



Actuadores de conmutación KNX Secure

Descripción de la aplicación

SAx-230/16/H/KNXs REG

Todos los datos del dispositivo también se pueden encontrar aquí:



<https://www.beg-luxomat.com/en-in/products/control-systems/knx/>

© 2024

B.E.G. Brück Electronic GmbH
Gerberstraße 33
51789 Lindlar
GERMANY

Telefon: +49 (0) 2266 90121-0

E-Mail: support@beg.de

Internet: beg-luxomat.com

1 Introducción	5
1.1 Información general	5
1.1.1 Conceptos básicos del BUS KNX	5
1.1.2 Simbolismo	5
1.2 Datos KNX seguros	5
1.2.1 Puesta en servicio de datos seguros	5
1.2.2 FDSK	6
1.2.3 Reinicio maestro	6
1.3 Función general del actuador de conmutación	7
2 Ajustes básicos	8
2.1 Retraso de inicio	8
2.2 Telegrama de puesta en servicio (latido)	8
2.3 Objetos de entrada: Conmutación y objeto central	8
2.4 Opinión colectiva	8
2.5 Restablecimiento del actuador a los parámetros ETS originales (reset)	9
3 Selección de canales	10
3.1 Canal 1 - Ajustes generales	10
3.2 Contador de horas de funcionamiento	11
3.3 Contador de ciclos de conmutación	13
4 Eventos de entrada / filtros	15
4.1 Objetos de entrada: Conmutación y objeto central	15
4.2 Función Escena	15
5 Funciones básicas	17
5.1 Retardo de conexión y desconexión	17
5.2 Máquina expendedora de escaleras	19
5.3 Función intermitente	22
6 Funciones lógicas	23
6.1 Enlaces	24
6.1.1 Ajustes Funciones lógicas	25
6.2 Función de bloqueo	27
6.2.1 Ajustes Función de bloqueo	27
6.3 Orientación forzada	29
6.4 Función de seguridad	30
6.4.1 Configuración de la función de seguridad	31
7 Comportamiento de la salida / relé	34
7.1 Función de retardo de contacto	34
7.2 Tipo de contacto	34
7.3 Comentarios	34
8 Lista de tipos de puntos de datos	36
9 Cuidado, mantenimiento y eliminación	61

9.1 Limpieza	61
9.2 Mantener	61
9.3 Eliminación.....	61
10 Diagnóstico / solución de problemas.....	62
11 Servicio / Asistencia	63
11.1Garantía del fabricante	63
11.1.1 Código del producto.....	63
11.2 Datos de contacto	63

1 Introducción

Esta aplicación ETS está pensada para actuadores con diferentes números de canales.

El actuador de conmutación B.E.G. KNX Secure recibe y envía telegramas KNX y conmuta "n" cargas independientemente unas de otras. Cada salida, también conocida como canal, se conmuta a través de un relé. Cada salida puede programarse individualmente mediante el ETS. Se dispone de enlaces lógicos, retroalimentación de estado, funciones de desactivación, funciones de conmutación central y funciones de tiempo completas, como retardos de conexión/desconexión y funciones de escalera automática, así como una función de parpadeo. También se dispone de funciones de escena.

Como los canales se comportan de forma idéntica, la función se explica en el canal 1 / K1.

1.1 Información general

1.1.1 Conceptos básicos del BUS KNX

Para comprender estas instrucciones es necesario realizar un curso de puesta en marcha KNX o de planificación de proyectos.

Para poder trabajar con las aplicaciones del B.E.G., primero hay que importarlas al ETS. Se admite la versión 5 o superior del ETS.

1.1.2 Simbolismo

En la siguiente descripción de la aplicación se utilizan diversos símbolos para ofrecer una mejor visión de conjunto. Estos símbolos se explican brevemente a continuación.

	Atención: Este símbolo indica pasajes de texto que deben leerse para evitar errores durante la planificación del proyecto y la puesta en marcha.
	Recomendación: Bajo este símbolo encontrará los ajustes de parámetros que la experiencia ha demostrado que conducen a una utilización óptima del aparato.

1.2 Datos KNX seguros

KNX Data Secure permite la puesta en marcha segura y la comunicación entre dispositivos compatibles con Data Secure. Esto permite la transmisión encriptada de direcciones de grupo entre dos dispositivos que soportan Data Secure. Con Data Secure, los dispositivos que soportan Data Secure también pueden comunicarse con dispositivos que no soportan Data Secure. Por lo tanto, es posible el funcionamiento mixto en un proyecto. Sin embargo, si todos los datos de una dirección de grupo deben transmitirse de forma encriptada, todos los dispositivos cuyos objetos estén conectados a esta dirección de grupo deben ser compatibles con Data Secure.

1.2.1 Puesta en servicio de datos seguros

Puede decidir para cada dispositivo si la puesta en servicio debe ser segura o no segura. Si la puesta en servicio se realiza de forma no segura, el dispositivo se utiliza como un dispositivo normal sin Data Secure. Por defecto, la puesta en servicio segura se activa en el ETS para todos los dispositivos cuando se añaden. El integrador del sistema puede modificar este punto en Dispositivo → Propiedades → Ajustes.

Si aparece el mensaje para introducir el FDSK para el dispositivo, puede omitir este diálogo haciendo clic en el botón "Más tarde". Data Secure también se puede activar más tarde activando "Puesta en servicio segura" y el FDSK está disponible.

Para poner en funcionamiento los dispositivos Secure, proceda del siguiente modo:

1. Cargar base de datos de productos:

Al cargar la base de datos de productos, normalmente se le pide directamente que introduzca la FDSK (Factory Default Setup Key, véase 1.3.2) del aparato.

Puede introducir el FDSK manualmente o escanear el código QR a través de la cámara. Si no desea escanear la FDSK, también puede hacerlo más adelante. Para introducir la FDSK más tarde, seleccione el proyecto correspondiente y seleccione la pestaña Seguridad.

Aquí puede seleccionar el botón "Añadir" e introducir el FDSK o escanear el código QR. A continuación, el FDSK se decodifica en número de serie y clave de fábrica. El ETS asigna automáticamente qué clave pertenece a qué dispositivo. Esto significa que todas las FDSK utilizadas en el proyecto pueden introducirse una tras otra.

2. Descargue la solicitud:

La aplicación ya puede descargarse en el dispositivo.

Para la puesta en servicio de dispositivos con Data Secure debe utilizarse como mínimo la norma ETS 5.7.

1.2.2 FDSK

Cada dispositivo Secure se suministra con la "Factory Default Setup Key" (FDSK). Cada detector de la Generación 7 tiene una FDSK (Factory Default Setup Key) individual. Esta clave se encuentra en cada dispositivo en forma de código QR. El integrador del sistema debe introducir esta clave en el ETS. A partir de ella se genera una clave de herramienta específica para cada dispositivo. El ETS envía la clave de la herramienta a través del bus KNX al dispositivo que se va a configurar. Esta transmisión se encripta y autentica con la clave FDSK. Tras esta puesta en marcha inicial, el dispositivo sólo acepta la clave de herramienta recibida. La FDSK ya no es necesaria para la transmisión posterior, a menos que el dispositivo se reinicie mediante el reinicio maestro. Las FDSK de todos los dispositivos de un proyecto **deben** almacenarse de forma específica para cada proyecto.

1.2.3 Reinicio maestro

La siguiente secuencia es necesaria para realizar el reinicio maestro:

- Pulse brevemente el botón de programación
- esperar 0,5s
- Pulse brevemente el botón de programación
- esperar 0,5s
- Pulse brevemente el botón de programación
- Tensión de bus de desconexión
- Mantenga pulsado el botón de programación, conecte la tensión del bus y manténgalo pulsado otros 5 segundos
- Suelte el botón de programación
- El LED de programación se enciende brevemente

Transcurridos unos 20 segundos, el aparato está listo para la comunicación.

1.3 Función general del actuador de conmutación

La función del actuador de conmutación, la conmutación, se realiza a través de cuatro bloques consecutivos en los que se procesa el evento respectivo:

- **Eventos de entrada / filtros**

Un evento de entrada es, por ejemplo, la pulsación de un botón. En este bloque, este evento de entrada puede filtrarse o invertirse en función de los valores de objeto parametrizados para este bloque. El resultado obtenido en este bloque se emite y representa el evento de entrada en el bloque siguiente. El siguiente bloque es el

- **Funciones básicas**

Las funciones básicas del actuador de conmutación son la conmutación, la automatización de escaleras y el parpadeo. También se pueden ajustar parámetros para estas funciones. El siguiente bloque es el

- **Funciones lógicas**

Aquí puede seleccionarse el tipo de funcionamiento lógico. Además, se pueden definir las funciones de desactivación, operación forzada y seguridad de mayor prioridad (alta prioridad). Como base adicional se puede definir el comportamiento de la salida / relé. En particular, puede definirse el tipo de contacto (normalmente cerrado/normalmente abierto) y parametrizarse el comportamiento de respuesta. El resultado generado aquí determina el comportamiento de conmutación.

2 Ajustes básicos

Las funciones básicas del actuador interruptor se definen en los ajustes básicos.

2.1 Retraso de inicio

A menudo hay un gran número de actuadores en un sistema. Se puede especificar un retardo de arranque para el actuador de conmutación para evitar picos de tensión en la recuperación de la red. Este es el tiempo después de la recuperación de la tensión de bus que el actuador de conmutación debe esperar antes de reanudar su función.

General	
Retraso de inicio en segundos	0 - 120 [5]

2.2 Telegrama de puesta en servicio (latido)

Cuando el actuador de conmutación está listo para funcionar, puede enviar cíclicamente un telegrama de puesta en servicio. Este telegrama es supervisado por una central de nivel superior.

El telegrama sólo indica que el propio actuador de conmutación está listo para funcionar. Si un canal está defectuoso, por ejemplo porque un relé está "atascado", esto no se señaliza. También se pueden definir los intervalos en los que se envía este telegrama de puesta en servicio.

General	
Telegrama de puesta en servicio (latido)	desactivado activado
Duración del ciclo en minutos (sólo visible durante el telegrama de puesta en servicio "activado")	1 - 120 [60]

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
221	Salida general (DPT 1.001)	Telegrama de puesta en servicio	X	-	-	X	-

2.3 Objetos de entrada: Conmutación y objeto central

A cada canal se le asigna un objeto de conmutación. Un evento de entrada provoca un telegrama cuyo valor puede parametrizarse. El evento de entrada provoca, por ejemplo, que el controlador de escalera conmute o se ponga en marcha.

El objeto central es un objeto de 1 bit. Este objeto puede afectar a todos los canales. Para cada canal, se puede especificar si el canal debe evaluar el objeto central o no. Un telegrama a este objeto equivale a telegramas al objeto de conmutación. Sin embargo, la función central tiene sus propios filtros de entrada.

