
Info-Display	ref. 2041
Familia de producto ETS:	Display
Tipo de producto:	LCD - Display

El Info-Display debe ir siempre montado sobre un acoplador de bus empotrable. Recibe telegramas del bus EIB, y muestra la correspondiente información. También permite enviar comandos al bus a través de sus dos teclas izquierdas, que son de libre configuración. Las dos teclas de la derecha sirven para navegar por las diferentes pantallas.

En total se pueden programar hasta 12 pantallas, cada una con 1, 2 o 4 líneas. Cada línea puede contener una función diferente (accionar, regular, mostrar valores, etc).

Existe una página adicional de alarmas capaz de gestionar hasta 12 alarmas diferentes, cada una de las cuales se puede asociar a una función acústica o visual.

La programación del aparato se lleva a cabo a través del ETS 2, a partir de la versión 1.2.

La instalación del software conlleva instalar un parche del ETS2, instalar después el programa del Info-Display, que quedará ejecutable dentro del ETS, y finalmente importar la base de datos del componente. Todo este software lo suministra Jung con las correspondientes instrucciones de instalación.

Aplicación:

Info-display

Características técnicas:

Alimentación de bus:	24 V DC (+6V / -4V) a través del BCU
Conexión al bus:	terminales de conexión EIB
Protección:	IP 20
Reacción ante fallo en la tensión de alimentación:	Ninguna
Reacción ante regreso en la tensión de alimentación:	Parametrizable
Temperatura ambiente:	0°C hasta +45°C
Temperatura transporte:	- 25°C hasta +70°C
Montaje:	Sobre un acoplador de bus empotrable

Objetos de comunicación y parámetros.

Una vez introducido el componente en el ETS, hay que acceder directamente a la ventana de parámetros, con lo cual se ejecutará automáticamente el programa de configuración del Info-Display, cuyo funcionamiento se describe a continuación.

La asignación de direcciones de grupo y parametrización se llevan a cabo dentro de dicho programa, por lo que no hay que preocuparse de parámetros ni objetos de comunicación en el ETS. Una vez se cierra el programa, se retorna automáticamente al ETS.

Número máximo de direcciones:	78
Número de asignaciones:	127
Objetos de comunicación (máx):	50

EL SOFTWARE DE CONFIGURACIÓN DEL INFO-DISPLAY 2041

Este software se ejecuta al entrar en los parámetros del aparato, y nos sirve tanto para parametrizar el Display, como para asociar las direcciones de grupo necesarias.

Veamos los diferentes menús del software:

MENÚ GERÄT (APARATO)

- ?? **Export**: Sirve para el proyecto en curso a un archivo.
- ?? **Import**: Importar un archivo para editarlo.
- ?? **Drücken**: Imprimir datos del proyecto
- ?? **Seitenansicht**: Sirve para obtener un esquema de todo el proyecto del Info-Display. La ventana que aparece nos permite seleccionar la información que se desea obtener. Después se puede imprimir todo.
- ?? **Sicherungwiederherstellen**: Si se ejecuta esta acción, entonces los datos actuales serán reemplazados por la última copia que se tenga guardada en el ETS.
- ?? **Zurück zur ETS**: Retorno al ETS.

MENÚ PROJEKTIEREN (PROYECTAR)

- ?? **Kopieren**: Copiar
- ?? **Einfügen**: Pegar
- ?? **neues Projektierungsfenster**: Sirve para abrir una nueva ventana del mismo proyecto, y es especialmente útil para copiar y pegar entre distintos lugares del árbol.
- ?? **Zeichensatz**: Muestra el juego de caracteres que acepta el Info-Display, y nos muestra el código ASCII de cada uno de ellos para poder introducirlo con el teclado del PC. Mediante la opción Import se puede importar otro juego diferente.
- ?? Haciendo doble clic sobre uno de los símbolos, lo podemos editar, e incluso crear nuevos, marcando puntos sobre la rejilla.
- ?? **Vorschau**: Muestra una presentación preliminar de la pantalla actualmente seleccionada. Los botones no son operativos.
- ?? **Ressourcen Monitor**: Muestra el estado de ocupación de la memoria.
- ?? **Alles Einklappen**: Contraer todas las ramas.
- ?? **Alles Ausklappen**: Expandir todas las ramas.
- ?? **Einstellungen zurücksetzen**: Borra todo el proyecto en curso.

MENÚ EINSTELLUNG (CONFIGURACIÓN)

?? **Optionen:** Las opciones permiten administrar los recursos del sistema (ressourcen), para definir si estarán disponibles todos los tipos de telegrama o no, definir los colores de pantalla en el software, etc.

?? **Spracheeinstellung:** Permite seleccionar el idioma del software. En el momento de la edición de este documento solamente existía en Alemán.

MENÚ FENSTER (VENTANA)

Überlappend: En cascada.

Vertical anordnen: Mosaico vertical.

Horizontal anordnen: Mosaico horizontal.

