

Aplicación 7240/1.0 para módulo lógico Basic REG-K

General

Con esta aplicación puede programarse el módulo lógico KNX Basic REG-K (MTN 676090).

En instalaciones KNX complejas, el módulo lógico sirve para establecer enlaces especiales entre los sensores y los actuadores.

El módulo lógico es un dispositivo montado en carril DIN para instalar distribuidores. La conexión al KNX se establece a través del borne de conexión de bus. No se requiere tensión de alimentación adicional.

Esta aplicación ofrece una gran variedad de opciones de ajuste que permiten ejecutar numerosas funciones lógicas para dispositivos KNX controlados (p. ej., actuadores binarios o actuadores de regulación, etc.) Por supuesto, la función que resulta posible en cada caso depende de los dispositivos KNX sometidos a control. A continuación se describen únicamente las funciones de control KNX y los objetos relevantes para ellas, así como los parámetros del módulo lógico. Gracias a las numerosas opciones de ajuste, el módulo lógico resulta idóneo para los ámbitos de seguridad, confort y ahorro de energía. El módulo lógico sólo puede utilizar telegramas de bus. Se utiliza un único programa de aplicación para todos los ajustes.

- i** Los tiempos configurables (minutero de escalera, retardo de encendido, retardo de apagado, etc.) se ajustan por medio de los parámetros de base y factor de tiempo. El tiempo actual se calcula multiplicando los dos valores; p. ej., base 1 segundo por el factor 3 da como resultado 3 segundos.
- i** Si carga el módulo lógico en su proyecto a través del ETS, todas las funciones (en la pestaña "General") están desactivadas. Active las funciones que necesite.

Funciones

Si carga el módulo lógico en su proyecto a través del ETS, todas las funciones (en la pestaña "General") están desactivadas. Active las funciones que necesite.

Se pueden seleccionar las siguientes funciones:

Función	Número de bloques	Número de objetos	Número de objetos funcionales
Lógica	10	10	100
Filtro y retardo	10	3	30
Convertidor	8	3	24
Multiplexor	12	4	48

- Número total de objetos funcionales: **202**
- Objetos globales: **6**
- Objetos adicionales: para 3 pulsadores y 3 LED
- Máx. 230 objetos
- Máx. 255 conexiones

- i** Los ejemplos de ajustes que se muestran en esta descripción de la aplicación son solamente orientativos y pueden ser distintos de los ajustes que realmente se necesitan.
- i** Los valores resaltados **en negrita** son los valores ajustados de fábrica.
- i** En cada caso se describe el primer bloque de una función, puesto que todos los bloques tienen los mismos parámetros y valores de ajuste.
- i** Primero se tienen que ajustar todos los parámetros del primer bloque antes de parametrizar el bloque siguiente.

Comportamiento tras descarga de la aplicación mediante ETS

Cuando se descarga la aplicación se borran todos los datos requeridos para el comportamiento ante la vuelta de la tensión al bus. Todos los valores de entrada se ajustan a "0". Incluso si el ajuste de "Estado antes de la caída de tensión en el bus" está activado, las entradas son "0" después de la descarga. Asimismo, la puerta está cerrada. Ello significa que los ajustes realizados para el comportamiento cuando cae la tensión del bus no se aplican a la descarga.

Parámetros generales

En primer lugar, antes de explicarse detalladamente las distintas funciones del módulo lógico, se describen unos pocos parámetros que son relevantes para todas las funciones y sus ajustes y, en consecuencia, también para su comportamiento.

Estos parámetros son los siguientes:

- Comportamiento ante vuelta de tensión al bus
- Función de puerta
- Conexión interna

Comportamiento ante vuelta de tensión al bus

Retraso del arranque

Retardo entre la vuelta de la tensión al bus y el inicio funcional del módulo lógico.

Debe ajustarse un momento a partir del cual se puede leer el telegrama de entrada.

Nombre del parámetro	Objetos
Retraso del arranque tras la vuelta de la tensión al bus en s	1 ... 120, 25

Objetos de entrada

Objetos de entrada generales: objeto de enlace, objeto de filtro y retardo, objeto de convertidor y objeto de multiplexor.

Comportamiento de entrada

Aquí se puede definir el comportamiento de la entrada una vez ha vuelto la tensión al bus.

Lee el valor actual: Se envía al bus una pregunta de estado y se espera la respuesta. Se repite la pregunta cada minuto hasta que el primer telegrama llega a la entrada. Para este ajuste es muy importante que la bandera de lectura (bandera L) esté ajustada en el sensor o el actuador correspondientes. Durante la puesta en marcha (reinicio), compruebe que se ha finalizado satisfactoriamente la función de lectura y que se ha ajustado el parámetro de relectura cada minuto tras recepción satisfactoria.

i Si no se ajusta la bandera L, se coloca una carga innecesaria en el bus (demasiados telegramas cíclicos) y ello afecta demasiado al resto de funciones del bus.

Se espera un telegrama nuevo: no se envía ninguna pregunta al bus. La entrada espera a que llegue el primer telegrama nuevo.

Estado antes de la caída de la tensión del bus: todas las entradas se sustituyen por los valores almacenados en la memoria una vez se ha restablecido la tensión del bus.

0 hasta primer telegrama: el valor del objeto de entrada es "0" hasta que se recibe otro telegrama (a excepción de los telegramas 0).

1 hasta primer telegrama: el valor del objeto de entrada es "1" hasta que se recibe otro telegrama (a excepción de los telegramas 1).

