

0.0.1 Contador multifunción 12BA/1.1

Información general

Puede utilizar esta aplicación para programar la entrada binaria.

Hay disponibles hasta dos objetos por cada entrada.

Las direcciones de grupo se gestionan de forma dinámica. N° máx. de direcciones de asociaciones y direcciones de grupos: 150.

Funciones de la aplicación

Esta aplicación ofrece un amplio rango de opciones de ajuste que permiten ejecutar numerosas funciones con una entrada binaria y dispositivos KNX controlados (p. ej. actuadores de regulación, actuadores de conexión, etc.).

Por supuesto, la función que resulta posible en cada caso depende de los dispositivos KNX sometidos a control. Por tanto, las funciones de esta aplicación aquí descritas solo se pueden aplicar a dichas funciones de control KNX específicas. En este caso, solo se describen las pestañas y parámetros relevantes para estas funciones de control.

Encontrará una vista general de todas las pestañas, parámetros y valores ajustables relacionados en el último apartado "Parámetros y configuraciones".

i La siguiente descripción parte de la suposición de que los pulsadores están conectados a las entradas de la entrada binaria.

i Los tiempos ajustables (temporizador de escalera, retardo de encendido, retardo de apagado, etc.) se ajustan mediante los parámetros base de tiempo y factor de tiempo. El tiempo real se calcula multiplicando ambos valores; p. ej. base de tiempo 1 segundo, por un factor de tiempo 3, igual a 3 segundos.

Si solo se muestra uno de estos parámetros, no es posible efectuar ningún ajuste de tiempo para el ajuste de parámetro seleccionado.

Configuraciones básicas

Modo de funcionamiento

Para las funciones de entrada, puede seleccionar entre los modos de funcionamiento "Contacto n.a." y "Contacto n.c."

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Modo de funcionamiento

Retraso adicional del arranque de la aplicación

Puede iniciar la aplicación después de que se haya conectado la tensión de bus.

Pestaña	Parámetro
General	Retraso adicional del arranque de la aplicación

Tiempo de rebote

Puede establecer un tiempo de rebote.

Pestaña	Parámetro
General	Tiempo de rebote

Emitir comandos conmut. de 1/8 bits

Puede direccionar dos grupos de actuadores con 1 o con 8 bits (1 byte) de forma simultánea.

Con un tipo de objeto de 1 bit, el valor del objeto se invierte en primer lugar cada vez que se pulsa una tecla, a continuación se envía al bus, es decir, un "0" se convierte en "1", y cuando se vuelve a pulsar la misma tecla, un "1" se convierte en "0". Por consiguiente, el dispositivo se conecta y desconecta alternativamente. Este comportamiento de conmutación es conocido como "conmutación flip-flop". Es posible una actualización o un cambio al valor del objeto de 1 bit/1 byte a través del bus cuando otro sensor conmuta el actuador (p. ej. a través de una conexión de conmutación o un comando central). Para evitar una conmutación "incorrecta", debe cargar el estado del actuador ("1" o "0") en la interface del pulsador. Para lograr esto, conecte la dirección de grupos del segundo sensor al objeto de conmutación/de valor de la interface del pulsador.

Para los tipos de objetos de 1 byte, puede definir dos valores, los cuales se transmiten alternativamente cada vez que se pulsa una tecla.

También se pueden enviar dos objetos en una combinación cualquiera cuando se activa el pulsador (1 bit / 1 byte).

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Número de objetos
	Objeto A/B
	Valor 1/2

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Por entrada:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto de conmutación A/B	1 bit	Baja	WCT	Emitir/recibir

Emitir comandos conmut. de 1/8 bits

Puede direccionar dos grupos de actuadores con 1 o con 8 bits de forma simultánea.

Dependiendo de las configuraciones de parámetros, se emitirá una de las siguientes informaciones mediante el objeto de conmutación/de valor siempre que se pulse una tecla:

- un telegrama de encendido o apagado
- valores de 1 byte (0% - 100% por niveles)
- valores de 1 byte (0 - 255) de forma continua
- dos objetos, (1 bit/1 byte) combinados de forma cualquiera

enviados mediante el objeto de conmutación/de valor.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Número de objetos
	Objeto A/B
	Valor

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Por entrada:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto de conmutación A/B	1 bit	Baja	WCT	Emitir/recibir

Regulación

Puede usar la función de regulación para lo siguiente:

- regulación para aclarar **y** oscurecer mediante **una tecla** (regulación con una tecla)
- o bien regular para aclarar **u** oscurecer. Precisaré una segunda tecla (segunda entrada) para efectuar la regulación en la otra dirección (regulación con dos teclas).

Puede usar la tecla correspondiente (entrada) para encender o apagar la luz (pulsar la tecla brevemente) o para regular su intensidad (pulsar una tecla durante más tiempo; se pueden definir los parámetros para la duración exacta). Cuando se efectúa la conmutación, se envía un telegrama de encendido/apagado por medio del objeto de conmutación. Al efectuar la regula-

ción, se lleva a cabo ésta a más o a menos mediante el objeto de regulación de 4 bits; es posible definir los parámetros que establecen los pasos de regulación (atenuación). Además, también puede emitir el consiguiente paso de regulación cíclicamente durante un período de tiempo que se puede definir en función de las necesidades.

Parámetros comunes para una regulación con una o con dos teclas

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Detección de activación prolongada 100 ms * Factor (4-250)
	Sentido de la regulación
	Envío cíclico de los pasos de regulación
	<i>sólo con una emisión cíclica de los pasos de regulación:</i> Base de tiempo de ciclo
	<i>sólo con una emisión cíclica de los pasos de regulación:</i> Factor de tiempo de ciclo (3-255)

Parámetros adicionales para una regulación con una tecla

Puede efectuar una regulación (atenuación) para aclarar u oscurecer y encender o apagar usando una única tecla.

La conmutación de corriente o el sentido de la regulación depende siempre de la acción previa, es decir, si se apaga, pulsando la tecla brevemente se encenderá la luz y viceversa, y si se quiere efectuar una regulación a más (aclarar), una pulsación más prolongada de la tecla volverá a atenuar más la luz. Al soltar la tecla tras una pulsación prolongada, se emite un telegrama de parada mediante el objeto de regulación de 4 bits, con lo que se da por concluido el proceso de regulación en el actuador de regulación.

Es posible una actualización o un cambio al valor de conmutación/del objeto a través del bus cuando otro sensor conmuta o regula el actuador (p.ej. a través de una conexión de conmutación o un comando central). Para evitar una actividad de conmutación/regulación "incorrecta", debe cargar el estado del actuador en la interface del pulsador. Para lograr esto, conecte la dirección de grupos del segundo sensor al objeto de conmutación/de regulación de la interface del pulsador.

Un comando simple es suficiente para controlar el tiempo en el rango de regulación. Este procedimiento de regulación se puede usar para la mayoría de aplicaciones. Los otros posibles pasos de regulación (1/2 - 1/64 aclarar u oscurecer) regulan para aclarar u oscurecer mediante el paso seleccionado. Por ejemplo, para regular desde un brillo mín. hasta uno máximo, debería pulsar la tecla durante un tiempo prolongado cuatro veces consecutivas si la definición del paso es 1/4.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Sentido de la regulación
	Pasos de regulación (aclarar)
	Pasos de regulación (oscurecer)

Valor del parámetro "Sentido de regulación" para una regulación con una tecla:

- aclarar y oscurecer

Parámetros adicionales para regulación con dos teclas

Estos se usan para aclarar u oscurecer y para encender o apagar pulsando una única tecla. Por tanto, debe definir los parámetros para una segunda tecla (segunda entrada) para el sentido contrario.

Puede definir si hay que emitir un telegrama de parada cuando se suelta la tecla. Cuando haya habilitado la emisión de un telegrama de parada, éste será emitido por medio del objeto de regulación de 4 bits tras haberse pulsado la tecla de forma prolongada, dando así por concluido el proceso de regulación en el propio actuador de regulación.