Todos los objetos de entrada tienen la misma prioridad, es decir, siempre prevalece el último telegrama.

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
217	Entrada general (DPT 1.001)	Conmutación central	X	-	X	-	-

2.4 Opinión colectiva

Existen dos opciones de realimentación. Con realimentación activa (objeto de realimentación activa), el estado del relé se señaliza cada vez que se conmuta el bus. Con objetos de estado pasivos, el valor no se envía automáticamente. El valor del objeto es siempre actual, pero debe leerse a través del bus, por ejemplo, mediante un software de visualización. Aquí se puede definir que se recoja la retroalimentación de los canales individuales. Encontrará más explicaciones en el capítulo "Feedback".

Opinión colectiva	desactivado
	objeto de retroalimentación activa
	objeto de estado pasivo

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
219	Salida general (DPT 27.001)	Feedback colectivo (activa)	X	-	-	X	-

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
219	Salida general (DPT 27.001)	Feedback colectivo (pasiva)	X	X	-	-	-

2.5 Restablecimiento del actuador a los parámetros ETS originales (reset)

Es posible modificar algunos parámetros durante el funcionamiento mediante el acceso al bus (objetos). Un valor memorizado puede protegerse contra modificaciones (descarga ETS o reinicio del actuador). Para evitar en general que se restablezcan los parámetros modificados, debe desactivarse esta función. Si la función está activada, se restablecen todos los parámetros habilitados para un restablecimiento.

Un telegrama "1" al objeto "Restablecer parámetros" restablece el actuador a los valores ETS originales. Los valores a restablecer pueden seleccionarse para cada función del actuador.

Los parámetros también influyen en la siguiente descarga ETS. Un valor memorizado puede protegerse contra cambios (descarga ETS o reinicio del actuador).

En la tabla siguiente se indican las funciones que pueden restablecerse mediante el objeto "Restablecer parámetros" (telegrama "1").

Función	Parámetros	Restablecer valor
Función Escena	Escenas guardadas a través de descarga de ETS o restablecimiento de objetos	Valor Evento de entrada para la escena A a H
Retardo a la conexión	Los tiempos cambiaron por objeto debido a descarga de ETS o restablecimiento de objetos	Tiempo de retardo (horas, minutos, segundos)
Retardo de desconexión	Los tiempos cambiaron por objeto debido a descarga de ETS o restablecimiento de objetos	Tiempo de retardo (horas, minutos, segundos)
Máquina expendedora de escaleras	Los tiempos cambiaron por objeto debido a descarga de ETS o restablecimiento de objetos	Tiempo de seguimiento (horas, minutos, segundos)
Contador de horas de funcionamiento	Valor límite modificado por objeto mediante descarga ETS o restablecimiento de objeto	Valor límite de horas de funcionamiento en horas
Contador de horas de funcionamiento	Valor actual del contador de operaciones por descarga ETS, restablecimiento de objetos	0
Contador de ciclos de conmutación	Valor límite modificado por objeto mediante descarga ETS o restablecimiento de objeto	Valor límite del contador de ciclos de conmutación
Contador de ciclos de conmutación	El estado actual del contador de ciclos de conmutación puede restablecerse mediante la descarga ETS, objeto de restablecimiento	0

General	
Restablecimiento del actuador a los parámetros de descarga originales	☐ activado ☐ desactivado

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
218	Entrada general (DPT 1.001)	Rearme del actuador	X	-	X	-	-

3 Selección de canales

Los canales 1 a n pueden activarse o desactivarse individualmente en el parámetro "Selección de canal". También es posible utilizar los parámetros de otro canal.

A continuación, los canales activados pueden parametrizarse individualmente. Las funciones disponibles son las mismas para todos los canales. A continuación se explican las funciones utilizando un canal como ejemplo.

Selección de canales	
Canal 1	activado desactivado Utilizar parámetros de otro canal
...	...
Canal n	activado desactivado Utilizar parámetros de otro canal

Selección de canales (visible si "Utilizar parámetros de otro canal" está activado)	
Transferir parámetros desde este canal	1 - 12 [1]

3.1 Canal 1 - Ajustes generales

Estado del relé tras fallo de tensión de bus

Si falla la tensión de bus, es posible conmutar un contacto de conmutación a una última posición definida (cerrado, abierto).

NOTA	
	El parámetro de tipo de contacto (contacto normalmente cerrado / normalmente abierto) no se tiene en cuenta en este punto.

En caso de fallo de la tensión de bus, el actuador guarda internamente el último resultado válido de la función básica, aunque no se tienen en cuenta los tiempos de funcionamiento. Estos valores guardados pueden reactivarse al recuperarse la tensión de bus.

También se puede seleccionar el comportamiento en la recuperación de la tensión de bus. Sin embargo, los posibles valores de los parámetros no tienen un efecto directo sobre el relé, sino que determinan el resultado de la función básica. Las funciones lógicas son el trasfondo de esto. Con las funciones lógicas, también es posible definir un comportamiento de recuperación de tensión de bus. Esto está subordinado a las funciones básicas. Sólo si no se han parametrizado funciones lógicas, los parámetros del comportamiento de recuperación de tensión de bus tienen un efecto directo sobre el canal de conmutación.

Canal 1: Ajustes generales (visible si el canal 1 está activado)	
Estado del relé	abra
tras un fallo de tensión en el bus	cerrado
	sin cambios
Resultado de la función básica	"0"
tras la recuperación de la tensión del bus	"1"
	sin cambios
	como antes fallo de tensión del bus

3.2 Contador de horas de funcionamiento

El contador de horas de funcionamiento permite controlar el tiempo de funcionamiento de un canal. Para ello, primero hay que definir el estado que se desea controlar. El caso de usuario más habitual es el tiempo que ha estado encendida la carga conectada. Para ello, debe medirse la duración mientras el relé está cerrado.

También se puede medir la duración de la apertura del relé.

Para determinar el tiempo de funcionamiento del propio actuador de conmutación, se puede parametrizar que se supervisen ambos estados del relé (cerrado o abierto). Sin embargo, este ajuste sólo debe seleccionarse para un canal; los demás canales pueden supervisar los estados del relé según sea necesario. De este modo, el número de horas de funcionamiento del actuador de conmutación puede determinarse a través del canal que supervisa los estados del relé "cerrado o abierto", mientras que las horas de funcionamiento de las cargas conectadas se determinan para el resto de canales.

El contador de horas de funcionamiento cuenta internamente un contador de horas, cuyo valor se compara constantemente con el valor límite de horas de funcionamiento. El valor límite de horas de funcionamiento puede ajustarse en los parámetros de 0 a 100.000 horas. Durante el funcionamiento, este valor también puede modificarse a través del bus mediante un objeto de 2 bytes. Esto reinicia el contador de horas de funcionamiento actual. Si se alcanza este valor límite, el canal envía un mensaje. Éste puede ser un telegrama "1" o "0".

Si el contador de horas de servicio ha alcanzado el valor límite de horas de servicio y lo ha señalado en el bus, deberá borrarse manualmente el contador de horas de servicio. Sólo entonces se reiniciará el proceso. Las horas de funcionamiento se siguen contando incluso después de haber alcanzado el límite de horas de funcionamiento.

El valor actual del contador de operaciones puede enviarse cuando se realiza un cambio. La cantidad del cambio puede seleccionarse entre 1 y 24 horas.

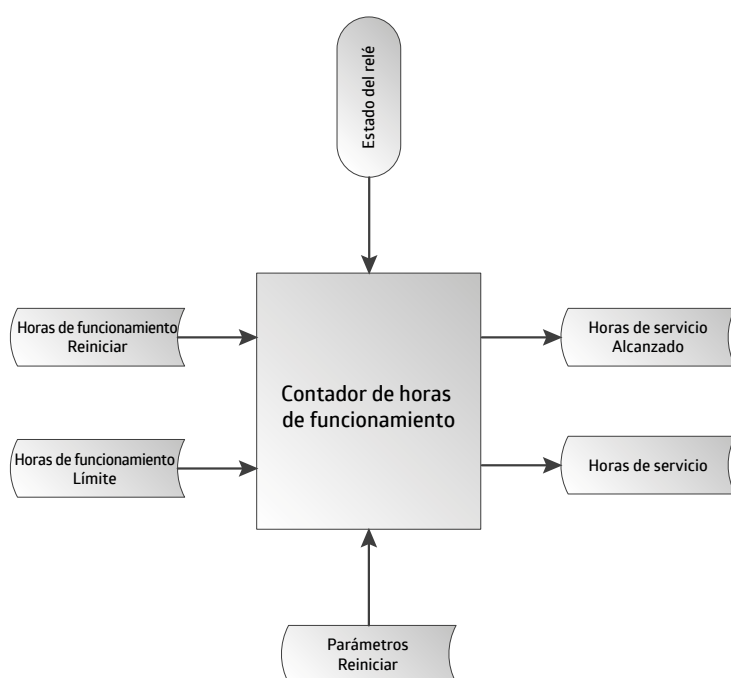
El objeto de señalización (horas de funcionamiento alcanzadas) puede enviarse cíclicamente. Además, aquí sólo puede enviarse una modificación (minimización de la carga del bus).