Función de puerta

Todos los bloques de función especificados anteriormente incluyen una función de puerta en la salida con la que se puede ajustar el comportamiento de salida.

La puerta y sus parámetros ajustables son los mismos para todas las funciones del módulo lógico que se pueden seleccionar en el ETS.

Comportamiento de entrada

La puerta está abierta (se dejan pasar todos los telegramas) o cerrada (no se deja pasar ningún telegrama). Se puede invertir el comportamiento.

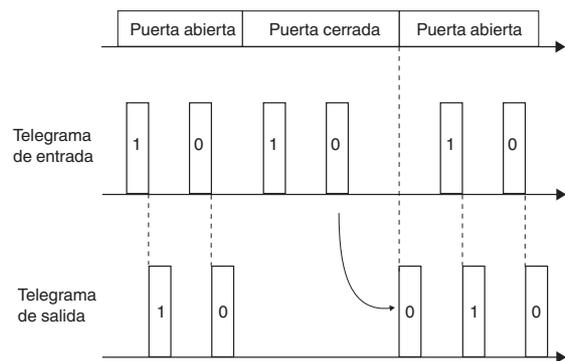
Comportamiento de puerta

La puerta tiene el valor 1 o 0. Así pues, el comportamiento puede invertirse.

Comportamiento de salida

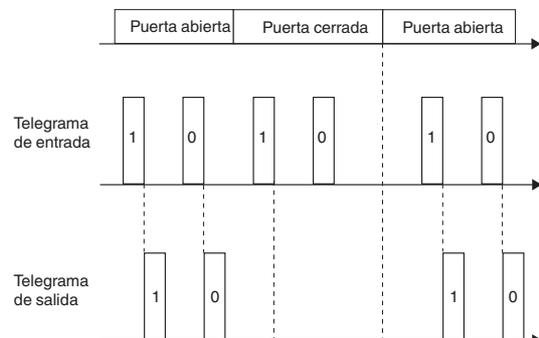
El usuario puede seleccionar si la puerta debe enviar o no un telegrama cuando se abre y si el valor de la salida está invertido.

Ejemplo 1:



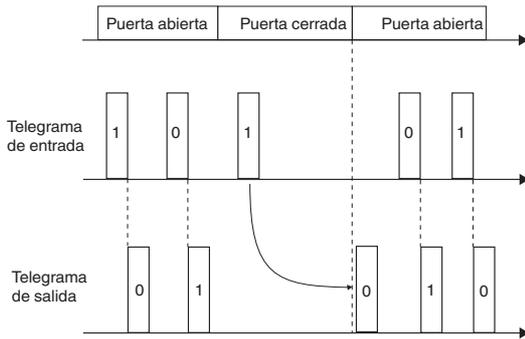
La puerta se cierra y se guarda el último telegrama entrante. Se vuelve a abrir la puerta y se envía el telegrama guardado.

Ejemplo 2:



Ajuste: la puerta se cierra, no se guarda ningún telegrama. Se vuelve a abrir la puerta y se envía el primer telegrama entrante.

Ejemplo 3:



Ajuste: la puerta se cierra, se guarda el último telegrama. Se invierte el estado de la salida. Se vuelve a abrir la puerta y el telegrama guardado se envía con el valor invertido (1 -> 0).

Conexión interna

La función de conexión interna sirve para reducir el número de telegramas de grupo y direcciones de grupo y, de este modo, reducir considerablemente la carga del bus.

Se puede activar la conexión interna para la función lógica, la función de filtro y retardo y la función de convertidor. Las conexiones ajustables siempre son las mismas. El módulo lógico sólo soporta la función adicional "conexión interna" para la primera entrada de un bloque de función. El resto de funciones se soportan mediante una entrada virtual, la cual se puede seleccionar libremente.

Se pueden lograr efectos especiales combinando conexiones internas y direcciones de grupo (p. ej., conexiones lógicas complejas o conexiones de bloques sin dirección de grupo).

i Sólo en casos excepcionales justificados se debería realizar una asignación doble (interna y con una dirección de grupo).

Los módulos se explican en el orden siguiente:

- Función lógica
- Función de filtro y retardo
- Función de convertidor
- Función de multiplexor

Además, los bloques de cada una de las funciones se explican uno tras otro (primero el bloque lógico 1; a continuación, el bloque lógico 2 y, en este orden, hasta el bloque lógico 10. Posteriormente, bloque de filtro y tiempo de retardo 1, etc.)

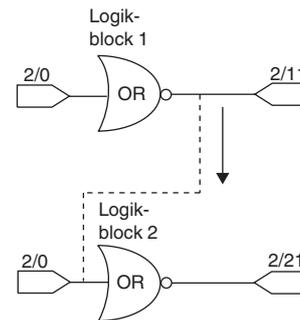
Si una entrada está conectada a una conexión interna y también a una dirección de grupo, el resultado en la salida depende de si la conexión interna proviene de un bloque "superior" o "inferior".

Ejemplos

- A continuación se describe cómo se puede establecer un enlace lógico Y entre dos conexiones internas.

Ejemplo 1: El bloque 1 y el bloque 2 invierten los valores de entrada en cada caso. La salida del bloque 1 está conectada internamente a la entrada del bloque 2.

Los bloques 1 y 2 se actualizan simultáneamente. En primer lugar, se recalcula el bloque 1, el cual, a continuación, modifica la entrada del bloque 2. Ahora el bloque 2 tiene un nuevo valor de entrada. Ambos pasos se realizan en un solo ciclo.

