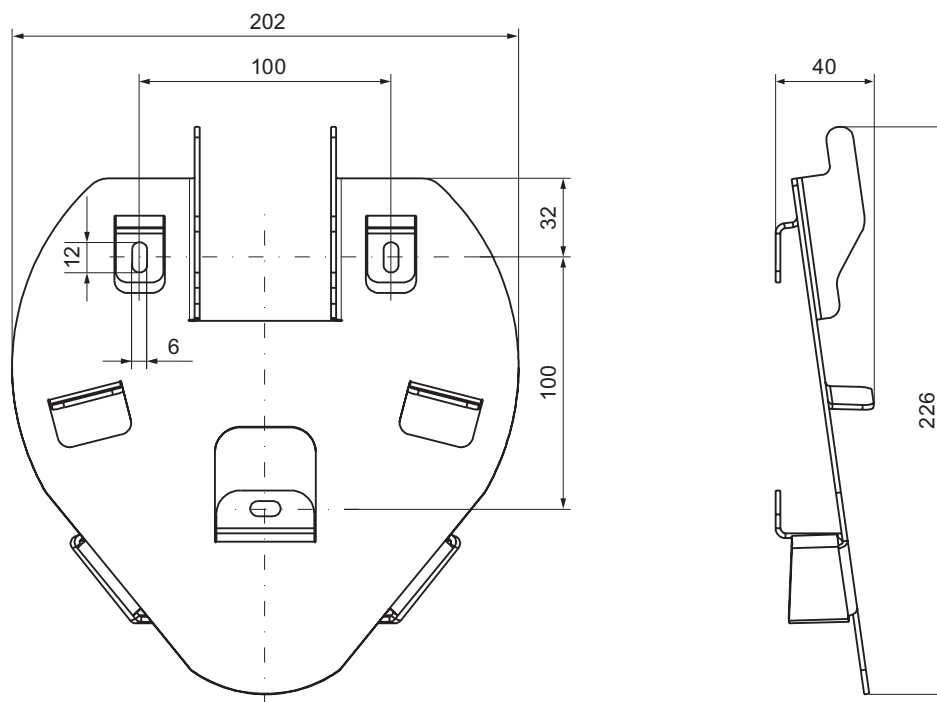


Figura 12-1 Dimensiones del soporte mural

12.1.3 Caja de conexiones DP

Dimensiones del equipo

Dimensiones de la caja de conexiones

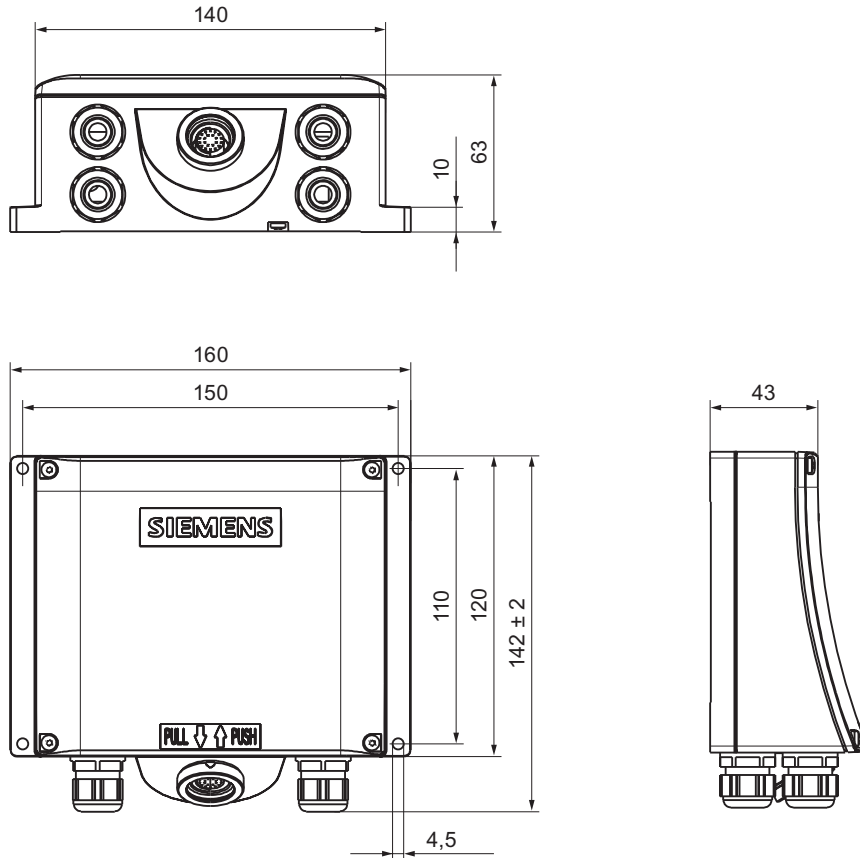


Figura 12-2 Dimensiones de la caja de conexiones

12.1.4 Caja de conexiones PN

Dimensiones del equipo

Dimensiones de la caja de conexiones PN

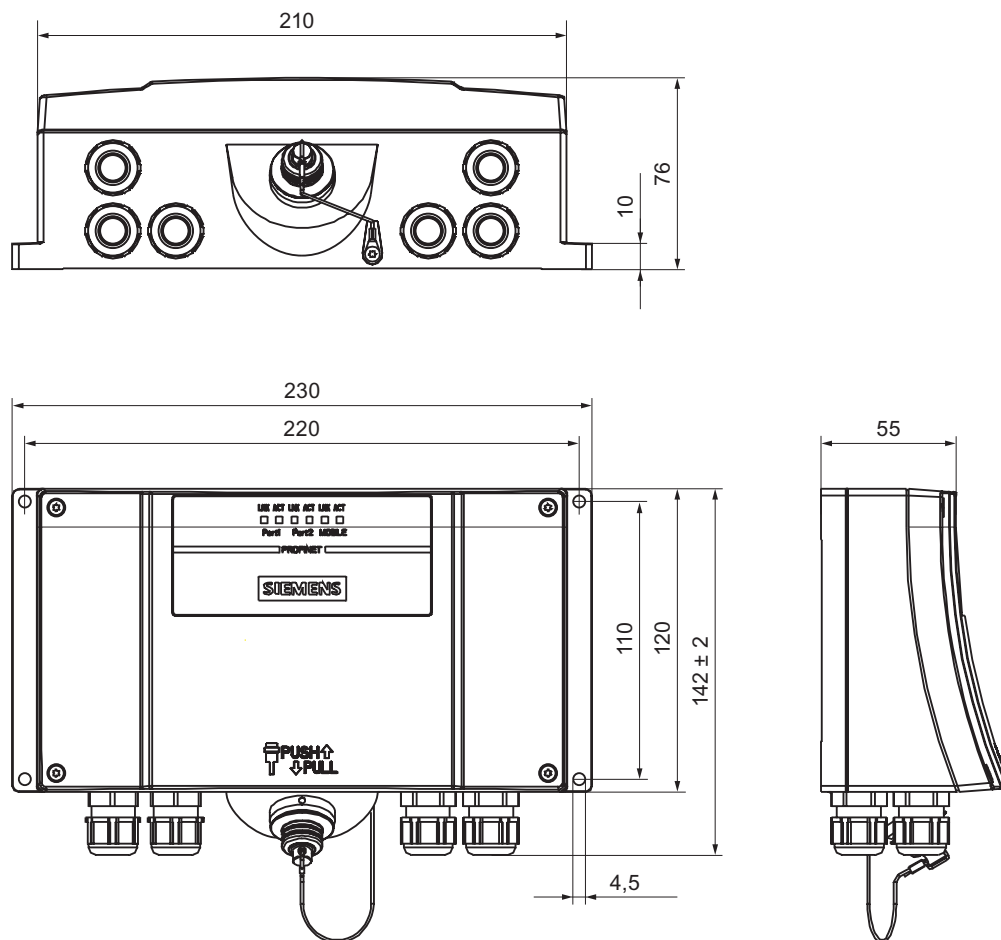


Figura 12-3 Dimensiones de la caja de conexiones PN

12.2 Datos técnicos

12.2.1 Mobile Panel

Panel de operador

Peso sin embalaje	1,3 kg aprox.
-------------------	---------------

Display

Tipo	Color-STN LCD
Área activa del display	115 mm x 86 mm (5,7")
Resolución	320 x 240 puntos de imagen
Colores representables	256 colores
Regulación de contraste	sí
Iluminación de fondo Half Brightness Life Time, típica	CCFL 50 000 h

Unidad de entrada

Tipo	Pantalla táctil (analógica/resistiva), teclado de membrana
Teclas de función	14 (F1 hasta F8 con LED)
Tecla de aprobación	2 circuitos, 3 niveles Tensión de alimentación: 24 V c.c. Intensidad máx.: 400 mA Intensidad mín.: 10 mA
Tecla STOP (opcional)	2 circuitos Tensión de alimentación: 24 V c.c. Intensidad máx.: 500 mA Intensidad mín.: 10 mA Los contactos son de reposo.
Volante (opcional)	–
Interruptor de llave (opcional)	3 posiciones
Tecla luminosa (opcional)	–

Memoria

Memoria de aplicación	2048 kbyte
-----------------------	------------

Tensión de alimentación

Tensión de alimentación	a través de caja de conexiones
-------------------------	--------------------------------

Otras especificaciones

Altura de caída	máx. 1,5 m
-----------------	------------

12.2.2 Caja de conexiones DP

Caja de conexiones DP

Peso sin embalaje	500 g aprox.
-------------------	--------------

Tensión de alimentación

Tensión nominal	+24 V c.c.
Rango admisible	20,4 V a 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s
Consumo de corriente de la caja de conexiones DP sin panel • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I^2t	<ul style="list-style-type: none">• aprox. 100 mA• aprox. 150 mA• aprox. 0,5 A²s
Consumo de corriente de la caja de conexiones DP con panel • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I^2t	<ul style="list-style-type: none">• aprox. 350 mA• aprox. 450 mA• aprox. 0,5 A²s
Fusible interno	Electrónico
Carga de corriente de las señales acompañantes del autómata	máx. 100 mA

Nota

Tiempo de recuperación

Tras desenchufar el cable de la caja de conexiones, espere aprox. un segundo antes de volver a enchufarlo allí.

Al producirse cortes de tensión de menos de un segundo es preciso desenchufar el cable de conexión.

12.2.3 Caja de conexiones PN

Caja de conexiones PN

Peso sin embalaje	700 g aprox.
-------------------	--------------

Tensión de alimentación

Tensión nominal	+24 V c.c.
Rango admisible	20,4 V a 28,8 V (-15 %, +20 %)
Transitorios, máximo admisible	35 V (500 ms)
Tiempo entre dos transitorios, mínimo	50 s
Consumo de corriente de la caja de conexiones PN sin panel <ul style="list-style-type: none"> • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I²t 	<ul style="list-style-type: none"> • aprox. 100 mA • aprox. 150 mA • aprox. 0,5 A²s
Consumo de corriente de la caja de conexiones PN con panel <ul style="list-style-type: none"> • Típico • Corriente continua máx. • Impulso de corriente de conexión I²t 	<ul style="list-style-type: none"> • aprox. 450 mA • aprox. 500 mA • aprox. 0,5 A²s
Fusible interno	Electrónico
Carga de corriente de las señales acompañantes del autómata	máx. 100 mA

Nota

Tiempo de recuperación

Tras desenchufar el cable de la caja de conexiones, espere aprox. un segundo antes de volver a enchufarlo allí.

Al producirse cortes de tensión de menos de un segundo es preciso desenchufar el cable de conexión.

12.3 Asignación de pines de los puertos del Mobile Panel 177 DP

12.3.1 RS 485 (IF 2)

Conector Sub-D (subminiatura D), de 9 pines, con bloqueo de tornillo

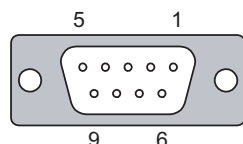


Figura 12-4 Asignación de pines del puerto RS 485

PIN	Asignación
1	n. c.
2	GND 24 V
3	Línea de datos B (+)
4	n. c.
5	GND 5 V, sin potencial
6	DC +5 V, sin potencial
7	DC +24 V, out (máx. 100 mA)
8	Línea de datos A (-)
9	n. c.

12.3.2 RJ45

Conector RJ45 para el cable de conexión

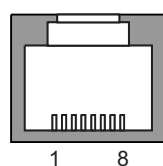


Figura 12-5 Asignación de pines del conector RJ45

PIN	Asignación
1	RxD-B
2	RxD-A
3	CTS-B / ID-
4	RTS-B / IC-
5	RTS-A / IC+
6	CTS-A / ID+
7	TxD-B
8	TxD-A

12.3.3 Conector vertical

Conector vertical para el cable de conexión

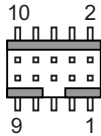


Figura 12-6 Asignación del conector vertical de 10 pines

PIN	Asignación	Circuito eléctrico
1	+24 V c.c.	Fuente de alimentación
2	GND 24 V	
3	Stop 23	Circuito de parada
4	Stop 24	
5	Stop 13	
6	Stop 14	
7	Enable 1+	Circuito de aprobación
8	Enable 1-	
9	Enable 2+	
10	Enable 2-	

12.4 Asignación de pines de los puertos del Mobile Panel 177 PN

12.4.1 RS 485 (IF 2)

Conector Sub-D (subminiatura D), de 9 pines, con bloqueo de tornillo

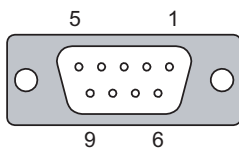


Figura 12-7 Asignación de pines del puerto RS 485

PIN	Asignación
1	n. c.
2	GND 24 V
3	Línea de datos B (+)
4	n. c.
5	GND 5 V, sin potencial
6	DC +5 V, sin potencial
7	DC +24 V, out (máx. 100 mA)
8	Línea de datos A (-)
9	n. c.

12.4.2 RJ45

Conector RJ45 para el cable de conexión

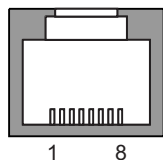


Figura 12-8 Asignación de pines del conector RJ45

PIN	Asignación
1	TD+
2	TD-
3	RD+
4	n. c.
5	n. c.
6	RD-
7	ICD+
8	ICD-

12.4.3 Conector vertical

Conector vertical para el cable de conexión

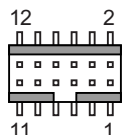


Figura 12-9 Asignación del conector vertical de 12 pines

PIN	Asignación	Circuito eléctrico
1	+24 V c.c.	Fuente de alimentación
2	GND 24 V	
3	Stop 23	Circuito de parada
4	Stop 24	
5	Stop 13	
6	Stop 14	
7	Enable 1+	Circuito de aprobación
8	Enable 1-	
9	Enable 2+	
10	Enable 2-	
11	ICD+	ID de la caja
12	ICD-	

12.5 Asignación de pines de la caja de conexiones DP

Ubicación de los puertos

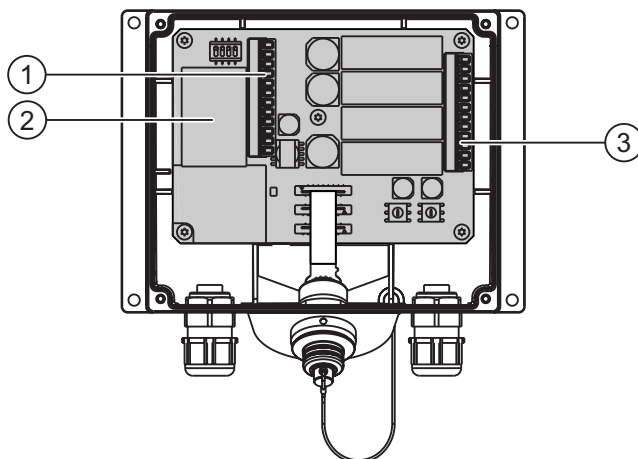


Figura 12-10 Ubicación de los puertos

- ① Regleta de bornes 1
- ② Fast Connector
- ③ Regleta de bornes 2



Precaución

Al conectar los cables a la regleta de bornes, vigile que la asignación de pines de la regleta 1 no se confunda con la de la regleta 2.