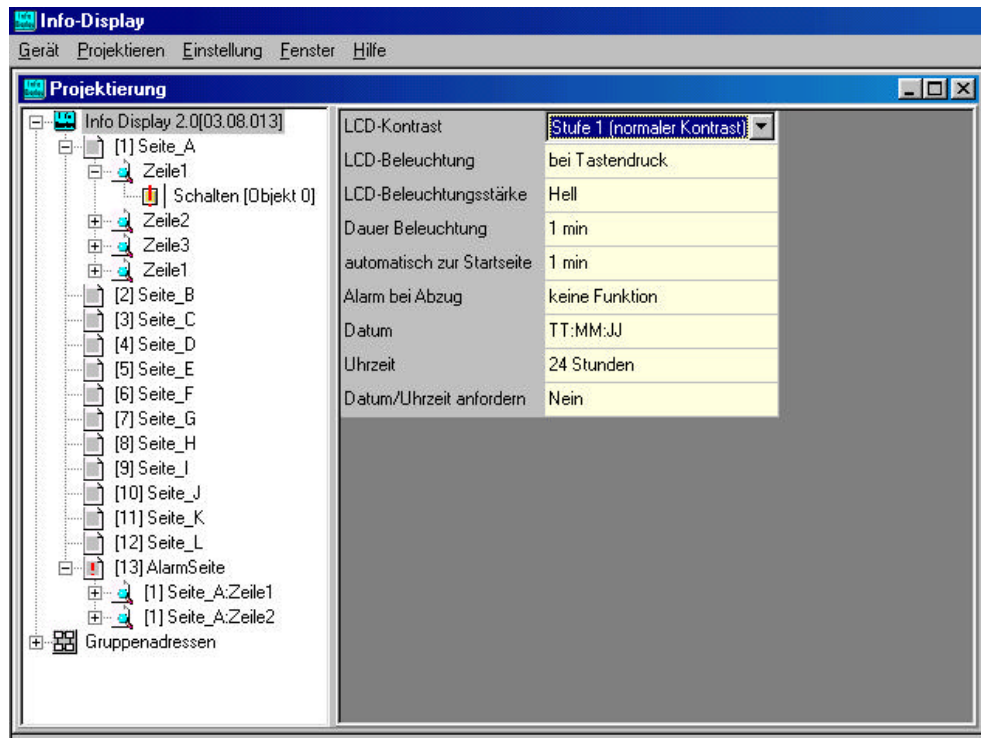
Symbole anordnen: Orden por símbolo.

Projektierung x: Seleccionar directamente la ventana.

MENÚ HILFE (AYUDA)

La opción "Direkt-Hilfe" es una ayuda contextual, mientras que "Hilfe" es la ayuda general. En el momento de la edición de este documento las ayudas estaban en idioma Alemán.

PARÁMETROS DEL INFO-DISPLAY



Dentro del árbol que aparece en la parte izquierda de la pantalla, al pulsar sobre la rama principal: Info-Display 2.0(03.08.016), aparece a la derecha de la pantalla la ventana de parámetros del propio Display:

- LCD-Kontrast: Sirve para fijar el contraste:

?? Stufe 1 (normaler Kontrast): Contraste normal

?? Stufe 2

?? Stufe 3 (starker Kontrast): Contraste más fuerte

- LCD-Beleuchtung: Determina en comportamiento del encendido de la retroiluminación del Display. Las opciones son:

?? Immer EIN: Siempre encendida

?? Immer AUS: Siempre apagada

?? Bei Tastendruck: Al pulsar una tecla

?? Über Schalobjekt: A través de un objeto de comunicación

- LCD-Beleuchtungsstärke: Sirve para fijar la intensidad de la retroiluminación:

?? Normal

?? Hell: Más brillante

- Dauer Beleuchtung: Solamente aparece cuando se selecciona la opción de activar la luz si hay pulsación, y fija el tiempo en que tardará en apagarse después de la última pulsación.

- Automatisch zur Startseite: Fija el tiempo después de cual, si no ha habido ninguna pulsación, se retornará automáticamente a la ventana de inicio. Si se selecciona "NEIN", entonces no sucederá nunca.

- Alarm bei Abzug: Determina si cuando se extraiga el Display del acoplador de bus, se enviará al bus un telegrama de 1 Bit, 8 Bit o nada (Keine Funktion).

- Datum: Define la presentación de la fecha, siendo TT = Día, MM = Mes y JJ = Año.

- Uhrzeit: Aquí se define si la hora se presentará en formato de 12 o de 24 horas.