Un comando simple es suficiente para controlar el tiempo en el rango de regulación. Este procedimiento de regulación se puede usar para la mayoría de aplicaciones. Los otros posibles pasos de regulación (1/2 - 1/64 aclarar u oscurecer) regulan para aclarar u oscurecer mediante el paso seleccionado. Por ejemplo, para regular desde un brillo mín. hasta uno máximo, debería pulsar la tecla durante un tiempo prolongado cuatro veces consecutivas si la definición del paso es 1/4.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Sentido de la regulación
	<i>solo en el sentido de regulación "aclarar":</i> pasos de regulación (aclarar)
	<i>solo en el sentido de regulación "oscurecer":</i> pasos de regulación (oscurecer)
	Telegrama de parada tras soltar

Valor del parámetro "Sentido de regulación" para una regulación con dos teclas:

- aclarar
- oscurecer

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Por entrada:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	WCT	Emitir/recibir
Entrada X	Objeto de regulación	4 bit	Baja	WCT	Emitir/recibir

Control de persianas

Puede usar el control de persianas para las siguientes acciones:

- Mover la persiana de lamas usando una única tecla y ajustando las lamas (accionamiento de persiana con una tecla).
- Con la función de control de persianas, puede subir las persianas o ajustar las lamas usando una única tecla y bajar las persianas o ajustar las lamas usando una segunda tecla (accionamiento de persiana con dos teclas).
- Mover la persiana hasta una posición predefinida.
- Mover la persiana entre dos posiciones previamente definidas.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional

Función de control de persianas arriba o abajo con una tecla en cada caso (accionamiento de persiana con dos teclas)

Tras pulsar la tecla correspondiente durante un breve tiempo, se emite un telegrama de parada/orient.lamas; una vez accionada la tecla durante un tiempo prolongado (se pueden definir los parámetros para el intervalo exacto), se emite un telegrama de movimiento. Mediante esta función debe definir los parámetros de una segunda tecla (segunda entrada) con los ajustes correspondientes para el movimiento de persianas en el sentido opuesto. Ambas teclas (entradas) deben tener asignadas direcciones del mismo grupo.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Detección de activación prolongada de 100 ms * Factor (4-250)
	Dirección del movimiento

Función de control de persianas arriba o abajo con una sola tecla (accionamiento de persiana con una tecla)

La dirección actual del movimiento de la persiana, o la dirección del ajuste de lamas, dependen en todo momento de la acción precedente, es decir, cuando la persiana acaba de bajarse, la siguiente vez que se pulse la tecla durante un período prolongado se desplazará hacia arriba (se pueden definir los parámetros para el intervalo concreto).

Tras emitirse un telegrama de parada/paso para ajustar las lamas, se puede crear un telegrama de parada/orient.lamas para la misma dirección de movimiento pulsando de nuevo la tecla, siempre que esta acción posterior de activación del pulsador se realice antes de transcurrido un determinado intervalo de tiempo, cuyos parámetros se pueden definir. Si se ha ampliado dicho intervalo, el sentido de giro de las lamas cambiará cuando se pulse la tecla brevemente.

El pulsador (entrada) puede recibir telegramas por medio de objetos de movimiento de parada/orient.lamas, así como crear los telegramas correspondientes cuando se pulsa la tecla, dependiendo de los valores recibidos. Es posible una actualización o un cambio al valor de conmutación/del objeto a través del bus cuando otro sensor conmuta el actuador (p. ej. a través de una conexión de conmutación o un comando central). Para evitar un movimiento "incorrecto", debe cargar el estado del actuador en el pulsador. Para lograr esto, conecte la dirección de grupo del segundo sensor al objeto de parada/orient.lamas y al objeto de movimiento de la interface del pulsador.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Detección de activación prolongada de 100 ms * Factor (4-250)
	Dirección del movimiento
	Cambio en la dirección para un ajuste de lamas desde 100 ms * Factor (5-50)

Mover la persiana hasta una posición predefinida.

Si el actuador de persiana es capaz de aproximarse a una posición específica, usted puede definir una o dos posiciones usando esta función, a las cuales se puede aproximar la persiana usando los valores de posición de 1 byte mediante un accionamiento del pulsador. Los valores de posición se pueden definir con pasos entre el 0 y el 100%, o de forma continua entre 0 y 255.

Cuando tiene lugar la aproximación a la posición, el valor definido para la posición de la persiana se transmite mediante un accionamiento breve (o prolongado) del pulsador.

Para activar dos posiciones, introduzca las dos posiciones requeridas, para la persiana y para las lamas. El valor de posición 1 se transmite mediante un accionamiento breve del pulsador, en tanto que el valor de posición 2 se transmite mediante un accionamiento prolongado del mismo. No existe ningún objeto de movimiento ni de parada/orient.lamas con estos parámetros de ajuste.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Dirección del movimiento
	Selección del posicionamiento
	Valor de posición 1 (pulsar brevemente)
	Valor de posición-persianas
	Valor de posición-lamas
<i>solo con "dos posiciones":</i> Valor de posición 2 (pulsar prolongadamente)	

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Por entrada:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto de parada/orient.lamas	1 bit	Baja	CT	Emitir/recibir
Entrada X	Objeto de movimiento	1 bit	Baja	CT	Emitir/recibir
Entrada X	Posición persiana	1 byte	Baja	CT	Emitir/recibir
Entrada X	Posición lamas	1 byte	Baja	CT	Emitir/recibir

Emisión 1 bit, 2 bits (func. prioritario), comandos de flanco de 4 bits o 1 byte

Puede usar estas funciones de flanco para parametrizar diferentes acciones de objetos. Puede emitir uno o dos objetos simultáneamente y seleccionar el tamaño de los objetos requeridos (1 bit, 2 bits de funcionamiento prioritario, 4 bits o 1 byte, con pasos o de forma continua) que precise. Ello le permitirá parametrizar un gran número de opciones de aplicación.

Puede especificar qué acciones deberían llevarse a cabo cuando se pulsa una tecla y cuáles cuando se suelta ésta. Estas acciones podrían incluir:

- Emitir 1 o 0 (con 1 bit)
- Emitir valor 1 o valor 2 (con 2 bits, 4 bits o 1 byte):
Puede introducir dos valores y definir si se envían y de qué forma se hace esto.
- Envío de un valor:
El objeto transmite el valor que ha recibido actualmente. Por consiguiente, usted puede enviar un valor, p. ej. con el envío de la dirección de grupo previamente recibida por otra dirección de grupo.
- Conmutación (flip-flop):
el valor actual del objeto se invierte y se envía a continuación. Por consiguiente, éste se conecta y desconecta alternativamente (conmutado). El valor se puede modificar a través del bus.
- Ninguna acción.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Función de flanco
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> Detección de activación prolongada de 100 ms * Factor (4-250)
	Número de objetos

Función de flanco normal

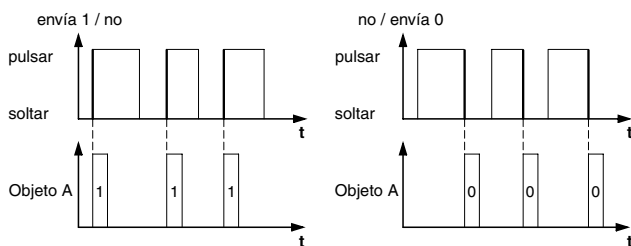
Con la función de flanco estándar puede emitir 1 bit, 2 bits, 4 bits de funcionamiento prioritario o 1 byte, con pasos o de forma continua.