Regleta de bornes 1: IF1 y fuente de alimentación

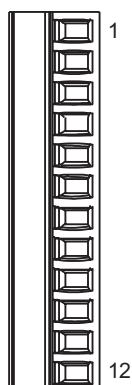


Figura 12-11 Asignación de la regleta de bornes 1 de 12 pines

Pin	RS 232 IF 1A 9 pines macho	RS 232 IF 1A 15 pines hembra	RS 422 IF 1B 9 pines hembra	RS 485 IF 1B 9 pines hembra	Fuente de alimentación
1	CTS (8)	CTS (5)	n. c.	n. c.	n. c.
2	RTS (7)	RTS (10)	n. c.	n. c.	n. c.
3	TxD (3)	TxD (4)	n. c.	n. c.	n. c.
4	RxD (2)	RxD (3)	n. c.	n. c.	n. c.
5	M (5)	M (15)	M (5)	M (5)	n. c.
6	n. c.	n. c.	TxD+ (3)	Bus + (B) (3)	n. c.
7	n. c.	n. c.	TxD- (8)	Bus- (A) (8)	n. c.
8	n. c.	n. c.	RxD+ (4)	n. c.	n. c.
9	n. c.	n. c.	RxD- (9)	n. c.	n. c.
10	PE	PE	PE	PE	PE
11	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	M24
12	n. c.	n. c.	n. c.	n. c.	P24

Los valores entre paréntesis de la tabla corresponden a los números de pin de los cables estándar descritos en la ayuda en pantalla de WinCC flexible para los distintos acoplamientos.

Fast Connector

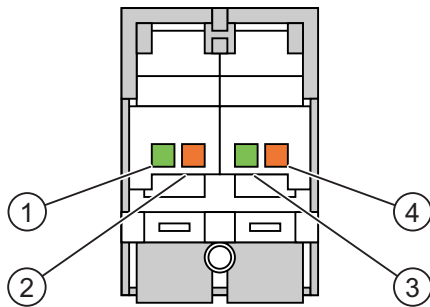


Figura 12-12 Asignación del Fast Connector de 4 pines

Pin	Asignación
1	LTG-A (-) IN
2	LTG-B (+) IN
3	LTG-A (-) OUT
4	LTG-B (+) OUT

Regleta de bornes 2: Funciones de seguridad y adicionales

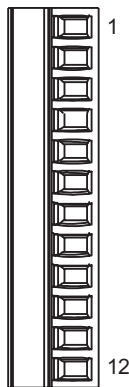


Figura 12-13 Asignación de la regleta de bornes 2 de 12 pines

Pin	Conexión interna	Denominación	Circuito eléctrico
1	}	Stop 13	Tecla STOP
2		Stop 14	véase conector vertical
3	}	Stop 23	
4		Stop 24	
5		+24 V ¹⁾	Señales acompañantes del autómata
6		Tecla STOP pulsada 32 ¹⁾	
7		Mobile Panel enchufado 31	
8		+24 V ¹⁾	

Pin	Conexión interna	Denominación	Circuito eléctrico
9		Enable 2+	Tecla de aprobación
10		Enable 1-	véase conector vertical
11		Enable 1+	
12		Enable 2-	

1) Aplicable a la caja de conexiones Plus

La caja de conexiones Basic no incluye la señal "Tecla STOP pulsada".

La señal "Tecla STOP pulsada" no posee detección de errores y, por tanto, no se debe utilizar para aplicaciones críticas en cuanto a seguridad.

Señal "Mobile Panel enchufado"

Mobile Panel a la caja de conexiones	Señal en la entrada de datos del autómata
no enchufado	"0"
enchufado	"1"

Nota

La salida "Mobile Panel enchufado" de la caja de conexiones está conectada a la alimentación eléctrica. En la caja de conexiones Plus, la salida está dirigida a un relé mediante dos pines.

Tenga en cuenta lo siguiente al conectar la señal "Mobile Panel enchufado":

- Conecte el pin 7 de la regleta de bornes 2 de la caja de conexiones a la entrada digital del autómata.
- Caja de conexiones Basic: el pin 8 de la regleta de bornes 2 de la caja de conexiones permanece libre
- Caja de conexiones Plus: el pin 8 de la regleta de bornes 2 se debe alimentar con +24 V

12.6 Asignación de pines de la caja de conexiones PN

Ubicación de los puertos

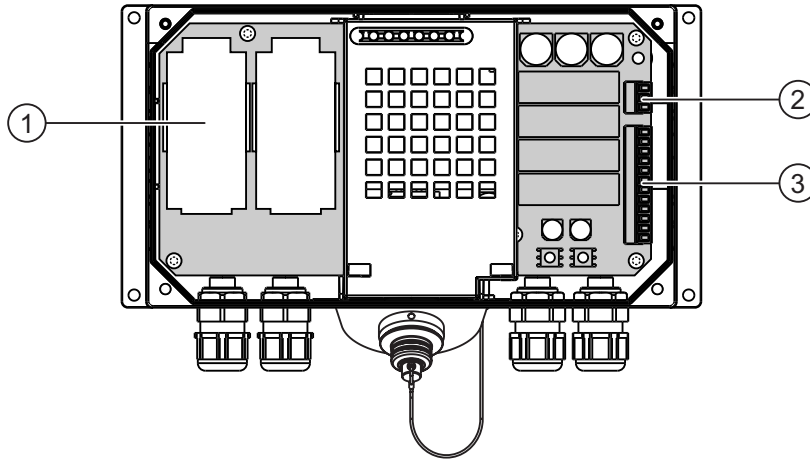


Figura 12-14 Ubicación de los puertos

- ① Fast Connector
- ② Regleta de bornes 1
- ③ Regleta de bornes 2

Fast Connector

La caja de conexiones contiene dos Fast Connectors para la conexión a PROFINET.

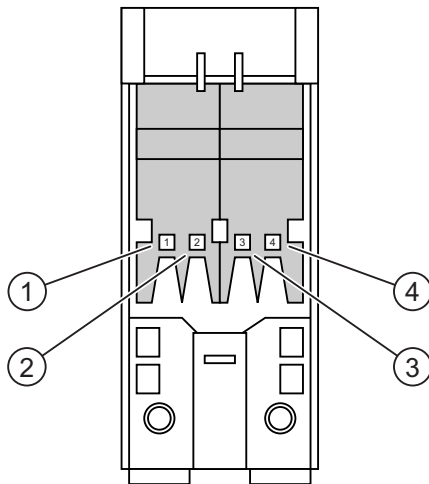


Figura 12-15 Asignación del Fast Connector de 4 pines

Pin	Asignación
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-

Regleta de bornes 1: Fuente de alimentación



Figura 12-16 Asignación de la regleta de bornes 1 de 3 pines

Pin	Fuente de alimentación
1	PE
2	M24
3	P24

Regleta de bornes 2: Funciones de seguridad y adicionales

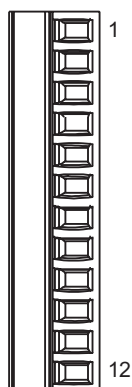


Figura 12-17 Asignación de la regleta de bornes 2 de 12 pines

Pin	Conexión interna	Denominación	Circuito eléctrico
1	}	Stop 13	Tecla STOP
2		Stop 14	véase conector vertical
3	}	Stop 23	
4		Stop 24	
5		+24 V ¹⁾	Señales acompañantes del autómata
6		Tecla STOP pulsada 32 ¹⁾	
7		Mobile Panel enchufado 31	
8		+24 V ¹⁾	
9	}	Enable 2+	Tecla de aprobación
10		Enable 1-	véase conector vertical
11		Enable 1+	
12		Enable 2-	

1) Aplicable a la caja de conexiones Plus

12.7 Ejemplo de conexión para tecla de aprobación y tecla STOP

La caja de conexiones Basic no incluye la señal "Tecla STOP pulsada".

La señal "Tecla STOP pulsada" no posee detección de errores y, por tanto, no se debe utilizar para aplicaciones críticas en cuanto a seguridad.

Señal "Mobile Panel enchufado"

Mobile Panel a la caja de conexiones	Señal en la entrada de datos del autómata
no enchufado	"0"
enchufado	"1"

Nota

La salida "Mobile Panel enchufado" de la caja de conexiones está conectada a la alimentación eléctrica. En la caja de conexiones Plus, la salida está dirigida a un relé mediante dos pines.

Tenga en cuenta lo siguiente al conectar la señal "Mobile Panel enchufado":

- Conecte el pin 7 de la regleta de bornes 2 de la caja de conexiones a la entrada digital del autómata.
- Caja de conexiones Basic: el pin 8 de la regleta de bornes 2 de la caja de conexiones permanece libre
- Caja de conexiones Plus: el pin 8 de la regleta de bornes 2 se debe alimentar con +24 V

12.7 Ejemplo de conexión para tecla de aprobación y tecla STOP

Introducción

El presente capítulo muestra ejemplos de conexión para las teclas de aprobación y STOP en caso de categoría de seguridad 3 conforme a EN 954-1.

Todos los contactos KA y KB han de ser forzados.

Atención

Para garantizar la categoría de seguridad 3 conforme a EN 954-1, tenga en cuenta las instrucciones de uso del equipo de vigilancia utilizado.

Ejemplo de conexión 1: tecla de aprobación con equipo de vigilancia ELAN SRB-NA-R-C.27/S1

La figura siguiente muestra la conexión de un equipo de vigilancia ELAN SRB-NA-R-C.27/S1 a la tecla de aprobación del Mobile Panel.

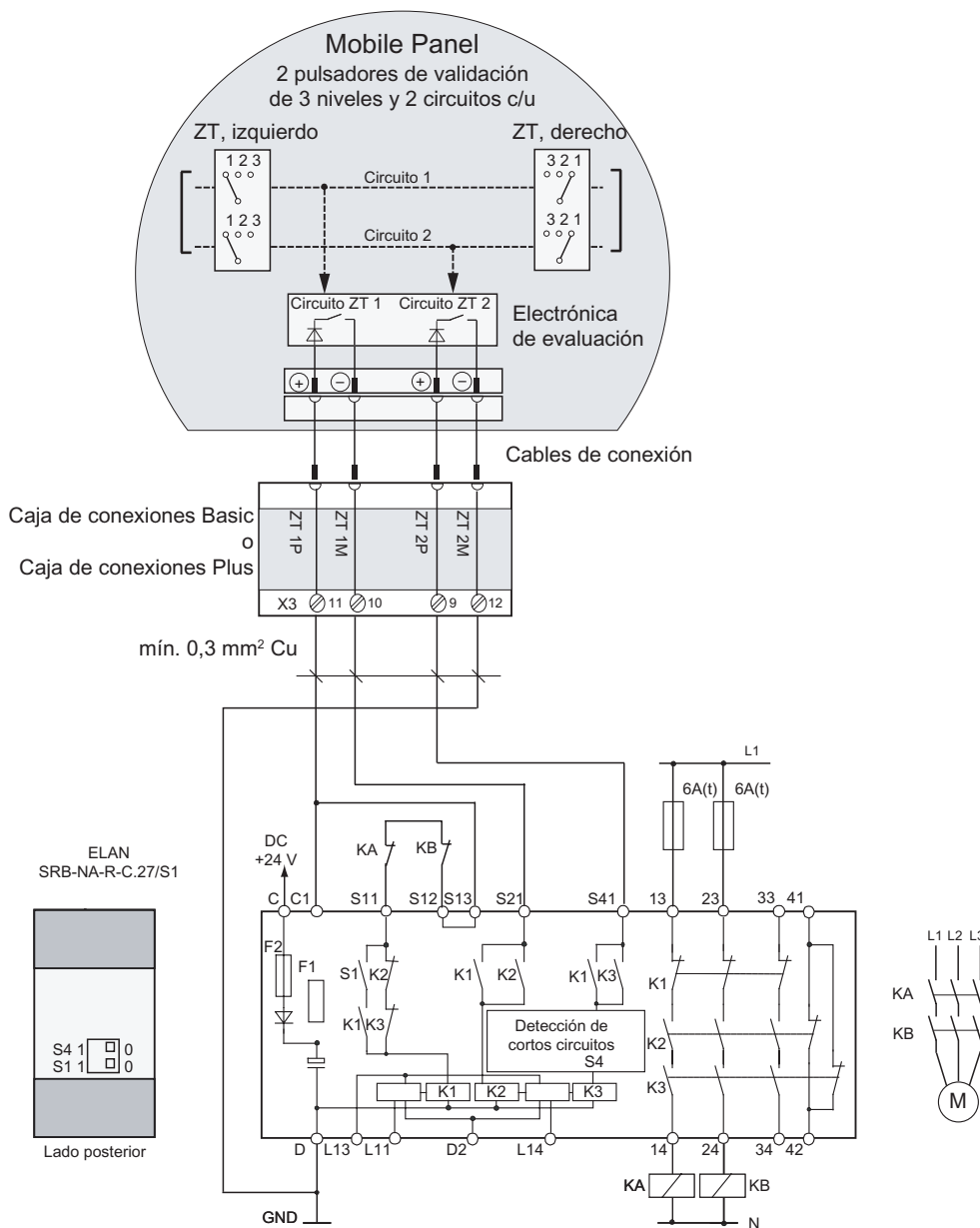


Figura 12-18 Gráfico de conexión: tecla de aprobación con equipo de vigilancia ELAN SRB-NA-R-C.27/S1

Los interruptores S1 y S4 de la parte posterior del módulo deben estar en la posición 0.

Ejemplo de conexión 2: Tecla de aprobación en el equipo de vigilancia PILZ PST1

La figura siguiente muestra la conexión de un equipo de vigilancia PILZ PST1 a la tecla de aprobación del Mobile Panel.

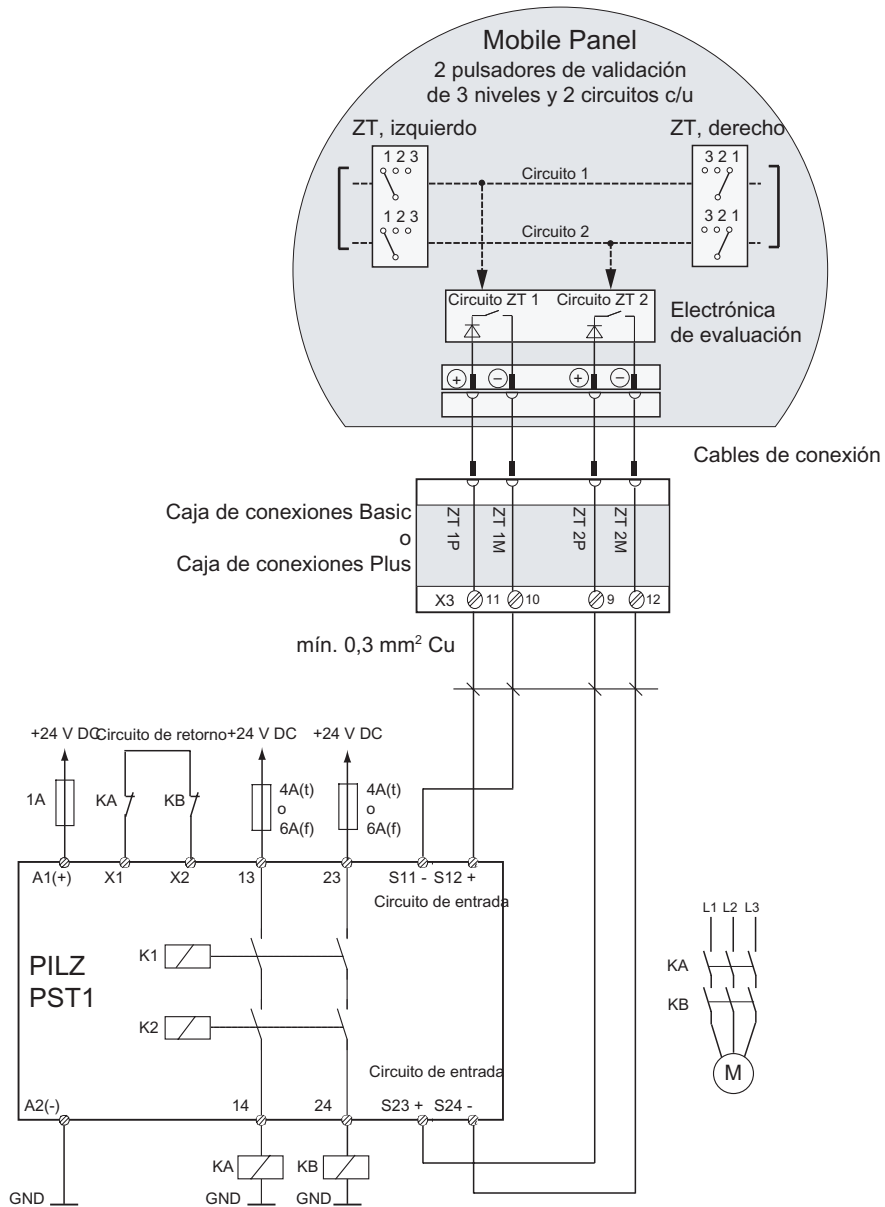


Figura 12-19 Gráfico de conexión: Tecla de aprobación en el equipo de vigilancia PILZ PST1

Ejemplo de conexión 3: Tecla STOP con el equipo de vigilancia SIGUARD 3TK2840

La figura siguiente muestra la conexión de un equipo de vigilancia SIGUARD 3TK2840 a la tecla de aprobación del Mobile Panel.