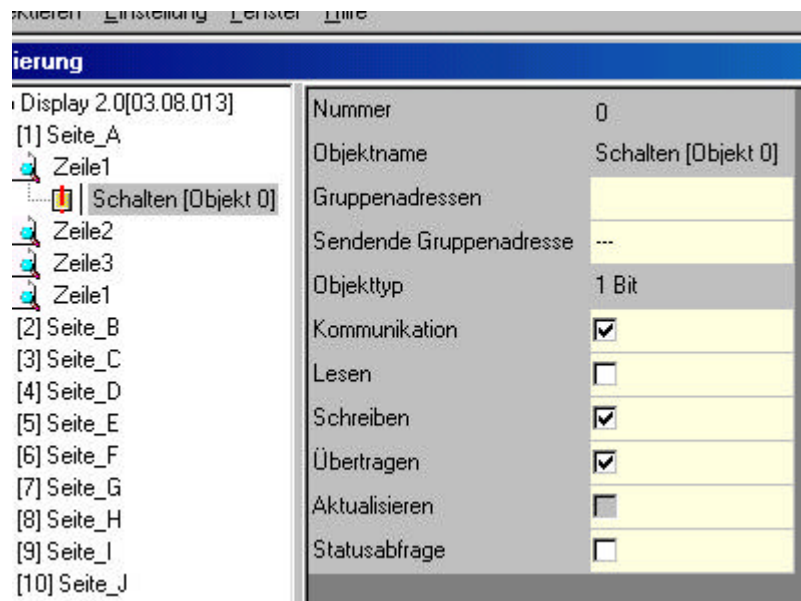
- Datum/Uhrzeit anfordern: Si se selecciona la opción "JA", entonces el aparato pedirá la fecha y hora a un reloj patrón a través del EIB, para así actualizarse.

- Objektwert für Datum/Uhrzeit anfordern: Si se seleccionó antes la opción afirmativa, aquí se define si la petición al reloj patrón se realizará mediante un telegrama valor 0 o valor 1.

Objetos de comunicación implicados:

Por el hecho de haber parametrizado anteriormente funciones que requieran la interacción mediante algún objeto de comunicación, irán apareciendo debajo de la rama principal, en la ventana izquierda, los siguientes objetos de comunicación:

? Anfordern Datum/ZEIT (Objekt 0): Este objeto aparece solamente si se decidió pedir la fecha y hora a un reloj patrón. Al pinchar sobre el objeto, la pantalla derecha nos muestra la ventana de propiedades de ese objeto de comunicación. Las opciones de esta ventana son las mismas para todos los objetos:



?? Nummer: Número de objeto

?? Objektname: Nombre del objeto

?? Gruppenadressen: Al pinchar sobre el campo, se mostrarán las direcciones de grupo compatibles con este objeto que hay en el ETS. Se puede seleccionar más de una, pero solamente una de ellas podrá enviar. Las demás quedarán como direcciones de escucha.

?? Sendende Gruppenadresse: Aquí se define cuál de las direcciones será la de envío

?? Objekttyp: Tipo de objeto

?? Kommunikation: Flag de comunicación

?? Lesen: Flag de lectura

?? Schreiben: Flag de escritura

?? Übertragen: Flag de transmisión

?? Aktualisieren: Flag de actualización

?? Statusabfrage: Petición de estado

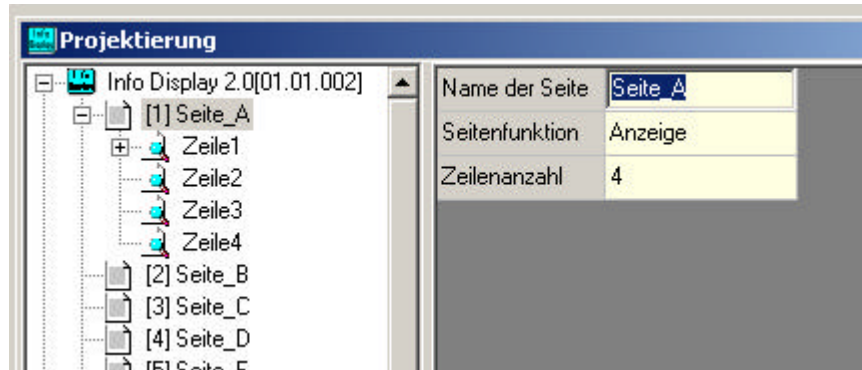
? Datum (Objekt 1): Objeto de 3 bytes para recibir la fecha
 ? Uhrzeit (Objekt 2): Objeto de 3 bytes para recibir la hora
 ? Schalten Beleuchtung (Objekt 3): Objeto de 1 Bit para encender la retroiluminación a través del bus.

? Alarm bei Abzug (Objekt 4): Objeto para enviar una dirección cuando se extraiga el Display del acoplador de bus.