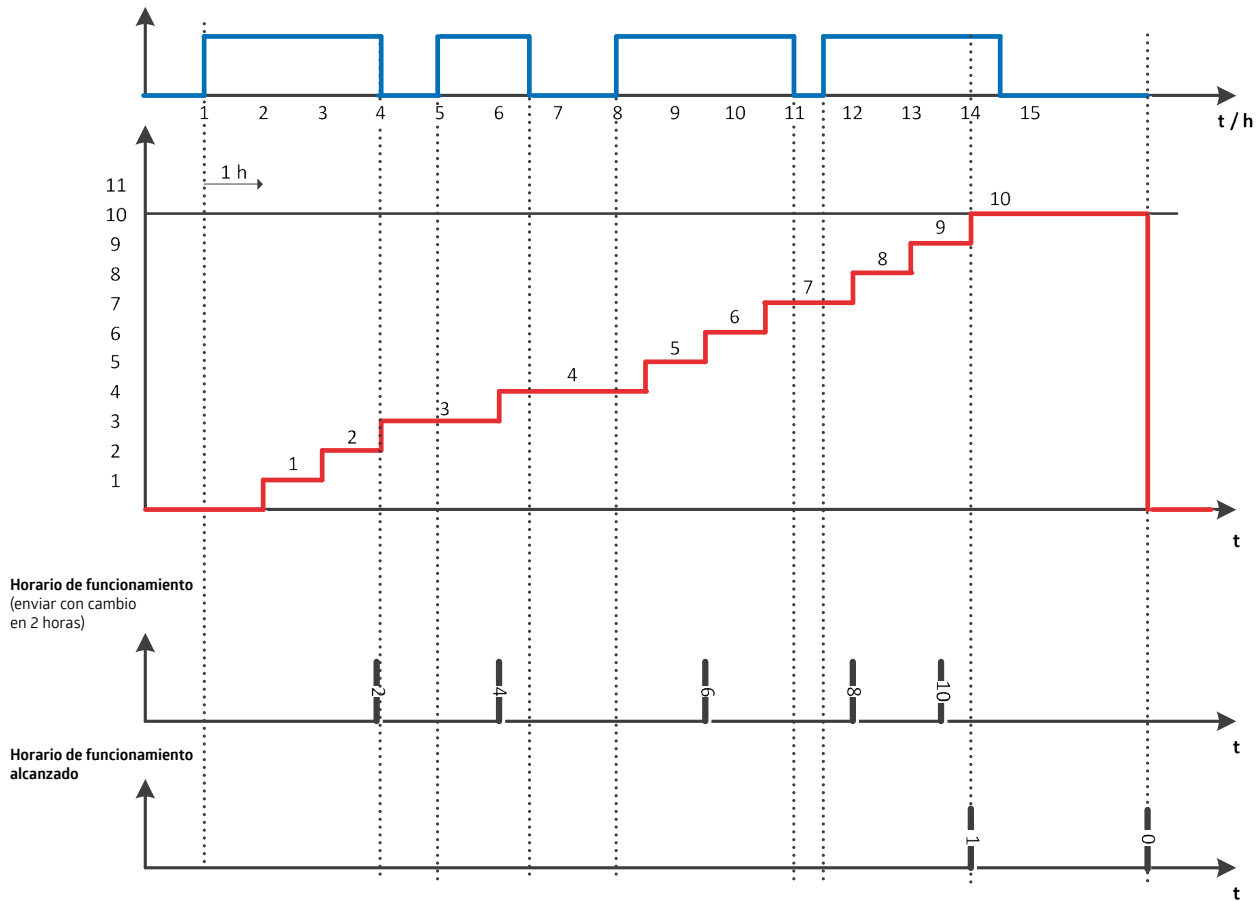
Cuando se carga la aplicación por primera vez, el valor límite de horas de funcionamiento almacenado en los parámetros se guarda en el actuador y el contador de horas de funcionamiento se pone a cero.

Durante el funcionamiento, el contador de horas de funcionamiento cambia y el valor límite puede modificarse mediante un telegrama de 2 bytes. Cuando se vuelve a cargar la aplicación, ahora se puede decidir si los valores actuales deben ser sobrescritos por el ETS o no.

El objeto "Restablecer parámetros" (ajustes básicos) restablece el actuador a los valores definidos. Para el contador de horas de funcionamiento, se trata del valor límite de horas de funcionamiento almacenado.

En caso de fallo de la tensión de bus, el valor actual del contador de horas de funcionamiento no se pierde. Se restablece cuando se restablece la tensión de bus.





Canal 1: Contador de horas de funcionamiento (visible si las horas de funcionamiento están activadas)	
Estado del relé en el que debe contarse (visible si "Detección a través del estado del relé")	cerrado abra cerrado o abierto
Valor límite de horas de funcionamiento en horas	1 - 65535 [8760]
Sobrescribir valor límite de horas de funcionamiento	desactivado mediante objeto de comunicación
Valor límite modificado por Descarga de ETS o restablecimiento de objetos (visible si puede ser sobrescrito por el objeto) (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	sobrescribible no se puede sobrescribir
Valor actual del contador de operaciones por Descarga de ETS o reinicio de objeto reinicializable (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	desactivado activado
Enviar horario de funcionamiento	desactivado en caso de cambio
cambio de horas	0 - 24 [1]
Mensaje de horas de funcionamiento enviar alcanzado	desactivado en caso de cambio sobre el cambio y cíclicamente
Duración del ciclo hh:mm (visible si es cíclico)	0 - 24 [24]
Duración del ciclo hh:mm (visible si es cíclico)	0 - 59 [00]
Valor del objeto de señalización (visible si se envía el objeto de señalización)	"0" = no alcanzado / "1" = alcanzado "1" = no alcanzado / "0" = alcanzado

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
11	K1: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	X	-	X	-	-
12	K1: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	X	-	X	-	-
13	K1: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	X	-	-	X	-
14	K1: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	X	-	-	X	-

3.3 Contador de ciclos de conmutación

La función de un contador de ciclos de conmutación corresponde a la función del contador de horas de funcionamiento. En lugar de las horas de funcionamiento, aquí se cuentan los ciclos de conmutación del relé. Se puede seleccionar si sólo se deben contar las operaciones de conexión, sólo las operaciones de desconexión o ambas.

Los ciclos de conmutación se cuentan y se comparan con un valor límite del contador de ciclos de conmutación. Si se alcanza este valor límite, se envía un mensaje (ciclos de conmutación alcanzados). Puede ser un telegrama "1" o "0".

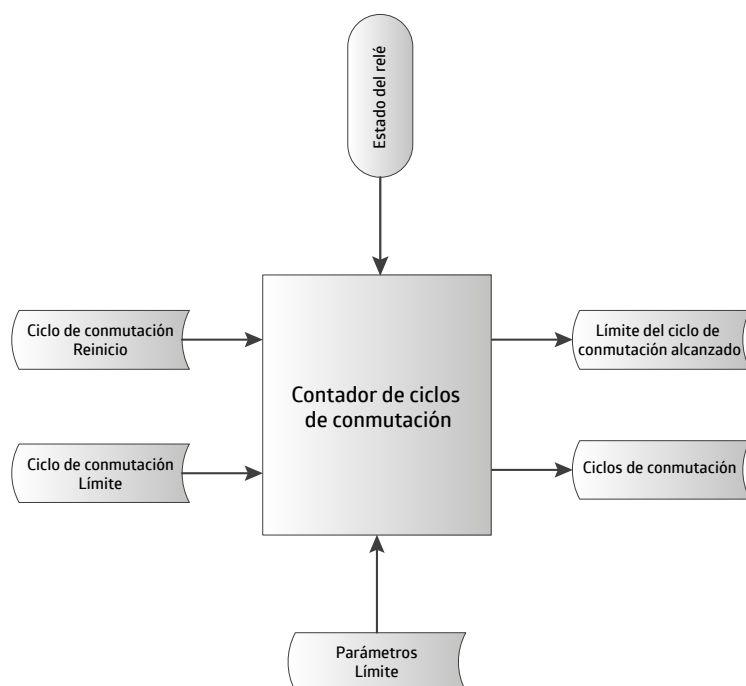
El valor límite puede definirse mediante un parámetro o modificarse durante el funcionamiento mediante un objeto de 4 bytes (límite de ciclo de conmutación). Si se envía un nuevo valor a través del objeto, se restablece el valor actual del contador.

El estado actual del contador de ciclos de conmutación (objeto ciclos de conmutación) puede enviarse cíclicamente. El objeto de señalización (ciclos de conmutación alcanzados) también puede enviarse cíclicamente. Además, aquí sólo puede enviarse una modificación (minimización de la carga del bus).

Cuando se carga la aplicación por primera vez, el valor límite del ciclo de conmutación almacenado en los parámetros se guarda en el actuador y el contador de ciclos de conmutación se pone a cero.

Durante el funcionamiento, el contador de ciclos de conmutación cambia y el valor límite puede modificarse mediante un telegrama de 4 bytes. Cuando se vuelve a cargar la aplicación, ahora se puede decidir si los valores actuales deben ser sobrescritos por el ETS o no.

En caso de fallo de la tensión de bus, el valor actual del contador de ciclos de conmutación no se pierde. Se restablece cuando se restablece la tensión de bus.



Canal 1: Contador de ciclos de conmutación (visible si el contador de ciclos de conmutación está activado)	
Se cuentan los siguientes	Procesos de desconexión
	Procesos de encendido
	Encendido y apagado
Valor límite del contador de ciclos de conmutación	0 - 100000 [10000]
Valor límite del contador de ciclos de conmutación	determinado por parámetros
	sobrescribible por objeto
Valor límite del contador de ciclos de conmutación modificado en descarga de ETS o restablecimiento de objetos (visible si puede ser sobrescrito por el objeto) (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	sobrescribible
	no se puede sobrescribir
Lectura actual del contador de ciclos de conmutación por	desactivado
Se puede restablecer la descarga o el objeto ETS (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	activado
Enviar lectura del contador	desactivado
	en caso de cambio
	cíclico
	sobre el cambio y cíclicamente
Duración del ciclo en horas (visible si es cíclico)	0 - 24 [24]
cambio de pasos (visible si ha cambiado)	10 - 10000 [1000]
Enviar mensaje Ciclos de conmutación alcanzados	desactivado
	en caso de cambio
	sobre el cambio y cíclicamente
Duración del ciclo hh:mm (visible si es cíclico)	0 - 24 [24]
Duración del ciclo hh:mm (visible si es cíclico)	0 - 59 [0]
Valor del objeto de señalización (visible si se envía el objeto de mensaje)	"0" = no alcanzado / "1" = alcanzado
	"1" = no alcanzado / "0" = alcanzado

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
15	K1: Entrada (DPT12.001)	Límite del ciclo de conmutación	X	-	X	-	-
16	K1: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	X	-	X	-	-
17	K1: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	X	-	-	X	-
18	K1: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	X	-	-	X	-

4 Eventos de entrada / filtros

A cada canal se le asigna una función básica. Hay tres funciones básicas: Modo de conmutación, control automático de escalera y función intermitente. Las funciones básicas se excluyen mutuamente, es decir, a un canal se le puede asignar exactamente una de estas funciones.

Los objetos de entrada de un canal son el objeto de conmutación, el objeto central y el objeto de escena. En función de la parametrización, el objeto de conmutación puede desencadenar distintas reacciones y se utiliza, por ejemplo, para controlar un controlador automático de escalera o para activar la función de intermitencia. Un evento de entrada se asigna a una función básica mediante un filtro de entrada.

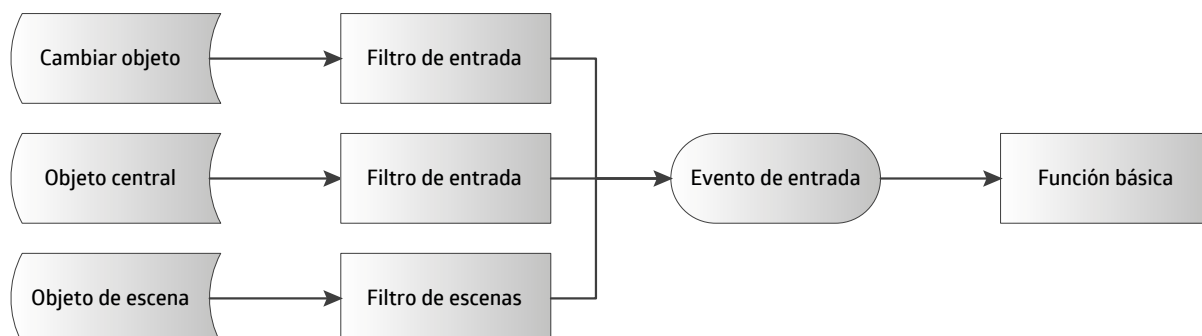
Los objetos de escena se utilizan para llamar escenas guardadas. Para ello, se envía un número de escena (1 - 64) a través del bus KNX. A cada canal se le pueden asignar 8 números de escena. A cada número de escena se le puede asignar un evento de entrada, que actúa sobre la función básica. Con las escenas, el evento se define en la función, es decir, no se filtra.