Pestaña	Parámetro
Entrada X - (objeto A&B)	Objeto A/B
	Acción al activar
	Acción al soltar
	<i>solo con 2 y 4 bits (funcionamiento prioritario):</i> valor 1 / valor 2
	<i>solo con 1 byte con pasos de 0 al 100%</i> valor 1 / valor 2
	<i>solo con 1 byte de forma continua de 0 a 255:</i> valor 1 / valor 2

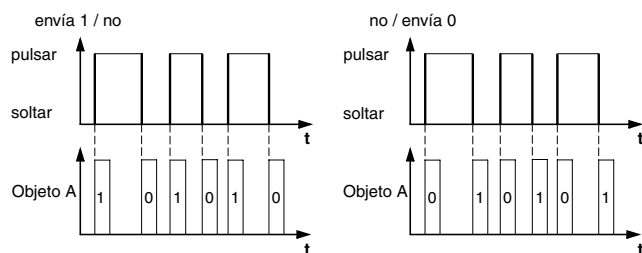
Principio de función de flanco

Usando los siguientes diagramas, puede ver el comportamiento de la función de flanco cuando aumenta o disminuye el flanco.

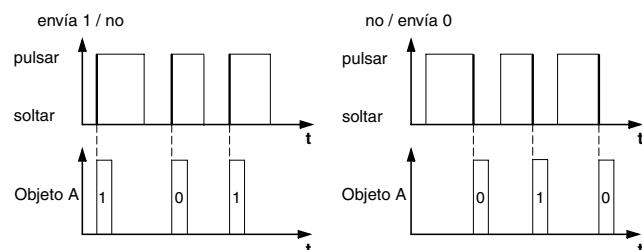
Objeto A = 1 bit
accionamiento al pulsar/al soltar



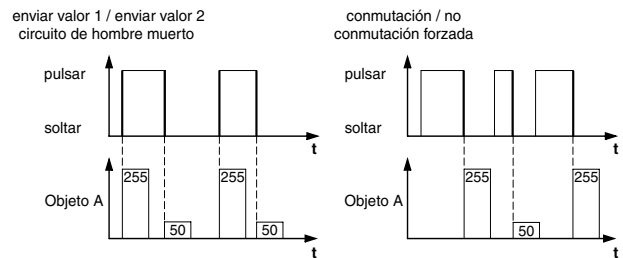
Objeto A = 1 bit
accionamiento al pulsar/al soltar



Objeto A = 1 bit
accionamiento al pulsar/al soltar

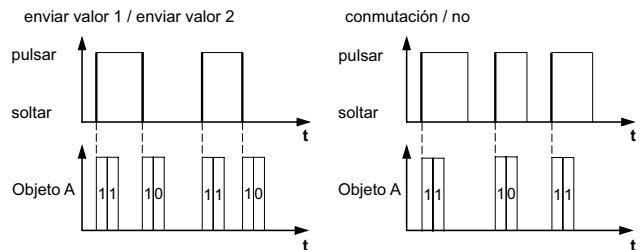


Objeto A = 1 byte variable 0-255
valor 1 = 255
valor 2 = 50
accionamiento al pulsar/al soltar



Ejemplo: Función "circuito de hombre muerto" o "conmutación forzada"

Objeto A = 2 bits (orientación forzada)
valor 1 = 11 (conexión forzada)
valor 2 = 10 (desconexión forzada)
Accionamiento al pulsar/al soltar



Función de flanco ampliada

Mediante la función de flanco ampliada tiene disponible un amplio rango de funciones, p. ej. puede definir diferentes acciones con un tiempo de activación más breve o más prolongado, el cual se aplica a ambas acciones, como resultado de pulsar o soltar la tecla. También puede definir un ciclo de tiempo que se puede parametrizar para cada objeto.

i Cuando vaya a efectuar una parametrización, tenga presente que deberá definir los cuatro tipos de activación de tecla (breve/prolongada, pulsar y soltar la tecla), para asegurar las funciones del pulsador (entrada) tal como se precisan.

Pestaña	Parámetro
Entrada X - (objeto A&B)	Objeto A/B

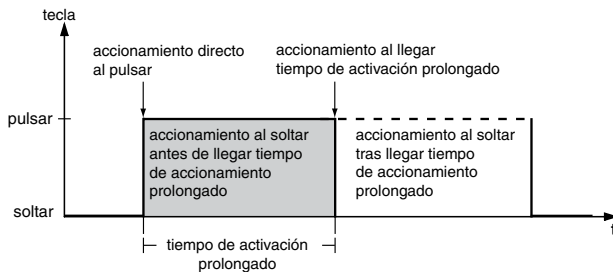
A continuación se da una descripción de las acciones más importantes:

- emite [valor]:
emite el valor actual y detiene una emisión cíclica.
- emite [valor] inmediatamente y, a continuación, cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite [valor] inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, este se interrumpe, se emite [valor] y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- emite [valor] solo cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite [valor] inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, este **no** se interrumpe, se emite [valor] una vez que ha transcurrido el ciclo de tiempo actual y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- define un valor de objeto [valor] (solo lectura)
se escribe [valor] en el objeto y no se emite; concluye un ciclo de tiempo activo.
- conmuta:
se compara el valor de objeto actual con [valor]. Si ambos son iguales, se emite el valor 1 o el valor 2. Si ambos son diferentes, se emite [valor].
- conmuta, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente:
El valor se conmuta (véase "emite") si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste se interrumpe, se emite el valor conmutado y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Posteriormente el valor que ya se ha conmutado se emite siempre cíclicamente.
- conmuta, solo emite cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite el valor conmutado inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste **no** se interrumpe, se emite el valor conmutado una vez que ha transcurrido el ciclo de tiempo actual y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Posteriormente el valor que ya se ha conmutado se emite siempre cíclicamente.
- conmuta y no se emite:
El valor conmutado se escribe en el objeto y no se emite. Ha concluido un ciclo de tiempo activo.
- conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente:
El valor se conmuta (véase "emite") si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste se interrumpe, se emite el valor conmutado y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Posteriormente siempre se conmuta cíclicamente y se emite el nuevo valor.
- conmuta cíclicamente, solo emite cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite el valor conmutado inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste **no** se interrumpe, se emite el valor conmutado una vez que ha transcurri-

- do el ciclo de tiempo actual y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Posteriormente siempre se conmuta cíclicamente y se emite el nuevo valor.
- conmuta cíclicamente y no se emite:
El valor conmutado se escribe en el objeto y **no** se emite. Posteriormente siempre se conmuta cíclicamente y se escribe el nuevo valor en el objeto.
- emite su valor:
Se emite el valor del objeto actual. Ha concluido un ciclo de tiempo activo.
- emite su valor inmediatamente y, a continuación, cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite el valor del objeto actual inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste se interrumpe, se emite el valor del objeto actual y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Posteriormente, siempre se emite cíclicamente el valor del objeto actual.
- aumentar el valor del objeto actual en [valor] cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se suma [valor] al valor de objeto actual, se emite el valor del objeto y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste **no** se interrumpe, se suma el valor del objeto actual a [valor] y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- reducir el valor del objeto actual en [valor] cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se resta [valor] al valor de objeto actual, se emite el valor del objeto y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste **no** se interrumpe, se resta el valor del objeto actual a [valor] y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- emite [valorA] y tras un ciclo de tiempo [valorB]:
Se emite [valorA] inmediatamente y [valorB] tras **un** ciclo de tiempo, sin que importe si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo o no (función de minuterero de escalera).
- ninguno (detiene emisión cíclica):
No se lleva a cabo ninguna acción y se detiene cualquier ciclo de tiempo activo.
- sin cambios:
No se cambia la acción actual (p. ej. "emite valor1 y transcurrido un ciclo de tiempo, emite valor2").
- ninguno (parada una vez concluido el ciclo de tiempo actual):
No se lleva a cabo ninguna acción actualmente, pero **no** se detiene ningún ciclo de tiempo activo. Se ejecuta hasta el final y a continuación emite el valor correspondiente.