PARÁMETROS DE LAS PANTALLAS 1..12

Las 12 pantallas configurables se muestran en el árbol a continuación del Info-Display y los objetos, denominadas como Seite_A, Seite_B, etc. Al pinchar sobre cualquiera de ellas,

obtenemos en la parte derecha de la pantalla el menú correspondiente para configurarla:



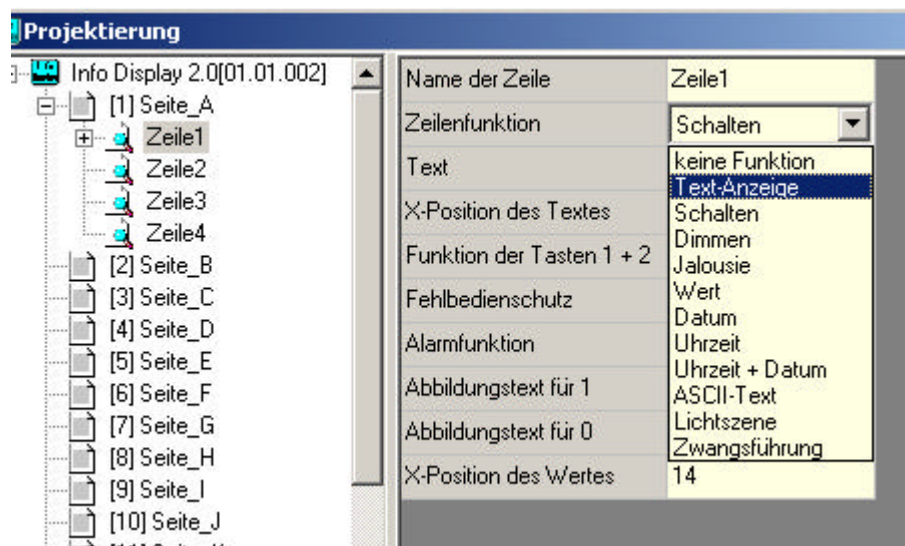
- Name der Seite: Nombre de la pantalla.
- Seitenfunktion: Si seleccionamos la opción "keine Funktion", quedará desactivada esta pantalla.
- Zeilenanzahl: Determina el número de líneas que contendrá la pantalla (1, 2 o 4)

PARÁMETROS DE CADA LÍNEA

Al seleccionar el número de líneas, por debajo de la pantalla se ramificarán en el árbol dichas líneas. Pulsando sobre cualquiera de ellas, en la parte derecha se obtiene el menú de configuración de la línea en concreto:

- Name der Zeile: Nombre de la línea
- Zeilefunktion: Aquí se determina la funcionalidad de la línea. Las opciones son las siguientes:

- ?? keine Funktion: Sin función
- ?? Text-Anzeige: Mostrar un texto
- ?? Schalten: Accionamiento
- ?? Dimmen: Regulación
- ?? Jalousie: Persianas
- ?? Wert: Valor
- ?? Datum: Fecha
- ?? Uhrzeit: Hora
- ?? Uhrzeit + Datum: Hora y fecha
- ?? ASCII-Text: Texto ASCII
- ?? Lichtszene: Escena
- ?? Zwangsführung: Posición forzada



Parámetros para la función Text-anzeige:

Esta función solamente permite mostrar en la línea en cuestión un texto prefijado.

- Text: Aquí se introduce el texto a mostrar.
- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

Parámetros para la función Schalten:

Esta función permite mostrar en esta línea el estado de algún accionamiento, además de actuar sobre él.

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: LUZ PASILLO.
- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.
- Funktion der Tasten 1 + 2: Si se activa esta funcionalidad marcando un tick sobre "freigegeben", entonces quedarán las teclas 1 y 2 activas para enviar telegramas cuando se les pulse.
- Fehlbedienschutz: Si se activa esta opción, entonces una pulsación sobre estas teclas no enviará ningún telegrama al bus. Esto es útil para evitar accionamientos indeseados, o por

personas no autorizadas.

No obstante, aun estando inoperativas, si se pulsan ambas teclas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedarán activas durante un corto espacio de tiempo. Si durante 15 segundos no se acciona ninguna tecla, o bien se vuelven a pulsar ambas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedan de nuevo inactivas.

- Alarmfunktion: Aquí se activa la funcionalidad de alarma para esta línea. Ver descripción del funcionamiento de las alarmas al final de este documento.

- Abbildungstext für 1: Texto que se mostrará al recibir un valor "1".

- Abbildungstext für 0: Texto que se mostrará al recibir un valor "0".

- X-Position des Wertes: Determina la posición horizontal del valor mostrado.

- Funktion Taste 1: Función para la tecla 1, tanto si se operativa, como si está protegida y se ha de activar mediante pulsación simultánea de las teclas 1 y 2. Las posibilidades son:

?? **Keine Funktion:** Sin función

?? **Ein:** ON

?? **Aus:** OFF

?? **Um:** Modo alternado

- Funktion Taste 2: Función para la tecla 2.

Parámetros para la función Dimmen:

Esta función permite obtener una función de regulación:

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: LUZ SALON.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- Funktion der Tasten 1 + 2: Si se activa esta funcionalidad marcando un tick sobre "freigegeben", entonces quedarán las

teclas 1 y 2 activas para enviar telegramas cuando se les pulse.

- Fehlbedienschutz: Si se activa esta opción, entonces una pulsación sobre estas teclas no enviará ningún telegrama al bus. Esto es útil para evitar accionamientos indeseados, o por personas no autorizadas.