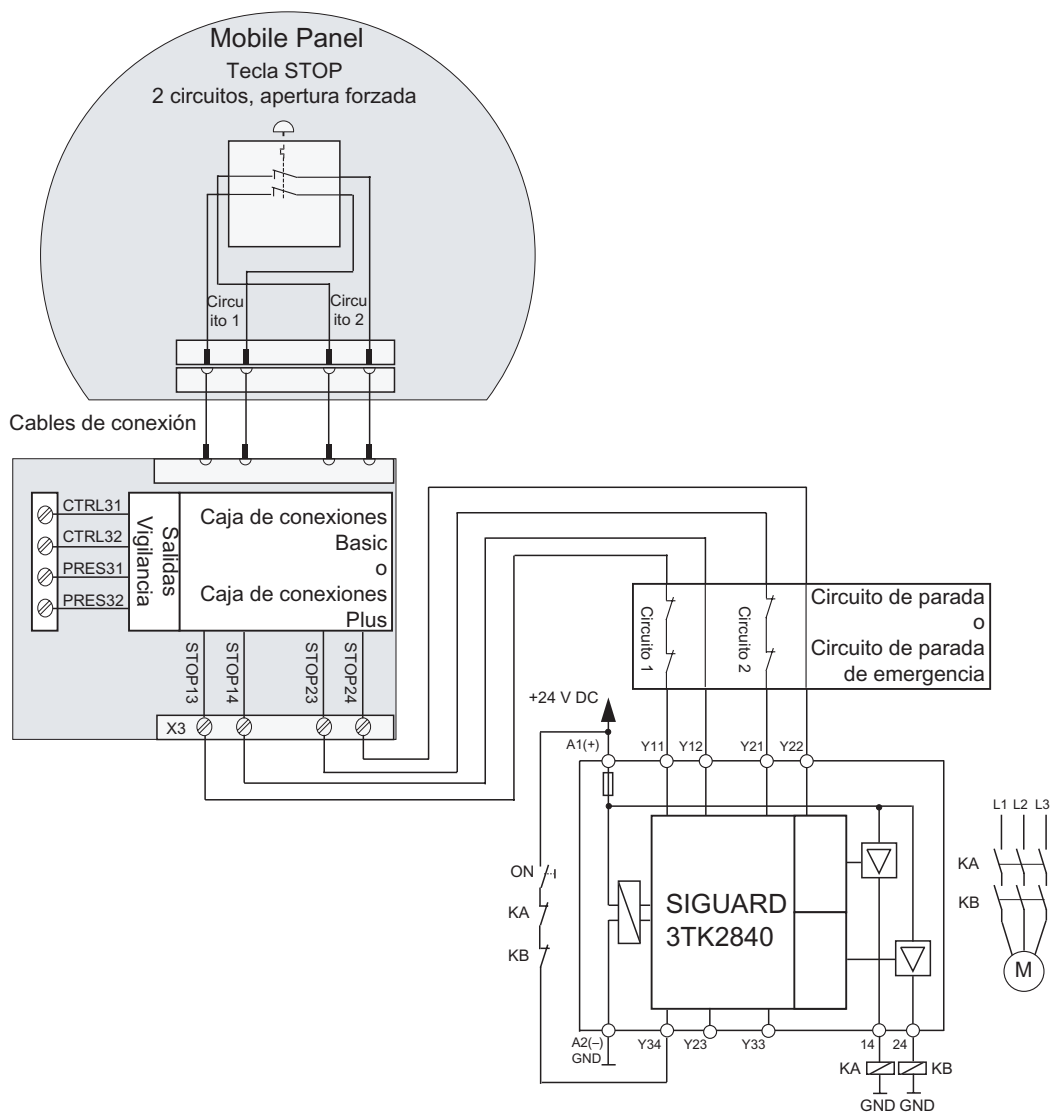


Figura 12-20 Gráfico de conexión: Tecla STOP con el equipo de vigilancia SIGUARD 3TK2840

Las salidas de monitorización no se deben utilizar para funciones relevantes para la seguridad.

Anexo

A.1 Detectar el punto de conexión

A.1.1 Funcionamiento

Introducción

Utilizando varias cajas de conexión, la instalación a vigilar se puede subdividir en varias zonas o áreas de función. A este respecto puede resultar necesario visualizar diferentes imágenes de la instalación, dependiendo de la caja de conexiones utilizada.

Ello se logra mediante la detección del punto de conexión.

Nota

Los capítulos siguientes van dirigidos al ingeniero encargado de configurar el panel de operador.

Nota

Si para todos los autómatas se utilizan las mismas imágenes y funciones y los autómatas son del mismo tipo, la configuración puede estar diseñada de modo que sólo haya configurada una conexión para el autómata.

Con un objeto de manejo, el ingeniero de configuración puede permitir la conmutación entre diversos autómatas.

Detectar el punto de conexión

El punto de conexión se puede detectar como se indica a continuación:

- Leer el ID de la caja de conexión desde el panel de operador
- Cablear la caja de conexiones con una entrada digital del autómata

Nota

Detectar el punto de conexión mediante el ID de la caja

La detección del punto de conexión mediante el ID de la caja funciona en diversas configuraciones de la instalación.

Nota

Con ayuda del puntero de área "Identificación de proyecto" se puede asegurar que el panel de operador se conecta al autómata en el que se basa el proyecto.

El puntero de área "Identificación de proyecto" sólo puede estar asignado a un autómata por cada proyecto (véase manual del usuario "WinCC flexible Comunicación").

Nota

En el caso del Mobile Panel 170, no es posible ajustar el ID de la caja de conexiones. En este caso, el punto de conexión sólo se puede detectar a través de la entrada digital del autómata.

A.1.2 Detectar el punto de conexión mediante el ID de la caja

ID de la caja

El ID de la caja de conexiones conectada al Mobile Panel 177 se puede leer desde el proyecto.

Nota

Si conecta el Mobile Panel 177 a una caja de conexiones del Mobile Panel 170, se suministrará como ID de la caja siempre el valor 255.

Requisitos

Los IDs de las cajas de conexiones se deberán haber ajustado. Cada caja de conexiones deberá tener un ID unívoco.

Ejemplo de lectura del ID actual de la caja

Para garantizar que el ID de la caja se transmita correctamente al autómata tras conectar el panel de operador, proceda de la manera siguiente en la configuración de WinCC flexible:

1. En el editor "Conexiones", cree la conexión con el autómata. Para que el bit de actividad esté disponible en el autómata, active el puntero de área "Coordinación".
2. Cree tres variables en el editor "Variables".
 - Variable interna: "ID_interno"
 - Variable externa: "Auxiliar"
 - Variable externa: "ID_externo"
3. Abra el editor "Configuración del panel de operador".

4. En el área "Configuración de runtime", seleccione en "Punto de acceso" la variable "ID_interno". Cuando conecte el panel de operador a la caja de conexiones, el ID de ésta se escribirá automáticamente en la variable "ID_interno".

The screenshot displays two panels from the WinCC configuration software:

- Configuración de runtime:** Contains a checked checkbox for "Utilizar teclado en pantalla". Below it, there is a "Versión de usuario" field with the value "0" and a "Punto de acceso" dropdown menu currently set to "ID_interno".
- Servicios de runtime:** Contains several service options, all of which are unchecked:
 - Soporte Sm@rtAccess o servicio: iniciar Sm@rtServer
 - Soporte Sm@rtService: páginas HTML
 - Soporte Sm@rtAccess: Servicio web (SOAP)
 - Soporte Sm@rtAccess: actúa como servidor SIMATIC HMI HBelow these are three input fields for SMTP settings: "Nombre del servidor SMTP", "Nombre del emisor SMTP", and "Autenticación SMTP".

5. Al establecerse la comunicación entre el panel de operador y el autómata, el valor antiguo existente en el autómata se escribirá automáticamente en la variable "ID_externo". La variable "Auxiliar" se necesita para poder transferir al autómata el valor actual del ID de la caja.
6. Un programa evalúa el bit de activación en el autómata. Una vez que el programa de control haya detectado que se ha establecido la comunicación, éste modificará el valor actual de la variable "Auxiliar"
7. Al modificarse el valor de la variable "Auxiliar" se ejecuta la función del sistema "FijarValor". La función del sistema le asigna nuevamente el valor de la variable "ID_interno" a la variable "ID_externo".
8. Para configurar esta función del sistema, abra la ventana de propiedades de la variable "Auxiliar". En la ventana de propiedades de la variable "Auxiliar" en el grupo "Eventos", haga clic en "Cambio de valor". Aparecerá el cuadro de diálogo "Lista de funciones". Haga clic en la primera fila de la lista de funciones. Aparecerá la lista de las funciones del sistema disponibles en el proyecto.

9. Seleccione la función del sistema "FijarValor" en el grupo "Cálculo". Bajo "Variable (salida)", seleccione la variable "ID_externo". Bajo "Valor", seleccione la variable "ID_interno".



Resultado

El ID de la caja de conexiones conectada al Mobile Panel 177 se habrá transferido al autómata.

Ver también

Ajustar el ID de la caja de conexiones (Página 4-8)

A.2 Evaluar los elementos de manejo

A.2.1 Vista general

Elementos de manejo

El panel de operador y el autómata pueden intercambiar las informaciones siguientes:

- Impulsos de sentido del volante
- Estado de las teclas de función
- Estado del interruptor de llave
- Estado de la tecla luminosa
- Estado de los LEDs de las teclas de función y de la tecla luminosa

Para ello existen dos posibilidades:

- Teclas directas
- Funciones del sistema de WinCC flexible

Nota

Los capítulos siguientes van dirigidos al ingeniero encargado de configurar el panel de operador.

Ver también

Teclas directas (Página 8-3)

A.2.2 Evaluar los elementos de manejo como teclas directas

Introducción

Los elementos de manejo del panel de operador se pueden configurar como teclas directas.

En este caso, los impulsos de sentido del volante y el estado de las teclas de función, del interruptor de llave o de la tecla luminosa estarán disponibles directamente en el área de E/S del autómeta.

Asignación de bytes

La figura siguiente muestra la asignación de bytes en el área de E/S para los elementos de manejo del panel de operador.

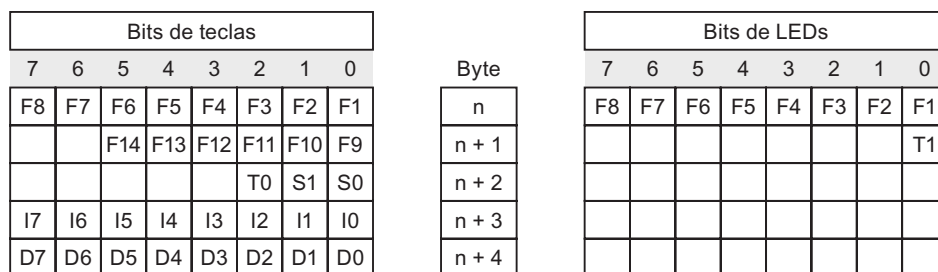


Figura A-1 Asignación de bytes de las teclas y LEDs en el área de E/S del autómeta

- F Bit de la tecla de función
- S Bit del interruptor de llave
- T Bit de la tecla luminosa
- I Bit de los impulsos del volante hacia adelante
- D Bit de los impulsos del volante hacia atrás

Codificación de bits

Las tablas siguientes muestran la codificación de los bits para teclas de función, interruptor llave, tecla luminosa y rueda de mano:

- Codificación de bits de las teclas de función

Estado	F1 a F14
No pulsada	0
Pulsada	1

- Codificación de bits de los LEDs de las teclas de función

Estado	F1 a F8
LED apagado	0
LED encendido	1

- Codificación de bits del interruptor llave

Estado	S1	S0	Posición de la llave
Posición 0	0	0	en posición central
Posición I	0	1	girado en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope
Posición II	1	0	girado en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope

- Codificación de bits de la tecla luminosa

Estado	T0
No pulsada	0
Pulsada	1

Estado LED	T1
apagado	0
Luz permanente	1

- Codificación de bits de la rueda de mano
 - Para la rueda de mano no hay especificado ningún valor nominal.
 - Después del arranque del panel de operador se ajustan a cero los bytes n+3 hasta n+4 (véase figura).

El giro de la rueda de mano genera impulsos negativos o positivos dependiendo del sentido de giro. La cantidad de impulsos positivos se deposita en los bits I0 a I7 y, la de los impulsos negativos, en los bits D0 a D7.

Los valores se registran binarios, siendo el bit 0 el de menor valor y el bit 7 el bit de mayor valor.

Un giro completo de la rueda de mano equivale a 50 impulsos.

- Cada impulso de la rueda de mano se suma según el sentido de giro al correspondiente byte n+3 ó n+4. Aquí no hay valores negativos. Si se excede el margen de valores posible, se produce un desbordamiento:

Si el valor 255 aumenta en un impulso, el resultado es el valor 0.

Ejemplo de la codificación de bits de la rueda de mano

La tabla siguiente incluye un ejemplo de la determinación del sentido de giro con impulsos que se depositaron en los bytes n+3 y n+4 y se midieron durante los momentos t₁ hasta t₄.

Las cifras de la tabla siguiente representan un byte en el autómata.

Momento de evaluación	Volante		Evaluación
	Impulsos, hacia delante	Impulsos, hacia atrás	
t ₁	255 (≅ -1)	245 (≅ -11)	--
t ₂	10	245 (≅ -11)	Impulsos, hacia delante: 11 Impulsos, hacia atrás: 0 Valor resultante: +11
t ₃	10	4	Impulsos, hacia delante: 0 Impulsos, hacia atrás: 15 Valor resultante: -15
t ₄	15	5	Impulsos, hacia delante: 5 Impulsos, hacia atrás: 1 Valor resultante: +4

De la diferencia de los impulsos de dos momentos consecutivos t_n y t_{n+1} se puede determinar el valor resultante y, con ello, el sentido de giro. Extraer de la tabla el número de impulsos hacia delante y los impulsos hacia atrás

- en el momento t_n y
- en el momento t_{n+1}.

A partir de él, determinar el valor resultante. Éste resulta de:

Valor resultante =

Impulsos, hacia delante, t_{n+1} - impulsos, hacia delante, t_n - (impulsos, hacia atrás, t_{n+1} - impulsos, hacia atrás, t_n)

Tiempo de reacción

Los bytes n+3 y n+4 se han de consultar desde el lado del autómeta en el intervalo de un segundo y de forma cíclica. De este modo se garantiza que entre dos consultas de la rueda de mano no se puedan sumar más de 256 impulsos. Para 256 impulsos son necesarias 4,5 vueltas de la rueda de mano.

El transmisor de impulsos suministra un máximo de 200 impulsos por segundo.