4.1 Objetos de entrada: Conmutación y objeto central

A cada canal se le asigna un objeto de conmutación. Un evento de entrada provoca un telegrama cuyo valor puede parametrizarse. El evento de entrada provoca, por ejemplo, que el controlador de escalera conmute o se ponga en marcha.

El objeto central es un objeto de 1 bit. Este objeto puede afectar a todos los canales. Para cada canal, se puede especificar si el canal debe evaluar el objeto central o no. Un telegrama a este objeto equivale a telegramas al objeto de conmutación. Sin embargo, la función central tiene sus propios filtros de entrada.

Todos los objetos de entrada tienen la misma prioridad, es decir, siempre prevalece el último telegrama.



4.2 Función Escena

Se pueden guardar 8 escenas independientes para cada canal. Una vez activada la función de escena para un canal, aparece un objeto de escena. Si se escribe un número de escena (de 1 a 64) en este objeto, se llama a la escena correspondiente.

El estado actual del canal/relé puede guardarse como una nueva escena. Esto también se aplica si el estado del relé se crea mediante una operación lógica de alta prioridad. Sin embargo, el enlace de alta prioridad no se guarda en la escena, sólo el estado del relé.

El resultado de la entrada tiene un efecto sobre la función básica descendente, es decir, una escena también puede significar el inicio de un controlador de escalera.

La reprogramación del aparato con el ETS sobrescribe generalmente todos los valores de los parámetros. Si se han memorizado escenas a través del bus, se puede suprimir la sobreescritura.

Con un objeto de reinicio común se pueden restablecer las escenas modificadas a sus valores originalmente parametrizados. Un reset sólo se activa con un telegrama "1".

Canal 1: Función Escena (visible si la función de escena está activada)	
Escena A	desactivado
	con función de memoria de escenas
	sin función de memoria de escenas
Número de escena para la escena A (visible si la escena A está activada)	1 - 64 [1]
Valor Evento de entrada para la escena A (visible si la escena A está activada)	"0"
	"1"
...	...
Escena H	desactivado
	con función de memoria de escenas
	sin función de memoria de escenas
Número de escena para la escena H (visible si la escena H está activada)	1 - 64 [8]
Valor Evento de entrada para la escena H (visible si la escena H está activada)	"0"
	"1"
Escenas guardadas a través de	sobrescribible
Descarga de ETS o restablecimiento de objetos (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	no se puede sobrescribir
El final del proceso de aprendizaje se señala mediante se señala un ciclo de conmutación	activado
	desactivado

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
2	K1: Entrada (DPT 18.001)	Escena	X	-	X	-	-

NOTAS

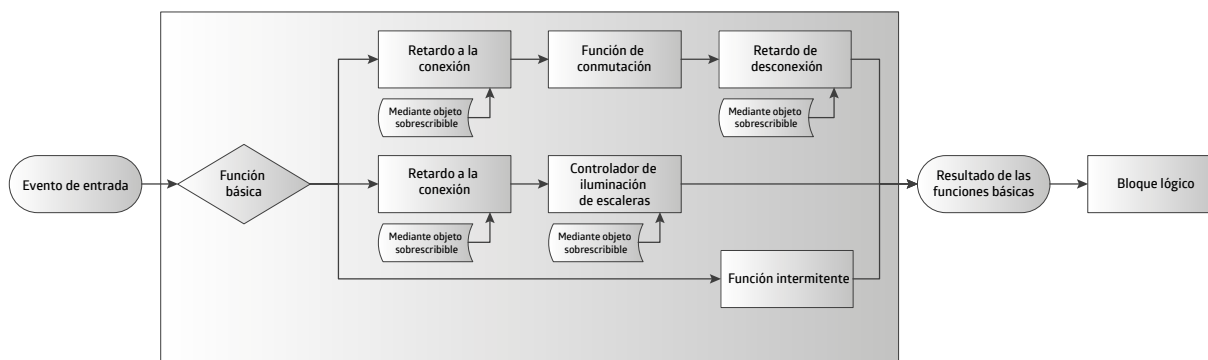


- Los objetos de escena tienen la misma prioridad que los objetos de entrada, es decir, siempre prevalece el último telegrama.
- El resultado de la entrada definida no se envía directamente al relé. Sólo la función básica y el resultado del bloque lógico producen el estado de conmutación.
- Para restablecer las escenas mediante el objeto de restablecimiento, esta función/objeto debe estar activada en los ajustes básicos. Al restablecer se restablecen todos los parámetros seleccionados (es decir, no sólo las escenas).

5 Funciones básicas

Las funciones básicas del canal se definen en las funciones básicas. La función de conmutación, el regulador automático de escalera y la función de parpadeo se controlan mediante el objeto de conmutación o de escena. Es posible definir si esto debe tener lugar con un retardo de tiempo. Para la función intermitente no es posible un retardo.

Las funciones lógicas descendentes prevalecen sobre la función básica.



Canal 1: Funciones básicas (visible si el canal 1 está activado)	
Función básica	Conmutación Máquina expendedora de escaleras Función intermitente
Retardo a la conexión (conmutación, escenas, función central) (visible al conmutar y unidad de control de escalera)	desactivado activado
Retardo de desconexión (conmutación, escenas, función central) (visible al cambiar)	desactivado activado

5.1 Retardo de conexión y desconexión

Para la función de conmutación básica puede parametrizarse un retardo a la conexión y un retardo a la desconexión. Para la función básica Automatización de escalera puede parametrizarse un retardo de conexión. Los retardos significan que las funciones básicas se ejecutan con retardo, es decir, por ejemplo, el canal sólo se conecta o inicia el temporizador de escalera una vez transcurrido el retardo de conexión.

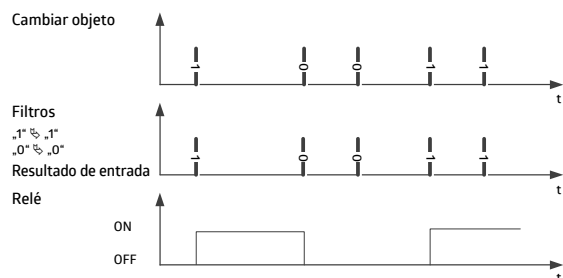
NOTAS	
	- Si los parámetros de horas, minutos y segundos para los retardos están todos a "0", no se inicia ningún tiempo de retardo y el canal conmuta inmediatamente. - El objeto común "Restablecer parámetros" borra los tiempos actuales.

Puede definirse individualmente para cada objeto (objeto de conmutación, central y escena) si debe iniciarse un retardo. Por ejemplo, los objetos de conmutación y central pueden retrasarse, pero las escenas pueden conmutarse directamente.

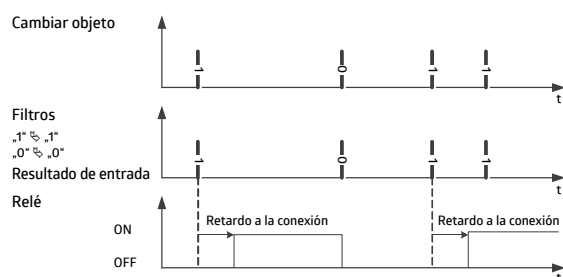
Los tiempos de retardo pueden ser retriggerables, es decir, el tiempo se reinicia después de recibir el mismo valor de telegrama.

El tiempo de retardo puede modificarse a través del bus KNX durante el funcionamiento entre 0 y 65535 segundos (corresponde a un máximo de 18,2 h). Para ello, debe enviarse un telegrama con un valor de 2 bytes (de 0 a 65535). En cuanto se recibe un valor de este tipo, la duración especificada por los parámetros pierde su validez (incluso tras un reinicio del bus).

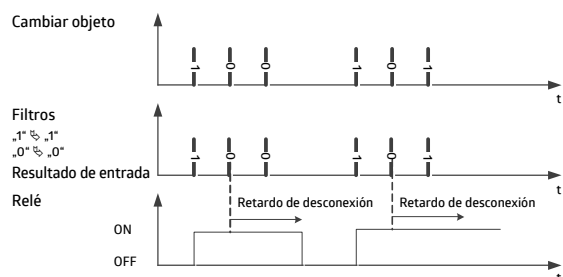
La reprogramación del aparato con el ETS sobrescribe generalmente todos los valores de los parámetros. Si se modifica/ajusta un tiempo de retardo a través del bus, se puede suprimir la sobreescritura. Para restablecer los tiempos de retardo modificados a los valores originalmente parametrizados se puede utilizar un objeto de restablecimiento común (restablecimiento de parámetros).



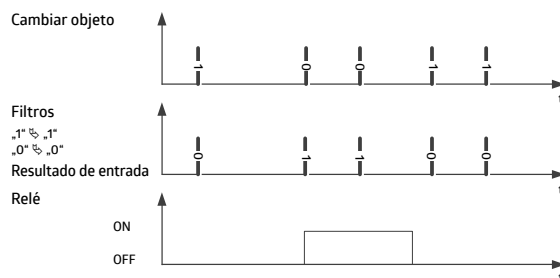
Función de conmutación



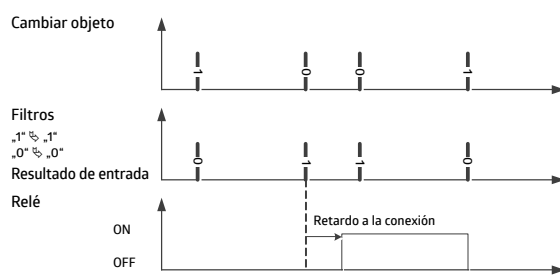
Retardo a la conexión



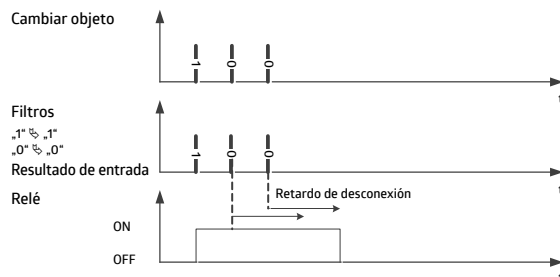
Retardo de desconexión no disparable



Función de conmutación con filtro



Retardo a la conexión con filtro



Retardo de desconexión disparable

Canal 1: Retardo a la conexión (visible si está activado el retardo a la conexión)	
Inicio/reactivación del retardo a la conexión mediante	Evento de entrada "1"
Tiempo de retardo hh:mm:ss	0-24 [0]
Tiempo de retardo hh:mm:ss	0-59 [1]
Tiempo de retardo hh:mm:ss	0-59 [0]
Retardo a la conexión	no retriggerable retriggerable
Conmutación de los actos del objeto	sin retraso retraso
Actos del objeto central	sin retraso retraso
Funcionamiento de los objetos de escena	sin retraso retraso
Tiempo de retardo de sobrescritura	desactivado mediante objeto de comunicación