No obstante, aun estando inoperativas, si se pulsan ambas teclas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedarán activas durante un corto espacio de tiempo. Si durante 15 segundos no se acciona ninguna tecla, o bien se vuelven a pulsar ambas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedan de nuevo inactivas.

- Anzeigeart des Wertes: Aquí hay que decidir si lo que se mostrará será el estado de accionamiento (schaltzustand) o bien el valor luminoso (Helligkeitswert).

En caso de seleccionar el estado de accionamiento obtendremos estos dos parámetros:

- Abbildungstext für 1: Texto que se mostrará al recibir un valor "1".

- Abbildungstext für 0: Texto que se mostrará al recibir un valor "0".

En caso de seleccionar el valor luminoso obtendremos este otro parámetro:

- Anzeigeformat: Define si el valor luminoso se mostrará en valor 0..255 o en porcentaje 0..100%.

- X-Position des Wertes: Determina la posición horizontal del valor mostrado.

- Funktion Taste 1: Función para la tecla 1, tanto si se operativa, como si está protegida y se ha de activar mediante pulsación simultánea de las teclas 1 y 2. Las posibilidades son:

?? **Keine Funktion:** Sin función

?? **Ein (heller):** ON / Regular arriba

?? **Aus (dunkler):** OFF / Regular abajo

?? **Um:** Modo alternado

- Funktion Taste 2: Función para la tecla 2.

- Zeitbasis zwischen Schalten und Dimmen: Determina la base para el tiempo mínimo que habrá que mantener pulsado para pasar a regulación.

- Zeitfaktor zwischen Schalten und Dimmen: Determina el factor para el tiempo mínimo que habrá que mantener pulsado para pasar a regulación.

Parámetros para la función Jalousie:

Esta función permite el control de persianas.

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: PERS. SALON.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- Funktion der Tasten 1 + 2: Si se activa esta funcionalidad marcando un tick sobre "freigegeben", entonces quedarán las teclas 1 y 2 activas para enviar telegramas cuando se les pulse.

- Fehlbedienschutz: Si se activa esta opción, entonces una pulsación sobre estas teclas no enviará ningún telegrama al bus. Esto es útil para evitar accionamientos indeseados, o por personas no autorizadas.

No obstante, aun estando inoperativas, si se pulsan ambas teclas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedarán activas durante un corto espacio de tiempo. Si durante 15 segundos no se acciona ninguna tecla, o bien se vuelven a pulsar ambas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedan de nuevo inactivas.

- Anzeigeart des Wertes: Aquí hay que decidir si lo que se mostrará será el estado de accionamiento (Jalousiezustand), es decir, ARRIBA/ABAJO, o bien la posición exacta de la persiana (Position).

En caso de seleccionar el estado de accionamiento obtendremos estos dos parámetros:

- Abbildungstext für 1: Texto que se mostrará al recibir un valor "1". Por ejemplo: ABAJO.

- Abbildungstext für 0: Texto que se mostrará al recibir un valor "0". Por ejemplo: ARRIBA.

En caso de seleccionar la posición obtendremos este otro parámetro:

- Anzeigeformat: Define si la posición se mostrará en valor 0..255 o en porcentaje 0..100%.

- X-Position des Wertes: Determina la posición horizontal del valor mostrado.

- Funktion Taste 1: Función para la tecla 1, tanto si se operativa, como si está protegida y se ha de activar mediante pulsación simultánea de las teclas 1 y 2. Las posibilidades son:

?? **Keine Funktion:** Sin función

?? **Auf:** ARRIBA

?? **Ab:** ABAJO

- Funktion Taste 2: Función para la tecla 2.

- Zeitbasis zwischen Kurz-/Langzeitbetrieb: Determina la base para el tiempo mínimo que habrá que mantener pulsado para pasar a accionamiento largo.

- Zeitfaktor zwischen Kurz-/Langzeitbetrieb: Determina el factor para el tiempo mínimo que habrá que mantener pulsado para pasar a accionamiento largo.

- Lamellenverstellzeit Basis: Base de tiempos para el ajuste de lamas.

- Lamellenverstellzeit Faktor: Factor de tiempos para el ajuste de lamas.

Parámetros para la función Wert:

Esta función permite mostrar en esta línea un valor, y también modificarlo.

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: TEMPERATURA.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia

la derecha.

- Werttype: Aquí se define el tipo de valor a tratar. Los más usuales son el EIS 6, para valores de 1 byte (luminosidad, posición de persianas, etc), y el EIS 5, que es para mostrar temperaturas y otros valores de coma flotante.

- Funktion der Tasten 1 + 2: Si se activa esta funcionalidad marcando un tick sobre "freigegeben", entonces quedarán las teclas 1 y 2 activas para enviar telegramas cuando se les pulse.

- Fehlbedienschutz: Si se activa esta opción, entonces una pulsación sobre estas teclas no enviará ningún telegrama al bus. Esto es útil para evitar accionamientos indeseados, o por personas no autorizadas.