Atención

Los impulsos introducidos deben tener efecto inmediato en el autómeta y originar una reacción en la instalación. Ajuste en el autómeta un ciclo de consulta ≤ 100 ms para alcanzarlo.

Ver también

Teclas directas (Página 8-3)

A.2.3 Evaluar los elementos de manejo mediante las funciones del sistema de WinCC flexible

A.2.3.1 Control de LEDs de las teclas de función

Utilización

Las teclas de función F1 a F8 del Mobile Panel 177 tienen LEDs integrados. Los LEDs integrados pueden controlarse desde el autómeta.

Los LEDs pueden adoptar los estados siguientes:

- apagado
- parpadeo lento
- parpadeo rápido
- encendido

Gracias a ello, mientras se ejecuta el proyecto es posible comunicarle mediante los LEDs al operador que debe pulsar la tecla de función.

Asignación de bits

La tabla siguiente muestra la asignación de bits de la variable LED de las teclas de función:

Bit n+1	Bit n	Estado del LED
0	0	apagado
0	1	parpadeo rápido
1	0	parpadeo lento
1	1	encendido (permanentemente)

A.2.3.2 Procedimiento básico

Introducción

Con las funciones de sistema de WinCC flexible es posible evaluar los elementos de manejo del panel de operador y/o controlar los LEDs de las teclas de función y de la tecla luminosa.

Los impulsos de sentido del volante y el estado de las teclas de función, del interruptor de llave o de la tecla luminosa se transfieren entonces al autómatas a través de variables.

Datos coherentes

Si se asignan directamente variables con conexión al proceso a los elementos de manejo, podrían resultar valores incoherentes entre los elementos de manejo, el panel de operador y el autómatas p. ej. en el proceso siguiente:

1. El panel de operador se conecta a la caja de conexiones.
2. El panel de operador arranca.
3. Los valores de los elementos de manejo se evalúan y se escriben en las variables del panel de operador.
4. Se establece la comunicación entre el panel de operador y el autómatas.
5. Tras establecerse la comunicación, los valores antiguos de las variables se transfieren del autómatas a las variables del panel de operador.
6. Sólo tras haberse modificado un elemento de manejo, el valor actual se escribe en la variable del panel de operador y se transfiere al autómatas.

Procedimiento

Para garantizar que los elementos de manejo tengan valores coherentes, proceda de la manera siguiente en la configuración de WinCC flexible:

1. En el editor "Conexiones", cree la conexión con el autómatas. Para que el bit de actividad esté disponible en el autómatas, active el puntero de área "Coordinación".
2. Cree tres variables en el editor "Variables".
 - Variable interna: "Estado_elemento_manejo"
 - Variable externa: "Auxiliar"
 - Variable externa: "Elemento_en_autómatas"

3. Tratándose de la tecla luminosa, del interruptor de llave y del volante (asignados globalmente):
 Abra la plantilla en el editor "Imágenes". Seleccione el elemento de manejo en la plantilla. En la ventana de propiedades, haga clic en el grupo "General". En el área "Configuración", seleccione bajo "Variable" la variable "Estado_elemento_manejo". Al accionar el elemento de manejo correspondiente, el valor se escribirá en la variable "Estado_elemento_manejo". En el caso de la tecla luminosa se puede configurar también la "Variable LED" para controlar con ella el LED integrado.

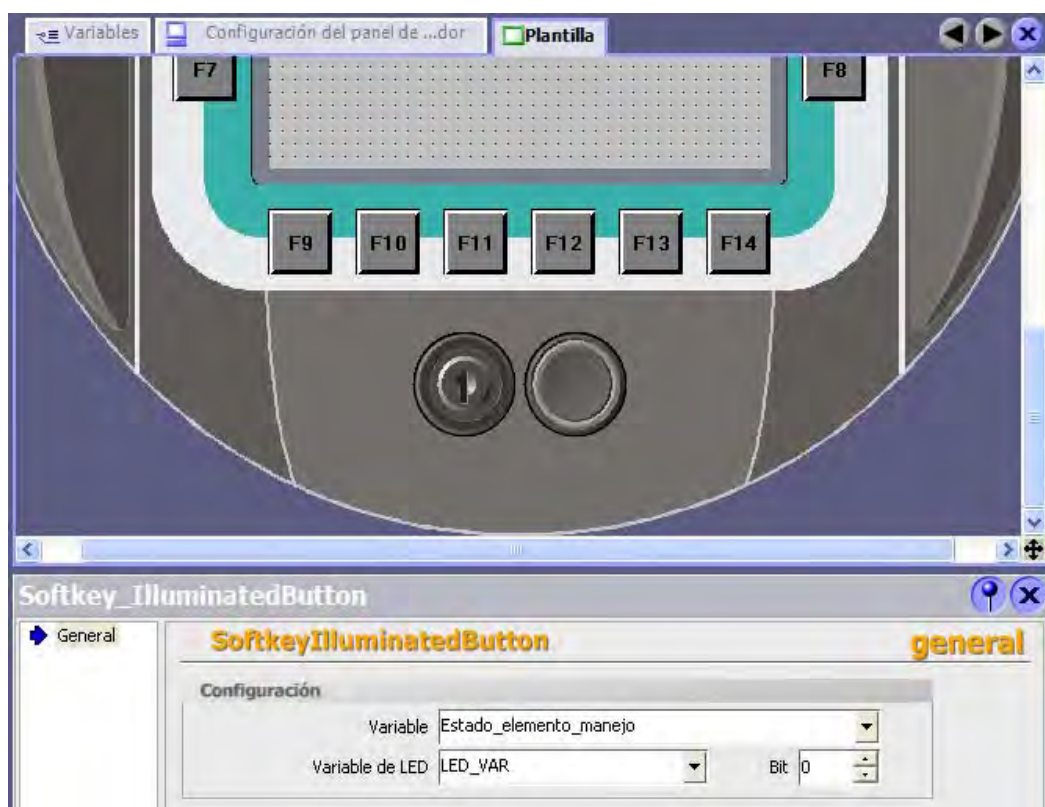


Figura A-2 Asignar variables tomando como ejemplo la tecla luminosa

4. En el caso del volante (asignado localmente):
 En el editor "Imágenes", abra la imagen en la que desea asignar localmente el volante. Asocie la función "AsignarVariableAlVolante" a un botón o directamente al crear la imagen. En el área "Valor", seleccione la variable "Estado_elemento_manejo". Al accionar el elemento de manejo correspondiente, el valor se escribirá en la variable "Estado_elemento_manejo".
5. La variable "Elemento_en_autómata" sirve para escribir en el autómata el valor de la variable "Estado_elemento_manejo". Para transferir el valor, la función del sistema "FijarValor" se deberá haber asociado a la variable "Estado_elemento_manejo".
6. Abra la ventana de propiedades de la variable "Estado_elemento_manejo". En la ventana de propiedades de la variable "Estado_elemento_manejo" en el grupo "Eventos", haga clic en "Cambio de valor". Aparecerá el cuadro de diálogo "Lista de funciones". Haga clic en la primera fila de la lista de funciones. Aparecerá la lista de las funciones del sistema disponibles en el proyecto.

7. Seleccione la función del sistema "FijarValor" en el grupo "Cálculo". Bajo "Variable (salida)", seleccione la variable "Elemento_en_automata". En el área "Valor", seleccione la variable "Estado_elemento_manejo".



8. Al establecerse la comunicación, el valor existente en el automático (que podría ser un valor antiguo) se escribirá automáticamente en la variable "Elemento_en_automata". La variable "Auxiliar" se necesita para poder transferir al automático el estado actual del elemento de manejo.
9. Un programa evalúa el bit de activación en el automático. Una vez que el programa de control haya detectado que se ha establecido la comunicación, éste modificará el valor actual de la variable "Auxiliar". Al modificarse el valor de la variable "Auxiliar" se ejecuta la función del sistema "FijarValor". La función del sistema le asignará a la variable "Elemento_en_automata" nuevamente el valor de la variable "Estado_elemento_manejo". Para configurar la función del sistema, abra la ventana de propiedades de la variable "Auxiliar".
10. En la ventana de propiedades de la variable "Auxiliar" en el grupo "Eventos", haga clic en "Cambio de valor". Aparecerá el cuadro de diálogo "Lista de funciones". Haga clic en la primera fila de la lista de funciones. Aparecerá la lista de las funciones del sistema disponibles en el proyecto.
11. Seleccione la función del sistema "FijarValor" en el grupo "Cálculo". Bajo "Variable (salida)", seleccione la variable "Elemento_en_automata". En el área "Valor", seleccione la variable "Estado_elemento_manejo".

Resultado

Los valores de los elementos de manejo serán coherentes entre el elemento de manejo, el panel de operador y el automático.

A.2.3.3 Tecla luminosa

Utilización

La tecla luminosa es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177. El LED integrado se puede controlar desde el autómata.

Los LEDs pueden adoptar los estados siguientes:

- apagado
- parpadeo lento
- parpadeo rápido
- encendido

Gracias a ello, mientras se ejecuta el proyecto es posible comunicarle mediante el LED al operador que debe pulsar la tecla luminosa.

Asignación de bits

La tabla siguiente muestra la asignación de bits de la variable LED de la tecla luminosa:

Bit 0	Estado de la tecla luminosa
0	pulsada
1	no pulsada

La tabla siguiente muestra la asignación de bits de la variable LED de la tecla luminosa:

Bit n+1	Bit n	Estado del LED
0	0	apagado
0	1	parpadeo rápido
1	0	parpadeo lento
1	1	encendido (permanentemente)

A.2.3.4 Interruptor de llave

Utilización

El interruptor de llave es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177. Mientras se ejecuta el proyecto, dicho interruptor sirve para enclavar funciones disparadas a través del Mobile Panel 177.

Asignación de bits

La tabla siguiente muestra la asignación de bits de la variable LED del interruptor de llave:

Bit 1	Bit 0	Posición de la llave
0	0	Posición media
1	0	girado en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope
0	1	girado en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope

Nota

La asignación siguiente será aplicable si utiliza una variable del tipo "Bool" para el interruptor de llave:

- Estado "0": posición media del interruptor de llave
- Estado "1": interruptor de llave girado hacia la izquierda hasta el tope

A.2.3.5 Volante

Utilización

El volante es un elemento de manejo opcional del Mobile Panel 177. Mientras se ejecuta el proyecto, el volante sirve para introducir valores incrementales.

Evaluar los valores incrementales

Si las señales del volante están asignadas a una variable de WinCC flexible, se compensan los incrementos ascendentes y descendentes, y se indica el valor absoluto de los incrementos. El valor máximo o mínimo de los incrementos hasta el rebase depende del tipo de la variable asignada.

Un giro completo de la rueda de mano equivale a 50 impulsos. El transmisor de impulsos suministra un máximo de 200 impulsos por segundo.

Ejemplo

El volante tiene un valor inicial de 120 incrementos.

Se gira 10 incrementos hacia adelante y 3 incrementos hacia atrás.

Ello equivale a un nuevo valor de 127 incrementos.

A.3 Directiva ESD

Qué significa ESD?

Todos los módulos electrónicos están equipados con circuitos y componentes altamente integrados. Debido a su tecnología, estos dispositivos electrónicos son muy sensibles a las sobretensiones y, por ello, a las descargas electrostáticas. Por este motivo, estos dispositivos se caracterizan especialmente como ESD.

Nombre abreviado

Para los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se utilizan las abreviaturas siguientes:

- EGB – **E**lektrostatisc**H** **G**efährdet**e** **B**auteile/**B**augruppen (abreviatura alemana)
- ESD – **E**lectrostatic **S**ensitive **D**evice (abreviatura internacional)

Identificador

Los dispositivos sensibles a descargas electrostáticas se marcan con el siguiente pictograma de peligro:



Figura A-3 Identificador de ESD

Carga electrostática

Precaución

Carga electrostática

Los ESD se pueden deteriorar si se exponen a tensiones que están muy por debajo de los límites de percepción del ser humano. Este tipo de tensiones ya aparecen cuando se palpa un componente, o bien las conexiones eléctricas de un módulo o tarjeta sin haber tomado la precaución de descargar previamente la electricidad estática acumulada en el propio cuerpo. En general, el defecto ocasionado por tales sobretensiones en un módulo o tarjeta no se detecta inmediatamente, sino que se manifiesta al cabo de un tiempo de funcionamiento prolongado.

Evite las cargas electrostáticas en su propio cuerpo antes de tocar dispositivos ESD.

Toda persona que no esté unida al potencial eléctrico de su entorno puede tener una carga electrostática.

Los valores indicados en la figura siguiente constituyen los valores máximos de carga de tensión electrostática que puede tener una persona que esté en contacto con los materiales mencionados allí. Estos valores corresponden a las indicaciones de la norma IEC 801-2.

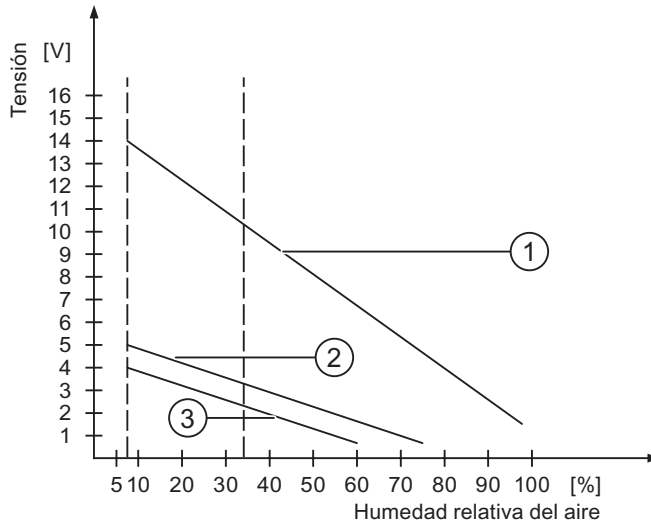


Figura A-4 Tensiones electrostáticas a las que se puede someter una persona

- ① Material sintético
- ② Lana
- ③ Material antiestático, p. ej. madera u hormigón

Medidas de protección contra descargas electrostáticas

Precaución

Puesta a tierra

Al trabajar con ESD, vigile que las personas, puestos de trabajo y embalajes estén puestos a tierra. De esta forma se evitan las cargas electrostáticas.

Toque dispositivos ESD sólo si ello es imprescindible. Éste puede ser el caso al realizar trabajos de mantenimiento. No toque los dispositivos por los terminales (pines, etc.) ni por las pistas conductoras del circuito impreso. Esta medida evita que la energía de la descarga alcance los elementos sensibles y los deteriore.

Descargue su cuerpo electrostáticamente antes de realizar mediciones en un dispositivo. Para ello, se recomienda tocar un objeto metálico puesto a tierra.

Utilice únicamente instrumentos de medición puestos a tierra.

A.4 Avisos del sistema

Introducción

Los avisos del sistema ofrecen en el panel de operador información acerca de estados internos del panel de operador y del autómata.

A continuación aparece una vista general que indica cuándo se presenta un aviso del 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 del sistema descritos.

Nota

Los avisos del sistema sólo se visualizarán si se ha configurado una ventana de avisos. Los avisos del sistema se emiten en el idioma que en dicho momento está configurado en su panel de operador.