Canal 1: Retardo a la conexión (visible si está activado el retardo a la conexión)	
Tiempo de retraso debido a	sobrescribible
Descarga de ETS o restablecimiento de objetos (visible si "mediante objeto de comunicación" está activado) (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	no se puede sobrescribir

Canal 1: Retardo de desconexión (visible si el retardo de desconexión está activado)	
Inicio/reactivación del retardo de desconexión mediante	Evento de entrada "0"
Tiempo de retardo hh:mm:ss	0-24 [0]
Tiempo de retardo hh:mm:ss	0-59 [1]
Tiempo de retardo hh:mm:ss	0-59 [0]
Retardo de desconexión	no retriggerable retriggerable
Conmutación de los actos del objeto	sin retraso retraso
Actos del objeto central	sin retraso retraso
Funcionamiento de los objetos de escena	sin retraso retraso
Tiempo de retardo de sobrescritura	desactivado mediante objeto de comunicación
Tiempo de retraso debido a (visible si "mediante objeto de comunicación" está activado) (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	sobrescribible Descarga de ETS o restablecimiento de objetos no se puede sobrescribir

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
1	K1: Entrada (DPT 1.001)	Conmutación	X	-	X	-	-
8	K1: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de retardo a la conexión	X	-	X	-	-
9	K1: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de retardo de desconexión	X	-	X	-	-

NOTA



Si desea restablecer los tiempos de retardo mediante el objeto de restablecimiento, deberá activar esta función/objeto en los ajustes básicos. Al restablecer se restablecen todos los parámetros seleccionados (es decir, no sólo los tiempos de retardo).

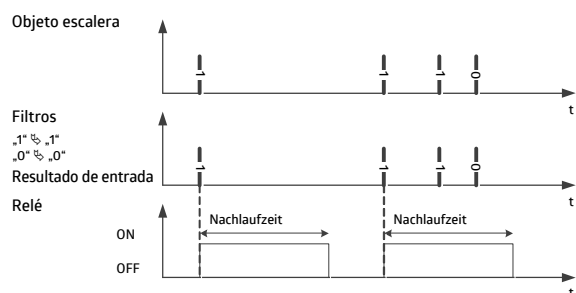
5.2 Máquina expendedora de escaleras

Si no hay retardo, operación lógica o funciones lógicas activadas, el canal se activa mediante un evento de entrada en la función de escalera automática. Una vez transcurrido un tiempo libremente seleccionable (tiempo de marcha en inercia), el canal se desconecta automáticamente. El evento de entrada resulta del filtro de entrada y de los objetos de entrada.

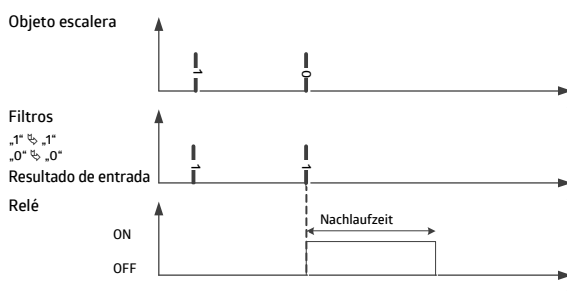
NOTAE



- Si los parámetros de horas, minutos y segundos de los retardos están todos a "0", el temporizador de escalera no se pondrá en marcha.
- El objeto común "Restablecer parámetros" borra los tiempos actuales.

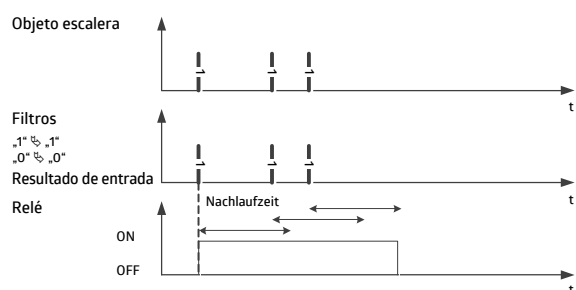


Controlador automático de escalera no disparable

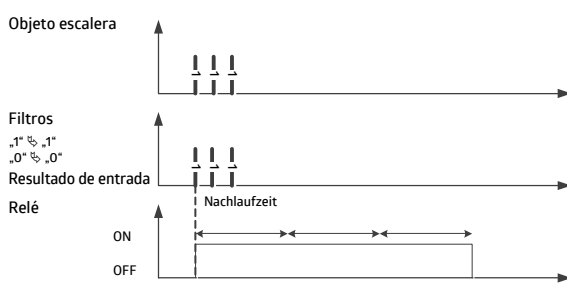


Controlador automático de escalera con función de filtro

La función básica "Temporizador de escalera" puede modificarse mediante el ajuste de parámetros. Por ejemplo, se puede definir si el tiempo debe iniciarse con un telegrama de conexión o desconexión (conmutación, escena, objeto central). El tiempo de ejecución puede, por ejemplo, ser accionable o no accionable o puede ampliarse adicionalmente.



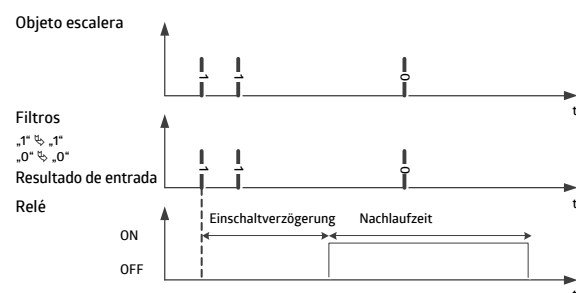
Controlador automático de escalera reequipable



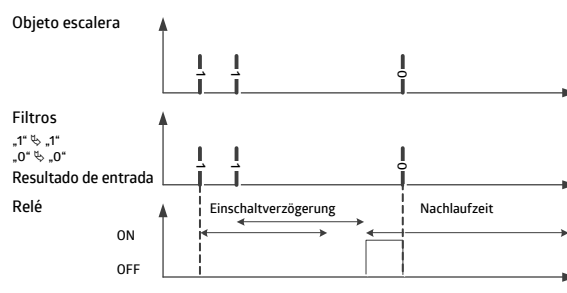
Controlador de escalera añadiendo

El retardo de conexión puede utilizarse para iniciar el tiempo de funcionamiento con retardo. El retardo de desconexión no está disponible para la función de escalera automática.

El tiempo de marcha en inercia puede desconectarse manualmente antes de que expire mediante un telegrama OFF (desconexión manual).



Controlador de escalera sin función de desconexión manual y con retardo a la conexión no retriggerable

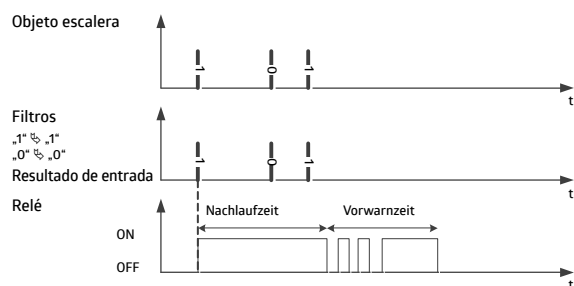


Controlador de escalera con función de desconexión manual y con retardo a la conexión retriggerable

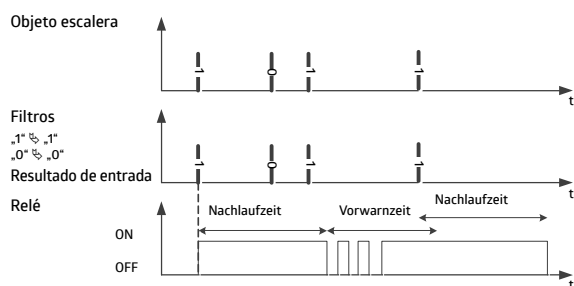
Al tiempo de funcionamiento puede añadirse un tiempo de preaviso. Una vez transcurrido el tiempo de marcha en inercia, la luz se apaga y se enciende varias veces seguidas (preaviso). La luz permanece encendida durante el tiempo de preaviso antes de apagarse. Durante este tiempo se puede reiniciar el tiempo de marcha en inercia.

El tiempo de preaviso puede definirse entre 1 y 255 s. La luz se puede apagar/encender hasta tres veces (preaviso).

Una "desconexión manual" también inicia un preaviso.



Controlador de escalera automático no disparable sin desconexión manual con dos avisos previos



Reinicio de la marcha en inercia durante el preaviso

El tiempo de marcha en inercia puede modificarse a través del bus KNX durante el funcionamiento entre 0 y 65535 segundos (corresponde a un máximo de 18,2 h). Para ello, debe enviarse un telegrama con un valor de 2 bytes (0 a 65535). En cuanto se recibe un valor de este tipo, la duración especificada por los parámetros pierde su validez (incluso tras un reinicio del bus).

La reprogramación del aparato con el ETS sobrescribe generalmente todos los valores de los parámetros. Si se modifica/ajusta un tiempo de marcha en inercia a través del bus, se puede suprimir la sobreescritura. Un tiempo de marcha en inercia modificado puede restablecerse a su valor original parametrizado mediante un objeto de restablecimiento común.

Canal 1: Máquina expendedora de escaleras (visible si la unidad de control de la escalera está activada)	
Inicio/reactivación del Máquinas expendedoras por escalera	Evento de entrada "1"
Manual Fuera del Máquinas expendedoras por escalera	Evento de entrada "0"
Tiempo de ejecución hh:mm:ss	0-24 [0]
Tiempo de ejecución hh:mm:ss	0-59 [5]
Tiempo de ejecución hh:mm:ss	0-59 [0]
Máquina expendedora de escaleras	sin apagado manual con apagado manual
Tiempo de seguimiento	no reactivable activable reactivable, añadiendo
Adiciones máximas (visible con "retriggerable, adding")	2 - 5 [3]
Número de avisos	0 - 3 [0]
Tiempo de sobrescritura	desactivado mediante objeto de comunicación
Tiempo de seguimiento debido a Descarga de ETS o restablecimiento de objetos (visible si "mediante objeto de comunicación") (Nota: La función/objeto de reinicio debe estar activada en los ajustes básicos)	sobrescribible no se puede sobrescribir

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
9	K1: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	X	-	X	-	-

NOTA



Si se desea restablecer el tiempo de rodaje mediante el objeto de restablecimiento, esta función/objeto debe estar activada en los ajustes básicos. El restablecimiento restablece todos los parámetros seleccionados (es decir, no sólo el tiempo de rodaje).