Ejemplos de uso de la función de flanco

El siguiente diagrama de secuencia de activación muestra las fases en las que se divide la función de flanco:



Ejemplo: Función de iluminación de escalera con función de iluminación de limpieza

Mediante una activación breve de pulsador, el actuador de conexión enciende la luz. Un accionamiento prolongado del pulsador amplía la función de encendido de la escalera (= función de encendido de la escalera), hasta que un segundo accionamiento prolongado del pulsador desconecta el actuador. El actuador de conexión requiere una función de encendido de la escalera y un función de bloqueo de dicha función.

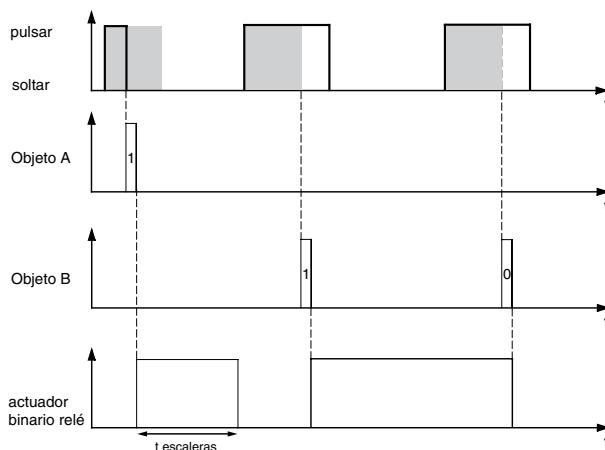
Número de objetos = 2 (objeto A/B)

Objeto A/B = 1 bit

Objeto A: acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación = emite 1

Objeto B: acción al concluir el tiempo prolongado de activación = conmuta

Para hacer esto, conecte el objeto A al objeto de conmutación y el objeto B al objeto de bloqueo del actuador de conexión.



Ejemplo: tiempo breve y prolongado de escalera

Puede usar esta función para producir un tiempo breve y prolongado de la escalera con el pulsador. El actuador de conexión no requiere ninguna función de encendido de la escalera para esta petición.

Mediante un accionamiento breve del pulsador, el actuador de conexión enciende la luz y, tras un ciclo de tiempo parametrizado (p. ej. 3 minutos), la apaga de nuevo. Mediante un accionamiento prolongado del pulsador, se ejecuta la misma función pero con un ciclo de tiempo más prolongado (p. ej. 6 minutos).

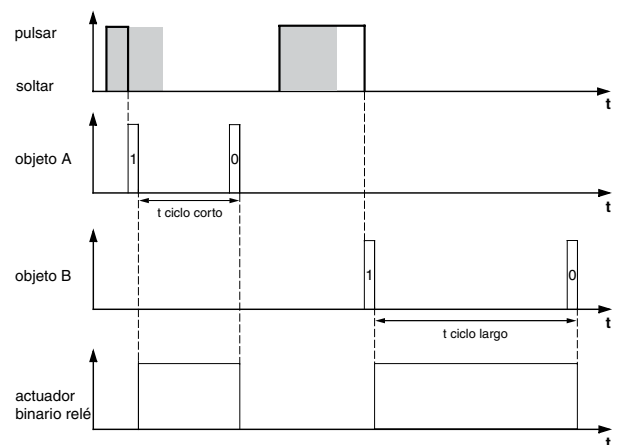
Número de objetos = 2 (objeto A/B)

Objeto A/B = 1 bit

Objeto A: acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo de activación prolongado = emite 1. Una vez que ha transcurrido un ciclo de tiempo (en este caso 3 minutos) = emite 0

Objeto B: acción al soltar una vez que ha concluido el tiempo de activación prolongado = emite 1. Una vez que ha transcurrido un ciclo de tiempo (en este caso 6 minutos) = emite 0

Para hacer esto, conecte el objeto A y el objeto B al objeto de conmutación del actuador de conexión.



Ejemplo: Encienda/apague la luz de forma permanente, o apáguela una vez que ha transcurrido un ciclo de tiempo.

Mediante una activación breve de pulsador, el actuador de conexión enciende o apaga la luz de forma permanente. Mediante un accionamiento prolongado del pulsador, la luz se enciende y, tras un ciclo de tiempo parametrizado (p. ej. 6 minutos), se apaga de nuevo. Debido al ciclo de tiempo del pulsador parametrizable, el actuador de conexión no requiere función de encendido de la escalera para esta función.

Número de objetos = 2 (objeto A/B)

Objeto A/B = 1 bit

Objeto A: acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación = conmuta

Objeto B: acción una vez que ha concluido el tiempo de activación prolongado = emite 1. Una vez que ha transcurrido un ciclo de tiempo (en este caso 6 minutos) = emite 0

tos) = emite 0. Acción al soltar una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación = sin cambios. Para hacer esto, conecte el objeto A y el objeto B al objeto de conmutación del actuador de conexión.

Ejemplo: protección electrónica antirrobo

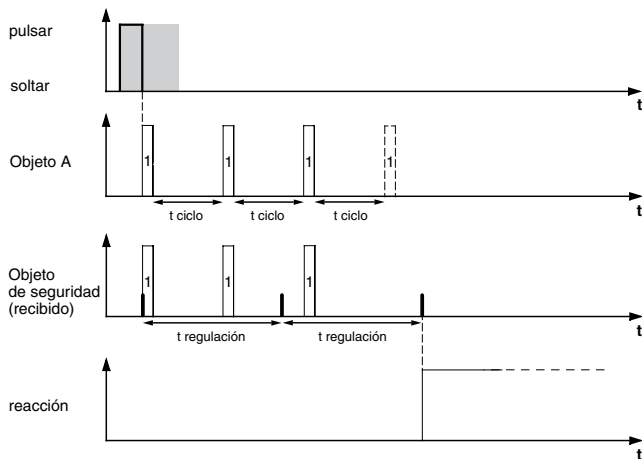
Este ejemplo le mostrará cómo programar la protección electrónica antirrobo en el pulsador. Se activa mediante un accionamiento breve del pulsador y, a continuación, emite cíclicamente. Si el pulsador se desconecta por la fuerza de la interface del pulsador, éste hecho se puede mostrar en un display o se puede activar una alarma.

Número de objetos = 1 (objeto A)

Objeto A = 1 bit

Objeto A: acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación = emite 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente. Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación = sin cambios. Acción al soltar una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación = sin cambios. Ciclo de tiempo = p. ej. 10 minutos

Para hacer esto, conecte el objeto A a un objeto que anticipe telegramas cíclicos (p. ej. un objeto de seguridad). El tiempo de vigilancia definido en el objeto de seguridad debe ser mayor que el ciclo de tiempo del pulsador. Si el objeto de seguridad no recibe telegramas del pulsador durante este periodo, se activa una reacción parametrizable (p. ej. se conecta el canal).



Ejemplo: Iluminación de efectos

Este ejemplo le muestra cómo programar la iluminación de efectos, como por ejemplo, para un escaparate. Un accionamiento prolongado del pulsador conmuta entre dos escenas iluminadas diferentes. Un accionamiento breve del pulsador detiene la conmutación y emite una escena (para acceder a la escena, use el módulo de escenas del actuador que se ha activado) que desconecta todo.

