



# Fabro KNX

## Panel táctil

Número de artículo 71270





<b>1. Instrucciones de seguridad y de uso .....</b>	<b>3</b>
<b>2. Descripción .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Puesta en funcionamiento .....</b>	<b>4</b>
3.1. Direccionar el dispositivo .....	4
<b>4. Manejo del dispositivo con la pantalla táctil .....</b>	<b>5</b>
4.1. Ajustes del equipo .....	5
4.1.1. Configuración de la pantalla .....	5
4.1.2. Protector de pantalla .....	6
4.1.3. Tono de teclas .....	7
4.1.4. Servicio .....	7
<b>5. Protocolo de transmisión .....</b>	<b>9</b>
5.1. Lista de todos los objetos de comunicación .....	9
<b>6. Configuración de parámetros y funciones .....</b>	<b>18</b>
6.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión .....	18
6.2. Configuración general .....	18
6.3. Pantalla .....	18
6.4. Fecha y hora .....	20
6.5. Luminosidad de la habitación .....	21
6.6. Tono de las teclas .....	21
6.7. Servicio .....	22
6.8. Alarma .....	22
6.9. Página 1/2/3/4/5 .....	23
6.9.1. Página 1...5, canal 1...8 .....	23
6.9.2. Vista general de los símbolos .....	37
6.10. Calculadora .....	41
6.10.1. Calculadora 1-8 .....	41
6.11. Lógica .....	45
6.11.1. Lógica AND 1-8 y lógica OR 1-8 .....	45
6.11.2. Entradas de enlace de la lógica AND .....	48
6.11.3. Entradas de enlace o lógica OR .....	48

Este manual está sujeto a cambios y se adapta a las nuevas versiones de software. En el pie de las páginas del índice se indica la fecha de la última modificación (versión de software y fecha).

Si la versión de software de su dispositivo es más reciente, consulte si hay una copia actualizada del manual en la página de **www.elsner-elektronik.de**, en la sección «Servicio».

## Explicación de los símbolos de este manual



Advertencia de seguridad.



Advertencia de seguridad concerniente a los trabajos en conexiones eléctricas, componentes, etc.

### ¡PELIGRO!

...indica una situación peligrosa inminente que, de no evitarse, resulta en la muerte o lesiones graves.

### ¡ADVERTENCIA!

...indica una posible situación peligrosa que, de no evitarse, puede causar la muerte o lesiones graves.

### ¡CUIDADO!

...indica una posible situación peligrosa que, de no evitarse, puede causar lesiones leves o insignificantes.



### ¡ATENCIÓN!

...indica una situación que, de no evitarse, puede causar daños materiales.



«Control»

Este símbolo aparece después de una ruta de un menú, en el que puede modificar los ajustes que se han descrito.



«Manual»

Este símbolo aparece después de remitir a un capítulo, en el que encontrará más información acerca del ajuste descrito.

### ETS

En las tablas del ETS, los ajustes predefinidos de los parámetros aparecen subrayados.

# 1. Instrucciones de seguridad y de uso

---



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista autorizado.

---



## ¡PRECAUCIÓN! ¡Tensión eléctrica!

En el interior del aparato hay componentes conductores de tensión no protegidos.

- Inspeccione el dispositivo en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento sólo los dispositivos no dañados.
  - Cumplir con las directrices, reglamentos y disposiciones aplicables a nivel local para la instalación eléctrica.
  - Ponga inmediatamente fuera de funcionamiento el dispositivo o la instalación y protéjalo contra una conexión involuntaria si ya no está garantizado el funcionamiento seguro.
- 

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.

Utilizar el dispositivo sólo como instalación fija, es decir, sólo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha y sólo en el entorno previsto para ello.

Elsner Elektronik no se hace responsable de las modificaciones de las normas posteriores a la publicación de este manual.

---

**La información sobre la instalación, el mantenimiento, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.**

---

## 2. Descripción

---

El **Panel táctil Fabro KNX** es una pantalla de control y visualización con grado de protección IP 66 para el sistema de bus de edificios KNX. Una robusta carcasa de aluminio protege la pantalla de 7 pulgadas con superficie táctil de cristal auténtico. En cada una de las 5 páginas de visualización pueden representarse 8 teclas. En cada tecla se muestran textos, valores, un símbolo y un campo de color. A las teclas se asignan funciones con objetos de 1 bit (conmutación) hasta 14 byte (Text).

La aplicación dispone de 8 puertas lógicas AND y 8 puertas lógicas OR, así como 8 módulos multifunción para cálculo, condiciones y conversión de datos. 8 objetos de entrada de alarma pueden activar indicaciones de texto o pitidos en el **Fabro KNX**.

**Funciones:**

- **Pantalla táctil a color** 7 pulgadas para control manual y visualización en el sistema de bus de edificio KNX
- **5 páginas de visualización**, cada una con 8 teclas diferentes que pueden configurarse para control o visualización: conmutador, pulsador, indicación, entrada, tecla universal
- **Protector de pantalla** (reloj, Off) activable y desactivable
- **Desconexión automática** activable y desactivable, sensor de luminosidad integrado para desconexión en la oscuridad
- **Tono de tecla** activable y desactivable
- **8 puertas lógicas AND y 8 OR**, cada una con 4 entradas. Como entrada para las puertas lógicas se pueden utilizar 16 entradas lógicas en forma de objetos de comunicación. La salida de cada puerta lógica se puede configurar libremente como de 1 bit o 2 de 8 bits.
- **8 módulos multifuncionales** (calculadora) para modificación de datos de entrada por cálculo, mediante consulta de una condición o conversión del tipo de punto de datos
- **8 entradas de alarma**, emisión de la alarma como texto, sonido y/o iluminación intermitente de la pantalla

## 3. Puesta en funcionamiento

---

La configuración se realiza a través del Software KNX a partir de ETS 5. El **archivo de producto** está disponible para descargar en el catálogo en línea de ETS y en la página principal de Elsner Elektronik en **[www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)** en el menú „Descargas“. Allí también encontrará el manual del producto.

Cuando se aplica la tensión del bus, el dispositivo se encuentra en la fase de inicialización durante 4 segundos. Durante este tiempo no se puede recibir ni enviar información a través del bus.

### 3.1. Direccionar el dispositivo

---

El dispositivo se entrega con la dirección física 15.15.255 Esta puede modificarse en el ETS.

También puede activarse el modo de programación en:

- Configuración > Servicio > Modo de programación KNX

## 4. Manejo del dispositivo con la pantalla táctil

Las opciones de visualización y control en el dispositivo dependen de la configuración realizada en el ETS. Pueden activarse hasta 5 páginas con 8 canales respectivamente.


Para acceder a cada página debe tocar en la pantalla los 5 campos mostrados en el borde inferior de la misma.

Pueden establecerse ajustes adicionales de la pantalla en el ETS en la sección "Pantalla" y "Tono de teclas". También pueden modificarse directamente en el dispositivo a través del menú "Ajustes" en la parte superior derecha de la pantalla.

La tecla ◀ le permite retroceder un nivel de menú y la tecla ○ le permite regresar a la página de inicio.

### 4.1. Ajustes del equipo

Solamente se pueden modificar los ajustes de la pantalla en el equipo si en la opción de ajuste del ETS "Página X" se encuentra habilitada la "Navegación a través de menú".

A través del símbolo  en la parte superior derecha de la pantalla se accede al menú de configuración. Allí puede

- modificar los ajustes de la pantalla
- activar y desactivar el tono de las teclas
- acceder a funciones de servicio técnico

#### 4.1.1. Configuración de la pantalla

Toque en "Pantalla" para acceder a la configuración de la pantalla.