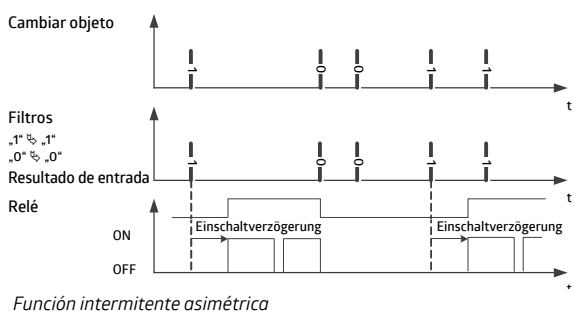
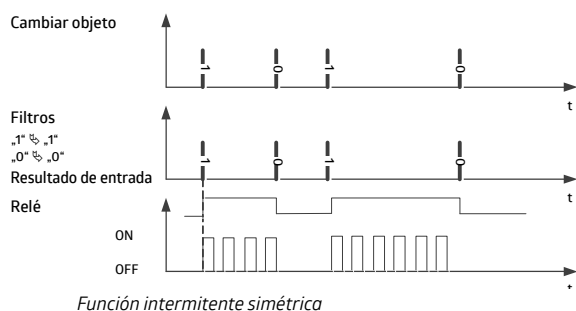
5.3 Función intermitente

Con la función intermitente, el canal se enciende y apaga periódicamente, por ejemplo, para hacer que parpadee un LED en una conserjería para indicar la apertura de una puerta asignada. Si el evento de entrada es "1", se inicia la función de visualización, y si es "0", se detiene (conmutación, centralizado, objeto de escena).

La función intermitente no puede activarse o desactivarse con retardo.

El objeto de realimentación indica si la función intermitente está activada o desactivada y no si el relé está cerrado o abierto. Para minimizar la carga del bus, en este caso no se envía al bus el valor actual del relé.

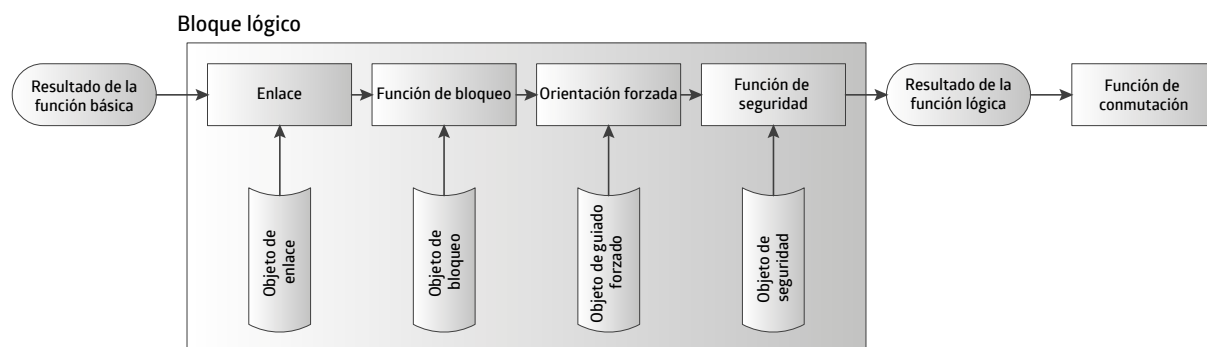
Los tiempos de conexión y desconexión pueden ajustarse de 1 a 60 s. Para proteger el relé con cargas mayores, no se pueden parametrizar tiempos inferiores a 1 s. Por lo tanto, la frecuencia más pequeña es de 0,5 Hz (1 s conectado y 1 s desconectado).



Canal 1: Función intermitente (visible si la función intermitente está activada)	
Intermitente con	Evento de entrada "1"
Desconectar en	Evento de entrada "0"
Tiempo de conexión en segundos	1-60 [1]
Tiempo de desconexión en segundos	1-60 [1]

6 Funciones lógicas

El actuador tiene cuatro funciones lógicas: la operación lógica, la función de desactivación, el accionamiento positivo y la función de seguridad. Su secuencia determina su prioridad, es decir, la función de seguridad tiene la máxima prioridad, ya que se encuentra al final de la cadena. Si la función de seguridad se activa mediante el objeto de seguridad, los resultados de la función básica, la operación lógica, la función de desactivación y los bloques de control de prioridad no se envían a la salida de conmutación.



Repercusiones de las funciones lógicas en las funciones básicas:

La función de desactivación, el funcionamiento forzado y las funciones de seguridad tienen efecto sobre las funciones básicas. En cuanto se activa una de estas funciones lógicas, los tiempos de funcionamiento del canal finalizan inmediatamente. El resultado de la función básica es el que se habría producido si los temporizadores hubieran funcionado normalmente (ajuste: sigue el estado subordinado).

Ejemplos:

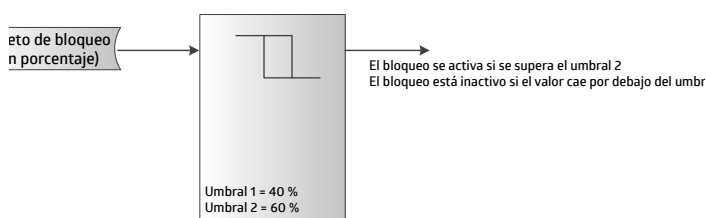
1. La función de desactivación se activa durante un retardo de conexión. La función básica devuelve el resultado "1" en segundo plano y el tiempo de retardo finaliza inmediatamente.
2. Si se activa el funcionamiento forzado durante un retardo de desconexión, el tiempo también finaliza, pero el resultado de la función básica es "0".
3. El resultado es "0" para los tiempos de marcha en inercia, ya que un temporizador de escalera se desconecta automáticamente. El resultado también es "0" si se ha activado un retardo a la conexión, independientemente de si la función lógica se ha activado durante el retardo a la conexión o durante el tiempo de marcha en inercia.

Sólo las funciones de enlace mantienen los tiempos de ejecución en segundo plano. Por tanto, el resultado de la función básica depende del momento en que se vuelva a desactivar el enlace.

Entradas de las funciones lógicas / comparadores:

A excepción del funcionamiento forzado, las funciones lógicas se controlan mediante objetos / valores de 1 bit, por ejemplo. Por ejemplo, un canal puede bloquearse mediante un objeto de bloqueo. En el funcionamiento lógico, el objeto lógico se vincula de forma lógica / booleana, por ejemplo con una operación AND, al resultado de la función básica.

Como alternativa a estos objetos de 1 bit, las funciones (a excepción de la operación forzada) también pueden realizarse utilizando un comparador. En lugar de un objeto de bloqueo de 1 bit, se pueden utilizar objetos con un formato diferente, por ejemplo, porcentaje, contador de 2 bytes, coma flotante, etc. En el comparador pueden seleccionarse libremente dos valores umbral. Los valores de los objetos se comparan con estos dos valores umbral. La función lógica se activa o desactiva si se superan o no se alcanzan. Se puede realizar un comparador con histéresis integrada seleccionando los valores umbral adecuados.

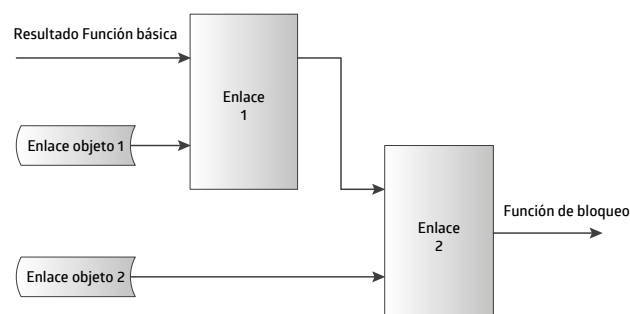


Canal 1: Funciones lógicas (visible si el canal 1 está activado)	
Enlace 1	desactivado
	activado
Enlace 2	desactivado
	activado
Cerraduras	desactivado
	activado
Orientación forzada	desactivado
	activado
Seguridad	desactivado
	activado

6.1 Enlaces

Las funciones lógicas son álgebra booleana. Dispone de las funciones AND, OR y XOR.

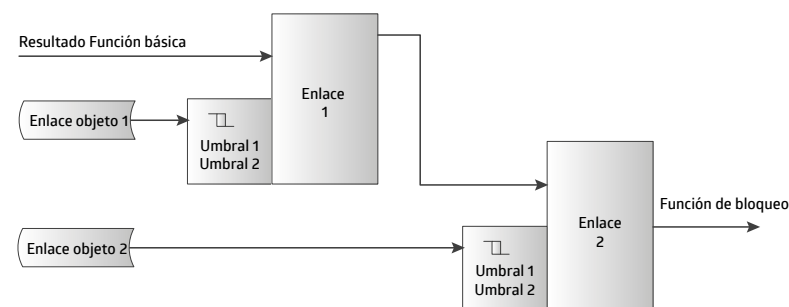
Se dispone de dos funciones lógicas/puertas conectadas en serie. La operación lógica 1 tiene como entrada la operación lógica 1 y el resultado de la función básica. La operación lógica 2 tiene como entrada la operación lógica 2 y el resultado de la operación lógica 1. El resultado de la operación lógica 2 pasa a la siguiente función lógica.



Los parámetros se pueden utilizar para especificar si los objetos lógicos deben tener un efecto invertido en la función lógica, y se puede especificar el valor que debe tener la operación lógica después de la recuperación de la tensión del bus.

Los tiempos de funcionamiento, por ejemplo, los tiempos de retardo y los tiempos de marcha en inercia, no se detienen ni finalizan cuando se activa una operación lógica. Si, por ejemplo, se activa una operación lógica durante un tiempo de marcha en inercia de un controlador automático de escalera, el comportamiento de la salida cuando se desactiva la operación lógica depende de si el tiempo de marcha en inercia ha expirado o no durante la operación lógica.

También se puede utilizar el resultado de un comparador en lugar de un objeto de enlace de 1 bit.



6.1.1 Ajustes Funciones lógicas

Aquí se puede seleccionar la puerta lógica que se utilizará para enlazar las entradas con la salida. El resultado de la función básica se vincula al objeto lógico 1. Si se utiliza la operación lógica 2, el resultado de la operación lógica 1 se vincula al objeto de operación lógica 2. Los siguientes ajustes y parámetros son idénticos para el funcionamiento lógico 2.

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1	
Puerta lógica	0
	Y
	XOR

Existen diferentes tipos de puntos de datos para los tipos de objeto. A cada entrada se le puede asignar el tipo de punto de datos correspondiente en función de la aplicación.