Parámetros de avisos del sistema

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

Significado de los avisos del sistema

Número	Efecto/causa	Remedio
10000	La orden de impresión no pudo ser iniciada por razones desconocidas o fue interrumpida. La impresora no ha sido 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 inicializado 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 pueden ser guardados otra vez 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 emitido y, dado el caso, en el número de error. No se imprime o se imprime mal.	Dado el caso repita la acción.
20010	En la línea de script indicada se ha presentado un error. Por tal razón se canceló la ejecución del script. En este caso considere, de ser necesario, también el aviso del sistema anterior.	En la configuración elija la línea indicada en el script. En las variables controle si los tipos utilizados son admisibles. En las funciones del sistema controle si la cantidad y los tipos de parámetros son correctos.
20011	Se ha presentado un error en un script que fue ejecutado por el script indicado. Por tal razón se canceló la ejecución del script en el script ejecutado. En este caso considere, de ser necesario, también el aviso del sistema anterior.	En la configuración elija los scripts que son ejecutados directa o indirectamente por el script indicado. En las variables controle si los tipos utilizados son admisibles. En las funciones del sistema controle si la cantidad y los tipos de parámetros son correctos.
20012	Hay datos de configuración incoherentes. Por tal razón no se pudo generar el script.	Genere otra vez la configuración.
20013	El componente script de WinCC flexible Runtime no ha sido instalado. Por tal razón no se puede ejecutar ningún script.	Instale otra vez WinCC flexible Runtime.
20014	La función del sistema devuelve un valor que no se escribe en ninguna variable de devolución configurada.	En la configuración elija el script indicado. Controle si al nombre del script se le asigna un valor.
20015	Se activaron consecutivamente demasiados scripts. Si hay más de 20 scripts esperando ser procesados, entonces los siguientes scripts serán eliminados. En este caso no se ejecutará el script indicado en el aviso.	Compruebe por qué se activan los scripts. Incremente el tiempo, p. ej. el ciclo de adquisición de las variables, que activa al script.
30010	La variable no pudo aceptar el resultado de la función del sistema, p. ej. al excederse el rango de valores.	Verifique los tipos de variables de los parámetros de la función del sistema.

Número	Efecto/causa	Remedio
30011	No se pudo ejecutar una función del sistema, debido a que en el parámetro de la función del sistema se entregó un valor o tipo inadmisibles.	Verifique el valor del parámetro y el tipo de variable del parámetro inadmisibles. En el caso de que se utilice una variable como parámetro verifique su valor.
40010	No se pudo ejecutar la función del sistema, debido a que los parámetros no pudieron ser convertidos a un tipo de variable común.	Verifique los tipos de parámetros en la configuración.
40011	No se pudo ejecutar la función del sistema, debido a que los parámetros no pudieron ser convertidos a un tipo de variable común.	Verifique los tipos de parámetros en la configuración.
50000	El panel de operador recibe datos más rápido de lo que él puede procesar. Por tal razón no se aceptarán nuevos datos hasta que los existentes hayan sido procesados. Después de esto se reanudará el intercambio de datos.	—
50001	El intercambio de datos ha sido reanudado.	—
60000	Este aviso es generado por la función del sistema "MostrarAvisoDeSistema". El texto a ser visualizado será transferido como parámetro a la función del sistema.	—
60010	El archivo no pudo ser copiado en la dirección indicada debido a que en ese momento uno de los dos archivos estaba abierto o no existe la ruta fuente/destino. Es probable que el usuario de Windows no tenga ninguna autorización para uno de los dos archivos.	Inicie otra vez la función del sistema o verifique la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder acceder a los archivos.
60011	Se ha intentado copiar un archivo en sí mismo. Es probable que el usuario de Windows no tenga ninguna autorización para uno de los dos archivos.	Verifique la ruta del archivo fuente/destino. En Windows NT/2000/XP con NTFS: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder acceder a los archivos.
70010	No se pudo iniciar el programa debido a que no se encontró la ruta indicada o porque no existe suficiente espacio de memoria libre.	Verifique si el programa existe en la ruta o en la ruta de búsqueda indicada o cierre otros programas.
70011	No se pudo cambiar el tiempo 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 del autómata se ha transferido un tiempo inadmisibles. El usuario de Windows no tiene ningún derecho de usuario para cambiar la fecha y hora del sistema. Si en el aviso del sistema se indica como primer parámetro el valor 13, entonces el segundo parámetro indica el byte que tiene el valor incorrecto.	Verifique el tiempo que debe ser definido. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder cambiar el tiempo del sistema operativo.
70012	Durante la ejecución de la función del sistema "PararRuntime" con la opción "Runtime y sistema operativo" se presentó un error. No se cerrará 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.

Número	Efecto/causa	Remedio
70013	No se pudo 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.	Verifique el tiempo que debe ser definido.
70014	No se pudo 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 tiene ningún derecho de usuario para cambiar la fecha y hora del sistema. • Windows rechaza la configuración. 	Verifique el tiempo que debe ser definido. En Windows NT/2000/XP: El usuario que ejecuta WinCC flexible Runtime debe recibir el derecho de poder cambiar el tiempo del sistema operativo.
70015	No se pudo leer el tiempo del sistema debido a que Windows rechaza la lectura.	—
70016	Se ha intentado elegir una imagen a través de una función del sistema o de una tarea. Esto no se puede hacer debido a que el número de imagen configurado no existe. O: Debido a la falta de memoria del sistema no se pudo estructurar una imagen.	En la función del sistema o en la tarea compare los números de imágenes con los números de imágenes configurados. De ser necesario asigne el número a una imagen.
70017	La fecha/hora no es leída del puntero de área porque la dirección configurada en el autómata no existe o no ha sido inicializada.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata.
70018	Confirmación de importación exitosa de la lista de contraseñas.	—
70019	Confirmación de exportación exitosa de la lista de contraseñas.	—
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 las variables ha sido excedido al ejecutar la función del sistema. No se realizará el cálculo de la función del sistema.	Verifique el cálculo deseado y, de ser necesario, corríjalo.
70025	El rango de valores de las variables ha sido excedido al ejecutar la función del sistema. No se realizará el cálculo de la función del sistema.	Verifique el cálculo deseado y, de ser necesario, corríjalo.
70026	En la memoria de imágenes interna ya no hay más imágenes guardadas. Ya no se puede hacer ninguna selección de imagen.	—
70027	Se ha iniciado la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
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 hizo la copia de seguridad del sistema de archivos RAM.	Verifique la configuración en el diálogo "Control Panel > OP" y haga la copia de seguridad del sistema de archivos RAM a través del botón "Save Files" en la ficha "Persistent Storage".
70030	Los parámetros configurados de la función del sistema son incorrectos. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare los parámetros configurados de la función del sistema con los parámetros configurados de los autómatas y, de ser necesario, corríjalos.
70031	El autómata configurado en la función del sistema no es un equipo S7. No se ha establecido la conexión con el nuevo autómata.	Compare el parámetro configurado Nombre de autómata S7 de la función del sistema con los parámetros configurados de los autómatas y, de ser necesario, corríjalo.
70032	En la imagen elegida no existe el objeto configurado con este número en el orden de Tab. Se ejecutará el cambio de imagen, sin embargo, el enfoque se definirá en el primer objeto.	Verifique el número en el orden de Tab y, de ser necesario, corríjalo.
70033	No se pudo enviar un e-mail porque ya no hay conexión TCP/IP con el servidor SMTP. El aviso del sistema será generado sólo en el primer intento fallido. Todos los demás intentos fallidos para enviar un e-mail ya no generarán ningún otro aviso del sistema. El aviso será generado otra vez cuando se haya podido enviar un e-mail. El componente central del e-mail en WinCC flexible Runtime trata de establecer, en intervalos regulares (1 min.), la conexión con el servidor SMTP para enviar los e-mails pendientes.	Verifique la conexión de red con el servidor SMTP y, de ser necesario, restablezca la conexión.
70034	Después de haberse interrumpido la conexión pudo restablecerse la conexión TCP/IP con el servidor SMTP. Los e-mails pendientes en la cola de espera serán enviados.	—
70036	No se ha configurado ningún servidor SMTP para el envío de e-mails. Por tal motivo no se puede establecer una conexión con un servidor SMTP y no se pueden enviar e-mails. El aviso del 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 a través de "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 pudo enviar un e-mail. El contenido del e-mail será eliminado.	Verifique los parámetros del e-mail (p. ej. destinatario, etc.).

Número	Efecto/causa	Remedio
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 autenticidad. El contenido del e-mail será eliminado.	Verifique el dominio de la dirección del destinatario o, de ser posible, desactive la autenticidad en el servidor SMTP. Una autenticidad SMTP no es procesada actualmente por WinCC flexible Runtime.
70039	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres inválidos. El contenido del e-mail será eliminado.	Verificar la dirección de e-mail del destinatario.
70040	La sintaxis de la dirección de e-mail es incorrecta o contiene caracteres inválidos.	—
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 transfírela de nuevo al panel de operador.
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 con una función de copiar.
80002	Falta una entrada en el fichero indicado.	—
80003	El proceso de copiar en ficheros ha fallado. Considere al respecto, eventualmente, también el siguiente aviso del sistema.	—
80006	Como no se puede archivar, esto ocasiona una pérdida constante de funcionalidad.	En el caso de bases de datos verifique si la fuente de datos respectiva existe y reinicie otra vez el sistema.
80009	Se ha concluido con éxito la acción de copiar.	—
80010	Como la ubicación en WinCC flexible fue indicada incorrectamente, esto 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 introducir en el búfer más rápido de lo que se pueden escribir físicamente (p. ej. en disco duro) se puede presentar una sobrecarga y se parará el registro.	Archive menos valores. O bien: Incremente el ciclo de archivo.
80013	Ha terminado el estado de sobrecarga. El proceso de archivar registra otra vez todos los valores.	—
80014	Dos veces consecutivas se activó la misma acción. Como el proceso de copia se está ejecutando ya no se ejecutará otra vez la acción.	—
80015	Este aviso del sistema se utiliza para informar al usuario la presencia de errores en DOS o en la base de datos.	—
80016	Los ficheros están separados por la función del sistema "CerrarTodosLosFicheros" y las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Se borrarán todas las entradas del búfer intermedio.	Conecte otra vez los ficheros.
80017	Las entradas que llegan sobrepasan el tamaño del búfer intermedio. Esto se puede ocasionar p. ej. debido a varias acciones de copiar que se ejecutan simultáneamente. Se borrarán todas las órdenes de copiar del búfer intermedio.	Termine el proceso de copiar.

Número	Efecto/causa	Remedio
80019	Se ha separado la conexión entre todos los ficheros y WinCC flexible, p. ej. tras ejecutarse la función del sistema "CerrarTodosLosFicheros". Se guardarán de manera intermedia todas las entradas y cuando se establezca la nueva conexión se escribirán en los ficheros. No existe conexión con la ubicación y se podrá p. ej. sustituir el soporte de datos.	—
80020	Se ha sobrepasado la cantidad máxima de acciones de copiar que deben ejecutarse simultáneamente. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que se terminen las acciones de copiar que se están ejecutando e inicie otra vez la última acción de copiar.
80021	Se intenta borrar un fichero que aún está ocupado con una acción de copiar. No se ejecutará la copia.	Espere hasta que se termine la acción de copiar que se está ejecutando e inicie otra vez la última acción de copiar.
80022	Por medio de la función del sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" se ha intentado comenzar un fichero siguiente en un fichero que no ha sido configurado como fichero siguiente. No se creará ningún fichero siguiente.	En su proyecto verifique: <ul style="list-style-type: none"> • si la función del sistema "IniciarFicheroDeSecuencia" está bien configurada • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80023	Se intenta copiar un fichero en sí mismo. No se copiará el fichero.	En su proyecto verifique: <ul style="list-style-type: none"> • si la función del sistema "CopiarFichero" está bien configurada • si los parámetros de las variables en el panel de operador han recibido los valores correctos.
80024	En su configuración se ha predeterminado para la función del sistema "CopiarFichero" que no admita ninguna copia cuando el fichero destino ya contiene datos (parámetro "Modo"). No se copiará el fichero.	Dado el caso modifique en su configuración la función del sistema "CopiarFichero". Antes de que inicie la función del sistema borre el fichero destino.
80025	Ha cancelado la acción de copiar. Las entradas escritas hasta este momento no se perderán. No se borrará el fichero destino (en caso de haberse configurado). La cancelación será documentada con una entrada de error \$RT_ERR\$ al final del fichero destino.	—
80026	El aviso será emitido tras la correcta inicialización de todos los ficheros. 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 indicó la memoria interna Flash. Esto no es admisible. Para este fichero no se archivará ningún registro y el fichero no será creado.	Como ubicación configure "Storage Card" o una ruta de red.
80028	El aviso sirve como confirmación de estado que indica que actualmente se está ejecutando la inicialización de los ficheros. Hasta que se emita el aviso 80026 no se archivará ninguna entrada.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
80029	No se pudo inicializar la cantidad de ficheros indicada en el aviso. Se terminó la inicialización de ficheros. Los ficheros incorrectos no están disponibles para las tareas de archivo.	Evalúe los avisos del sistema adicionales emitidos junto con este aviso. Verifique la configuración, la ODBC (Open Database Connectivity) y la unidad indicada.
80030	La estructura del fichero existente no concuerda con la estructura de fichero esperada. Este fichero no será archivado, el proceso será detenido.	Previamente borre manualmente los datos existentes del fichero.
80031	El fichero en formato csv está dañado. El fichero ya no puede ser usado.	Borre el archivo dañado.
80032	Los ficheros se pueden configurar con eventos. Estos se activan tan pronto como el fichero esté lleno. Si se inicia WinCC flexible Runtime y el fichero ya está lleno, no se activaría 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 contiene las mismas acciones que el evento y púselo.
80033	En el fichero Data se eligió "System Defined" como Data Source Name. Esto ocasionó un error. No se realiza ningún archivo en los ficheros de la base de datos mientras esté funcionando el archivo en los ficheros csv.	Instalar nuevamente MSDE.
80034	Error en la inicialización de los ficheros. Se intentó crear las tablas como Backup. Esto no ha funcionado. Se han creado Backups de las tablas del fichero incorrecto y se ha creado un nuevo archivo (vacío).	No se necesita hacer una eliminación. Sin embargo se recomienda guardar o borrar los Backups para dejar libre la memoria otra vez.
80035	Error en la inicialización de los ficheros. Se intentó crear las tablas como Backup, lo que no resultó. No se ha realizado ningún archivo ni tampoco un Backup.	Se recomienda guardar o borrar los Backups para dejar libre 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 repetirá automáticamente. Sírvase comprobar <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.
80048	—	—

Número	Efecto/causa	Remedio
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 del sistema "CerrarTodosLosFicheros" se ejecute antes de la función "ExportarFichero". Modifique la configuración si fuese necesario.
90024	Puesto que no hay espacio disponible en el soporte de memoria del fichero, no es posible protocolizar las acciones de manejo. 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 del sistema "ExportarFichero".
90025	Las acciones de manejo no se pueden archivar debido a un error en el fichero. Por tanto, no es posible realizar la acción.	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 del sistema "AbrirTodosLosFicheros" antes de realizar otras acciones de manejo. Modifique la configuración si fuese necesario.
90029	El software runtime se finalizó de forma anormal (talvez 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 finalizó de forma anormal (talvez debido a un corte de alimentación).	—
90031	El software runtime se finalizó de forma anormal (talvez 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 del 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 protocolizarse.	Amplíe la memoria disponible insertando un soporte de memoria vacío, o bien almacenando los ficheros en el servidor mediante la función del sistema "ExportarFichero".
90040	El fichero de auditoría se ha desactivado debido a que se ha forzado una acción de manejo.	Active de nuevo el fichero de auditoría con ayuda de la función del sistema "IniciarArchivar".
90041	Se ha realizado una acción de manejo que debe protocolizarse, aunque no hay ningún usuario conectado.	Las acciones que deben protocolizarse no se pueden realizar sin autorización. Modifique la configuración, determinando una autorización necesaria en el elemento de entrada
90044	Se ha bloqueado una acción de manejo que debe confirmarse, puesto que hay otra acción pendiente.	Repita la acción de manejo bloqueada.
110000	Se ha ejecutado un cambio del modo de servicio. El modo de servicio actual es "Offline".	—
110001	Se ha ejecutado un cambio del modo de servicio. El modo de servicio actual es "Online".	—
110002	No se ha cambiado el modo de servicio.	Verifique la conexión con los autómatas. Verifique si en el autómata existe el área de dirección para el puntero de área 88 "Coordinación".