Aquí puede

- ajustar la luminosidad de la pantalla,
- configurar si la pantalla debe apagarse, en caso de inactividad, y/o si debe regresar a la página de inicio

#### Regulación de la luminosidad de la pantalla



Toque en "Regulación de luminosidad", para acceder a la regulación de la luminosidad de la pantalla.

Seleccione si la luminosidad debe establecerse en función de un valor fijo, la luminosidad ambiental o a través de un objeto de comunicación.

#### Luminosidad de la pantalla



Toque en "Luminosidad", para ajustar la luminosidad de la pantalla.

Seleccione una luminosidad entre 1 y 100 %.

## Desconexión automática



Toque el símbolo "Desconexión automática" para activar o desactivar la desconexión automática de la pantalla.

Seleccione si la pantalla debe apagarse automáticamente: Nunca (inactiva), tras un tiempo de espera (activa) o tras un tiempo de espera, si la habitación está oscura (si habitación oscura).

## Tiempo de espera



Toque el símbolo "Tiempo de espera" de la desconexión automática, para establecer un tiempo de espera, tras el cual la pantalla se apagará automáticamente, si la desconexión automática se encuentra activa.

Seleccione un tiempo de espera entre 5 segundos y 2 horas.

## Representación invertida



Toque "Representación invertida", para alternar entre la representación blanco sobre negro y negro sobre blanco.

## Página de inicio



Toque el símbolo de página de inicio para configurar la página de inicio.

La página de inicio es el menú mostrado al encender el dispositivo. También puede establecerse adicionalmente, que la indicación en pantalla regrese automáticamente a la página de inicio en caso de inactividad prolongada de la pantalla (véase el siguiente ajuste).

## Regresar a página de inicio después de 5 minutos



Toque en "Regresar a página de inicio después de 5 minutos", para regresar a la página de inicio al cabo de 5 minutos, o para desactivar esta función.

### 4.1.2. Protector de pantalla



Toque el símbolo de protector de pantalla para seleccionar el tipo de protector de pantalla o para desactivarlo.

Seleccione la función de protector de pantalla deseada. La función seleccionada se representa en azul.

- "no usar": no se usa un protector de pantalla
- "Protector de pantalla desactivado": La pantalla se desconecta tras el tiempo de espera
- "Indicación de la hora": el protector de pantalla "Reloj" se activa tras el tiempo de espera y se muestra la hora



## Tiempo de espera



Puse el símbolo "Tiempo de espera" del protector de pantalla, para establecer el tiempo de espera para la activación del protector de pantalla.

Seleccione un tiempo de espera entre 5 segundos y 2 horas.

---

### 4.1.3. Tono de teclas

---



Puse el símbolo de altavoz para activar o desactivar el tono de las teclas.

Se escucha un tono al tocar las teclas.

---

### 4.1.4. Servicio

---

#### Modo de limpieza

Toque el punto del menú «Modo de limpieza» para desactivar la función táctil de la pantalla durante 60 segundos. Durante este tiempo puede limpiar la pantalla con un paño húmedo. Utilice siempre esta función para limpiar el panel táctil, de lo contrario podrían activarse o modificarse involuntariamente funciones durante la limpieza.

#### Modo de programación KNX

Si el modo de programación está activado, la dirección física de **Fabro KNX** se puede modificar en el ETS.

#### Reset

Realiza un reseteo del **Panel táctil Fabro KNX**.

#### Restaurar último ETS descargado

¡Al restaurar se sobrescriben todos los ajustes realizados manualmente en la pantalla, sin posibilidad de recuperación!

#### Restaurar el código de acceso

Todos los códigos se restauran a través del menú al estado original del último ETS descargado.

#### Área interna

---



#### ATENCIÓN

**Daños materiales debido a un uso inadecuado de la función «Área interna».**

Esta función no es necesaria para el funcionamiento normal

No se requiere el panel táctil.

---

El área interna solo es necesaria para llevar a cabo tareas de servicio técnico del fabricante y permite modificar características básicas del dispositivo. Esta área está protegida mediante un código de acceso.

### **Información del dispositivo**

Se muestran la versión actual de software y el número de serie del **Fabro KNX**.

## 5. Protocolo de transmisión

### Unidades:

Magnitudes de ajuste en %

### 5.1. Lista de todos los objetos de comunicación

#### Abreviaturas de flags:

K Comunicación

L Lectura

S Escritura

Ü Transmisión

A Actualizar

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
1	Versión del software	Salida	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
2	Fallo de los equipos	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
5	Restablecer códigos de acceso	Entrada / salida	LECT	[1.15] DPT_Reset	1 Bit
6	Restablecer los últimos parámetros de ETS cargados	Entrada / salida	LECT	[1.15] DPT_Reset	1 Bit
7	Fecha / Hora	Entrada	-ECT	[19.1] DPT_DateTime	8 Bytes
8	Fecha	Entrada	-ECT	[11.1] DPT_Date	3 Bytes
9	Hora	Entrada	-ECT	[10.1] DPT_TimeOfDay	3 Bytes
10	Fecha y hora Consulta	Entrada / salida	-ECT	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
12	Estado de luminosidad de la habitación (1 = oscuro)	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
14	Selección de páginas de pantalla	Entrada / salida	LECT	[5.10] DPT_Value_1_Ucount	1 Byte
15	Bloqueo función táctil	Entrada / salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
16	Bloqueo de la función táctil para limpieza (bloqueo con valor = 1)	Entrada / salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
17	Protector de pantalla	Entrada / salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
18	Representación invertida	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
21	Iluminación de pantalla luminosidad en %	Entrada	-EC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
34	Tono del teclado (1 = activado   0 = desactivado)	Entrada / salida	LECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
56	Alarma 1	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
57	Confirmación alarma 1	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
58	Alarma 2	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
59	Confirmación alarma 2	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
60	Alarma 3	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
61	Confirmación alarma 3	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
62	Alarma 4	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
63	Confirmación alarma 4	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
64	Alarma 5	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
65	Confirmación alarma 5	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
66	Alarma 6	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
67	Confirmación alarma 6	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
68	Alarma 7	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
69	Confirmación alarma 7	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
70	Alarma 8	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
71	Confirmación alarma 8	Entrada / salida	-ECT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

### **101-260 página 1...5, canal 1...8:**

El **Panel táctil Fabro KNX** permite representar en hasta 5 páginas 8 teclas (canales) respectivamente.

Cada canal tiene capacidad para 4 objetos como máximo. La función, las banderas, el tipo DPT y el tamaño dependen de los ajustes efectuados en cada caso.