No obstante, aun estando inoperativas, si se pulsan ambas teclas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedarán activas durante un corto espacio de tiempo. Si durante 15 segundos no se acciona ninguna tecla, o bien se vuelven a pulsar ambas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedan de nuevo inactivas.

- Editieren: Solamente aparece si las teclas son activas o activables mediante las teclas. Si activamos esta otra función, cuando las teclas estén activas, mediante la pulsación simultánea de las teclas 3 y 4 durante 3 segundos entraremos en modo de edición del valor que esté marcado por el cursor en ese momento.

Las teclas 1 y 2 nos permitirán incrementar o decrementar la cifra actual, y las teclas 3 y 4 ir de una cifra a la otra.

Si se pulsan las teclas 3 y 4 simultáneamente, el valor corregido será enviado al bus y tomado como valor actual.

La pulsación simultánea de las teclas 1 y 2, o la inactividad durante más de 15 segundos, le harán retornar al modo normal, y el valor corregido no quedará grabado.

En modo normal, la pulsación larga de la tecla 1 o 2 también provocará el envío del valor que haya quedado registrado después de una edición.

- Min Wert: Determina el mínimo valor que se puede entrar en modo de edición.

- Max Wert: Determina el máximo valor que se puede entrar en

modo de edición.

- Alarmfunktion: Aquí se activa la funcionalidad de alarma para esta línea. Ver descripción del funcionamiento de las alarmas al final de este documento.

- Parámetros Offset y Verstärkung: El valor mostrado responderá a la siguiente fórmula:

$$\text{Valor Mostrado} = \text{Offset} + \text{Valor real} * \text{Verstärkung}$$

- Vorkommastellen: Determina el número de enteros con que se mostrará el valor.

- Nachkommastellen: Determina el número de decimales con que se mostrará el valor.

- Taste 1: Si activamos la tecla 1, al pulsarla se enviará el valor fijado en el parámetro "Wert Taste 1".

- Taste 2: Si activamos la tecla 2, al pulsarla se enviará el valor fijado en el parámetro "Wert Taste 2".

- X-Position des Wertes: Determina la posición horizontal del valor mostrado.

Parámetros para la función Datum:

Esta función permite mostrar en esta línea la fecha en curso. No genera ningún objeto de comunicación asociado:

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: FECHA.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- X-Position des Datums: Determina la posición horizontal de la fecha mostrada.

Parámetros para la función Uhrzeit:

Esta función permite mostrar en esta línea la hora en curso. No genera ningún objeto de comunicación asociado:

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: HORA.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado.

- X-Position de Uhrzeit: Determina la posición horizontal de la hora mostrada.

Parámetros para la función Uhrzeit+Datum:

Esta función permite mostrar en esta línea la fecha y hora en curso. No genera ningún objeto de comunicación asociado:

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: FECHA/HORA.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- X-Position des Datums: Determina la posición horizontal de la fecha mostrada.

- X-Position de Uhrzeit: Determina la posición horizontal de la hora mostrada.

Parámetros para la función ASCII-Text:

Esta función permite mostrar en esta línea un texto ASCII recibido a través de un telegrama de 14 bytes asociado al objeto de comunicación de la línea:

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: MENSAJE.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- Länge des ASCII-Textes: El telegrama será siempre de 14 bytes, aunque aquí se puede reducir el número de caracteres mostrados en el Display.

- X-Position des ASCII-Textes: Determina la posición horizontal del texto ASCII.

Parámetros para la función Lichtszene:

Esta función permite enviar al bus un telegrama de auxiliar de

escenas, para reproducir una escena memorizada en un teclado de escenas, un Mini Panel, los actuadores, etc. Si así se parametriza, también permite regrabar una escena, **que siempre quedará almacenada en el componente externo.**

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: ESCENA.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- Funktion der Tasten 1 + 2: Si se activa esta funcionalidad marcando un tick sobre "freigegeben", entonces quedarán las teclas 1 y 2 activas para enviar telegramas cuando se les pulse.

- Fehlbedienschutz: Si se activa esta opción, entonces una pulsación sobre estas teclas no enviará ningún telegrama al bus. Esto es útil para evitar accionamientos indeseados, o por personas no autorizadas.

No obstante, aun estando inoperativas, si se pulsan ambas teclas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedarán activas durante un corto espacio de tiempo. Si durante 15 segundos no se acciona ninguna tecla, o bien se vuelven a pulsar ambas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedan de nuevo inactivas.

- Lichtszenenummer Taste 1: Define el número de escena que se enviará al pulsar sobre la tecla 1.

- Lichtszenenummer Taste 2: Define el número de escena que se enviará al pulsar sobre la tecla 2.