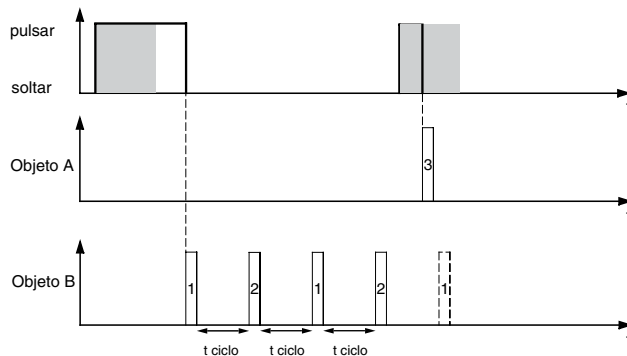
Número de objetos = 2 (objeto A/B)

Objeto A/B = 1 byte de forma continua entre 0 y 255

Objeto A: Acción directa cuando está activado = ninguna (se detiene la emisión cíclica). Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación = emite 1. Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación = ninguna (se detiene la emisión cíclica). Valor 1 = 3.

Objeto B: Acción directa cuando está activado = ninguna (se detiene la emisión cíclica). Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación = ninguna (se detiene la emisión cíclica). Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación = ninguna (se detiene la emisión cíclica). Acción al soltar una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación = conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente. Valor 1 = 1, valor 2 = 2º ciclo de tiempo = p. ej. 1 minuto.

Para hacer esto, conecte los objetos A y B con el objeto de la unidad de extensión de la función ambiente.



Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto A/B	1 bit	Baja	WCT	Emitir/recibir
Entrada X	Objeto A/B	2 bit	Baja	WCT	Emitir/recibir
Entrada X	Objeto de valor A/B	1 byte	Baja	WCT	Emitir/recibir

Emitir comandos de flanco de 2 bytes mediante un objeto

También puede usar estas funciones de flanco para parametrizar diferentes acciones de objetos. No obstante, en contraste con las funciones de flanco, solo puede emitir un objeto con 1 bit, 2 bits, 4 bits o 1 byte. Puede emitir comandos de flanco normales o ampliados. Mediante los comandos de flanco normales puede especificar qué acciones deberían llevarse a cabo cuando se pulsa una tecla y cuáles cuando se suelta ésta. Mediante los comandos de flanco ampliados también puede definir las acciones antes y después de que haya concluido el tiempo prolongado de activación. Puede emitir números con coma flotante y números enteros, con o sin un signo.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Función de flanco
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)
	Acción al activarse
	Acción al soltar <i>son con función de flanco ampliada:</i>
	Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación
	Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación
	Acción al soltar una vez concluido el tiempo prolongado de activación

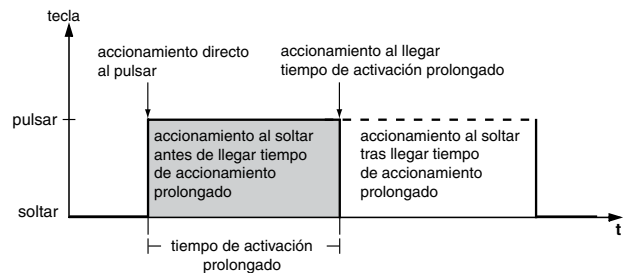
Explicación de las acciones: véanse los flancos de 1 bit.

Pestaña	Parámetro
Entrada X - valores	Valor de tipo de objeto
	<i>Solo con coma flotante:</i> Valor 1/2 Valor base, rango ajustable entre corchetes
	<i>solo con número entero con signo:</i> valor 1/2 (-32768 - 32767)
	<i>Solo con coma flotante:</i> valor 1/2 (0 - 65535)

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto valor A	2 byte	Baja	WCT	Emitir/recibir



Ajuste de parámetros de regulador desplazable de 8 bits

Puede usar la función del regulador corredero de 8 bits para programar una tecla (entrada) como si fuera un regulador desplazable. Puede parametrizar las cuatro acciones al pulsar/soltar con un período de accionamiento más breve o más prolongado en cada caso. Puede establecer la función con o sin valores límite (valor inicial/final).

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)
Entrada X (2)	Función de regulador desplazable
	Acción directa al accionar
	Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación
	Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación
	Acción al soltar una vez concluido el tiempo prolongado de activación
	<i>solo con "valor inicial y valor final"</i> Valor inicial
	Valor del paso
	<i>solo con "valor inicial y valor final"</i> Valor final
	Base de tiempo de ciclo
	Factor de tiempo de ciclo (3-255)

A continuación se da una descripción de las acciones:

- Emitir el valor inicial y a continuación aumentar cíclicamente por el valor del paso:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite el valor inicial inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste se interrumpe, se emite el valor inicial y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- Emitir el valor final y, a continuación, reducir cíclicamente por el valor del paso:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, se emite el valor final inmediatamente y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si ya se está ejecutando un ciclo de tiempo, éste se interrumpe, se emite el valor final y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- Aumentar cíclicamente el valor del objeto actual: aumentar cíclicamente el valor de objeto actual por el tiempo de paso parametrizado.
- Aumentar una vez el valor del objeto actual: aumentar una vez el valor de objeto actual por el tiempo de paso parametrizado. Ha concluido un ciclo de tiempo activo.
- Reducir cíclicamente el valor del objeto actual: Reducir cíclicamente el valor de objeto actual por el tiempo de paso parametrizado.
- Reducir una vez el valor del objeto actual: Reducir una vez el valor de objeto actual por el tiempo de paso parametrizado. Ha concluido un ciclo de tiempo activo.
- Invertir dirección de desplazamiento y transmitir cíclicamente:
Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, la corredera es empujada en la dirección opuesta (de este pulsador) y se inicia un nuevo ciclo de tiempo. Si no se está ejecutando ningún ciclo de tiempo, la corredera es empujada en la dirección opuesta (de este pulsador) y se inicia un nuevo ciclo de tiempo.
- Mover hasta los valores límite paso a paso y retornar de nuevo:
Se efectúa una aproximación a los valores límite en un tiempo de paso único cada vez. Cuando se ha alcanzado un límite, se invierte la dirección de desplazamiento para el siguiente accionamiento.
- ninguno (detiene emisión cíclica):
No se lleva a cabo ninguna acción y se detiene cualquier ciclo de tiempo activo.
- sin cambios:
No se lleva a cabo ninguna acción y prosigue cualquier ciclo de tiempo activo.

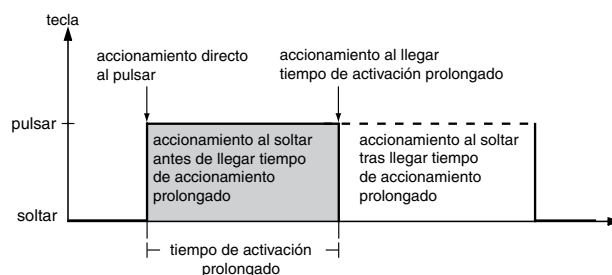


Solo se le permite mantener los valores límite y la conmutación a una nueva dirección de desplazamiento mediante un manejo in situ.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Entrada X	Objeto valor A	1 byte	Baja	WCT	Emitir/recibir



Acceso a escenas

La función de acceso a escenas no accede al módulo interno de escenas, sino que solo accede al bus de forma externa por medio de objetos de comunicación.

Hay dos tipos de función ambiente (de escenas):

- normal
- ampliada

Si la función ambiente es la estándar, se accede a una escena mediante un accionamiento breve del pulsador; si el accionamiento es prolongado, la escena se guarda. Usted solo tiene que definir el tiempo que debe transcurrir para que el accionamiento del pulsador se considere prolongado, además del control del LED de estado y la dirección de la escena.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)
	Función ambiente
	Solo con "ampliada" Número de objetos
	Solo con "función ambiente normal" Dirección de escena (0-63)

Con la función ambiente ampliada están disponibles numerosas funciones. Usted puede definir acciones para un tiempo de activación más breve o más prolongado, tanto al pulsar como al soltar las teclas. También puede programar un ciclo de tiempo.