Página - canal	N.º de objeto		Página - canal	N.º de objeto
1-1	101-104		2-1	133-136
1-2	105-108		2-2	137-140
1-3	109-112		2-3	141-144
1-4	113-116		2-4	145-148
1-5	117-120		2-5	149-152
1-6	121-124		2-6	153-156
1-7	125-128		2-7	157-160
1-8	129-132		2-8	161-164

Página - canal	N.º de objeto		Página - canal	N.º de objeto
3-1	165-168		4-1	197-200
3-2	169-172		4-2	201-204
3-3	173-176		4-3	205-208
3-4	177-180		4-4	209-212
3-5	181-184		4-5	213-216
3-6	185-188		4-6	217-220
3-7	189-192		4-7	221-224
3-8	193-196		4-8	225-228

Página - canal	N.º de objeto
5-1	229-232
5-2	233-236
5-3	237-240
5-4	241-244
5-5	245-248
5-6	249-252
5-7	253-256
5-8	257-260

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
837	Calculador 1: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
838	Calculador 1: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
839	Calculador 1: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
840	Calculador 1: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
841	Calculador 1: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
842	Calculador 1: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
843	Calculador 1: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
844	Calculador 1: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
845	Calculador 2: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
846	Calculador 2: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
847	Calculador 2: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
848	Calculador 2: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
849	Calculador 2: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
850	Calculador 2: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
851	Calculador 2: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
852	Calculador 2: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
853	Calculador 3: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
854	Calculador 3: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
855	Calculador 3: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
856	Calculador 3: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
857	Calculador 3: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
858	Calculador 3: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
859	Calculador 3: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
860	Calculador 3: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
861	Calculador 4: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
862	Calculador 4: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
863	Calculador 4: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
864	Calculador 4: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
865	Calculador 4: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
866	Calculador 4: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
867	Calculador 4: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
868	Calculador 4: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
869	Calculador 5: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
870	Calculador 5: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
871	Calculador 5: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
872	Calculador 5: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
873	Calculador 5: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
874	Calculador 5: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
875	Calculador 5: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
876	Calculador 5: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
877	Calculador 6: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
878	Calculador 6: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
879	Calculador 6: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
880	Calculador 6: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
881	Calculador 6: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
882	Calculador 6: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
883	Calculador 6: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
884	Calculador 6: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
885	Calculador 7: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
886	Calculador 7: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
887	Calculador 7: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
888	Calculador 7: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
889	Calculador 7: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
890	Calculador 7: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
891	Calculador 7: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
892	Calculador 7: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
893	Calculador 8: Entrada E1	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
894	Calculador 8: Entrada E2	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
895	Calculador 8: Entrada E3	Entrada	LECT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
896	Calculador 8: Salida S1	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
897	Calculador 8: Salida S2	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	4 Bytes
898	Calculador 8: Texto de condición	Salida	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
899	Calculador 8: Estado de supervisión	Salida	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
900	Calculador 8: Bloqueo (1: bloquear)	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
917	Entrada lógica 1	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
918	Entrada lógica 2	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
919	Entrada lógica 3	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
920	Entrada lógica 4	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
921	Entrada lógica 5	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
922	Entrada lógica 6	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
923	Entrada lógica 7	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
924	Entrada lógica 8	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
925	Entrada lógica 9	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
926	Entrada lógica 10	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
927	Entrada lógica 11	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
928	Entrada lógica 12	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
929	Entrada lógica 13	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
930	Entrada lógica 14	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
931	Entrada lógica 15	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
932	Entrada lógica 16	Entrada	-EC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
937	AND lógica 1: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit



Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
938	AND lógica 1: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
939	AND lógica 1: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
940	AND lógica 1: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
941	AND lógica 2: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
942	AND lógica 2: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
943	AND lógica 2: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
944	AND lógica 2: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
945	AND lógica 3: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
946	AND lógica 3: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
947	AND lógica 3: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
948	AND lógica 3: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
949	AND lógica 4: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
950	AND lógica 4: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
951	AND lógica 4: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
952	AND lógica 4: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
953	AND lógica 5: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
954	AND lógica 5: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
955	AND lógica 5: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
956	AND lógica 5: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
957	AND lógica 6: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
958	AND lógica 6: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
959	AND lógica 6: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
960	AND lógica 6: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
961	AND lógica 7: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
962	AND lógica 7: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
963	AND lógica 7: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
964	AND lógica 7: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
965	AND lógica 8: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
966	AND lógica 8: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
967	AND lógica 8: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
968	AND lógica 8: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
969	OR lógica 1: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
970	OR lógica 1: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
971	OR lógica 1: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
972	OR lógica 1: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
973	OR lógica 2: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
974	OR lógica 2: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
975	OR lógica 2: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
976	OR lógica 2: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
977	OR lógica 3: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
978	OR lógica 3: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
979	OR lógica 3: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
980	OR lógica 3: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
981	OR lógica 4: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
982	OR lógica 4: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
983	OR lógica 4: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
984	OR lógica 4: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
985	OR lógica 5: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

Nº	Texto	Función	Flags	Tipo DPT	Tamaño
986	OR lógica 5: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
987	OR lógica 5: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
988	OR lógica 5: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
989	OR lógica 6: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
990	OR lógica 6: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
991	OR lógica 6: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
992	OR lógica 6: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
993	OR lógica 7: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
994	OR lógica 7: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
995	OR lógica 7: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
996	OR lógica 7: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
997	OR lógica 8: Salida de conmutación 1 Bit	Salida	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
998	OR lógica 8: Salida A 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
999	OR lógica 8: Salida B 8 Bit	Salida	L-CT	dependiendo del ajuste	1 Byte
1000	OR lógica 8: Bloqueo	Entrada	-EC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

## 6. Configuración de parámetros y funciones

### 6.1. Comportamiento en caída/retorno de tensión

#### *Procedimiento en caso de corte de la tensión del bus:*

El dispositivo no envía nada.

#### *Procedimiento al retornar la tensión del bus y tras la programación o el reseteo:*

El equipo envía todas las salidas conforme a su comportamiento de envío fijado en los parámetros con los retardos establecidos en el bloque de parámetros "Ajustes generales".

### 6.2. Configuración general

Defina aquí los ajustes generales del ETS, como las características básicas de la transmisión de datos, entre otros. Si ajusta retardos de envío distintos, evitará que se sobrecargue el bus poco después de restablecer los ajustes a su estado original.

Idioma del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Deutsch</u></li> <li>• English</li> <li>• Français</li> <li>• Italiano</li> <li>• Español</li> </ul>
Nombre del dispositivo	Fabro KNX [texto libre]
Tasa máxima de telegramas	1 • 2 • 5 • <u>10</u> • 20 telegramas por segundo
Retardo de envío en segundos tras reseteo / regreso del bus:	
Objetos generales	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h
Objetos de cálculo	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h
Objetos lógicos	<u>5 s</u> • 10 s • 30 s • 1 min • ... • 2 h

### 6.3. Pantalla

Para la representación en pantalla del **Panel táctil Fabro KNX** puede configurarse la página de inicio, el protector de pantalla, la luminosidad y la desconexión automática. Los ajustes de la pantalla pueden adaptarse a través de objetos, en el menú ETS o en la pantalla.

#### **Control de objeto**

Para ajustar la pantalla a través de objetos, es decir a través del bus, están disponibles los objetos 14-18 y 21.

Los objetos de pantalla pueden activarse en el ETS. Los parámetros correspondientes solo se muestran al utilizar los objetos ("Sí").

Utilizar objetos para pantalla	<u>No</u> • Sí
Función táctil bloqueada con valor <i>Objeto n.º 15 "Bloqueo de la función táctil"</i>	0 • <u>1</u>
Valor antes de la 1.ª comunicación	<u>0</u> • 1

A través del objeto n.º 14 "Selección de páginas de la pantalla" puede mostrarse en la pantalla un determinado número de páginas de indicación preconfiguradas. Al cabo de 5 minutos se regresa a la página de inicio, si se ha configurado así (véase el parámetro "Si no se registra actividad en la pantalla durante 5 minutos, la pantalla ..." más abajo).

## Ajuste en la pantalla

El ajuste en la pantalla se realiza a través del menú

Configuración > Pantalla/protector de pantalla

y puede protegerse mediante un código de acceso (ajustable en el ETS).

## Ajuste a través del ETS

Selecione "Transmitir los siguientes parámetros: Sí", para que se apliquen los cambios. Se sobrescribirán los ajustes actuales – ¡también los cambios realizados en la pantalla!

Puede protegerse (o también eliminarse) el menú de pantalla en la pantalla mediante un código de acceso configurado en el ETS.