- Funktion Taste 1: Determina la funcionalidad de la tecla 1. Las opciones son las siguientes:

?? keine Funktion: Sin función

?? Abruf: Solamente permite reproducir escenas

?? Abruf & Speichern: Permite grabar y reproducir escenas

Parámetros para la función Zwangsführung:

Esta función permite enviar al bus un telegrama de accionamiento forzado de 2 Bit. Este telegrama será reconocido por actuadores que tengan la posibilidad de accionamiento forzado, de tal manera que el primer bit les indica si el

contacto ha de quedar o no bloqueado, y el segundo bit indica en qué estado debe quedar. Se trata de una función indicada para el contro de cargas, o cuando se necesite bloquear algún accionamiento del bus.

Esta función también nos proporciona un objeto de 1 bit, a través del cual se pueden mandar comandos de accionamiento.

- Text: Se trata del texto estático indicativo de la función que se ha de mostrar. Por ejemplo: FORZAR.

- X-Position des Textes: Determina la posición horizontal del texto mostrado. Un valor diferente de "1" lo desplazará hacia la derecha.

- Funktion der Tasten 1 + 2: Si se activa esta funcionalidad marcando un tick sobre "freigegeben", entonces quedarán las teclas 1 y 2 activas para enviar telegramas cuando se les pulse.

- Fehlbedienschutz: Si se activa esta opción, entonces una pulsación sobre estas teclas no enviará ningún telegrama al bus. Esto es útil para evitar accionamientos indeseados, o por personas no autorizadas.

No obstante, aun estando inoperativas, si se pulsan ambas teclas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedarán activas durante un corto espacio de tiempo. Si durante 15 segundos no se acciona ninguna tecla, o bien se vuelven a pulsar ambas simultáneamente durante 3 segundos, entonces quedan de nuevo inactivas.

- Funktion Taste 1: Determina la funcionalidad de la tecla 1. Las opciones son:

keine Funktion: Sin función

Ein: Enviar sólo accionamiento ON

Aus: Enviar sólo accionamiento OFF

Um: Enviar sólo accionamiento en modo alternado

Zwangsgeführt EIN: Posición forzada, ON

Zwangsgeführt AUS: Posición forzada, OFF

Zwangsführung aus: Desactivar posición forzada.

- Funktion Taste 2: Determina la funcionalidad de la tecla 2.

- Text für zwangsgeführt EIN: Determina el texto que aparecerá cuando el estado sea de posición forzada, ON.

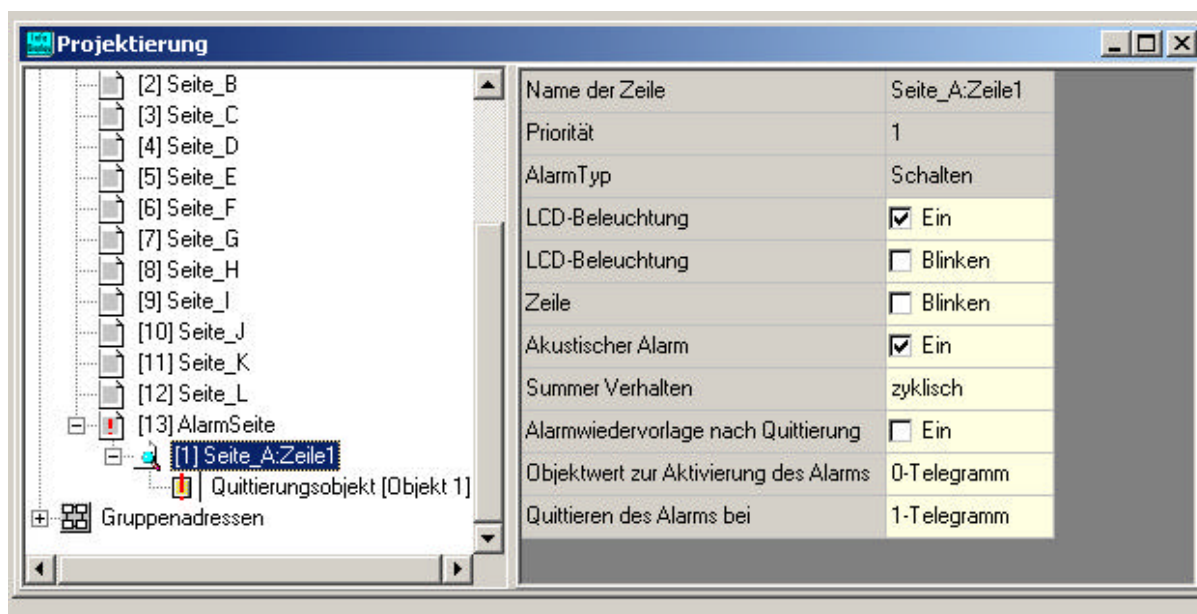
- Text für zwangsgeführt AUS: Determina el texto que aparecerá cuando el estado sea de posición forzada, OFF.

- Text für nicht zwangsgeführt EIN: Determina el texto que aparecerá cuando el estado sea de posición no forzada, ON.

- Text für nicht zwangsgeführt AUS: Determina el texto que aparecerá cuando el estado sea de posición no forzada, OFF.