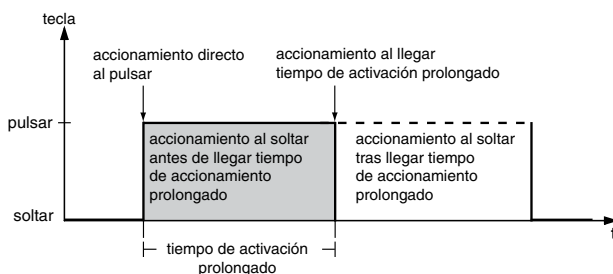
Dependiendo de cuántos objetos haya definido en la función ambiente, debe hacer los ajustes en ventanas adicionales ("Entrada X - objeto A") o ("Entrada X - objeto B"):

Pestaña	Parámetro
Entrada X - (objeto A/B)	Acción directa cuando está activado
	Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación
	Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación
	Acción al soltar una vez concluido el tiempo prolongado de activación
	Valor 1 dirección de escena (0-63)
	Las direcciones de escena se han diseñado para la escena
	Valor 2 dirección de escena (0-63)
	Las direcciones de escena se han diseñado para la escena
Base de tiempo de ciclo	
	Factor de tiempo de ciclo (3-255)

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Band eras	Comporta miento
Entrada X	Objeto A/B	1 byte	Baja	WCT	Emitir/recibir



Activar contador de impulsos

Puede usar la función del contador de impulsos para efectuar el recuento cíclico de la activación de la entrada en un determinado marco temporal parametrizable y emitir éste en forma de valor (objeto de valor de 2 bytes) a través del bus. Un recuento puede estar constituido por un valor de hasta 66535 (16 bits).

Una vez que haya transcurrido el intervalo de tiempo, se emite la lectura actual del contador, se reinicia el contador y el proceso de recuento se inicia de nuevo.

El contador de impulsos también se puede reiniciar mediante otra entrada programada adecuadamente como una entrada síncrona.

La lectura del contador actual puede leerse ajustando la bandera de lectura.

i Asegúrese de que la lectura del contador no es sobrescrita a través del bus (bandera de escritura).

Puede determinar si el recuento debe hacerse mientras el flanco está creciendo o decreciendo, o mientras está, tanto creciendo como decreciendo.

Puede parametrizar el intervalo cíclico usando la base de tiempo del ciclo y un factor del ciclo de tiempo (ciclo de tiempo = base de tiempo de ciclo x factor de ciclo de tiempo).

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Contar los impulsos cuando
	Base de tiempo de ciclo
	Factor de tiempo de ciclo (3-255)

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Band eras	Comporta miento
Contador de impulsos	Objeto valor A	2 byte	Baja	RWC T	Emisión

Activación del contador de conmutación

Puede usar la función del contador de conmutación para realizar el recuento cíclico de la activación de la entrada y, tras una lectura del contador parametrizable, emitir este como un valor (objeto de valor de 2 bytes) a través del bus. Además, puede emitir un telegrama de conmutación cuando se haya alcanzado la lectura del contador.

Un recuento puede estar constituido por un valor de hasta 65535 (16 bits).

Una vez que se ha alcanzado la lectura fijada para el contador, se emite la lectura actual del contador y se pone a cero la lectura del contador.

La lectura actual del contador puede leerse ajustando la bandera de lectura.

i Asegúrese de que la lectura del contador no es sobrescrita a través del bus (bandera de escritura).

Adicionalmente, dispone de la opción de emitir la lectura del contador de forma cíclica al cabo de un número ajustable de impulsos de recuento.

Puede determinar si el recuento debe hacerse mientras el flanco está creciendo o decreciendo, o mientras está, tanto creciendo como decreciendo.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Contar los impulsos cuando
	Comando cuando se ha alcanzado la lectura máxima del contador
	Lectura máxima del contador (1 a 65535)

Pestaña	Parámetro
	Salida del contador gradual (1-255)

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Contador de conmutación	Objeto valor A	2 byte	Baja	WCT	Emisión
Contador de conmutación	Objeto de conmutación A	1 bit	Baja	WCT	Emisión

Reseteado del contador

Puede usar la función de reseteado del contador para resetear el contador de impulsos y el ciclo de tiempo o el contador de conmutación de otra entrada. Adicionalmente puede usar esta función para emitir comandos de conmutación.

Puede determinar si el recuento debe resetearse mientras el flanco está creciendo o decreciendo, o mientras está, tanto creciendo como decreciendo.

Adicionalmente puede programar que se emita un telegrama de conmutación cuando el flanco sea creciente y/o decreciente.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Actúa sobre la entrada (1-4)
	Comportamiento sobre el flanco creciente
	Comportamiento sobre el flanco decreciente
	Contador e intervalo cíclico

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Resetear contador	Objeto de conmutación A	1 bit	Baja	WCT	Emisión

Transmisión cíclica para dispositivos con supervisión cíclica

Puede usar la función de supervisión cíclica para emitir telegramas cíclicamente. Esto es necesario cuando otros dispositivos están supervisando la presencia de la interface del pulsador por medio de telegramas cíclicos (protección antirrobo, supervisión de fallos). Si no se ha recibido ningún telegrama de la interface del pulsador en el transcurso de un intervalo de tiempo parametrizable, dicho dispositivo emite, p. ej. una señal.

Con este fin puede parametrizar la interface del pulsador de la forma pertinente.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Modo de funcionamiento
	Número de objetos

Pestaña	Parámetro
Entrada X (objeto A/B)	Objeto A/B
	Acción al activarse
	Acción al soltar
	Valor 1
	Valor 2
	Base de tiempo de ciclo
	Factor de tiempo de ciclo (3-255)



Quando se activa una función de bloqueo por medio del objeto de bloqueo, se restablecen o interrumpen todas las funciones actuales del pulsador.

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Supervisión cíclica	Objeto A/B	1 bit/ 2 bits/ 4 bits/ 1 byte	Baja	WCT	Emisión

Activación de la función de bloqueo de las entradas

Puede bloquear las entradas de dos modos diferentes:

1. Para cada entrada por separado
 2. Todas las entradas funcionan como entrada maestra
- Puede determinar si debe bloquearse un objeto de bloqueo = 0 o = 1.

Pestaña	Parámetro
Función de bloqueo de entradas	Función de bloqueo
	Bloqueo
	Comportamiento inicial de bloqueo
	Entrada maestra

Para cada entrada por separado

Puede usar esta función para bloquear cada una de las cuatro u ocho entradas por separado. Cuando se bloquea una entrada, ésta no cumple ninguna función. Puede usar un parámetro adicional para parametrizar el comportamiento de las funciones cíclicas.

Pestaña	Parámetro
Entradas X: bloque	Entrada x
	Las acciones cíclicas son

Todas las teclas funcionan como una entrada maestra

Puede usar esta acción para especificar una de las dos o cuatro entradas como entrada maestra. Cuando se pulsar una tecla cualquiera, se lleva a cabo la acción que ha sido parametrizada para la tecla maestra.

Pestaña	Parámetro
Entrada X	Selección funcional
	Tipo de bloqueo
	Entrada maestra

Objetos de comunicación

Puede seleccionar los siguientes objetos de comunicación:

Función	Nombre del objeto	Tipo	Prior.	Banderas	Comportamiento
Función de bloqueo	Objeto de bloqueo	1 bit	Baja	WC	Recepción

i Cuando se activa una función de bloqueo por medio del objeto de bloqueo, se restablecen o interrumpen todas las funciones actuales del pulsador.

Comportamiento cuando se aplica/restablece o falla la tensión del bus

Comportamiento de aplicación/restablecimiento de la tensión del bus

Cuando se aplica o restablece la tensión del bus, se pueden emitir telegramas dependiendo del ajuste.