Transmitir los siguientes parámetros	<u>No</u> • <u>Sí</u>
Código de acceso (8 cifras entre 0 y 9)	[texto libre] <i>Un campo vacío significa ninguna petición de código</i>

La **luminosidad de la pantalla** puede configurarse con un valor fijo o adaptarse automáticamente a la luminosidad ambiental (para ello se emplea el sensor de luminosidad interno) o controlarse través del objeto n.º 21 "Iluminación de la pantalla, luminosidad en %".

La **desconexión automática** oscurece la pantalla una vez transcurrido un tiempo de espera configurado. A través del ajuste "Si la habitación está oscura" puede adaptarse la desconexión en función de la luminosidad ambiental.

Brillo <i>Objeto n.º 21 "Iluminación de la pantalla"</i> <i>Luminosidad en %</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>tiene un valor fijo</u></li> <li>• se adapta a la luminosidad ambiental</li> <li>• se controla a través de un objeto (<i>ajustable solo al utilizar los objetos de pantalla</i>)</li> </ul>
Valor(inicial) en % <i>solo para valor fijo / control mediante objeto</i>	[1...100; <u>100</u> ]

Desconexión automática <i>no para control mediante objeto</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encendido</li> <li>• Apagado</li> <li>• <u>Si habitación oscura</u></li> </ul>
Tiempo de espera	5 s • ... • <u>1 min</u> • ... • 2 h

En la representación predeterminada se muestra texto blanco sobre fondo negro. Se puede invertir la representación en pantalla (texto negro sobre fondo blanco).

Representación invertida de la pantalla activa antes de la 1.ª comunicación	<u>No</u> • Sí
---	----------------

La **página de inicio** establece la página mostrada en la pantalla tras un reseteo. Puede configurarse además qué debe ocurrir al cabo de 5 minutos de inactividad en la pantalla.

Página de inicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Página 1</u></li> <li>• ...</li> <li>• <u>Página 5</u></li> </ul>
Si no se toca la pantalla durante más de 5 minutos, la pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• no cambia</li> <li>• <u>regresa a la página de inicio</u></li> </ul>

Independientemente de la desconexión automática puede ajustarse un **protector de pantalla** individual. El protector de pantalla se activa al cabo de un tiempo de espera.

Utilizar protector de pantalla <i>Objeto n.º 17 "Protector de pantalla"</i>	<u>No</u> • Sí
Tiempo de espera	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h
Tipo de protector de pantalla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pantalla apagada</li> <li>• <u>Hora</u></li> </ul>

La pantalla puede encenderse o apagarse a través del bus a través del objeto n.º 17 "Protector de pantalla". El objeto 17 es a la vez entrada y salida, por tanto puede recibir un comando y enviar el estado a través del bus.

## 6.4. Fecha y hora

Defina si la fecha y la hora en el **Panel táctil Fabro KNX** debe recibirse como un objeto común o como dos objetos independientes. A través del objeto n.º 10 se obtiene la fecha y la hora través del bus. Si los datos están disponibles en el bus, el ciclo de solicitud se restablece, independientemente de si la petición obedece a una generación propia o si fue generada otro participante en el bus. Por ello suele ajustarse el ciclo de petición de varios dispositivos con el mismo valor.

La fecha y la hora se reciben	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>recibir dos objetos independientes</u></li> <li>• recibir un objeto común</li> </ul>
Ciclo de envío del objeto "Consulta fecha y hora" (en s) <i>Objeto n.º 10</i>	[50...420; <u>120</u> ]

## 6.5. Luminosidad de la habitación

El sensor de luminosidad integrado del **Fabro KNX** detecta el nivel de luminosidad en la habitación y puede enviar a través del bus dicho valor con el objeto de comunicación 12.

El objeto "Estado de luminosidad de la habitación" envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u></li> <li>• en caso de modificación</li> <li>• En caso de modificación a 1</li> <li>• En caso de modificación a 0</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• En caso de modificación a 1 y cíclico</li> <li>• En caso de modificación a 0 y cíclico</li> </ul>
--	---

## 6.6. Tono de las teclas

El **Panel táctil Fabro KNX** puede emitir una señal acústica de respuesta al pulsar una tecla en la pantalla. El tono de la tecla puede activarse/desactivarse a través de un objeto, en el menú del ETS o en la pantalla.

### Control de objeto

La configuración a través de un objeto, es decir a través del bus, se realiza con el objeto 34. Active el control mediante objeto si así lo desea y ajuste el valor para el tono de tecla.

Utilizar objetos para tono de las teclas	<u>No</u> • Sí
Valor para tono de las teclas activado	0 • <u>1</u>

### ETS

Seleccione "Transmitir los siguientes parámetros: Sí", para que se apliquen los cambios. Se sobrescribirán los ajustes actuales – ¡también los cambios realizados en la pantalla!

Puede protegerse (o también eliminarse) el tono de tecla en la pantalla mediante un código de acceso configurado en el ETS.

Transmitir los siguientes parámetros	No • <u>Sí</u>
Código de acceso (8 cifras entre 0 y 9)	[texto libre] <i>Un campo vacío significa ninguna petición de código</i>

Active o desactive el tono de tecla antes de la 1ª comunicación.

Tono de teclas activo antes de la 1.ª comunicación	<u>No</u> • Sí
--	----------------

## Pantalla

Las opciones de configuración en la pantalla del dispositivo se describen en el capítulo *Manejo del dispositivo con la pantalla táctil > Ajustes del equipo > Tono de teclas*, Página 7.

### 6.7. Servicio

Indique si desea utilizar códigos de acceso para cargar la última versión descargada o para restaurar todos los códigos de acceso (con los últimos ajustes del ETS) y si desea transmitir estos parámetros.

Transmitir los siguientes parámetros	No • <u>Sí</u>
Código de acceso para:	
Cargar la última versión descargada (8 cifras entre 0 y 9)	[texto libre] <i>Un campo vacío significa ninguna petición de código</i>
Restauración de los códigos de acceso (8 cifras entre 0 y 9)	[texto libre] <i>Un campo vacío significa ninguna petición de código</i>

### 6.8. Alarma

Los ocho canales de alarma del **Fabro KNX** muestran mensajes de texto individuales en la pantalla. Simultáneamente, la pantalla puede parpadear y emitir un tono de alarma. La notificación de alarma puede confirmarse a través de la tecla mostrada en pantalla o a través del bus. Para ello puede configurarse si debe usarse un 1 o un 0 para la confirmación.

Los canales de alarma emplean los objetos 56-71 (un objeto de entrada por canal de alarma y un objeto de conexión/desconexión para confirmación). Pueden configurarse en el menú ETS:

ETS: Alarma

Utilizar alarma	• <u>No</u> (ningún canal de alarma, no se muestran los siguientes parámetros) • <u>Sí</u> (objetos de alarma activos)
Valor de objeto para confirmación de alarma	0 • <u>1</u>
Acción de alarma para entrada 1...8:	
Retroiluminación intermitente (¡en minúsculas en la ETS!)	<u>No</u> • <u>Sí</u>



tono de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sin tono</li> <li>• tono continuo</li> <li>• 2 tonos largos, pausa corta</li> <li>• 3 tonos cortos, pausa larga</li> </ul>
texto de alarma	[texto libre]

## 6.9. Página 1/2/3/4/5

El **Panel táctil Fabro KNX** permite representar en hasta 5 páginas 8 teclas (canales) respectivamente.

Active las páginas requeridas. A continuación, se muestran los menús para la configuración avanzada de las páginas.

Puede asignar un nombre de página, autorizar el desplazamiento por los menús desde cualquier página (el ajuste "Si" permite acceder al menú de ajuste desde la página correspondiente) y asignar un código de acceso.