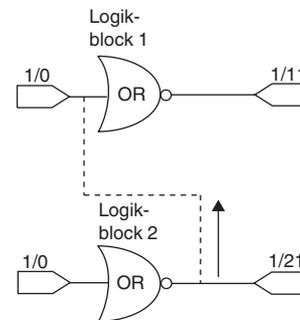


--- Conexión interna de salida

El telegrama de entrada (2/0) tiene el valor 0. Los telegramas de salida tienen los valores 1 (2/11) y 0 (2/21). Ello significa que el valor de entrada "0" se sobrescribe con un "1" al realizarse la conexión interna en la entrada al bloque 2.

Ejemplo 2: El bloque 1 y el bloque 2 invierten los valores de entrada en cada caso. La salida del bloque 2 está conectada internamente a la entrada del bloque 1.

Los bloques 1 y 2 se actualizan simultáneamente. En primer lugar, se recalcula el bloque 1. En el paso siguiente, se calcula el bloque 2. El resultado del bloque 2 actualiza la entrada del bloque 1. En el ciclo siguiente, se recalcula el valor del bloque 1. El valor de salida de la dirección de grupo 1/11 se ha modificado dos veces. El tiempo de retardo entre los dos resultados depende del número de bloques que se utilicen.



--- Conexión interna de salida

Función lógica

Nombre del objeto	Tamaño	Ban-dera	Dirección
Objeto de enlace 1...8	1 bit	CW	Entrada
Control de entrada de puerta lógica	1 bit	CW	Entrada
Salida lógica	1 bit	CT	Salida

Enlace

Existen un total de 10 bloques lógicos.

Puede seleccionar una de las puertas lógicas siguientes para cada bloque lógico: **Y / O / O EXCLUSIVO (OX)**. Pueden invertirse todas las puertas.

A	B	OR	NOR	A	B	AND	NAND
0	0	0	1	0	0	0	1
0	1	1	0	0	1	0	1
1	0	1	0	1	0	0	1
1	1	1	0	1	1	1	0

A	B	XOR	XNOR
0	0	0	1
0	1	1	0
1	0	1	0
1	1	0	1

La diferencia entre los enlaces "o" y "o exclusivo" reside en que la salida de la puerta OX es "1" lógico si, y sólo si, existe un número desigual de entradas "1" y "0". Si se da el caso de una puerta OX con dos salidas, ello significa que, para obtener la salida "1", las entradas deben ser distintas la una de la otra. "1" debe estar presente en sólo una de las dos salidas.

En cambio, en un enlace O simple, puede no cumplirse la condición si está presente un "1" en ambas salidas. En este caso, con una salida OX, el resultado es "0". Cada entrada adicional en la puerta modifica el comportamiento de forma correspondiente.

A	B	OR	XOR	A	B	C	OR	XOR
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	1	0	0	1	1	1
1	0	1	1	0	1	0	1	1
1	1	1	0	0	1	1	1	1
				1	0	0	1	1
				1	0	1	1	1
				1	1	0	1	1
				1	1	1	1	0

Comportamiento de entrada

Los telegramas de entrada pueden invertirse para cada entrada. Además, se puede asignar un valor fijo (0 o 1).

Comportamiento de salida

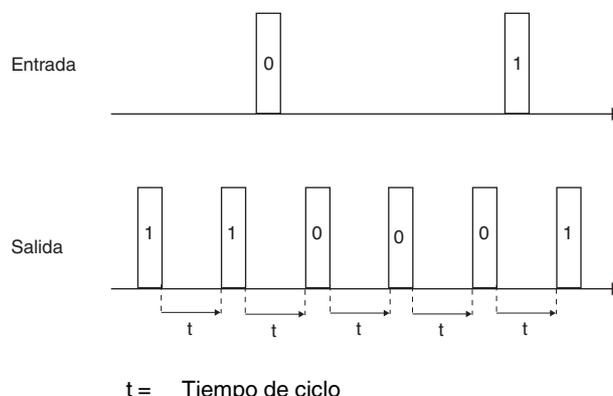
Se pueden definir los criterios para el comportamiento de envío en la salida.

Cambio de salida: sólo se enviará un telegrama si el resultado de los enlaces modifica. Ello significa que los

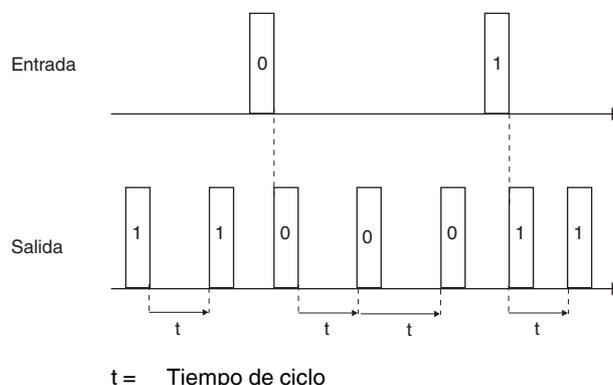
telegramas de entrada cíclicos que se encuentran en la salida no activan telegramas cíclicos.

Recepción de un telegrama de entrada: se enviará un telegrama de salida una vez se haya recibido un telegrama de entrada, independientemente del resultado lógico. Ello significa que los telegramas de entrada cíclicos también activan telegramas de salida cíclicos (el mismo tiempo de ciclo).