Parámetros y ajustes

General	
Parámetro	Ajuste
Retraso adicional del arranque de la aplicación 1s * factor	0 - 30, 0 ajuste por defecto
Tiempo de rebote 10 ms * factor	2 - 15, 2 ajuste por defecto

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Conmutar (flip-flop)
	Conmutar
	Regulación
	Control de persianas
	Flancos 1 bit, 2 bits (prioridad), valores 1 byte
	Flancos con valores de 2 bytes
	Regulador desplazable de 8 bits
	Escena
	Contador de impulsos
	Contador de conmutación
	Resetear contador
	Supervisión cíclica
Modo de funcionamiento	contacto n.a.
	contacto n.c.

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Conmutación (flip-flop)" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Conmutar (flip-flop)
Número de objetos	uno dos
Objeto A/B	1 bit 1 byte con pasos entre el 0 y el 100% 1 byte de forma continua entre 0 y 255
Valor	100 % ajustable con pasos de diez, así como del 25% y el 75%
Valor	0 - 255, 255 ajuste por defecto

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Conmutación" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Conmutar
Número de objetos	uno dos
Objeto A/B	1 bit 1 byte con pasos entre el 0 y el 100% 1 byte de forma continua entre 0 y 255
Valor	Telegrama de encendido Telegrama de apagado

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Valor	100 % ajustable con pasos de diez, así como del 25% y el 75%
Valor	0 - 255, 255 ajuste por defecto

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Regulación" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Regulación
Detección de tiempo prolongado de activación a partir de 100 ms * Factor (4-250)	4 - 250, 6 ajuste por defecto
Sentido de la regulación	aclarar
	oscurecer
	aclarar y oscurecer
Pasos de regulación (aclarar)	a luminosidad máx.
	1/2 más claro
	1/4 más claro
	1/8 más claro
	1/16 más claro
	1/32 más claro
	1/64 más claro
	a luminosidad mín.
1/2 más oscuro	
1/4 más oscuro	
1/8 más oscuro	
1/16 más oscuro	
1/32 más oscuro	
1/64 más oscuro	
Pasos de regulación (oscurecer)	a luminosidad mín.
Transmisión cíclica de los pasos de regulación	sí
	no
Base de tiempo de ciclo	0,1 segundos
	1 segundo
	1 minuto
	1 hora
	1 día
Factor de tiempo de ciclo (3-255)	3 - 255, 8 ajuste por defecto
Telegrama de parada tras soltar	permitido bloqueado

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Control de persianas" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Control de persianas
Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)	4 - 250, 6 ajuste por defecto
Dirección del movimiento	ARRIBA
	ABAJO
	arriba y abajo
	con valores de posición
Cambio en la dirección para un ajuste de lamas desde 100 ms * Factor (5-50)	5 - 50, 10 ajuste por defecto

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección del posicionamiento	una posición (pulsar brevemente) dos posiciones (diferenciación entre accionamiento breve/prolongado)
Valor de posición 1 (accionamiento breve)	con pasos entre el 0 y el 100% de forma continua de 0 a 255
Valor de posición-persianas	con "pasos": 0 % - 100 % con pasos de 10, 100 % ajuste por defecto con "de forma continua": 0 - 255 con pasos individuales, 255 ajuste por defecto
Valor de posición-lamas	con "pasos": 0 % - 100 % con pasos de 10, 0 % ajuste por defecto con "de forma continua": 0 - 0 con pasos individuales, 255 ajuste por defecto
Valor de posición 2 (accionamiento prolongado)	con pasos entre el 0 y el 100% de forma continua de 0 a 255

Quando como "Selección funcional" se ha definido "Flancos 1 bit, 2 bits (prioridad), valores 1 byte" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Flancos 1 bit, 2 bits (prioridad), valores 1 byte
Función de flanco	normal (pulsado, soltado) ampliado (pulsación prolongada y breve)
Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)	4 - 250, 6 ajuste por defecto
Número de objetos	uno dos
Objeto A/B	1 bit 2 bits (func. prioritario) 1 byte con pasos entre el 0 y el 100% 1 byte de forma continua entre 0 y 255
Acción al activarse	<i>solo con 1 bit:</i> emite 1 <i>solo con 1 bit:</i> emite 0 <i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite valor 1 <i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite valor 2 conmuta emite su valor ninguno

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Acción al soltar	<i>solo con 1 bit:</i> emite 1 <i>solo con 1 bit:</i> emite 0 <i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite valor 1 <i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite valor 2 conmuta emite su valor ninguno
valor 1 / valor 2	conectar con control prioritario (11) desconectar con control prioritario (10) desconectar control prioritario (00)
valor 1 / valor 2	0 -100 % con pasos del 10% 100 % ajuste por defecto valor 1, 0 % ajuste por defecto valor 2
valor 1 / valor 2	0- 255, 255 ajuste por defecto valor 1, 0 ajuste por defecto valor 2

Entrada X - (objeto A/B)	
Parámetro	Ajuste
Objeto A/B	1 bit 2 bits (func. prioritario) 1 byte con pasos entre el 0 y el 100% 1 byte de forma continua entre 0 y 255

Entrada X - (objeto A/B)	
Parámetro	Ajuste
Acción directa cuando está activado	<i>solo con 1 bit:</i> emite 1
Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación	<i>solo con 1 bit:</i> emite 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>solo con 1 bit:</i> emite 1 solo cíclicamente
Acción al concluir el tiempo prolongado de activación	<i>solo con 1 bit:</i> define un valor de objeto de 1 (solo lectura)
Acción al soltar tras concluir el tiempo prolongado de activación	<i>solo con 1 bit:</i> emite 0
	<i>solo con 1 bit:</i> emite 0 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>solo con 1 bit:</i> emite 0 solo cíclicamente
	<i>solo con 1 bit:</i> define un valor de objeto de 0 (solo lectura)
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite valor 1
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite el valor 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite el valor 1 solo cíclicamente
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> define un valor de objeto de 1 (solo lectura)
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite valor 2
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite el valor 2 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> emite el valor 2 solo cíclicamente
	<i>solo con 2 bits/1 byte:</i> define un valor de objeto de 2 (solo lectura)
	conmuta
conmuta, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente	
conmuta, solo emite cíclicamente	
conmuta y no se emite	
conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente	
conmuta cíclicamente, solo emite cíclicamente	
conmuta cíclicamente y no se emite	
<i>solo con 1 bit:</i> emite su valor	
<i>solo con 1 bit:</i> emite su valor inmediatamente y, a continuación, cíclicamente	
<i>solo con 1 bit:</i> emite 1 inmediatamente y tras un ciclo de tiempo de 0	
<i>solo con 2 bits/1 byte</i> emite el valor 1 y tras un ciclo de tiempo el valor 2	
<i>solo con 1 byte</i> aumentar el valor del objeto actual por el valor 1 cíclicamente	
<i>solo con 1 byte</i> reducir el valor del objeto actual por el valor 2 cíclicamente	
ninguno (detiene la emisión cíclica)	

Entrada X - (objeto A/B)	
Parámetro	Ajuste
valor 1 / valor 2	conectar con control prioritario (11)
	desconectar con control prioritario (10)
	desconectar control prioritario (00)
valor 1 / valor 2	0 -100 % con pasos del 10% 100 % ajuste por defecto valor 1, 0 % ajuste por defecto valor 2
valor 1 / valor 2	0- 255, 255 ajuste por defecto valor 1, 0 ajuste por defecto valor 2
Base de tiempo de ciclo	0,1 segundos
	1 segundo
	1 minuto
	1 hora
Factor de tiempo de ciclo (3-255)	3-255, 10 ajuste por defecto

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Flancos con valores de 2 bytes" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Flancos con valores de 2 bytes
Función de flanco	normal (pulsado, soltado) ampliado (accionamiento prolongado y breve)
Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)	4 - 250, 6 ajuste por defecto
Acción al activarse	emite valor 1
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 1 solo cíclicamente
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> define un valor de objeto de 1 (solo lectura)
	emite valor 2
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 2 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 2 solo cíclicamente
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> define un valor de objeto de 2 (solo lectura)
	emite su valor
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 1 y tras un intervalo cíclico el valor 2
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> ninguno (detiene la emisión cíclica)
ninguno	