Utilizar página	<u>No</u> • <u>Sí</u>
Nombre de la página	Página 1 [Texto libre, 15 caracteres]
Permitir el desplazamiento por los menús desde esta página	No • <u>Sí</u>
Transmitir al descargar: - código de acceso	No • <u>Sí</u>
Código de acceso (8 cifras entre 0 y 9)	[texto libre] <i>Un campo vacío significa ninguna petición de código</i>

### 6.9.1. Página 1...5, canal 1...8

En estos 8 canales se pueden diferenciar 4 grupos de función en cada página:

1. Indicación: permite mostrar valores en la pantalla del panel táctil.
2. Entrada: permite introducir valores, escenas o símbolos en la pantalla, por ejemplo, para modificar los valores límite definidos en el ETS.
3. Operación: estas instrucciones permiten manejar p. ej. accionamientos o elementos de iluminación.
4. Tecla universal: los 4 objetos del canal correspondiente permiten configurar esta tecla a través del bus del KNX

Asigne un nombre al canal y configure la función deseada.

Nombre	Canal 1 [Texto libre, 15 caracteres]
--------	--------------------------------------

Función	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin función</u></li> <li>• Indicación 1/0</li> <li>• Indicación de fecha</li> <li>• Indicación de hora</li> <li>• Indicación 8bit valor (0...255)</li> <li>• Indicación 8bit valor (0...100%)</li> <li>• Indicación 8bit valor (0...360°)</li> <li>• Indicación 16bit contador sin signo</li> <li>• Indicación 16bit contador con signo</li> <li>• Indicación 16bit contador punto flotante</li> <li>• Indicación 32bit contador sin signo</li> <li>• Indicación 32bit contador con signo</li> <li>• Indicación 32bit contador punto flotante</li> <li>• Indicación texto</li> <li>• Indicación energía [DPT 29.01X]</li> <li>• Entrada 1</li> <li>• Entrada 0</li> <li>• Entrada pulsar = 1, soltar = 0</li> <li>• Entrada pulsar = 0, soltar = 1</li> <li>• Entrada Conmutar</li> <li>• Entrada Fecha</li> <li>• Entrada Hora</li> <li>• Entrada escena de 8 bit</li> <li>• Entrada 8 bit valor (0...255)</li> <li>• Entrada 8 bit valor (0...100%)</li> <li>• Entrada 8 bit valor (0...360°)</li> <li>• Entrada 16 bit contador sin signo</li> <li>• Entrada 16 bit contador con signo</li> <li>• Entrada 16 bit contador punto flotante</li> <li>• Entrada 32 bit contador sin signo</li> <li>• Entrada 32 bit contador con signo</li> <li>• Entrada 32 bit contador punto flotante</li> <li>• Entrada Energía [DPT 29.01X]</li> <li>• Mando Regular más claro</li> <li>• Mando Regular más oscuro</li> <li>• Mando Regular más claro/más oscuro</li> <li>• Mando Tiempo prolongado (0) / Tiempo abreviado</li> <li>• Mando Tiempo prolongado (1) / Tiempo abreviado</li> <li>• Tecla universal</li> </ul>
---------	--

## Indicación



En esta sección se describen entradas que permite mostrar indicaciones de texto, símbolos y color en la pantalla.

El campo de color sobre la tecla del canal puede usarse para las siguientes aplicaciones:


- Recibir valor de color a través del bus, p. ej. la respuesta de un elemento de iluminación RGB

- Definir color para 1/0
- para identificar ópticamente y resaltar la tecla


**Función: Indicación 1/0**

Con el valor de objeto 1	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Con el valor de objeto 0	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Función: Indicación de fecha**

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Función: Indicación de hora**

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Función: Indicación 8 bit valor (0...255)**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Función: Indicación 8 bit valor (0...100%)**

Texto para la unidad	% [Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF


**Función: Indicación 8 bit valor (0...360°)**

Texto para la unidad	° [Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF


**Función: Indicación 16 Bit contador sin signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF

**Función: Indicación 16 Bit contador con signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF


**Función: Indicación 16 Bit contador punto flotante**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF
Factor de conversión a	-0,0001 • 0,0001 ... -10000 • 10000; <u>1</u>
Factor de conversión b	<u>1</u> ... 65535


Valor indicado = valor del bus \* a \* b

Valor al bus = valor indicado / a / b


**Función: Indicación 32 Bit contador sin signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Indicación 32 Bit contador con signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Función: Indicación 32 Bit contador punto flotante**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Factor de conversión a	-0,0001 • 0,0001 ... -10000 • 10000; <u>1</u>
Factor de conversión b	<u>1</u> ... 65535

Valor indicado = valor del bus \* a \* b


Valor al bus = valor indicado / a / b

**Función: Indicación texto**

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Indicación energía [DPT 29.01X]**


Esta función permite mostrar en el **Fabro KNX** el valor de un contador de energía conectado a través de KNX.

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Entrada**

Esta sección describe las salidas de las teclas táctiles o la introducción de valores en la pantalla del panel táctil.


**Función: Entrada 1**


Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Entrada 0**



Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Entrada pulsar = 1, soltar = 0**



Con el valor de objeto 1	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Con el valor de objeto 0	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Entrada pulsar = 0, soltar = 1**


Con el valor de objeto 1	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Con el valor de objeto 0	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Entrada Conmutar**


Con el valor de objeto 1	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Con el valor de objeto 0	
Texto	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Emplear función adicional para presión prolongada de la tecla	<u>No</u> • <b>Sí</b>
Tiempo entre corto y largo (en 0,1 s)	1...50; 10
Comando al pulsar la tecla	No enviar ningún telegrama
Orden al soltar el desarrollo de tiempo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Conmutar</u></li> <li>• No enviar ningún telegrama</li> </ul>

Orden adicional al pulsar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• Enviar 1</li> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>
Orden adicional al soltar la tecla	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enviar 0</li> <li>• Enviar 1</li> <li>• Conmutar</li> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> </ul>


**Función: Entrada Fecha**

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF


**Función: Entrada Hora**

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF

**Función: Entrada escena de 8 bit**

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Número de escena	0 ... 63 (se corresponde con la escena 1 ... 64)
Función de escena	<u>Activación</u> • Activación y memorización
Tocar la tecla durante más de (en 0,1s) --> Guardado de escena	1 ... 50; <u>10</u>


**Función: Entrada 8 bit valor (0...255)**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF




Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	<u>0</u> ... 255
Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>0</u> ... 255
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	0 ... <u>255</u>


**Función: Entrada 8 bit valor (0...100%)**

Texto para la unidad	% [Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	<u>0</u> ... 100
Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>0</u> ... 100
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	0 ... <u>100</u>


**Función: Entrada 8 bit valor (0...360°)**

Texto para la unidad	° [Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	<u>0</u> ... 360
Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>0</u> ... 360
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	0 ... <u>360</u>

**Función: Entrada 16 bit contador sin signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	<u>0</u> ... 65535
Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>0</u> ... 65535
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	0 ... <u>65535</u>


**Función: Entrada 16 bit contador con signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	-32768 ... 32767; <u>0</u>
Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>-32768</u> ... 32767
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	-32768 ... <u>32767</u>

**Función: Entrada 16 bit punto flotante**


Valor indicado = valor del bus \* a \* b

Valor al bus = valor indicado / a / b


Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFFF

Factor de conversión a	-0,0001 • 0,0001 ... -10000 • 10000; <u>1</u>
Factor de conversión b	<u>1</u> ... 65535
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial (en 0,1)	-2147483648 ... 2147483647; <u>0</u>
Valor mínimo (en 0,1) (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>-2147483648</u> ... 2147483647
Valor máximo (en 0,1) (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	-2147483648 ... <u>2147483647</u>