Cíclicamente: sólo se enviará un telegrama de salida en los tiempos de ciclo ajustados. Este tiempo de ciclo está formado por una base seleccionable (1 s o 1 min) y un factor ajustable adicional (1...65535). Ello significa que los telegramas de entrada no cíclicos también se convierten en telegramas de salida cíclicos.



Cíclicamente y cambio de salida: Además del envío cíclico, los telegramas de salida también se enviarán si se realizan cambios en la entrada. Las condiciones de envío de los telegramas de salida que estén fuera del tiempo de ciclo se obtienen a partir de la definición de los criterios de envío (cambio de salida o recepción de un telegrama). Este ajuste resulta útil si se esperan telegramas cíclicos y una respuesta rápida (p. ej., una alarma meteorológica en el actuador para persianas de lamas).



Aplicaciones básicas

La función lógica está especialmente indicada para agrupar mensajes (p. ej., el estado de la iluminación en las habitaciones), enlazar condiciones (p. ej., un sensor de lluvia o de viento activa una función de seguridad) o para programar una conmutación adicional entre los funcionamientos manual y automático (p. ej., desactivar el control de la iluminación dependiente de la luminosidad para una presentación en vídeo).

Parámetro

Bloque lógico 1	
Parámetro	Ajuste
Puerta lógica	Y O O EXCLUSIVO
Entradas lógicas	
Valor del objeto de enlace 1	Usar Invertido
Comportamiento del objeto de enlace 1 ante vuelta de tensión al bus	Lee el valor actual Espera un telegrama nuevo Estado antes de la caída de la tensión en el bus hasta primer telegrama 1 hasta primer telegrama
Valor del objeto de enlace 2	No usar Usar Invertido =1 =0
Valor del objeto de enlace 3	No usar Usar Invertido =1 =0
Valor del objeto de enlace 4	No usar Usar Invertido =1 =0
Valor del objeto de enlace 5	No usar Usar Invertido =1 =0
Valor del objeto de enlace 6	No usar Usar Invertido =1 =0
Valor del objeto de enlace 7	No usar Usar Invertido =1 =0
Valor del objeto de enlace 8	No usar Usar Invertido =1 =0

Parámetro	Ajuste
Función de puerta	1= cerrada, 0= abierta 0 = cerrada, 1 = abierta (invertida)
Enviar telegrama de salida si la puerta se abre	Sí No
Comportamiento de la puerta ante vuelta de tensión al bus	Lee el valor actual Espera un telegrama nuevo Estado antes de la caída de tensión en el bus Abierto Cerrado
Valor de objetos de salida	Usa Invertido
Enviar resultado	Tras cambio de salida Tras recibir un telegrama de entrada Cíclicamente Cíclicamente y tras cambio de salida
Tiempo de ciclo = base x factor	
Base	1 s 1 min
Factor	1 ... 65535, 10
Conexión interna	Sí No

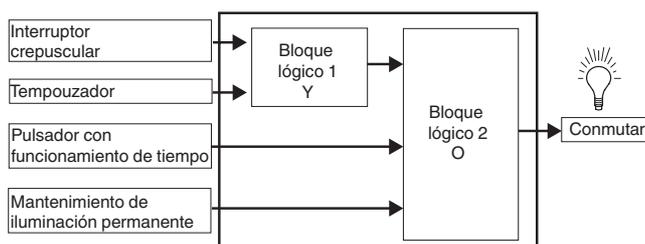
i El valor del objeto de enlace 1 es "usar" o "invertido". No se puede ajustar un valor fijo o "no utilizar". El valor del objeto de enlace 2...8 puede ser "no usar", "usar", "invertido", =0 o =1.

Conexión interna	
Parámetro	Ajuste
La salida del bloque lógico 1 de la función lógica básica está conectada a	Nada Bloque lógico 1 objeto de enlace 1 ... Bloque lógico 10 objeto de enlace 1 Bloque de tiempo y filtro 1 ... Bloque de tiempo y filtro 10 Bloque de convertidor 1 ... Bloque de convertidor 8 Señal 1 Señal 2 Señal 3

i No conecte nunca una con otra la salida y la entrada del mismo bloque lógico, porque el dispositivo puede averiarse.

Ejemplo de aplicación

- Un interruptor crepuscular enciende las luces automáticamente.
- Las luces están apagadas entre las 23:00 y las 06:00.
- Por la mañana, las luces se encienden a partir de las 06:00 si está oscuro.
- Además, accionando un pulsador, las luces pueden encenderse en cualquier momento durante 5 minutos.
- Se puede ajustar una función de iluminación permanente para realizar trabajos de mantenimiento.



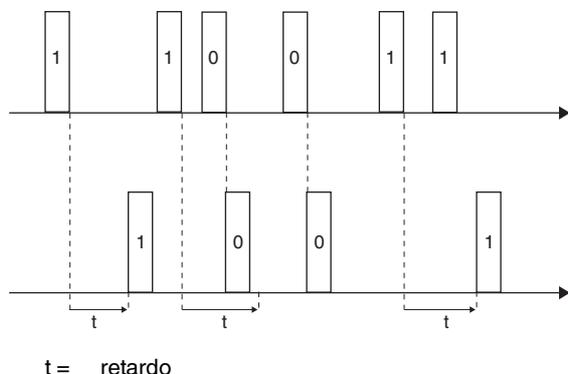
Función de filtro y retardo

Nombre del objeto	Tamaño	Ban-dera	Dirección
Objeto de filtro y retardo	1 bit	CW	Entrada
Filtro de control de la entrada de puerta	1 bit	CW	Entrada
Salida de filtro y retardo	1 bit	CT	Salida