Número	Efecto/causa	Remedio
110003	El modo de servicio del autómatas indicado ha sido cambiado por la función del sistema "EstablecerModoDeConexión". El modo de servicio actual es "Offline".	—
110004	El modo de servicio del autómatas indicado ha sido cambiado por la función del sistema "EstablecerModoDeConexión". El modo de servicio actual es "Online".	—
110005	Se ha intentado conmutar el autómatas indicado al modo de servicio "Online" a través de la función del sistema "EstablecerModoDeConexión", a pesar de que todo el sistema está en el modo de servicio "Offline". Esta conmutación es inadmisibles. El modo de servicio del autómatas sigue siendo "Offline".	Conmute todo el sistema al modo de servicio "Online" y ejecute otra vez la función del sistema.
110006	El contenido del puntero de área "Identificación de proyecto" no coincide con la identificación de proyecto configurada en WinCC flexible. Por tal razón se cerrará WinCC flexible Runtime.	Verifique: <ul style="list-style-type: none"> El número de proyecto introducido en el autómatas La identificación de proyecto introducida en WinCC flexible
120000	La curva no será representada porque se configuró un eje incorrecto para la curva o se configuró una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120001	La curva no será representada porque se configuró un eje incorrecto para la curva o se configuró una curva incorrecta.	Modifique la configuración.
120002	La curva no será representada porque la variable asignada accede a una dirección no válida en el autómatas.	Verifique si en el autómatas existe el área de datos para la variable, si la dirección configurada es correcta, o si concuerda el rango de valores de las variables.
130000	La acción no fue ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130001	La acción no fue ejecutada.	Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130002	La acción no fue ejecutada.	Cierre otros programas. Borre del disco duro los archivos que ya no se necesitan.
130003	No se ha colocado ningún soporte de datos. El proceso será cancelado.	Verifique p. ej. si <ul style="list-style-type: none"> se realiza el acceso al soporte de datos correcto está colocado el soporte de datos
130004	El soporte de datos está protegido contra escritura. El proceso será cancelado.	Verifique si se realiza el acceso al soporte de datos correcto. Dado el caso elimine la protección de escritura.
130005	El archivo tiene sólo lectura. El proceso será cancelado.	Verifique si se realiza el acceso al archivo correcto. De ser necesario modifique los atributos del archivo.
130006	No se puede acceder al archivo. El proceso será cancelado.	Verifique p. ej. si <ul style="list-style-type: none"> se realiza el acceso al archivo correcto existe el archivo otra acción evita el acceso simultáneo al archivo
130007	Se ha interrumpido la conexión de red. A través de la conexión de red no se pueden guardar o leer registros.	Verifique la conexión de red y corrija la avería.

Número	Efecto/causa	Remedio
130008	No existe la Storage Card. No se pueden guardar o leer registros de Storage Card.	Inserte la Storage Card.
130009	El directorio indicado no está en la Storage Card. Los archivos que están guardados en este directorio no serán guardados cuando se desconecte el panel de operador.	Inserte la Storage Card.
130010	La profundidad máxima de subrutinas encajadas se puede lograr cuando p. ej. en un script se ejecuta otra vez otro script por medio de la modificación de un valor, y en este script a su vez se ejecuta otro script por medio de la modificación de un valor, etc. No se ofrece la funcionalidad configurada.	Verifique la configuración.
140000	Se ha estructurado correctamente la conexión online con el autómeta.	—
140001	Se ha estructurado la conexión online con el autómeta.	—
140003	No se actualizará o escribirá ninguna variable.	Controle la conexión y si está conectado el autómeta. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140004	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque el punto de acceso o la parametrización del módulo es incorrecto.	Controle la conexión y si está conectado el autómeta. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" el punto de acceso o la parametrización del módulo (MPI, PPI, PROFIBUS). Ejecute un rearranque.
140005	No se actualizará o 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. Controle la conexión y si está conectado el autómeta. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.
140006	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque la velocidad de transferencia es incorrecta.	En WinCC flexible elija otra velocidad de transferencia (dependiente del módulo, perfil, interlocutor, etc.).
140007	No se actualizará o 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	Verifique el perfil de bus definido por el usuario. Controle la conexión y si está conectado el autómeta. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un rearranque.

Número	Efecto/causa	Remedio
140008	No se actualizará o 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 anotada en la base de datos de registro. 5: Dirección más alta (HSA) es incorrecta.	Controle la conexión y si está conectado el autómeta. En el Panel de control, verifique con "Ajustar interface PG/PC" los parámetros configurados. Ejecute un re arranque.
140009	No se actualizará o escribirá ninguna variable porque no se encontró el módulo para la comunicación S7.	Con "Ajustar interface PG/PC", instale nuevamente el módulo en el Panel de control.
140010	No se encontró 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 o escribirá ninguna variable porque se ha interrumpido la comunicación.	Controle la conexión y verifique si el interlocutor está conectado.
140012	Existe un problema de inicialización (p. ej. cuando se cerró WinCC flexible Runtime en el Task-Manager). 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).	Inicie nuevamente 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.	Verifique 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: Parámetro de bus incorrecto (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.

Número	Efecto/causa	Remedio
140019	SIMOTION Scout carga un nuevo proyecto en el control. Se cancelará la conexión con el autómata.	Espere a que se termine el cambio de configuración.
140020	La versión en el autómata no coincide con la versión en la configuración (archivo FWX). Se cancelará la conexión con el autómata.	Existen las siguientes posibilidades de ayuda: Con SIMOTION Scout cargue en el autómata la versión actual. Con WinCC flexible ES genere nuevamente el proyecto, cierre WinCC flexible Runtime y comience con una nueva configuración.
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. 	Verifique si el cable está enchufado, si el autómata funciona bien, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
150001	Se ha establecido otra vez la conexión, ya que se pudo eliminar la causa de la interrupción.	—
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 	Verifique si el cable está enchufado, si el autómata funciona bien, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
160001	Se ha establecido otra vez la conexión, ya que se pudo 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.	Verifique 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.	Verifique 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.	Verifique 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.

Número	Efecto/causa	Remedio
160014	En un PC/MP se puede iniciar únicamente un proyecto de servidor OPC. Si se intenta 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.	En el equipo no inicie dos proyectos con funcionalidad de servidor OPC:
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 servicio online
170002	No se puede visualizar el búfer de diagnóstico S7 porque la lectura del búfer de diagnóstico (SZL) se canceló 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 canceló con la clase de error interno %2 y el código de error %3.	—
180000	Un componente/OCX recibió datos de configuración con una identificación de versión que no es asistida.	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 eliminadas.	Existen diversas posibilidades de ayuda: <ul style="list-style-type: none"> • Incremente los tiempos de ciclo configurados o el intervalo base. • Genere los avisos más despacio (sondeo). • Active los scripts y funciones del sistema en amplios intervalos de tiempo. En caso de que el aviso aparezca con frecuencia: Reinicie el panel de operador.
180002	No se pudo activar el teclado de pantalla. Causa posible: El archivo "TouchInputPC.exe" no ha sido registrado porque el Setup se ejecutó incorrectamente.	Instale nuevamente WinCC flexible Runtime.
190000	Probablemente no se actualizará la variable.	—
190001	La variable será actualizada otra vez luego de un estado incorrecto una vez que se elimine el último estado de error (regreso al servicio normal).	—
190002	La variable no será actualizada porque se ha interrumpido la comunicación con el autómatas.	Conecte la comunicación por medio de la función del sistema "SetOnline".
190004	La variable no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Verifique la configuración.
190005	La variable no será actualizada porque no existe el tipo de autómatas configurado para esta variable.	Verifique la configuración.

Número	Efecto/causa	Remedio
190006	La variable no será actualizada porque no se puede representar el tipo de autómeta en el tipo de datos de las variables.	Verifique la configuración.
190007	El valor de la variable no será modificado porque se ha interrumpido la conexión con el autómeta o la variable está offline.	Conmute al servicio online o restablezca la conexión con el autómeta.
190008	Los valores límite configurados de las variables se han infringido, p. ej. debido a <ul style="list-style-type: none"> • una introducción de valores, • una función del sistema, • un script. 	Tenga en cuenta los valores límite configurados o actuales de las variables.
190009	Se ha intentado asignar a las variables 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 mucha frecuencia (p. ej. en un bucle desde un script). Se pierden valores porque sólo se guardan como máximo 100 procesos.	Incremente el tiempo existente entre las escrituras frecuentes.
190011	Causa 1 posible: El valor introducido no pudo ser escrito en la variable configurada del autómeta porque el rango de valores fue excedido o no fue alcanzado. La introducción ha sido eliminada y se ha restablecido el valor original. Causa 2 posible: Se ha interrumpido la conexión con el autómeta.	Tenga en cuenta que el valor introducido debe estar dentro del rango de valores de las variables del autómeta. Controle la conexión con el autómeta.
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 autómeta. A una variable del tipo Integer se le debe asignar un valor del tipo String.	Controle el rango de valores o el tipo de datos de las variables.

Número	Efecto/causa	Remedio
190100	El puntero de área no será actualizado porque no existe la dirección configurada para este puntero de área. Tipo: 1 Avisos de servicio 2 Alarmas 3 Acuse de autómeta 4 Acuse de panel de operador 5 Imagen LED 6 Exigencia de curva 7 Transmisión de curva 1 8 Transmisión de curva 2 Nº: Es el número correlativo indicado en WinCC flexible ES.	Verifique la configuración.
190101	El puntero de área no será actualizado porque no se puede representar el tipo de autómeta en el tipo del puntero de área. Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	—
190102	El puntero de área será actualizado otra vez luego de un estado incorrecto porque se ha eliminado el último estado de error (regreso al servicio normal). Parámetro Tipo y Nº: Vea el aviso 190100	—
200000	La coordinación no será ejecutada porque la dirección configurada no existe/no se ha inicializado en el autómeta.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómeta.
200001	La coordinación no será ejecutada porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómeta.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómeta en un área en la que se puede escribir.
200002	La coordinación no se ejecutará en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de guardar.	Fallo interno
200003	La coordinación será ejecutada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (regreso 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. 	Verifique si el cable está enchufado o si el autómeta funciona bien. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
200100	La coordinación no será ejecutada porque la dirección configurada no existe/no se ha inicializado en el autómeta.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómeta.
200101	La coordinación no será ejecutada porque no se puede escribir en la dirección configurada en el autómeta.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómeta en un área en la que se puede escribir.
200102	La coordinación no se ejecutará en este momento porque el formato de dirección del puntero de área no coincide con el formato interno de guardar.	Fallo interno

Número	Efecto/causa	Remedio
200103	La coordinación será ejecutada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (regreso 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 autómata no reacciona, está defectuoso, etc. • El sistema está sobrecargado. 	Verifique si el cable está enchufado o si el autómata funciona bien. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
210000	Las tareas no serán editadas porque la dirección configurada no existe/no se ha inicializado en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice la dirección en el autómata.
210001	Las tareas no serán editadas porque la dirección configurada no se puede leer/escribir en el autómata.	Modifique la dirección o inicialice 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 guardar.	Fallo interno
210003	La bandeja de tareas será editada otra vez porque se ha eliminado el último estado de error (regreso al servicio normal).	—
210004	Probablemente no se editará la bandeja de tareas.	—
210005	Se ha activado una tarea del autómata con un número inadmisibles.	Verifique el programa del autómata.
210006	Durante la ejecución de la tarea del autómata se presentó un error. Por esta razón no se ejecutará la tarea del autómata. Dado el caso considere también el aviso de sistema siguiente/anterior.	Verifique los parámetros de la tarea del autómata. Genere otra vez la configuración.
220001	La variable no será transferida porque el driver base 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 base de comunicación/panel de operador no asiste el tipo de datos Byte al escribir.	Modifique la configuración.
220003	No se pudo cargar el driver de comunicación. Probablemente no ha sido instalado.	Instale el driver instalando otra vez WinCC flexible Runtime.
220004	La comunicación ha sido interrumpida, no se realizará ninguna actualización porque el cable no está enchufado o está defectuoso, etc.	Verifique la conexión.
220005	Se está ejecutando la comunicación.	—
220006	En el puerto indicado se ha establecido la conexión con el autómata indicado.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
220007	Se ha interrumpido la conexión con el autómata indicado en el puerto indicado.	Verifique si <ul style="list-style-type: none"> el cable está enchufado el autómata funciona bien se utiliza el puerto correcto su configuración es correcta (parámetros del puerto, configuración del informe, dirección del autómata). Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
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.	Cierre todos los programas que acceden al puerto y reinicie el equipo. Utilice otro puerto existente en el sistema.
230000	No se pudo aceptar el valor introducido. La introducción 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 eliminará la introducción 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 elegida hasta ahora permanecerá activa.	Configure la imagen y verifique la función de selección.
230005	Se ha excedido el rango de valores de las variables en el campo ES. Se conservará el valor original de la variable.	Tenga en cuenta el rango de valores de las variables al introducirlas.
230100	Después de navegar en el buscador Web se devolvió un aviso que podría ser de interés para el usuario. El buscador Web sigue ejecutándose, pero eventualmente no muestra el nuevo sitio (de forma completa).	Navegar en otro sitio.
230200	La conexión del canal HTTP ha sido interrumpida porque se ha presentado un error. Este error será explicado más detalladamente por otro aviso del sistema. Ya no se intercambiarán más datos.	Verifique la conexión de red. Verifique la configuración del servidor.
230201	Se ha establecido la conexión del canal HTTP. Se intercambiarán datos.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
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 codificada vía SSL puede ser un certificado de servidor no aceptado. Mayores explicaciones ofrece el texto de error en el aviso.</p> <p>Este texto se presenta siempre en el idioma de la instalación de Windows, ya que él es suministrado por Windows.</p> <p>No se intercambiará ningún valor del proceso.</p>	<p>Cuando se depende de la causa:</p> <p>Cuando la conexión no puede ser establecida o se presenta un Timeout:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la conexión de la red y la red. • Verificar la dirección del servidor. • Verifique si el servidor Web se ejecuta realmente en el equipo destino. <p>Cuando 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>Cuando el certificado del servidor no es aceptado: El certificado ha sido firmado por un desconocido CA ():</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>Cuando la fecha del certificado es inválida:</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>Cuando CN (Common Name o Computer Name) es inválido:</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>Otros errores se pueden presentar únicamente cuando el servidor Web no asiste el canal HTTP. El idioma del texto de error depende del servidor Web.</p> <p>No se intercambiarán datos.</p>	<p>Cuando se presenta el error 503 Service unavailable: Verifique si</p> <p>si WinCC flexible Runtime se ejecuta en el servidor si se asiste el canal HTTP.</p>
230301	<p>Se ha presentado 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.</p> <p>OCX no funciona.</p>	—
230302	<p>El nombre del servidor remoto no puede ser identificado.</p> <p>No se puede establecer ninguna conexión.</p>	<p>Verifique la dirección de servidor configurada.</p> <p>Verifique si el servicio DNS de la red está activo.</p>
230303	<p>El servidor remoto no está activo en el equipo direccionado.</p> <p>La dirección del servidor es incorrecta.</p> <p>No se puede establecer ninguna conexión.</p>	<p>Verifique la dirección de servidor configurada.</p> <p>Verifique si el servidor remoto del equipo destino está funcionando.</p>

Número	Efecto/causa	Remedio
230304	El servidor remoto del equipo direccionado no es compatible con VNCOCX. No se puede establecer ninguna conexión.	Utilice un servidor remoto compatible.
230305	El proceso de autenticar ha fallado porque la contraseña es incorrecta. No se puede establecer ninguna conexión.	Configure la contraseña correcta.
230306	Se ha deteriorado la conexión con el servidor remoto. Esto se puede presentar cuando existen problemas con la red. No se puede establecer ninguna conexión.	Verifique 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 cerró el servidor remoto o el usuario ha indicado al servidor que cierre todas las conexiones. La conexión será cancelada.	—
230308	Este aviso le informa acerca de la estructura de la conexión. En estos momentos se está estableciendo una conexión.	—
240000	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo. Ud. no tiene autorización o su autorización es defectuosa.	Instale la autorización.
240001	WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo. 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.
240003	No se puede efectuar la autorización. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo.	Inicie otra vez WinCC flexible Runtime o instálelo nuevamente.
240004	Error durante la lectura de la autorización de emergencia. WinCC flexible Runtime se ejecuta en modo Demo.	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. Posibles causas: <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, deinstale el Automation License Manager e instálelo de nuevo.
250000	La variable configurada en la línea indicada en "Estado/Control" no será actualizada porque no existe la dirección configurada para esta variable.	Verifique la dirección configurada y controle si se ha inicializado 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.	Verifique 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.	Verifique la dirección configurada.