**Función: Entrada 32 bit contador sin signo**

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	<u>0</u> ... 4294967295
Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>0</u> ... 4294967295
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	0 ... <u>4294967295</u>

**Función: Entrada 32 bit contador con signo**


Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	-2147483648 ... 2147483647; <u>0</u>

Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	- <u>2147483648</u> ... 2147483647
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	-2147483648 ... <u>2147483647</u>


### **Función: Entrada 32 bit punto flotante**

Valor indicado = valor del bus \* a \* b

Valor al bus = valor indicado / a / b

Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ... #FFFFFF
Factor de conversión a	-0,0001 • 0,0001 ... -10000 • 10000; <u>1</u>
Factor de conversión b	<u>1</u> ... 65535
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial (en 0,1)	-2147483648 ... 2147483647; <u>0</u>
Valor mínimo (en 0,1) (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>-2147483648</u> ... 2147483647
Valor máximo (en 0,1) (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	-2147483648 ... <u>2147483647</u>

### **Función: Entrada Energía [DPT 29.01X]**


Texto para la unidad	[Texto libre, 10 caracteres]
Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ... #FFFFFF
Posibilidad de ajustar el valor mediante la pantalla	No • <u>Sí</u>
Valor inicial	<u>0</u> ... 4294967295

Valor mínimo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	<u>0</u> ... 4294967295
Valor máximo (solo si el valor se puede ajustar mediante la pantalla)	0 ... <u>4294967295</u>


## Operación

En esta sección se describen entradas para instrucciones de pulsadores, teclas basculantes e interruptores.


### ***Función: Mando Regular más claro***

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	<u>#000000</u> ... #FFFFFF
Tiempo entre conmutación y regulación de luz (en 0,1 s)	1...50; <u>10</u>
Mostrar luminosidad	<u>No</u> • Sí

### ***Función: Mando Regular más oscuro***


Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	<u>#000000</u> ... #FFFFFF
Tiempo entre conmutación y regulación de luz (en 0,1 s)	1...50; <u>10</u>
Mostrar luminosidad	<u>No</u> • Sí

### ***Función: Mando Regular más claro/más oscuro***

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	<u>#000000</u> ... #FFFFFF
Tiempo entre conmutación y regulación de luz (en 0,1 s)	1...50; <u>10</u>
Mostrar luminosidad	<u>No</u> • Sí


**Función: Mando Tiempo prolongado (0)/Tiempo abreviado**

Si emplea la posición de marcha o de láminas, en la pantalla de **Panel táctil Fabro KNX** se indica la posición actual correspondiente.

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Tiempo entre tiempo abreviado y tiempo prolongado (en 0,1 s)	1...50; <u>10</u>
Emplear posición de marcha	<u>No</u> • Sí
Emplear posición de láminas	<u>No</u> • Sí

**Función: Mando Tiempo prolongado (1)/Tiempo abreviado**

Si emplea la posición de marcha o de láminas, en la pantalla de **Panel táctil Fabro KNX** se indica la posición actual correspondiente.

Símbolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>sin símbolo</u></li> <li>• símbolo 1...221 (biblioteca interna, véase  Tabla "Vista general de los símbolos" en la página 37)</li> </ul>
Color	#000000 ...#FFFFFF
Tiempo entre tiempo abreviado y tiempo prolongado (en 0,1 s)	1...50; <u>10</u>
Emplear posición de marcha	<u>No</u> • Sí
Emplear posición de láminas	<u>No</u> • Sí

**Función: Tecla universal**

Utilizar función de mando	<u>No</u> • <b>Sí</b>
Utilizar pulsación larga de tecla	<u>No</u> • Sí
Tiempo entre corto y largo (en 0,1 s) <i>(al utilizar una pulsación prolongada de tecla)</i>	1...50; <u>10</u>
Enviar cíclicamente al pulsar una tecla	<u>No</u> • Sí
Intervalo hasta la repetición del telegrama (en 0,1 s) <i>(al utilizar el envío cíclico)</i>	1...50; <u>10</u>

## 6.9.2. Vista general de los símbolos

La biblioteca interna de **Fabro KNX** contiene los siguientes símbolos:

### Iluminación



**0001**  
Lámpara de te-  
cho



**0002**  
Lámpara de te-  
cho



**0003**  
Iluminación di-  
recta



**0004**  
Iluminación di-  
recta



**0005**  
Lámpara de p  
red



**0006**  
Lámpara de pa-  
red



**0007**  
Foco encendido



**0008**  
Foco apagado



**0009**  
Lámpara col-  
gante encendi-



**0010**  
Lámpara col-  
gante apagac



**0011**  
Iluminación de  
suelo



**0012**  
Iluminación de  
suelo



**0013**  
Lámpara de pie  
encendido



**0014**  
Lámpara de pie  
apagado



**0015**  
Lámpara de  
mesa encend



**0016**  
Lámpara de  
mesa apagada



**0017**  
Bombilla  
encendido



**0018**  
Bombilla  
apagado

### Accionamientos



**0031**  
Persiana vene-  
ciana



**0032**  
Persiana vene-  
ciana



**0033**  
Persiana enro-  
llable



**0034**  
Persiana enro-  
llable



**0035**  
Toldo  
extendido



**0036**  
Toldo  
recogido



**0037**  
Ventana  
abierta



**0038**  
Ventana  
cerrada



**0039**  
Puerta correde-  
ra



**0040**  
Puerta correc-  
ra



**0041**  
Puerta de gara-  
je



**0042**  
Puerta de gara-  
je



**0043**  
Puerta  
abierta



**0044**  
Puerta  
cerrada



**0045**  
Cerradura  
desbloquead.



**0046**  
Cerradura  
bloqueada



**0047**  
Buhardilla  
abierta



**0048**  
Buhardilla  
cerrada



**0049**  
Claraboya  
abierta



**0050**  
Claraboya  
cerrada

### Operación



**0095**  
Flecha de des-  
plazamiento



**0096**  
Flecha de des-  
plazamiento



**0097**  
Flecha de des-  
plazamiento



**0098**  
Flecha de des-  
plazamiento



**0101**  
Más



**0102**  
Menos



**0104**  
Interruptor  
encendido



**0105**  
Interruptor  
apagado



**0106**  
Encender/apa-  
gar



**0108**  
Reloj



**0109**  
Manual



**0110**  
Automático



**0112**  
Rampa 1  
ascendente



**0113**  
Rampa 1  
descendente



**0116**  
Timbre





**0117**

Cubo de basura



**0123**

Escena

### Climatización



**0126**

Radiador  
encendido



**0127**

Radiador  
apagado



**0128**

Calefacción de  
suelo



**0129**

Calefacción de  
pared



**0130**

Calefacción a  
techo



**0131**

Refrigeración  
de



**0132**

Refrigeración  
de



**0133**

Refrigeración  
de



**0134**

Reducción  
nocturna



**0135**

Ausente



**0136**

Presente



**0138**

Ventilador  
encendido



**0139**

Ventilador  
apagado



**0140**

Ventilador  
nivel 1



**0141**

Ventilador  
nivel 2



**0142**

Ventilador  
nivel 3



**0143**

Ventilador  
nivel 4



**0144**

Calentar



**0145**

Calentar  
más



**0146**

Calentar  
menos



**0147**

Refrigerar

**Sensores**



**0156**  
Sol



**0157**  
Precipitación



**0158**  
Cisterna



**0159**  
Piranómetro



**0160**  
Humedad del  
aire



**0161**  
Humedad de la  
tierra



**0162**  
Temperatura  
exterior



**0163**  
Temperatura  
interior



**0168**  
Helada



**0169**  
Dirección del  
viento



**0170**  
Fuerza del vien-  
to



**0171**  
Fuerza del vien-  
to



**0172**  
CO2

**Sistemas multimedia**



**0186**  
TV



**0187**  
Proyector



**0188**  
Pantalla



**0189**  
Enchufe



**0190**  
Música



**0191**  
Reproducir



**0192**  
Pausa



**0193**  
Retroceder  
marcha



**0194**  
Avanzar  
marcha



**0195**  
Parar



**0196**  
Adelante



**0197**  
Atrás



**0198**  
Altavoz



**0199**  
Subir  
volumen



**0200**  
Bajar  
volumen

**Seguridad****0218**  
Atención**0219**  
Llave**0220**  
Intruso  
dentro de la vi-**0221**  
Intruso  
fuera de la vi-

## 6.10. Calculadora

Active la calculadora multifunción, que le permitirá modificar los datos de entrada mediante cálculo, consultar una condición o convertir el tipo de punto de datos. A continuación, se muestran los menús para la configuración avanzada de las calculadoras.