Retardo

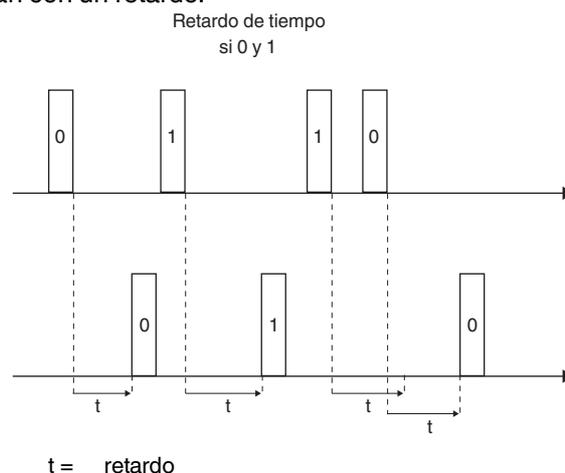
Los telegramas de salida pueden enviarse con un retardo. Los momentos de conexión y/o desconexión pueden ajustarse en función del telegrama de entrada. El retardo también puede desactivarse.

Ejemplo: **Retardo si 1**. El telegrama 1 se envía con un retardo. El telegrama 0 anula el retardo.



Ejemplo: **Retardo si 0 y 1**. Ambos telegramas se en-

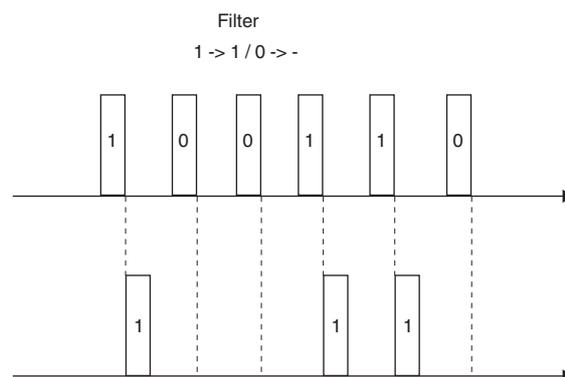
vían con un retardo.



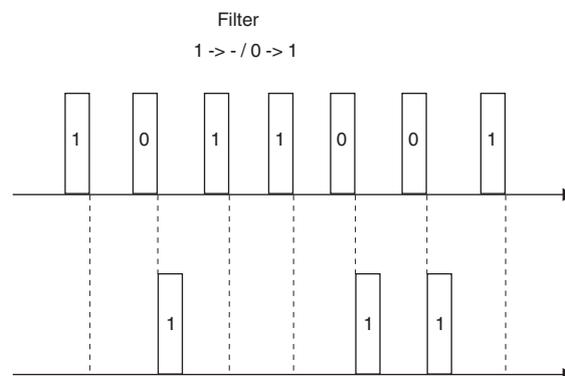
Función de filtro

Están disponibles diez asignaciones distintas de telegramas de entrada y salida. Se puede ENCENDER, APAGAR o CONMUTAR, para enviar sólo determinados telegramas (p. ej., ON-> ON, OFF->-) o para invertir el valor de entrada.

Ejemplo 1: **1 -> 1 / 0 -> -**. Se dejan pasar los telegramas 1 y se filtran los telegramas 0.

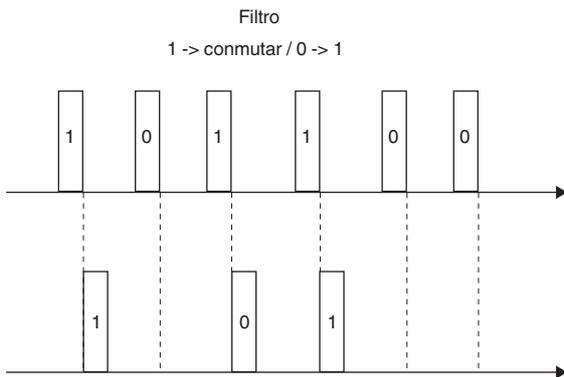


Ejemplo 2: **1 -> - / 0 -> 1**. Se filtran los telegramas 1 y los telegramas 0 se convierten en telegramas 1.



Ejemplo 3: **1 -> conmutar / 0 -> -**. Se filtran los

telegramas0. Los telegramas1 conmutan entre 0 y 1.



Están disponibles 10 bloques para funciones de filtro y retardo. Todos los bloques están desactivados. Se debe activar cada uno por separado y asignarle una función.

Aplicaciones básicas

Las funciones de filtro y retardo son especialmente adecuadas para enviar mensajes con un retardo (p. ej., oscurecer el edificio después de cerrar las ventanas o alargar el confort) o para enviar señales de adaptación (p. ej., tecla no puede eliminar 1, 1 está filtrado). De forma alternativa se puede programar la conmutación entre manual y automático.