LA GESTIÓN DE ALARMAS

En total se pueden tener hasta 12 líneas con funcionalidad de alarma. En la página "Alarmseite", que aparecerá en el árbol como ventana 13, quedará registrada una copia de cada línea.



Cuando se active cualquier alarma, la ventana de alarmas se mostrará en el Display. En la primera línea de la ventana de alarmas, que siempre tiene 4 líneas, aparece siempre el texto del título que se parametrice para esta ventana. En las líneas 2 a 4 aparecerán las alarmas activas, por orden de prioridad. Con las teclas 3 y 4 podremos ir recorriendo las demás alarmas. Las teclas 1 y 2 servirán para reconocer la alarma de la línea donde esté el cursor.

Cuando todas las alarmas ya estén reconocidas, entonces podemos salir de la ventana pulsando las teclas 1 y 2 simultáneamente durante unos 3 segundos. Si aún hay alguna alarma activa y no reconocida, dicha pulsación nos llevará a la línea donde se muestre dicha alarma.

Parámetros de la ventana de alarmas:

Cuando se activa la alarma para alguna función, aparecerá en el árbol de ventanas una ventana de alarmas con el número 13 (AlarmSeite). Bajo esa ventana irán apareciendo las sucesivas líneas que participarán, y que son copia de las líneas de otras ventanas que se hayan configurado como alarma.

Dentro de esta ventana de alarmas tenemos los siguientes parámetros:

- Text: Es el título de la ventana
- X-Position des Textes: Posición horizontal del título
- Zykluszeit del Summers: Cuando se produce una alarma, si no se reconoce el zumbador pitará durante 3 minutos. Pasado ese tiempo, lo hará en ciclos de 3 segundos de duración, que se repetirán con el intervalo definido en este parámetro.
- Wiedervorlage nach: Si la alarma se ha reconocido, pero sigue activa, entonces se volverá a mostrar al cabo del tiempo aquí definido.

Y dentro de cada línea de alarmas de la ventana, encontramos estos otros parámetros, para el caso de ir relacionados con una línea con función **Schalten**:

- Priorität: Es la prioridad de la alarma.
- Zeile (Blinken): Esto hará que también parpadee el texto.
- LCD-Beleuchtung (Ein): Si se activa, se ilumina el fondo al saltar la alarma.
- LCD-Beleuchtung (Blinken): Solamente es visible si se activó el parámetro anterior. Si se activa éste, cuando haya alarma se activará la luz de fondo de modo intermitente.
- Akustischer Alarm: Su activación provocará una señal acústica junto con la alarma.
- Summer verhalten: Si se escoge "Zyklisch", el zumbador sonará durante 3 minutos, y después cíclicamente según el intervalo definido en los parámetros de la ventana de alarmas. En caso contrario, sonará de forma continuada hasta que se reconozca la alarma.
- Alarmwiedervorlage nach Quittierung: Si activamos esta opción, en caso de que se reconozca la alarma pero no se anule, al cabo del tiempo parametrizado en la ventana de alarmas se volverá a disparar.
- Objektwert zur Aktivierung des Alarms: Aquí se define si la

alarma se activará mediante un objeto de valor "0" o de valor "1".

- Quittierung des Alarms bei: Aquí se define si la alarma quedará reconocida mediante un objeto de valor "0" o de valor "1".

El objeto de reconocimiento es el "Quittierungsobjekt", que aparece en el árbol bajo la línea en cuestión.

Para el caso de la función **Wert**, los parámetros serán los siguientes:

- Priorität: Es la prioridad de la alarma.
- LCD-Beleuchtung (Ein): Si se activa, se ilumina el fondo al saltar la alarma.
- LCD-Beleuchtung (Blinken): Solamente es visible si se activó el parámetro anterior. Si se activa éste, cuando haya alarma se activará la luz de fondo de modo intermitente.
- Zeile (Blinken): Esto hará que también parpadee el texto.
- Akustischer Alarm: Su activación provocará una señal acústica junto con la alarma.
- Summer verhalten: Si se escoge "Zyklisch", el zumbador sonará durante 3 minutos, y después cíclicamente según el intervalo definido en los parámetros de la ventana de alarmas. En caso contrario, sonará de forma continuada hasta que se reconozca la alarma.
- Alarmwiedervorlage nach Quittierung: Si activamos esta opción, en caso de que se reconozca la alarma pero no se anule, al cabo del tiempo parametrizado en la ventana de alarmas se volverá a disparar.
- Grenzwert zur Aktivierung des Alarms: En este parámetro se introduce el valor umbral para activación de la alarma.
- Alarm aktiv, wenn Objektwert: Define si el valor real ha de ser mayor o igual (\geq) o bien menor ($<$) al umbral para que se active la alarma.
- Quittierung des Alarms bei: Aquí se define si la alarma quedará reconocida mediante un objeto de valor "0" o de valor "1".

El objeto de reconocimiento es el "Quittierungsobjekt", que aparece en el árbol bajo la línea en cuestión.