Calculadora 1/2/3/4/5/6/7/8	<u>No</u> • Sí
-----------------------------	----------------

### 6.10.1. Calculadora 1-8

Ajuste en qué casos se han de guardar los valores de entrada recibidos mediante objeto. Tenga en cuenta que el ajuste "tras el retorno de la tensión y la programación" no se debe emplear para la primera puesta en marcha, dado que para la primera comunicación han de emplearse siempre los ajustes de fábrica (se ignora el ajuste mediante objetos).

Los valores de entrada recibidos mediante el objeto de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no</u> deben guardarse</li> <li>• tras retornar la tensión</li> <li>• tras retornar la tensión y la programación</li> </ul>
---	---

Seleccione la función y ajuste el tipo de entrada y los valores iniciales para la entrada 1 y la entrada 2.

Función (E = entrada)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condición: <math>E1 = E2</math></li> <li>• Condición: <math>E1 &gt; E2</math></li> <li>• Condición: <math>E1 \geq E2</math></li> <li>• Condición: <math>E1 &lt; E2</math></li> <li>• Condición: <math>E1 \leq E2</math></li> <li>• Condición: <math>E1 - E2 \geq E3</math></li> <li>• Condición: <math>E2 - E1 \geq E3</math></li> <li>• Condición: <math>E1 - E2</math> valor <math>\geq E3</math></li> <li>• Cálculo: <math>E1 + E2</math></li> <li>• Cálculo: <math>E1 - E2</math></li> <li>• Cálculo: <math>E2 - E1</math></li> <li>• Cálculo: <math>E1 - E2</math> valor</li> <li>• Cálculo: Salida 1 = <math>E1 \times X + Y</math>   Salida 2 = <math>E2 \times X + Y</math></li> <li>• Conversión: Aspectos generales</li> </ul>
Tipo de entrada	<p>[Las opciones de selección dependen de la función]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bit</li> <li>• 1 byte (0...255)</li> <li>• 1 byte (0%...100%)</li> <li>• 1 byte (0°...360°)</li> <li>• 2 byte contador sin signo</li> <li>• 2 byte contador con signo</li> <li>• 2 byte coma flotante</li> <li>• 4 byte contador sin signo</li> <li>• 4 byte contador con signo</li> <li>• 4 byte coma flotante</li> </ul>
Valor inicial E1 / E2 / E3	[área de entrada según el tipo de salida]

### Condiciones

Al consultar condiciones defina el tipo de salida y los valores de salida para diferentes estados:

Tipo de salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 bit</li> <li>• 1 byte (0...255)</li> <li>• 1 byte (0%...100%)</li> <li>• 1 byte (0°...360°)</li> <li>• 1 byte (0...63) llamada de escena</li> <li>• 2 byte contador sin signo</li> <li>• 2 byte contador con signo</li> <li>• 2 byte coma flotante</li> <li>• 4 byte contador sin signo</li> <li>• 4 byte contador con signo</li> <li>• 4 byte coma flotante</li> </ul>
Valor de salida (dado el caso, valor de salida A1 / A2)	
al cumplirse la condición	0 [área de entrada dependiendo del tipo de salida]

al incumplirse la condición	0 [área de entrada dependiendo del tipo de salida]
al sobrescribir del tiempo de supervisión	0 [área de entrada dependiendo del tipo de salida]
en caso de bloqueo	0 [área de entrada dependiendo del tipo de salida]

Configure el comportamiento de envío de la salida.

La salida envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación y tras reseteo</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• al recibir un objeto de entrada</li> <li>• al recibir un objeto de entrada y cíclicamente</li> </ul>
Tipo de modificación (solo si se envía en caso de modificación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• en cada modificación</li> <li>• al modificarse la condición cumplida</li> <li>• al modificarse la condición incumplida</li> </ul>
Ciclo de envío (si se envía cíclico)	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

Defina el texto que debe emitirse en caso de cumplirse/incumplirse la condición.

Texto al cumplirse la condición	[Texto libre, máx. 14 caracteres]
Texto al incumplirse la condición	[Texto libre, máx. 14 caracteres]

Dado el caso, establezca retardos de envío.

Retardo de envío en caso de modificación al cumplirse la condición	<u>ninguno</u> • 1 s • ... • 2 h
Retardo de envío en caso de modificación al incumplirse la condición	<u>ninguno</u> • 1 s • ... • 2 h

### **Cálculos y Conversión**

Configure en Cálculos y Conversión los valores de salida para los diferentes estados:

Valor de salida (dado el caso, A1 / A2)	
al sobrescribir del tiempo de supervisión	0 [área de entrada dependiendo del tipo de salida]
en caso de bloqueo	0 [área de entrada dependiendo del tipo de salida]

Configure el comportamiento de envío de la salida.

La salida envía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>en caso de modificación</u></li> <li>• en caso de modificación y tras reseteo</li> <li>• en caso de modificación y cíclico</li> <li>• al recibir un objeto de entrada</li> <li>• al recibir un objeto de entrada y cíclicamente</li> </ul>
a partir de una modificación de ( <i>solo si se envía en cálculos al producirse modificación</i> )	1 ... [área de entrada según el tipo de salida]
Ciclo de envío ( <i>si se envía cíclico</i> )	5 s ... 2 h; <u>10 s</u>

En **cálculos de la forma salida 1 = E1 × X + Y | salida 2 = E2 × X + Y** defina las variables X e Y. Las variables pueden tener un signo positivo o negativo, 9 posiciones antes y 9 posiciones después de la coma.

Formal para salida A1: A1 = E1 × X + Y	
X	<u>1,00</u> [entrada libre]
Y	<u>0,00</u> [entrada libre]
Formal para salida A2: A2 = E2 × X + Y	
X	<u>1,00</u> [entrada libre]
Y	<u>0,00</u> [entrada libre]

### **Ajustes adicionales para todas las fórmulas**

En caso necesario, active el monitoreo de la entrada. Establezca qué entradas han de supervisarse, en qué ciclos se supervisarán las entradas y qué valor ha de tener el objeto "Estado de supervisión" si se ha excedido el tiempo de supervisión sin que se produzca una respuesta.

Emplear supervisión de entrada	<u>No</u> • Sí
Supervisión de	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>E1</u></li> <li>• <u>E2</u></li> <li>• E3</li> <li>• E1 y E2</li> <li>• E1 y E3</li> <li>• E2 y E3</li> <li>• E1 y E2 y E3</li> </ul> [dependiente de la función]
Tiempo de supervisión	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Valor del objeto "Estado de supervisión" al rebasarse el período de tiempo	0 • <u>1</u>

Si fuera necesario, active el bloqueo de la calculadora y defina el significado de 1 ó 0 en la salida de bloqueo y qué debe suceder al bloquear.