Número	Efecto/causa	Remedio
250003	No se pudo establecer ninguna conexión con el autómata. Las variables no serán actualizadas.	Controle la conexión con el autómata. Controle si el autómata está conectado y online.
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 tiene la autorización adecuada.
260002	Este aviso será emitido cuando se activa la función del 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 usuario ya existe en la administración de usuarios.	Elija otro nombre de usuario, ya que los nombres de usuarios en la administración de usuarios deben ser inequívocos.
260005	La introducción será eliminada.	Introducir un nombre más corto
260006	La introducción será eliminada.	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 no será aceptado 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.
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.
270000	Una variable no es representada en el aviso porque ella accede a una dirección inválida en el autómata.	Verifique 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 las variables.

Número	Efecto/causa	Remedio
270001	Existe una cantidad de avisos, que depende del equipo, que deben como máximo estar pendientes simultáneamente para que puedan ser visualizadas (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 emitirán separadores de espacio para los avisos.	Dado el caso borre datos antiguos de ficheros.
270003	No se puede inicializar el Servicio porque muchos 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 re arranque siguiente, diríjase al 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 re arranque siguiente, diríjase al 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 error. 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	Se ha establecido otra vez la conexión, ya que se pudo 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. 	Verifique si <ul style="list-style-type: none"> • el cable está enchufado • el autómata funciona bien • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
280002	Se usa un acoplamiento que requiere de un módulo de función en el autómata. Este módulo de función ha reaccionado. Ahora se puede establecer una comunicación.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
280003	Se usa un acoplamiento que requiere de un módulo de función en el autómata. Este módulo de función no reacciona.	Verifique si <ul style="list-style-type: none"> • el cable está enchufado • el autómata funciona bien • se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado. La solución depende del código de error: <ol style="list-style-type: none"> 1: Módulo de función debe definir bit COM en Responsecontainer 2: Módulo de función no debe definir bit de ERROR en Responsecontainer 3: Módulo 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.	Verifique los parámetros de conexión en WinCC flexible. Verifique si el cable está enchufado, si el autómata funciona bien, si se utiliza el puerto correcto. Reinicie el sistema en caso de que el aviso del sistema permanezca invariable por tiempo prolongado.
290000	No se pudo leer ni escribir la variable de receta. Ella será ocupada con el valor inicial. El aviso se anotará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se emitirá el aviso N° 290003.	Verifique en la configuración si se ha inicializado la dirección en el autómata.
290001	Se ha intentado asignar a las variables de receta un valor que está fuera del rango de valores admisible para este tipo. El aviso se anotará, dado el caso, en otras cuatro variables incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se emitirá 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 anotará, dado el caso, en otras cuatro variables de receta incorrectas como máximo en el búfer de avisos. Después se emitirá el aviso N° 290005.	Controle el rango de valores o el tipo de las variables.
290003	Este aviso se emite cuando el aviso N° 290000 ha sido activado más de cinco veces. En este caso ya no se generará ningún aviso individual.	Verifique en la configuración si se han inicializado 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.	Controle 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.

Número	Efecto/causa	Remedio
290007	Existe una diferencia entre la estructura fuente y la estructura destino en la receta que se edita actualmente. La estructura destino contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura fuente. La variable de receta indicada será ocupada con 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 edita actualmente. La estructura fuente contiene una variable de receta adicional que no existe en la estructura destino y por eso no puede ser asignada. El valor será eliminado.	En su configuración elimine la variable de receta indicada en la receta indicada.
290010	La ubicación configurada para la receta no es admisible. Causas posibles: Caracteres inadmisibles, sólo lectura, soporte de datos lleno o no existente.	Verifique la ubicación configurada.
290011	El registro con el número indicado no existe.	Verifique la fuente para el número (valor constante o variable).
290012	La receta con el número indicado no existe.	Verifique 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 el proceso.	Existen las siguientes posibilidades de ayuda: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique la fuente para el número (valor constante o variable). • Borre previamente el registro. • Modifique el parámetro de función "Sobrescribir".
290014	No se pudo encontrar el archivo indicado que debe ser importado.	Verifique lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Verifique el nombre del archivo. • Asegúrese de que el archivo está en el directorio indicado.
290020	Confirmación de que se inicio la transferencia de registros desde el panel de operador al autómeta.	—
290021	Confirmación de que se terminó sin errores la transferencia de registros desde el panel de operador al autómeta.	—
290022	Confirmación de que se canceló con error la transferencia de registros desde el panel de operador al autómeta.	En la configuración verifique si <ul style="list-style-type: none"> • se han inicializado las direcciones de variables en el autómeta • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290023	Confirmación de que se inició la transferencia de registros desde el autómeta al panel de operador.	—
290024	Confirmación de que se terminó sin errores la transferencia de registros desde el autómeta al panel de operador.	—

Número	Efecto/causa	Remedio
290025	Confirmación de que se canceló con error la transferencia de registros desde el autómata al panel de operador.	En la configuración verifique si <ul style="list-style-type: none"> • se han inicializado las direcciones de variables en el autómata • existe el número de receta • existe el número de registro • se ha configurado el parámetro de función "Sobrescribir".
290026	Se intenta leer/escribir un registro a pesar de que actualmente la bandeja de datos no está libre. Este error se puede presentar en recetas en las que se configuró una transferencia con sincronización.	En la bandeja de datos defina el estado Cero.
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.	Verifique la conexión con el autómata.
290030	Este aviso se emite tras la reelección de 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 detectó que ya existe un registro con el número indicado.	Sobrescriba el registro o cancele el proceso.
290032	Al exportar registros se detectó que ya existe un archivo con el nombre indicado.	Sobrescriba el archivo o cancele el proceso.
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 inicializado correctamente la bandeja de datos.	Verifique la ubicación, el registro, el puntero de área "Registro" y, de ser necesario, la conexión con el autómata. Luego de una corta pausa active otra vez la acción. Si se sigue presentando el error comuníquese con el Customer Support. Al hacerlo indique el código de error que se ha presentado.
290041	No se puede guardar el registro o un 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 de datos para la receta está destruida y será borrada.	—
290050	Confirmación de que se inició la exportación de registros.	—
290051	Confirmación de que se terminó sin errores la exportación de registros.	—
290052	Confirmación de que se canceló con error la exportación de registros.	Asegúrese de que la estructura de registros en la ubicación y la estructura de la receta actual en el panel de operador son iguales.

Número	Efecto/causa	Remedio
290053	Confirmación de que se inició la importación de registros.	—
290054	Confirmación de que se se terminó sin errores la importación de registros.	—
290055	Confirmación de que se canceló con error la importación de registros.	Asegúrese de que la estructura de registros en la ubicación y la estructura de la receta actual en el panel de operador son iguales.
290056	No se pudo leer/escribir sin errores el valor indicado en la línea/columna. La acción será cancelada.	Verifique la línea/columna indicada.
290057	Las variables de receta de la receta indicada fueron conmutadas del modo de servicio "Offline" al modo "Online". Cada modificación de una variable de esta receta será transferida inmediatamente al autómata.	—
290058	Las variables de receta de la receta indicada fueron conmutadas del modo de servicio "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 por medio de una transferencia de registros.	—
290059	Confirmación de que se guardó con éxito el registro indicado.	—
290060	Confirmación de que se borró con éxito la memoria de registros.	—
290061	Confirmación de que se canceló con error el borrado de la memoria de registros.	—
290062	El número máximo de registros es de más de 65536. Este registro no puede ser creado.	Elija otro número.
290063	Se presenta en la función del sistema "ExportarRegistro" con parámetro "Sobrescribir" en "No". Se intentó guardar una receta con un nombre de archivo que ya existe. La exportación será cancelada.	Verifique los parámetros de la función del sistema "ExportarRegistro".
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.	Verifique la fuente del número de registro o del nombre del registro (valor constante o variable)

Número	Efecto/causa	Remedio
290071	Al editar los valores de registro se introdujo un valor que es menor al valor límite inferior de la variable de receta. La introducción será eliminada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
290072	Al editar los valores de registro se introdujo un valor que es mayor al valor límite superior de la variable de receta. La introducción será eliminada.	Introduzca un valor dentro de los valores límite de la variable de receta.
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 detectó que ya existe un registro con el número indicado pero con otro nombre.	Sobrescriba el registro, modifique el número de registro o cancele el proceso.
290075	Ya existe un registro con este nombre. Se cancelará el proceso de guardado del registro.	Seleccione otro nombre de registro.
300000	El control del proceso (p. ej. con PDiag o S7-Graph) está mal programado: Simultáneamente hay más avisos pendientes a diferencia de lo indicado 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 ejecutará el inicio de sesión para ALARM_S.	Seleccione un autómata que asista el servicio ALARM_S.
310000	Demasiados informes deben ser impresos simultáneamente. Como sólo se admite la impresión de un informe a la vez, se rechazará 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 del sistema adicionales emitidos en relación con este aviso. De ser necesario repita la orden de impresión.
320000	Otro equipo ya está indicando los movimientos. Los movimientos no pueden ser manejados.	Desactive los movimientos en los otros equipos de visualización y en el equipo de visualización deseado elija nuevamente la imagen de movimientos.
320001	La red es muy compleja. Los operandos dañados no pueden ser representados.	Muestre la red en AWL.
320002	No se ha elegido ninguna alarma apta para diagnóstico. No se pudo elegir la unidad perteneciente a la alarma.	En el bit de aviso ZP_ALARM seleccione una alarma apta para diagnóstico.
320003	No existe ninguna alarma para la unidad seleccionada. En la imagen en detalle no se puede representar ninguna red.	Seleccione la unidad deteriorada en la imagen de conjunto.
320004	El control no pudo leer los estados de señal requeridos. No se pudieron determinar los operandos deteriorados.	Verifique la coherencia entre el programa cargado del autómata y la configuración en el equipo de visualización.
320005	La configuración contiene componentes de ProAgent no instalados. No se puede ejecutar ningún diagnóstico en ProAgent.	Instale el paquete opcional ProAgent para que se ejecute la configuración.

Número	Efecto/causa	Remedio
320006	Está intentando ejecutar una función no permitida en este entorno.	Verifique el tipo de la unidad seleccionada.
320007	En las redes no se encontró ningún operando que hubiese ocasionado la avería. ProAgent no puede mostrar ningún operando deteriorado.	Cambie la imagen en detalle al modo de representación AWL y verifique el estado de los operandos y de los operandos de conexión.
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 muy sincronizados con los del autómeta. Las imágenes de diagnóstico se pueden manejar normalmente. ProAgent no puede mostrar, eventualmente, 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 respectivo DB y FB. La función no puede ser ejecutada.	Verifique los parámetros de la función "Selección unidad" y las unidades seleccionadas en el proyecto.
320012	Ya no se asiste el diálogo "Manejo_de_cadenas_de_pasos".	Utilice para su proyecto la imagen de cadena secuencial ZP_STEP del proyecto estándar respectivo. En vez de la función Panorámica_manejo_de_cadenas_secuenciales ejecute la función "Activar imagen" con ZP_STEP como nombre de imagen.
320014	El autómeta seleccionado no puede ser evaluado para ProAgent. No se encontró la visualización de avisos "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos" configurada en la función del sistema.	Verifique el parámetro de la función del sistema "EvaluarAveriaDeVistaDeAvisos".
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.

Abreviaturas

AF	Alta frecuencia
CPU	Unidad central de proceso
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
EMC	Compatibilidad electromagnética
EN	Norma europea
ES	Engineering System
ESD	Electrostatic Sensitive Device
ESD (ESDS)	Componentes/tarjetas sensibles a descargas electrostáticas
GND	Ground
HMI	Human Machine Interface
IEC	International Electronic Commission (Comisión Internacional Electrónica)
IF	Interface
LED	Light Emitting Diode
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	Personal Computer
PG	Unidad de programación
PLC	Autómata programable
PPI	Point to Point Interface (SIMATIC S7)
RAM	Random Access Memory
RJ45	Registered Jack Type 45
RTS	Request To Send
RxD	Receive Data
SELV	Safety Extra Low Voltage
SP	Service Pack

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

Acusar

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario 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 restablecer 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 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 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 instalación conectada al panel de operador a través del autómata.

Aviso, acuse de un

Mediante el acuse de un aviso se confirma que el usuario 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, desaparición de un

Instante en el que el autómata cancela el inicio de un aviso.

Bootloader

Permite iniciar el sistema operativo y se ejecuta automáticamente al encender el panel de operador. Durante el arranque puede verse 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

Las funciones se activan cuando se produce un evento definido. 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.

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 manejo

Forma parte de un proyecto y sirve para introducir valores y para ejecutar funciones. Un objeto de manejo 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 instalación, 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.

Reinicializar

Función que sirve p.ej. para actualizar el sistema operativo. Cuando existe un sistema operativo que funciona correctamente, se puede proceder a la actualización sin necesidad de reinicializar. En caso contrario habrá que actualizar con reinicialización. En tal caso, el equipo de configuración se comunica con el panel de operador a través del bootloader de éste.

Sistema de automatización

Autómata programable de la gama SIMATIC S7, p. ej. un SIMATIC S7-300

Software de configuración

Software para crear proyectos para visualizar procesos. Véase también "Proyecto", "Visualización de procesos" y "Software runtime".

Software runtime

Software para visualizar los procesos que permite comprobar un proyecto en un equipo de configuración. Véase también "Proyecto" y "Software de configuración".

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 autómatas o desde el panel de operador. Dependiendo de si la variable dispone o no de conexión con el autómatas, 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 instalación se puede intervenir activamente en ésta, gracias a la entrada y salida de datos en los procesos que se están ejecutando.