Parámetro

Función de filtro y retardo	
Parámetro	Ajuste
Retardo	No si 1 si 0 si 0 y 1
Filtro	1 -> 1 / 0 -> - 1 -> - / 0 -> 0 1 -> 1 / 0 -> 0 1 -> - / 0 -> - (apagado) 1 -> - / 0 -> 1 1 -> 0 / 0 -> - 1 -> 0 / 0 -> 1 1 -> conmutar / 0 -> - 1 -> - / 0 -> conmutar 1 -> conmutar 0 -> conmutar
Estado del objeto de filtro y tiempo tras vuelta de tensión al bus	Lee el valor actual Espera un telegrama nuevo Estado antes de la caída de tensión en el bus 0 hasta primer telegrama 1 hasta primer telegrama
Función de puerta	1 = cerrada, 0 = abierta 0 = cerrada, 1 = abierta (invertida)
Enviar telegrama de salida si la puerta se abre	Sí No

Comportamiento de la puerta ante vuelta de tensión al bus	Lee el valor actual Espera un telegrama nuevo Estado antes de la caída de tensión en el bus Abierto Cerrado
Enviar resultado	Tras cambio de salida Tras recibir un telegrama de entrada Cíclicamente Cíclicamente y tras cambio de salida
Usar conexión interna	Sí No

Conexión interna	
Parámetro	Ajuste
La función de salida de retardo y filtro de bloque 1 está conectada a	Nada Bloque lógico 1 objeto de enlace 1 ... Bloque lógico 10 objeto de enlace 1 Bloque de tiempo y filtro 1 ... Bloque de tiempo y filtro 10 Bloque de convertidor 1 ... Bloque de convertidor 8 Señal 1 Señal 2 Señal 3

i No conecte nunca una con otra la salida y la entrada del mismo bloque lógico (conexión interna o direcciones de grupo), porque el dispositivo puede averiarse.

Función de convertidor

Nombre del objeto	Tamaño	Ban-dera	Dirección
Objeto de entrada/salida de convertidor	1 bit 2 bit 1 byte	CW CT CT	Entrada Salida Salida
Control de entrada de puerta de convertidor	1 bit	CW	Entrada

Mediante la función de convertidor, las señales de 1 bit pueden convertirse en señales de 2 bits o de 1 byte y las señales de 1 byte pueden convertirse en señales de 1 bit.

Existen 8 bloques de convertidor. Todos los bloques están desactivados. Se debe activar cada uno por separado y asignarle una función. Se puede ajustar la transición de "0" a "1".

Aplicaciones básicas

Conversión de 1 bit -> 2 bits: conmutación con prioridad, p.ej., gestión de cargas.

Conversión de 1 bit -> 1 bytes: el valor límite con 1 bit se utiliza para llamar una escena de ambiente.

Conversión de 1 byte -> 1 bit: el valor de 1 byte genera una respuesta de 1 bit para un LED.

Parámetro

Bloque de convertidor 1	
Parámetro	Ajuste
Función de convertidor	1 bit -> 2 bits / 1 bit <-> 1 byte
Valor de telegramas0	0 ... 255
Valor de telegramas1	0 ... 255
Se genera un telegrama0 si el valor de 1 byte es < ...	0...255, 1
Estado del convertidor tras vuelta de tensión al bus	Lee el valor actual / Espera un telegrama nuevo Estado antes de la caída de tensión en el bus 0 hasta primer telegrama, 1 hasta primer telegrama
Enviar telegrama de salida si la puerta se abre	Sí No
Enviar resultado	Tras cambio de salida Tras recibir un telegrama de entrada Cíclicamente Cíclicamente y tras cambio de salida
Usar conexión interna	Sí No

Conexión interna	
Parámetro	Ajuste
El bloque 1 de la función de convertidor de salida está conectado a	Nada Bloque lógico 1 objeto de enlace 1 ... Bloque lógico 10 objeto de enlace 1 Bloque de tiempo y filtro 1 ... Bloque de tiempo y filtro 10 Bloque de convertidor 1 ... Bloque de convertidor 8 Señal 1 Señal 2 Señal 3

i No conecte nunca una con otra la salida y la entrada del mismo bloque lógico (conexión interna o direcciones de grupo), porque el dispositivo puede averiarse.

Ejemplo 1 bit -> 2 bits

- Una habitación está controlada mediante KNX.
- En caso de que se produjera un incendio, 1/3 parte de las luces deberían encenderse.
- La dirección de prioridad seleccionada garantiza que

se alcance este objetivo.

Ejemplo 1 byte -> 1 bit

- La calefacción se controla mediante una visualización.
- Un indicador LED aparece en la visualización cuando se sobrepasa la posición de la válvula en x%.
- Se controla la temperatura ambiente y se reduce de forma centralizada la temperatura nominal del calefactor allí donde sea necesario.

Función de multiplexor

Nombre del objeto	Tamaño	Ban-dera	Dirección
Multiplexor Entrada / Salida objeto A, B	1 bit 2 bits 4 bits 1 byte 2 bytes 4 bytes	CWT	Entrada / salida
Objeto de control	1 bit	CW	Entrada
Control de entrada de puerta de multiplexor	1 bit	CW	Entrada

La puerta integrada en el multiplexor sirve para controlar el flujo de datos.

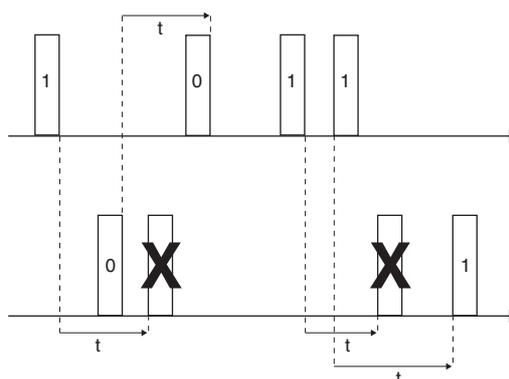
Se pueden seleccionar los formatos siguientes:

- 1 bit
- 2 bits
- 4 bits
- 1 byte
- 2 bytes
- 4 bytes (sólo en el primer bloque de multiplexor)

El multiplexor es bidireccional y la dirección de los datos se puede modificar mediante el objeto de control.