Emplear bloqueo	<u>No</u> • Sí
Evaluación del objeto de bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En caso de valor 1: bloquear</u>   <u>En caso de valor 0: activar</u></li> <li>• En caso de valor 0: bloquear   En caso de valor 1: activar</li> </ul>
Valor antes de la 1.ª comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de salida al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no enviar nada</u></li> <li>• enviar valor</li> </ul>
al habilitar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• igual que el comportamiento de envío [véase arriba]</li> <li>• <u>enviar inmediatamente el valor actual</u></li> </ul>

## 6.11. Lógica

El dispositivo pone a disposición 16 entradas lógicas, ocho puertas lógicas AND y ocho puertas lógicas OR.

Active las entradas lógicas y asigne los valores de objeto hasta la 1. comunicación.

Emplear entradas lógicas	Sí • <u>No</u>
Valor de objeto antes de 1. comunicación para	
- entrada lógica 1	<u>0</u> • 1
- entrada lógica ...	<u>0</u> • 1
- entrada lógica 16	<u>0</u> • 1

Active las salidas lógicas necesarias.

### Lógica AND

lógica AND 1	<u>no activa</u> • activa
Lógica AND ...	<u>no activa</u> • activa
lógica AND 8	<u>no activa</u> • activa

### Lógica OR

lógica OR 1	<u>no activa</u> • activa
Lógica OR ...	<u>no activa</u> • activa
lógica OR 8	<u>no activa</u> • activa

#### 6.11.1. Lógica AND 1-8 y lógica OR 1-8

Para la lógica AND y la lógica OR están disponibles las mismas opciones de configuración.

Cada salida lógica puede enviar un objeto de un bit o dos objetos de 8 bits. Establezca en cada caso lo que envía la salida en la lógica = 1 y = 0.

1. / 2. / 3. / 4. Entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>no emplear</u></li> <li>• Entrada lógica 1...16</li> <li>• Entrada lógica 1...16 invertida (véase el capítulo <i>entradas de enlace de la lógica AND o lógica OR</i>)</li> </ul>
Tipo de salida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>un objeto de un bit</u></li> <li>• dos objetos de 8 bits</li> </ul>

Si el **tipo de salida es un objeto de un bit** ajuste los valores de salida para diversos estados.

Valor de salida si la lógica = 1	<u>1</u> • 0
Valor de salida si la lógica = 0	1 • <u>0</u>
Valor de salida si el bloqueo está activado	1 • <u>0</u>
Valor de salida cuando se ha excedido el tiempo de supervisión	1 • <u>0</u>

Si el **tipo de salida son dos objetos de 8 bits** ajuste el tipo de objeto y los valores de salida para diversos estados.

Tipo de objeto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Valor (0...255)</u></li> <li>• <u>Porcentaje (0...100%)</u></li> <li>• <u>Ángulo (0...360°)</u></li> <li>• <u>Visualización de escena (0...127)</u></li> </ul>
Valor de salida objeto A si la lógica = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>1</u>
Valor de salida objeto B si la lógica = 1	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>1</u>
Valor de salida objeto A si la lógica = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valor de salida objeto B si la lógica = 0	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valor de salida objeto A si el bloqueo está activado	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valor de salida objeto B si el bloqueo está activado	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valor de salida objeto A si se ha excedido el tiempo de supervisión	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>
Valor de salida objeto B cuando se ha excedido el tiempo de supervisión	0 ... 255 / 100% / 360° / 127; <u>0</u>



Configure el comportamiento de envío de la salida.

Comportamiento de envío	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>si se modifica la lógica</u></li> <li>• si se modifica la lógica en 1</li> <li>• si se modifica la lógica en 0</li> <li>• si se modifica la lógica y cíclicamente</li> <li>• si se modifica la lógica a 1 y cíclicamente</li> <li>• si se modifica la lógica a 0 y cíclicamente</li> <li>• si se modifica la lógica + recepción de objeto</li> <li>• si se modifica la lógica + recepción de objeto y cíclicamente</li> </ul>
Ciclo de envío ( <i>si se envía cíclico</i> )	5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h

## Bloqueo

Si fuera necesario, active el bloqueo de la salida lógica y ajuste lo que significa 1 ó 0 en la salida de bloqueo y lo que sucede al bloquear.

Emplear bloqueo	<u>No</u> • Sí
Evaluación del objeto de bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>En caso de valor 1: bloquear   En caso de valor 0: activar</u></li> <li>• En caso de valor 0: bloquear   En caso de valor 1: activar</li> </ul>
Valor de objeto de bloqueo antes de 1. comunicación	<u>0</u> • 1
Comportamiento de salida al bloquear	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No enviar ningún telegrama</li> <li>• Enviar valor de bloqueo [véase arriba, valor de salida si el bloqueo está activado]</li> </ul>
al habilitar (con dos segundos de retardo de habilitación)	[Enviar el valor para el estado lógico actual]

## Supervisión

En caso necesario, active el monitoreo de la entrada. Ajuste qué entradas han de supervisarse, en qué ciclos se supervisan las entradas y qué valor ha de tener el objeto "Estado de supervisión" si se ha excedido el tiempo de supervisión sin que se produzca respuesta.

Emplear supervisión de entrada	<u>No</u> • Sí
Supervisión de la entrada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 • 2 • 3 • 4</li> <li>• 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4</li> <li>• 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4</li> <li>• <u>1 + 2 + 3 + 4</u></li> </ul>

Tiempo de supervisión	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Comportamiento de salida al exceder el tiempo de supervisión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>No enviar ningún telegrama</u></li> <li>• Enviar valor de superación [= Valor del parámetro "Tiempo de supervisión"]</li> </ul>

### 6.11.2. Entradas de enlace de la lógica AND

---

no emplear

Entrada lógica 1

Entrada lógica 1 invertida

Entrada lógica 2

Entrada lógica 2 invertida

Entrada lógica 3

Entrada lógica 3 invertida

Entrada lógica 4

Entrada lógica 4 invertida

Entrada lógica 5

Entrada lógica 5 invertida

Entrada lógica 6

Entrada lógica 6 invertida

Entrada lógica 7

Entrada lógica 7 invertida

Entrada lógica 8

Entrada lógica 8 invertida

Entrada lógica 9

Entrada lógica 9 invertida

Entrada lógica 10

Entrada lógica 10 invertida

Entrada lógica 11

Entrada lógica 11 invertida

Entrada lógica 12

Entrada lógica 12 invertida

Entrada lógica 13

Entrada lógica 13 invertida

Entrada lógica 14

Entrada lógica 14 invertida

Entrada lógica 15

Entrada lógica 15 invertida

Entrada lógica 16

Entrada lógica 16 invertida

### 6.11.3. Entradas de enlace o lógica OR

---

Las entradas de enlace o lógica OR se corresponden con las de la lógica AND. Además, para la lógica OR están disponibles las siguientes entradas:

Salida de conmutación lógica 1 AND:  
Salida de conmutación lógica 1 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 2 AND:  
Salida de conmutación lógica 2 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 3 AND:  
Salida de conmutación lógica 3 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 4 AND:  
Salida de conmutación lógica 4 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 5 AND:  
Salida de conmutación lógica 5 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 6 AND:  
Salida de conmutación lógica 6 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 7 AND:  
Salida de conmutación lógica 7 AND invertida:  
Salida de conmutación lógica 8 AND:  
Salida de conmutación lógica 8 AND invertida:



**Elsner Elektronik GmbH** Técnica de mando y automatización

Sohlegrund 16  
75395 Ostelsheim  
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0    info@elsner-elektronik.de  
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20    www.elsner-elektronik.de

---

*Servicio técnico: +49 (0) 70 33 / 30 945-250*