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Acción al soltar	emite valor 1
Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 1 solo cíclicamente
Acción al soltar una vez que haya concluido el tiempo prolongado de activación	<i>son con función de flanco ampliada:</i> define un valor de objeto de 1 (solo lectura)
	emite valor 2
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 2 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 2 solo cíclicamente
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> define un valor de objeto de 2 (solo lectura)
	emite su valor
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> emite el valor 1 y tras un intervalo cíclico el valor 2
	<i>son con función de flanco ampliada:</i> ninguno (detiene la emisión cíclica)
	ninguno

Entrada X - valores	
Parámetro	Ajuste
Valor de tipo de objeto	Coma flotante
	Número entero con signo (-32768 ... 32767)
	Número entero sin signo (0 ... 65535)
Valor 1/2 Valor base, rango ajustable entre corchetes	valores diferentes entre 0,01 y 327,68 en distintos tiempos de paso 0,01 (0 a 20,47) ajuste por defecto
valor 1/2 (-32768 - 32767)	-32768 - 32767
valor 1/2 (0 - 65535)	0 - 65535

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Regulador desplazable de 8 bits" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X (2)	
Parámetro	Ajuste
Función de regulador desplazable	con valor inicial y valor final sin valor inicial y valor final
Acción directa cuando está activado	<i>solo con "valor inicial y valor final"</i> Emitir el valor inicial y a continuación aumentar cíclicamente por el tiempo de paso
Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación	<i>solo con "valor inicial y valor final"</i> Emitir el valor final y, a continuación, reducir cíclicamente por el tiempo de paso
Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación	Aumentar cíclicamente el valor del objeto actual
Acción al soltar una vez que haya concluido el tiempo prolongado de activación	Aumentar una vez el valor del objeto actual
	Reducir cíclicamente el valor del objeto actual
	Reducir una vez el valor del objeto actual
	Invertir dirección de desplazamiento y transmitir cíclicamente
	Mover hasta los valores límite paso a paso y retornar de nuevo
	ninguno (detiene la emisión cíclica)
	sin cambios
Valor inicial	0 - 255 con pasos individuales
Valor del paso	0 - 255 con pasos individuales
Valor final	0 - 255 con pasos individuales
Base de tiempo de ciclo	0,1 segundos 1 segundo 1 minuto 1 hora 1 día
Factor de tiempo de ciclo (3-255)	3 - 255 con pasos individuales, 5 ajuste por defecto

Cuando como "Selección funcional" se ha definido "Escena" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Escena
Detección de tiempo prolongado de activación de 100 ms * Factor (4-250)	4 - 250 con pasos individuales, 30 ajuste por defecto
Función ambiente	normal (breve = enviar / prolongado = guardar) ampliada
Número de objetos	uno dos
Dirección de escena (0-63)	0 - 63 con pasos individuales

Entrada X - (objeto A/B)	
Parámetro	Ajuste
Acción al activarse	emite valor 1
	emite valor 2
	conmuta
	conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	emite el valor 1 y tras un intervalo cíclico el valor 2
	ninguno (detiene la emisión cíclica)
	sin cambios
Acción al soltar antes de que haya transcurrido el tiempo prolongado de activación	emite valor 1
	emite valor 2
	conmuta
	conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	emite el valor 1 y tras un intervalo cíclico el valor 2
	ninguno (detiene la emisión cíclica)
	sin cambios
Acción una vez que ha concluido el tiempo prolongado de activación	emite valor 1
	emite valor 2
	conmuta
	conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	emite el valor 1 y tras un intervalo cíclico el valor 2
	ninguno (detiene la emisión cíclica)
	sin cambios
Acción al soltar una vez concluido el tiempo prolongado de activación	emite valor 1
	emite valor 2
	conmuta
	conmuta cíclicamente, emite inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
	emite el valor 1 y tras un intervalo cíclico el valor 2
	ninguno (detiene la emisión cíclica)
	sin cambios
Dirección de escena 1 (0-63) Dirección de escena 2 (0-63)	0 - 63 con pasos individuales
Dirección de escena 1 diseñada para Dirección de escena 2 diseñada para	acceder a la escena (fijada por defecto en valor 1) guardar la escena (fijada por defecto en valor 2)
Base de tiempo de ciclo	0,1 segundos
	1 segundo
	1 minuto
	1 hora
	1 día
Factor de tiempo de ciclo (3-255)	3 - 255 con pasos individuales, 10 ajuste por defecto

Quando como "Selección funcional" se ha definido "Contador de impulsos" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Contador de impulsos
Contar los impulsos cuando	flanco creciente
	flanco decreciente
	flanco creciente y decreciente
Base de tiempo de ciclo	0,1 segundos
	1 segundo
	1 minuto
	1 hora
	1 día
Factor de tiempo de ciclo (3-255)	3 - 255 con pasos individuales, 10 ajuste por defecto

Quando como "Selección funcional" se ha definido "Contador de conmutación" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Contador de conmutación
Contar los impulsos cuando	flanco creciente
	flanco decreciente
	flanco creciente y decreciente
Comando cuando se ha alcanzado la lectura máxima del contador	no envía telegrama
	envía telegrama de encendido
	envía telegrama de apagado
	conmuta
Lectura máxima del contador (1 a 65535)	1 - 65535 con pasos individuales, 65535 ajuste por defecto
Salida del contador gradual (1-255)	1 - 255 con pasos individuales, 10 ajuste por defecto

Quando como "Selección funcional" se ha definido "Resetear contador" en la pestaña "Entrada X":

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Resetear contador
Afecta a la entrada (1-4)	1 - 4
Comportamiento sobre el flanco creciente	Ninguna acción.
	envía telegrama de encendido
	envía telegrama de apagado
	conmuta
Comportamiento sobre el flanco decreciente	Ninguna acción.
	envía telegrama de encendido
	envía telegrama de apagado
	conmuta
Contador y ciclo de tiempo	no resetear
	resetear en flanco creciente
	resetear en flanco decreciente
	resetear en flanco creciente y decreciente
	resetear en flanco decreciente y decreciente

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Selección funcional	Supervisión cíclica
Modo de funcionamiento	contacto n.a.
	contacto n.c.

Entrada X	
Parámetro	Ajuste
Número de objetos	uno
	dos

Entrada X - (objeto A/B)	
Parámetro	Ajuste
Objeto A/B	1 bit
	2 bits (func. prioritario)
	4 bit
	1 byte con pasos entre el 0 y el 100%
	1 byte de forma continua entre 0 y 255
Acción al activarse	emite el valor 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente envía el valor 2 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
Acción al soltar	emite el valor 1 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente envía el valor 2 inmediatamente y, a continuación, cíclicamente
valor 1 / valor 2	0 -100 % con pasos del 10% 100 % ajuste por defecto valor 1, 0 % ajuste por defecto valor 2
valor 1 / valor 2	0- 255, 255 ajuste por defecto valor 1, 0 ajuste por defecto valor 2
Base de tiempo de ciclo	0,1 segundos
	1 segundo
	1 minuto
	1 hora
Factor de tiempo de ciclo (3-255)	3 - 255 con pasos individuales, 5 ajuste por defecto

Función de bloqueo de entradas	
Parámetro	Ajuste
Función de bloqueo	bloqueado
	permitido
bloqueo	Para un valor de objeto "0"
	Para un valor de objeto "1"
Comportamiento inicial de bloqueo	para cada entrada por separado todas las entradas funcionan como entrada maestra
Entrada maestra	Entrada 1.. 4

Entradas 1-X: Bloquear	
Parámetro	Ajuste
Entrada X	bloquear
	no bloquear
Las acciones cíclicas son	interrumpido
	interrumpido y reanudado tras el bloqueo
	continuado