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1	
Tipo de objeto	1Bit (DPT 1.001)
	1 byte por ciento (DPT 5.001)
	contador de 1 byte (DPT 5.010)
	contador de 1 byte con signo (DPT 6.010)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x)

los comparadores permiten definir las condiciones de cada una de las entradas. Los valores para el estado lógico "1" o "0" pueden ajustarse aquí en función del tipo de punto de datos seleccionado.

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1	
La entrada lógica es "0" para	inferior o igual a
	mayor o igual que

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1	
La entrada lógica es "1" para	inferior o igual a
	mayor o igual que

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1

Valores en "0"	1Bit (DPT 1.001)	0 ... 1 (0)
	1 byte por ciento DPT 5.001)	0 ... 100 (40)
	contador de 1 byte DPT 5.010)	0 ... 255 (0)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)	-128 ... 127 (-50)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)	-671088,64 ... 670433,28 (400)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)	0 ... 65535 (400)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)	-32768 ... 32767 (400)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)	-9,2233720E+18 ... 9,2233720E+18 (400)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)	0 ... 4294967295 (400)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x) (sin decimal)	-2147483648 ... 2147483647 (400)

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1

Valores para "1"	1Bit (DPT 1.001)	0 ... 1 (1)
	1 byte por ciento DPT 5.001)	0 ... 100 (60)
	contador de 1 byte DPT 5.010)	0 ... 255 (50)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)	-128 ... 127 (50)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)	-671088,64 ... 670433,28 (500)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)	0 ... 65535 (500)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)	-32768 ... 32767 (500)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)	-9,2233720E+18 ... 9,2233720E+18 (500)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)	0 ... 4294967295 (500)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x) (sin decimal)	-2147483648 ... 2147483647 (500)

También se puede definir el estado de la entrada lógica (1 ó 0) tras la recuperación de la tensión de bus.

Canal 1: Funciones lógicas > Operación lógica 1

Entrada lógica tras la recuperación de la tensión de bus	1
	0

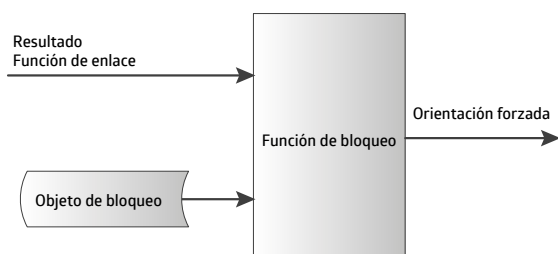
No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
3	K1: Entrada (DPT1.001)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT5.001)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT5.010)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT6.010)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT9.x)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT7.x)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT8.x)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT14.x)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT12.x)	Enlace 1	X	-	X	-	-
3	K1: Entrada (DPT13.x)	Enlace 1	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT1.001)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT5.001)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT5.010)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT6.010)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT9.x)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT7.x)	Enlace 2	X	-	X	-	-

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
4	K1: Entrada (DPT8.x)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT14.x)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT12.x)	Enlace 2	X	-	X	-	-
4	K1: Entrada (DPT13.x)	Enlace 2	X	-	X	-	-

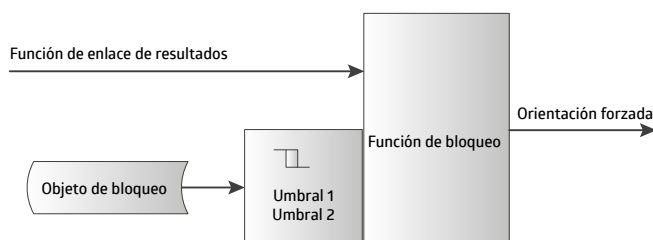
6.2 Función de bloqueo

La función de desactivación está controlada por el objeto de desactivación y las funciones subordinadas. La función de operación lógica es subordinada, y si ésta no está activada, el resultado de la función básica (conmutación, escalera, parpadeo). La función de desactivación se activa mediante el objeto de desactivación. Se puede seleccionar el valor de objeto en el que debe producirse.

El resultado de la función de desactivación se transmite a las funciones lógicas superiores (control de prioridad, seguridad), si se han activado, o a la salida de conmutación. La siguiente función lógica de nivel superior es la operación forzada.



También se puede utilizar el resultado de un comparador en lugar del objeto de bloqueo de 1 bit.



6.2.1 Ajustes Función de bloqueo

Aquí se pueden seleccionar los ajustes para la función de bloqueo.

Existen diferentes tipos de puntos de datos para los tipos de objeto. A cada entrada se le puede asignar el tipo de punto de datos correspondiente en función de la aplicación.

Canal 1: Función de bloqueo	
Tipo de objeto	1Bit (DPT 1.001) 1 byte por ciento DPT 5.001) contador de 1 byte DPT 5.010) contador de 1 byte con signo DPT 6.010) float de 2 bytes (DPT 9.x) contador de 2 bytes (DPT 7.x) contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x) float de 4 bytes (DPT 14.x) contador de 4 bytes (DPT 12.x) contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x)

los comparadores permiten definir las condiciones de cada una de las entradas. Los valores para el estado lógico "1" o "0" pueden ajustarse aquí en función del tipo de punto de datos seleccionado.

Canal 1: Función de bloqueo	
La función de bloqueo se desactiva para	inferior o igual a
	mayor o igual que

Canal 1: Función de bloqueo	
La función de bloqueo está activa para	inferior o igual a
	mayor o igual que

Canal 1: Función de bloqueo		
Valores para desactivado	1Bit (DPT 1.001)	0 ... 1 (0)
	1 byte por ciento DPT 5.001)	0 ... 100 (40)
	contador de 1 byte DPT 5.010)	0 ... 255 (0)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)	-128 ... 127 (-50)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)	-671088,64 ... 670433,28 (400)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)	0 ... 65535 (400)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)	-32768 ... 32767 (400)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)	-9,2233720E+18 ... 9,2233720E+18 (400)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)	0 ... 4294967295 (400)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x) (sin decimal)	-2147483648 ... 2147483647 (400)

Canal 1: Función de bloqueo		
Valores de activo	1Bit (DPT 1.001)	0 ... 1 (1)
	1 byte por ciento DPT 5.001)	0 ... 100 (60)
	contador de 1 byte DPT 5.010)	0 ... 255 (50)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)	-128 ... 127 (50)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)	-671088,64 ... 670433,28 (500)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)	0 ... 65535 (500)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)	-32768 ... 32767 (500)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)	-9,2233720E+18 ... 9,2233720E+18 (500)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)	0 ... 4294967295 (500)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x) (sin decimal)	-2147483648 ... 2147483647 (500)

Se puede seleccionar el resultado de la función de bloqueo activa. "Sin reacción" al inicio del bloqueo significa que el resultado actual, que estaba disponible cuando se activó el bloqueo, se congela durante el bloqueo.

Canal 1: Función de bloqueo	
Acción al inicio del encierro	"0"
	"1"
	ninguna reacción

También se puede definir el resultado cuando se elimina el bloqueo. Este valor se transmite a la función de nivel superior cuando se elimina. Si se selecciona la opción "sin reacción", el resultado actual del bloqueo permanece invariable.

Sólo un evento de entrada actualiza el resultado. Con "sigue estado subordinado", la función de desactivación determina un nuevo resultado basándose en las funciones subordinadas.

Si el resultado de la función de bloqueo es "1" cuando se elimina el bloqueo, se inicia el tiempo de conexión para un controlador automático de escalera. Para controladores de escalera con retardo de conexión, se ignora el retardo de conexión.

Canal 1: Función de bloqueo	
Valor de la función básica en la eliminación la cerradura (sin prioridad activa)	"0"
	"1"
	ninguna reacción
	sigue el estatus de subordinado

La función de bloqueo puede activarse y limitarse en el tiempo, es decir, un bloqueo activado vuelve a desactivarse automáticamente al cabo de un tiempo seleccionable.

Canal 1: Función de bloqueo > Tiempo de bloqueo (visible si está activada la "Función de bloqueo de tiempo limitado")	
Hora de bloqueo hh:mm:ss	0-24 [00]
Hora de bloqueo hh:mm:ss	0-59 [10]
Hora de bloqueo hh:mm:ss	0-59 [00]

Puede especificar si la función de desactivación debe activarse o permanecer **desactivada** tras la recuperación de la tensión de bus.

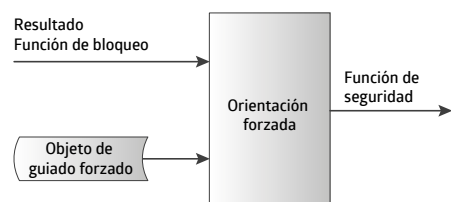
NOTA	
	- La activación y la desactivación son instantáneas, es decir, se ignoran los tiempos de retardo parametrizados. - Si se activa la función de desactivación, los tiempos de retardo actuales y los tiempos de rebasamiento se borran de las funciones básicas.

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
5	K1: Entrada (DPT1.001)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT5.001)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT5.010)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT6.010)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT9.x)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT7.x)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT8.x)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT14.x)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT12.x)	Cerraduras	X	-	X	-	-
5	K1: Entrada (DPT13.x)	Cerraduras	X	-	X	-	-

6.3 Orientación forzada

El funcionamiento forzado se controla mediante el objeto de funcionamiento forzado y las funciones subordinadas. Las funciones de desactivación y funcionamiento lógico y, si éstas no están activadas, el resultado de la función básica (conmutación, escalera, intermitencia) son subordinadas. El funcionamiento forzado se activa mediante el objeto de funcionamiento forzado.

El resultado de la operación forzada se transmite a la función lógica superior (seguridad), si está activada, o a la salida de conmutación.



También se puede definir el resultado si se suprime la operación forzada. Puede seleccionarse un valor específico "0" o "1". Este valor se transmite a la función de seguridad de nivel superior cuando se elimina. Con el ajuste "sin reacción", el resultado actual de la operación forzada permanece inalterado. Sólo un evento de entrada actualiza el resultado. Con "sigue estado subordinado", el control de prioridad determina un nuevo resultado basándose en las funciones subordinadas.

Si el resultado es "1" cuando se elimina el control de prioridad, se inicia el tiempo de arranque para un controlador automático de escalera. Para los controladores de escalera con retardo de conexión, se ignora el retardo de conexión.

Puede especificar qué valor debe tener el objeto de control de prioridad tras la recuperación de la tensión del bus.

NOTAS



- La activación y la desactivación son instantáneas, es decir, se ignoran los tiempos de retardo parametrizados.
- Si se activa el funcionamiento forzado, los tiempos de retardo actuales y los tiempos de rebasamiento se borran de las funciones básicas.