Existen 12 bloques de multiplexor. Todos los bloques están desactivados. Se debe activar cada uno por separado y asignarle una función.

El retardo está ajustado de forma individual para cada uno de los bloques de multiplexor. Después de recibir una nueva actualización se puede reactivar el retardo.

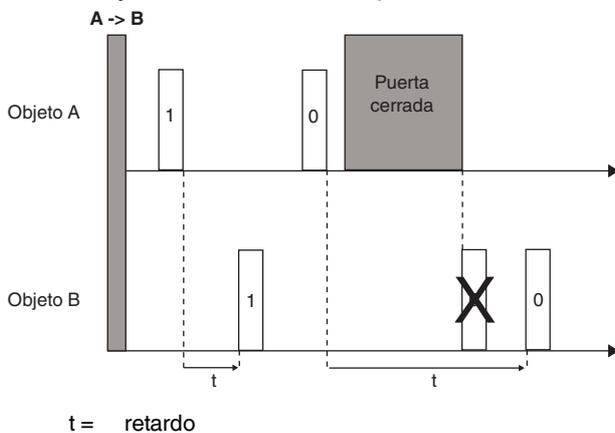


t = retardo (ajustable)

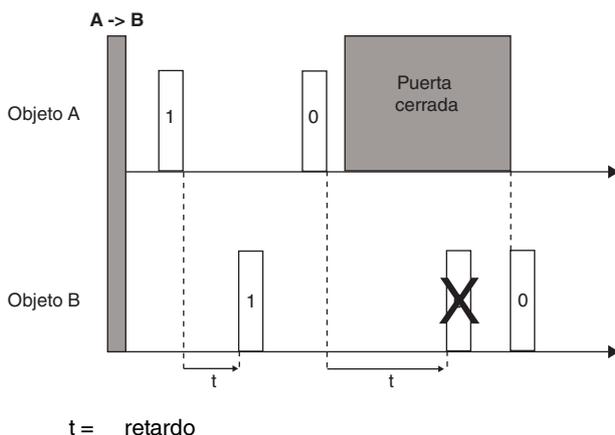
Comportamiento de salida

Enviar telegrama de salida si la puerta se abre: se envía un telegrama de salida una vez ha cambiado el estado de la puerta (la puerta está abierta). Sin embargo, esto sólo sucede cuando ha transcurrido el tiempo de retardo. El telegrama no se envía inmediatamente después de que se haya abierto la puerta, sino cuando ha transcurrido el tiempo de retardo. No obstante, si ha transcurrido el tiempo de retardo antes de que se haya abierto la puerta, el telegrama se enviará inmediatamente cuando se abra la puerta.

Ejemplo 1: la puerta está cerrada y el tiempo de retardo está activado. La puerta está abierta y aún no ha transcurrido el tiempo. Se enviará un telegrama de salida cuando haya transcurrido el tiempo de retardo.



Ejemplo 2: la puerta está cerrada y el tiempo de retardo está activado. Ha transcurrido el tiempo y la puerta aún está cerrada. Si la puerta está abierta, se enviará un telegrama de salida inmediatamente.



Aplicaciones básicas

El multiplexor es especialmente adecuado para controlar salas de conferencias (p. ej., una gran sala de conferencias puede dividirse en pequeñas salas mediante paredes móviles. En ese caso, sólo se deben enviar señales de pulsador a las secciones respectivas).

Parámetro

Bloque de multiplexor 1	
Parámetro	Ajuste
Tipo de objeto de multiplexor	1 bit 2 bits 4 bits 1 byte 2 bytes 4 bytes
Objeto de control = "0"	A / B A -> B A <- B A <-> B
Objeto de control = "1"	A / B A -> B A <- B A <-> B
Función de puerta	1= cerrada, 0= abierta 0 = cerrada, 1 = abierta (invertida)
Enviar telegrama de salida si la puerta se abre	Sí No
Comportamiento de la puerta ante vuelta de tensión al bus	Lee el valor actual Espera un telegrama nuevo Estado antes de la caída de tensión en el bus 0 hasta primer telegrama 1 hasta primer telegrama
Enviar resultado	Tras cambio de salida Tras recibir un telegrama de entrada Cíclicamente Cíclicamente y tras cambio de salida
Factor: retardo de telegrama de salida (base = 10 ms; 0 = ningún retardo)	0 .. 65535

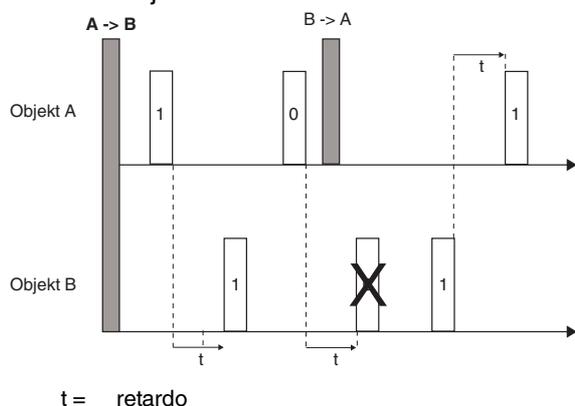
Conexión interna	
Parámetro	Ajuste
El bloque 1 de la función de multiplexor de salida está conectado a	Nada Bloque lógico 1 objeto de enlace 1 ... Bloque lógico 10 objeto de enlace 1 Bloque de tiempo y filtro 1 ... Bloque de tiempo y filtro 10 Bloque de convertidor 1 ... Bloque de convertidor 8 Señal 1 Señal 2 Señal 3

i **No conecte la salida del bloque de multiplexor 1 al bloque de multiplexor 1**, porque el dispositivo puede averiarse.