Índice alfabético

A

- Abrir la caja de conexiones, 4-5
- Accionamiento de pánico, 5-4
- Acusar
 - Alarma, 9-5
 - Aviso, 9-5
- Admin, 8-28, 8-30
- Ajustar el ID de la caja, 4-9
- Ajustar el número de equipo, 4-9
- Ajustar la fecha, 6-14
- Ajustar la hora, 6-14
- Ajustar la zona horaria, 6-14
- Alarma
 - Acusar, 9-5
- Alimentación, 2-6
- Análisis de riesgos, 2-7
- Archivo
 - Crear una copia de seguridad, 6-16
- Asignación de bytes, A-6
- Asignación de pines
 - Conector RJ45, 12-9
 - Conector RJ45, 12-11
 - Conector vertical, 12-10, 12-11
 - Puerto RS 485, 12-9, 12-10
- Asignar direcciones en la red TCP/IP, 6-40
- Autómata
 - Configurar el puerto, 4-15
- Autómatas
 - Cantidad, 1-16
- Autómatas de terceros
 - Protocolos, 1-17
- Autómatas SIMATIC
 - Protocolos, 1-16
- Automation License Manager, 7-21
- Autorización, 8-22
- Aviso, 9-1
 - Acusar, 9-5
 - Editar, 9-6
- Avisos, 1-14
 - Mostrar, 9-3
- Avisos del sistema
 - Parámetro, A-17

B

- Barra de tareas de Windows CE, 6-2
 - Protección por contraseña, 6-2
- Batería
 - opcional, 1-13
- Búfer de avisos, 1-14, 9-2

C

- Cable de potencial, 4-11
- Caja de conexiones
 - Conectar, 4-4
 - Fast Connector, 12-16
 - Interruptor DIL, 4-15
 - Puerto IF1, 12-17
 - Puertos, 4-6, 4-7
 - Regleta de bornes 1, 12-17
 - Regleta de bornes 2, 12-17
 - Variantes, 1-7
- Caja de conexiones DP
 - Fast Connector, 12-14
 - Puerto IF1, 12-13
 - Regleta de bornes 1, 12-13
 - Regleta de bornes 2, 12-14
- Caja de conexiones PN
 - Indicadores LED, 5-16
- Calibrar
 - Pantalla táctil, 6-19
- Canal de datos
 - Bloquear, 6-33
 - Habilitar, 6-33
 - Parametrizar, 6-33
- Carga electrostática, A-15
- Categoría de seguridad 3
 - Ejemplos de conexión, 12-18
- Centro de formación, v cerrar sesión
 - Usuarios, 8-26
- Clase de aviso, 9-2, 9-4
- Clave de licencia, 7-21
 - Retransferir, 7-23
 - Transferir, 7-22

Climáticas

Condiciones de almacenamiento, 2-12

Condiciones de transporte, 2-12

Communications Properties, 6-38

Compatibilidad, 1-8

Comprobación del valor límite, 8-6

Comprobación offline, 7-8

Comprobación online, 7-8

Comprobar

Panel de operador, 4-26

Proyecto, 7-7

Condiciones de almacenamiento, 2-12

Condiciones de transporte, 2-12

Conectar

Autómata, 4-16

Cables de conexión, 4-20

Caja de conexiones, 4-4

Equipo de configuración, 4-12, 4-25

Equipotencialidad, 4-11

Orden de conexión, 4-4

Conectar el autómata

Gráfico de conexión, 4-16

Conectar el cable de conexión, 4-20

Conectar el equipo de configuración

Configurador de conexiones, 4-25

Conectar una impresora

Configurador de conexiones, 4-17

Conexión

Eléctricas, 4-3

Conexión directa, 6-39

Conexiones

Cantidad, 1-16

Conexiones eléctricas, 4-3

Configuración de Internet, 6-43

Configuración de la pantalla

Modificar, 6-17

Configuración de la transferencia, 6-35

Configuración de red, 6-40

Configuración MPI/DP, 6-26

Configuración regional

Modificar, 6-24

Configurador de conexión

Equipo de configuración, 4-12

MPI/PROFIBUS DP, 4-12

Configurador de conexiones

Equipo de configuración, 4-25

Impresora, 4-17

Configurar

Fecha, 6-14

Hora, 6-14

Puertos, 4-15

Red, 6-36

Sistema operativo, 6-1

Configurar el doble clic, 6-9

Configurar el tiempo de retardo, 6-30

Configurar la red

Procedimiento general, 6-37

Confirmación

óptica, 8-2

Confirmación de manejo, 8-1

confirmación óptica, 8-2

Consignas de seguridad

Radiación de alta frecuencia, 2-2

Tecla de aprobación, 2-8

Tecla STOP, 2-9

Contraseña

Borrar, 6-22

Introducir, 6-21

Contraseña, 8-23

Crear una copia de seguridad, 8-24

Restablecer, 8-24

Contraste

Modificar, 6-17

Control Panel, 6-3

Abrir, 6-3

Configuración MPI/DP, 6-26

Protección por contraseña, 6-2

Control remoto

Forzar derecho de manejo, 8-19

Crear una copia de seguridad, 7-4, 7-9, 7-10, 7-12

mediante ProSave, 7-12

mediante WinCC flexible, 7-10

Crear una copia de seguridad

en una tarjeta de memoria, 6-10

Curvas

Rebase de límites, 8-20

Curvas, 8-20

D

Datos de inicio de sesión

en la red TCP/IP, 6-42

Datos de usuario

Crear una copia de seguridad, 8-24

Restablecer, 8-24

Datos técnicos

Conector RJ45, 12-9

Conector RJ45, 12-11

Conector vertical, 12-10, 12-11

Dimensiones principales, 12-1, 12-2

Display, 12-6

Memoria, 12-6

Panel de operador, 12-6, 12-7, 12-8

Puerto RS 485, 12-9, 12-10

Tensión de alimentación, 12-7, 12-8

Unidad de entrada, 12-6

Decimales, 8-6

Declaración de conformidad CE, 2-2
 Default Gateway (puerta de enlace predeterminada), 6-41
 Desconectar
 Panel de operador, 4-27
 Desinstalar
 Opción, 7-19, 7-20
 Deslizador, 8-13
 Representación, 8-13
 Detectar el punto de conexión, 1-8, A-1
 DHCP, 6-41
 Diferencias de potencial, 4-11
 Dimensiones principales
 Mobile Panel 177, 12-1, 12-2
 Dirección MAC, 6-40
 Dirección TCP/IP, 6-40
 Directorios, 6-30
 Display, 12-6
 Dispositivo de aprobación, 2-7
 DNS, 6-41
 Dominio
 Iniciar sesión, 6-42

E

Ejemplos de conexión, 12-18
 Con categoría de seguridad 3: tecla de aprobación, 12-19, 12-20
 Con categoría de seguridad 3: tecla STOP, 12-21
 Elementos de manejo, 5-1, 5-2
 Encender
 Panel de operador, 4-26
 Entradas del Registro
 Crear una copia de seguridad, 6-16
 Equipo de configuración
 Conectar a la caja de conexiones, 4-12
 Equipo de vigilancia
 ELAN SRB-NA-R-C.27/S, 12-19
 PILZ PST1, 12-20
 SIGUARD 3TK2840, 12-21
 Equipotencialidad
 Conectar, 4-11
 Requisitos, 4-11
 Estado/forzar, 8-15
 Elementos de manejo, 8-16
 Evento de aviso, 9-1

F

Fase de configuración, 7-1
 Fase de control del proceso, 7-1

Fast Connector
 Asignación, 12-14, 12-16
 Fecha y hora, 8-6
 Introducir, 8-11
 Sincronizar, 6-15
 Formatos de representación, 8-6
 Forzar
 Derecho de manejo en el control remoto, 8-19
 Fuente de alimentación
 Gráfico de conexión, 4-18
 Sección de conductor, 4-18
 Función
 complementaria, 1-15
 Funcionalidad
 Aviso, 1-14
 Búfer de avisos, 1-14
 complementaria, 1-15
 Escala, 1-14
 Imagen, 1-14
 Lista de textos, 1-14
 Receta, 1-15
 Texto de ayuda, 1-15
 Variable, 1-14
 Vigilancia de límites, 1-14
 Funciones del sistema, A-5
 Funda protectora, 1-12

G

Gráfico de conexión
 Conectar el autómatas, 4-16
 Conectar la fuente de alimentación, 4-18
 Grupo de usuarios, 8-22

H

Homologaciones, 2-3
 Hora
 Introducir, 8-11

I

ID de la caja, A-1
 Identificador
 Declaración de conformidad CE, 2-2
 Homologaciones, 2-3
 Idioma
 Configurar, 8-4
 Imagen, 1-14
 Imagen de receta, 10-7
 Vista general, 10-7
 Imagen del panel de operador, 6-18

Imprimir
 en la impresora de red, 6-37
Indicador, 8-17
Indicador de avisos, 9-5
Indicador LED, 5-16
Informaciones del sistema
 Mostrar, 6-32
Iniciar
 Panel de operador, 6-18
Iniciar sesión
 Usuarios, 8-25
Instalación
 Eléctricas, 4-3
 Equipo de configuración, 4-12
Instalación eléctrica, 4-3
Instalar
 Opción, 7-18, 7-20
Instrucciones
 generales, 2-6
 Seguridad, 2-2
Interruptor de llave, 5-12
 Asignación de bits, A-14
 Utilización, A-14
Introducción en el panel de operador
 mediante objetos de manejo, 8-1
 mediante teclas de función, 8-2
Introducir
 Fecha y hora, 8-6, 8-11
 Valores alfanuméricos, 8-6, 8-9
 Valores numéricos, 8-5, 8-7
 Valores simbólicos, 8-6, 8-11
Introducir un registro de receta, 10-21

K

Keyboard Properties, 6-8

L

Lámina protectora, 1-12
LEDs de las teclas de función, A-9
 Asignación de bits, A-9
Línea de aviso, 9-3
Lista de contraseñas, 8-23
Lista de selección, 8-11
Loader, 6-1

M

Magnitudes perturbadoras
 en forma de impulso, 2-10
 sinusoidales, 2-11

Manejar recetas
 Leer un registro, 10-19
Manejo, 5-14
 generales, 5-14
 Interruptor de llave, 5-12
 Tecla de aprobación, 5-3
 Tecla luminosa, 5-13
 Tecla STOP, 5-5
 Volante, 5-11
Manejo de varias teclas simultáneamente, 8-3
Mantenimiento, 11-1, 11-2
Marcas, iv
Mecánicas
 Condiciones de almacenamiento, 2-12
 Condiciones de transporte, 2-12
Mecanismo de bloqueo, 4-20
Memoria, 12-6
Mobile Panel 177
 Elementos de manejo, 5-1
 Tecla de aprobación, 5-3
 Tecla STOP, 5-5
Modo de operación
 Cambiar, 7-2
 Offline:, 7-2
 Online, 7-3
 Transferencia, 4-26, 7-3
 Vista general, 7-2
Modo de transferencia
 Accidental, 6-34
Modo de transferencia accidental, 6-34
Modo de visualización
 Vista Sm@rtClient, 8-18
Montaje, 1-2
 Soporte mural, 1-11
Montar
 conforme a CEM, 2-10
Mouse Properties, 6-9

N

Nombre de equipo
 para el funcionamiento en red, 6-38
Normas, 2-5, 2-7
Normas de seguridad, 2-1

O

Offline:, 7-2
Online, 7-3
OP Properties, 6-18, 6-19, 6-31
Opción, 7-18
 Desinstalar, 7-19, 7-20
 Instalar, 7-18, 7-20

Orden de conexión, 4-4

P

Panel de operador, 12-6, 12-7, 12-8
 Comprobar, 4-26
 Desconectar, 4-27
 Encender, 4-26
 Montar según la directiva de compatibilidad electromagnética, 2-10
 Poner nuevamente en marcha, 7-2
 Posición de montaje, 3-4, 4-1
 Primera puesta en marcha, 7-2
 Puertos, 4-24
 Vista frontal, 1-3
 Vista lateral, 1-4

Panel de operador
 Colocar, 5-14
 Sujetar, 5-14

Pantalla táctil
 Calibrar, 6-19
 Nota, 5-2

Paquete de servicio, 11-2
 Paquete opcional de batería, 1-13

Parametrizar
 Canal de datos, 6-33

Password Properties, 6-21

PC
 Conectar, 4-12

PC Connection, 6-39

Pelar cables
 Cable MPI/PROFIBUS DP, 4-10
 Cable PROFINET, 4-10

PLC_User, 8-28, 8-30

Poner nuevamente en marcha
 Panel de operador, 7-2

Posición de montaje, 4-1
 Panel de operador, 3-4

Primera puesta en marcha
 Panel de operador, 7-2

Proceso de producción
 automática, 10-23
 manual, 10-22

Proceso de producción automático, 10-23
 Proceso de producción manual, 10-22

PROFINET, 6-36

Protección contra cambio de polaridad, 4-18
 Protección por contraseña, 6-2

Protector de pantalla
 Configurar, 6-31

Protocolo
 Autómatas de terceros, 1-17
 Autómatas SIMATIC, 1-16

Proyecto
 Comprobar, 7-7
 Comprobar offline, 7-8
 Comprobar online, 7-8
 Manejo, 8-1
 Salir, 8-31
 Transferir, 7-2

Prueba, 4-27

Puerto IF1
 Asignación, 12-13, 12-17

Puertos, 4-6, 4-7, 4-12, 4-24
 Configurar, 4-15

Puesta a punto, 11-1

R

Radiación
 de alta frecuencia, 2-2

Radiación de alta frecuencia, 2-2

Receta, 1-15
 Imagen de receta, 10-5
 Vista de recetas, 10-5

Registro
 Leer, 10-19

Regla, 8-20

reinicializar, 7-4, 7-14

Representación
 Deslizador, 8-13

Representaciones, iv

Restablecer, 7-4, 7-9, 7-11, 7-13
 Desde una tarjeta de memoria, 6-10
 en caso de un conflicto de compatibilidad, 7-9
 mediante ProSave, 7-13
 mediante WinCC flexible, 7-11

Retransferir
 Clave de licencia, 7-23

S

Sección de conductor, 4-18

Seguridad, 2-1, 8-22
 Alimentación, 2-6
 Normas de seguridad, 2-1
 Seguridad de servicio, 2-5
 Tecla STOP, 5-7

Seguridad de servicio
 Normas, 2-5

Service
 En Internet:, v

Servidor de nombres, 6-41
 Servidor DNS, 6-36
 Servidor proxy, 6-43
 Servidor SMTP, 6-43

Servidor WINS, 6-36
Sincronizar, 6-15
Sistema, 6-32
Sistema de seguridad, 8-22
Sistema operativo
 Actualizar, 7-4, 7-14
 Configurar, 6-1
Soporte
 En Internet:, v
Subnet Mask (máscara de subred), 6-41
Sucursales, iv

T

Tabla de valores, 8-20
Tapa protectora, 4-5
Tarjeta de memoria, 1-12
 Crear una copia de seguridad en, 6-10
 Restablecer desde, 6-10
Tarjeta multimedia, 1-12
Technical Support, v, 6-18
Tecla de aprobación, 2-7, 5-3
 Accionamiento de pánico, 5-4
 Accionamiento normal, 5-4
 Posiciones de conmutación, 5-4
Tecla luminosa, 5-13
 Asignación de bits, A-13
 Utilización, A-13
Tecla STOP, 2-9, 5-5, 5-7
Teclado de pantalla, 8-5
 Alfanumérico, 8-9
 Configurar la repetición de caracteres, 6-8
 Niveles del teclado, 8-9
 numéricos, 8-7, 8-10
Teclado de pantalla
 Fuera del proyecto actual, 6-5
Teclado de pantalla alfanumérico, 8-7, 8-9
teclado numérico, 8-7
Teclas de función
 asignación global de funciones, 8-2
 asignación local de funciones, 8-2
Teclas directas, A-5
Tensión de alimentación, 12-7, 12-8
Tensión nominal, 3-6
Texto de ayuda, 1-15
 Mostrar, 8-14, 9-5
Tiempo de desconexión, 8-22
Tiempo de reacción
 Volante, A-9
Tiempo de recuperación, 1-8, 4-27, 8-31,
 12-7, 12-8
Trabajos de mantenimiento necesarios, 11-1

Transferencia, 7-3, 7-4
 automática, 7-6
 cancelar, 4-26
 manual, 7-5
Transferencia automática, 7-6
Transferencia manual, 7-5
Transferir
 Clave de licencia, 7-22
 Proyecto, 7-2

U

Unidad de entrada, 12-6
Usuarios, 8-22
 Admin, 8-28, 8-30
 Borrar, 8-30
 cerrar sesión, 8-26
 Crear, 8-26
 Iniciar sesión, 8-25
 PLC_User, 8-28, 8-30
Utilización
 Con medidas adicionales, 3-1
 Condiciones, 3-1
 En entornos domésticos, 2-6
 En entornos industriales, 2-6
 Interruptor de llave, A-14
 LEDs de las teclas de función, A-9
 Tecla luminosa, A-13
 Volante, A-14

V

Valores alfanuméricos, 8-6
 Introducir, 8-9
 Modificar, 8-9
Valores límite
 para la contraseña, 8-24
 para la vista de usuarios, 8-24
 para los usuarios, 8-24
Valores numéricos
 Comprobación del valor límite, 8-6
 Decimales, 8-6
 Formatos de representación, 8-6
 Introducir, 8-5, 8-7
 Modificar, 8-7
Valores simbólicos, 8-6
 Introducir, 8-11
 Modificar, 8-11
Variables, vigilancia de límites, escala, lista de
textos, 1-14
Ventana de avisos, 9-3
Vista "Estado/forzar", 8-15
Vista de avisos, 9-3

Vista de recetas, 10-5
 Vista ampliada, 10-5
 Vista simple, 10-6
Vista de recetas simple, 10-6
Vista de usuarios, 8-23
Vista frontal, 1-3
Vista lateral, 1-4
Vista Sm@rtClient, 8-18
 Modo de visualización, 8-18
 Utilización, 8-18

Visualización de curvas, 8-20
 Tabla de valores, 8-20
Volante, 5-11
 Evaluar valores incrementales, A-14
 Utilización, A-14

W

WinCC flexible Internet Settings, 6-43