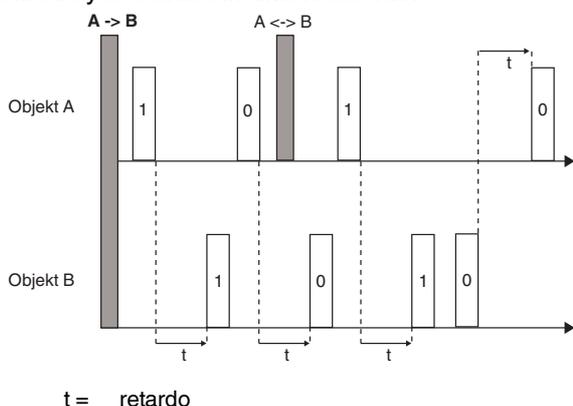
Objeto de control

El objeto de control **A -> B** especifica la dirección y el telegrama de valor está retardado.

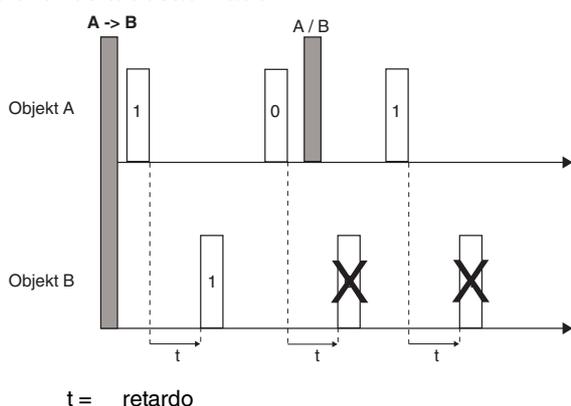
Ejemplo 1: el multiplexor elimina el telegrama previo tras el cambio de dirección a **B -> A**, puesto que esta vez **B** es el objeto de entrada.



Ejemplo 2: el telegrama anterior se envía al bus tras el cambio de dirección a **A <-> B**. Ambos objetos son la entrada y la salida simultáneamente.



Ejemplo 3: se elimina el telegrama anterior tras el cambio de dirección a **B / A**, puesto que el bloque de multiplexor está desactivado.



LED de canal y pulsadores de canal

Se puede asignar una función a cada uno de los pulsadores y LED. Estas posibilidades son especialmente adecuadas para hacer pruebas con las funciones lógicas (p. ej., enviar telegramas de entrada a un objeto de enlace pulsando un botón) o para comprobar estas funciones lógicas (p. ej., un LED se enciende cuando la función lógica está activada). Además, los pulsadores y los LED conectados a los objetos de entrada de pulsador pueden desconectar temporalmente los enlaces conectados.

Parámetro	Tamaño	Banderas	Dirección
LED 1, LED 2, LED 3	1 bit	CW	Entrada
Pulsador 1, pulsador 2, pulsador 3	1 bit	CT	Salida

Pulsadores de canal y LED de canal	
Parámetro	Ajuste
Comportamiento del LED 1 tras recibir la señal 1 = 1/0	ON / OFF OFF / ON Intermitente / OFF OFF / Intermitente Intermitente / ON ON / Intermitente Siempre off
Estado del objeto de pulsador 1 tras pulsar el pulsador 1	Conmutar / - 1 / 0 0 / 1 1 / - 0 / - Desactivado
Usar conexión interna	Sí / No
Comportamiento del LED 2 tras recibir la señal 2 = 1/0	ON / OFF OFF / ON Intermitente / OFF OFF / Intermitente Intermitente / ON ON / Intermitente Siempre off
Estado del objeto de pulsador 2 tras pulsar el pulsador 2	Conmutar / - 1 / 0 0 / 1 1 / - 0 / - Desactivado
Usar conexión interna	Sí / No
Comportamiento del LED 3 tras recibir la señal 3 = 1/0	ON / OFF OFF / ON Intermitente / OFF OFF / Intermitente Intermitente / ON ON / Intermitente Siempre off
Estado del objeto de pulsador 3 tras pulsar el pulsador 3	Conmutar / - 1 / 0 0 / 1 1 / - 0 / - Desactivado
Usar conexión interna	Sí / No
Factor de tiempo de conexión mínimo (base = 0,5 s)	1 ... 255



El factor de tiempo de conexión mínimo es el periodo de tiempo mínimo que una tecla debe estar pulsada para enviar una señal de conexión al bus.

Merten GmbH

Merten GmbH, Solutions for intelligent buildings, Service Center, Fritz-Kotz-Str. 8, Industriegebiet Bomig-West, D-51674 Wiehl

Phone: +49 2261 702-204

Fax: +49 2261 702-136

E-Mail: servicecenter@merten.de

Inter- www.merten.com
net:

If you have technical questions, please contact our InfoLine:

Phone: +49 1805 212581* or +49 800 63783640

Tele- +49 1805 212582* or +49 800

fax: 63783630

E-Mail: info@info@merten.de

*fee required