Canal 1: Orientación forzada

(visible si el guiado forzado está activado)

El resultado de la función de bloqueo se determina transmitida por la orientación forzosa.	
Valor de la función básica en la eliminación de funcionamiento forzado (sin prioridad activa)	"0" "1" ninguna reacción sigue el estatus de subordinado
Recuperación de la tensión en el bus	accionado positivamente OFF impulsado positivamente ON sin orientación obligatoria

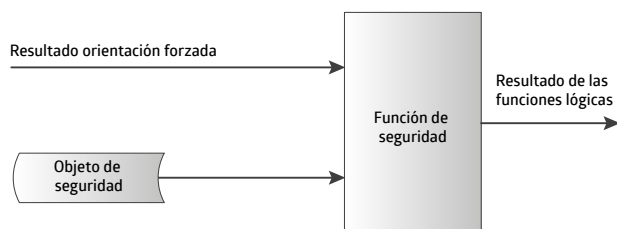
No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
6	K1: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	X	-	X	-	-

6.4 Función de seguridad

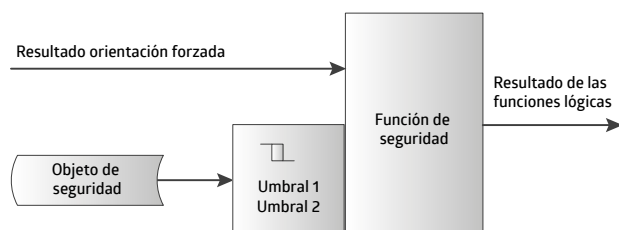
La función de seguridad tiene la máxima prioridad entre las funciones de nivel superior. La función de seguridad es una función de desactivación ampliada. Además, aquí se supervisa el objeto de seguridad, es decir, deben recibirse cíclicamente telegramas sobre este objeto. De lo contrario, el canal pasa al estado superior definido en los parámetros.

La función de seguridad se controla mediante el objeto de seguridad y las funciones subordinadas. Las funciones subordinadas son las funciones de operación lógica, desactivación y operación forzada y, si éstas no están activadas, el resultado de la función básica (conmutación, escalera, intermitencia). La función de seguridad se activa mediante el objeto de seguridad. Puede seleccionarse el valor de objeto en el que debe producirse. La función de seguridad también se activa por la ausencia del valor de objeto en un intervalo de tiempo periódico.

El resultado de la función de seguridad se transmite a la salida de conmutación.



También se puede utilizar el resultado de un comparador en lugar del objeto de seguridad de 1 bit.



6.4.1 Configuración de la función de seguridad

Aquí se pueden seleccionar los ajustes de la función de seguridad.

Existen diferentes tipos de puntos de datos para los tipos de objeto. A cada entrada se le puede asignar el tipo de punto de datos correspondiente en función de la aplicación.

Canal 1: Función de seguridad	
Tipo de objeto	1Bit (DPT 1.001)
	1 byte por ciento DPT 5.001)
	contador de 1 byte DPT 5.010)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x)

los comparadores permiten definir las condiciones de cada una de las entradas. Los valores para el estado lógico "1" o "0" pueden ajustarse aquí en función del tipo de punto de datos seleccionado.

Canal 1: Función de seguridad	
La función de seguridad está desactivada para	inferior o igual a
	mayor o igual que
Canal 1: Función de seguridad	
La función de seguridad está activa para	inferior o igual a
	mayor o igual que

Canal 1: Función de seguridad		
Valores para desactivado	1Bit (DPT 1.001)	0 ... 1 (0)
	1 byte por ciento DPT 5.001)	0 ... 100 (40)
	contador de 1 byte DPT 5.010)	0 ... 255 (0)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)	-128 ... 127 (-50)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)	-671088,64 ... 670433,28 (400)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)	0 ... 65535 (400)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)	-32768 ... 32767 (400)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)	-9,2233720E+18 ... 9,2233720E+18 (400)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)	0 ... 4294967295 (400)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x) (sin decimal)	-2147483648 ... 2147483647 (400)

Canal 1: Función de seguridad		
Valores de activo	1Bit (DPT 1.001)	0 ... 1 (1)
	1 byte por ciento DPT 5.001)	0 ... 100 (60)
	contador de 1 byte DPT 5.010)	0 ... 255 (50)
	contador de 1 byte con signo DPT 6.010)	-128 ... 127 (50)
	float de 2 bytes (DPT 9.x)	-671088,64 ... 670433,28 (500)
	contador de 2 bytes (DPT 7.x)	0 ... 65535 (500)
	contador de 2 bytes con signo (DPT 8.x)	-32768 ... 32767 (500)
	float de 4 bytes (DPT 14.x)	-9,2233720E+18 ... 9,2233720E+18 (500)
	contador de 4 bytes (DPT 12.x)	0 ... 4294967295 (500)
	contador de 4 bytes con signo (DPT 13.x) (sin decimal)	-2147483648 ... 2147483647 (500)

Se puede seleccionar el resultado de la función de seguridad activa. "Sin reacción" al inicio de la función de seguridad significa que el resultado actual, que estaba disponible cuando se activó la función de seguridad, se congela durante el bloqueo.

Canal 1: Función de seguridad		
Acción al inicio de la función de seguridad	"0"	
	"1"	
	ninguna reacción	

El resultado también puede definirse cuando se cancela la función de seguridad. Este valor se transmite a la función de nivel superior cuando se cancela. En el ajuste "sin reacción", el resultado actual de la función de seguridad permanece invariable. Sólo un evento de entrada actualiza el resultado. Con "sigue estado subordinado", la función de seguridad determina un nuevo resultado basándose en las funciones subordinadas.

Si el resultado de la función de seguridad es "1" cuando se cancela la función de seguridad, se inicia el tiempo de arranque para un controlador automático de escalera. Para controladores de escalera con retardo de conexión, se ignora el retardo de conexión.

Canal 1: Función de seguridad	
Valor de la función básica en la eliminación la función de seguridad (sin prioridad activa)	"0"
	"1"
	ninguna reacción
	sigue el estatus de subordinado

La función de seguridad puede supervisarse cíclicamente. Si el dispositivo no responde, se introduce un mensaje de fallo "sin respuesta" en la memoria de eventos.

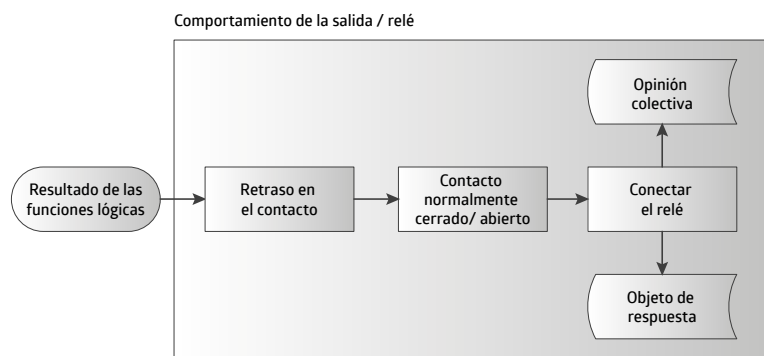
Canal 1: Función de seguridad > Control cíclico (visible si "Supervisión cíclica" está activada)	
tiempo de control en minutos	1-255 [10]

Puede especificar si la función de seguridad debe activarse o permanecer **desactivada** tras la recuperación de la tensión de bus.

NOTA	
	- La activación y la desactivación son instantáneas, es decir, se ignoran los tiempos de retardo parametrizados. - Si se activa la función de desactivación, los tiempos de retardo actuales y los tiempos de rebasamiento se borran de las funciones básicas.

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
7	K1: Entrada (DPT1.001)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT5.001)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT5.010)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT6.010)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT9.x)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT7.x)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT8.x)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT14.x)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT12.x)	Seguridad	X	-	X	-	-
7	K1: Entrada (DPT13.x)	Seguridad	X	-	X	-	-

7 Comportamiento de la salida / relé



7.1 Función de retardo de contacto

La función de retardo de contacto se utiliza para proteger contra sobrecargas en la red eléctrica. Los canales pueden conmutarse simultáneamente mediante el objeto central. La conmutación simultánea de muchas cargas puede provocar una sobrecarga a corto plazo de la red eléctrica. La función de retardo de contacto equilibra este problema. La orden de conmutación sólo se envía al relé una vez transcurrido un tiempo de retardo. Estos tiempos de retardo no deben confundirse con los retardos de conexión y desconexión. Son mucho más cortos.

Con la función de retardo de contacto, también es posible dar prioridad a los canales de conmutación. Si, por ejemplo, todos los canales deben encenderse mediante un comando central, el tiempo de retardo de contacto más corto determina qué canal se enciende primero.

Canal 1: Salida / comportamiento del relé (visible si el canal 1 está activado)	
Función de retardo de contacto	desactivado activado
Retardo de contacto al conectar (fff = milisegundos) mm:ss.fff (visible si está activado)	00:00.010 – 10:00.000 [00:00.100]
Retardo de contacto al desconectar (fff = milisegundos) mm:ss.fff (visible si está activado)	00:00.010 – 10:00.000 [00:00.100]

7.2 Tipo de contacto

Los relés biestables se instalan en el actuador de conmutación. Para cada canal, el parámetro de tipo de contacto permite definir si el relé debe comportarse como un contacto NA (NO: normalmente abierto) o como un contacto NC (NC: normalmente cerrado). En el caso de un contacto normalmente cerrado, se invierte el valor determinado por la función básica y las funciones lógicas.

Canal 1: Salida / comportamiento del relé (visible si el canal 1 está activado)	
Tipo de contacto	Contacto NA (NO) contacto normalmente cerrado (NC)

7.3 Comentarios

El actuador conmuta el contacto de conmutación en cuanto las funciones básicas y lógicas dan como resultado una orden de conmutación. A continuación, también se genera el objeto de realimentación.

Aquí se puede definir el tipo de retroalimentación (objeto de retroalimentación activa / objeto de estado pasivo).

Canal 1: Comentarios (visible si se ha activado la retroalimentación)	
Retroalimentación, 1 bit	desactivado
	objeto de retroalimentación activa
	objeto de estado pasivo

Para cada canal, es posible informar del estado mediante una realimentación colectiva a través de un objeto de 1 bit. Puede seleccionar si un canal debe incluirse en la retroalimentación colectiva.

Canal 1: Comentarios (visible si se ha activado la retroalimentación)	
Canal de retroalimentación colectiva	desactivado
	activado

El valor de retorno depende del estado del contacto de conmutación. Puede enviarse el estado original (cerrado = "1" / abierto = "0") o el valor invertido (cerrado = "0" / abierto = "1"). Esto se aplica tanto a la realimentación individual como a la colectiva.

Canal 1: Comentarios (visible cuando se detecta a través del estado del relé)	
Retroalimentación cuando el relé está abierto	"0"
	"1"
	ninguna reacción
Retroalimentación para relés cerrados	"0"
	"1"
	ninguna reacción

No.	Nombre	Función	C	R	W	T	M
10	K1: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	X	-	-	X	-

8 Lista de tipos de puntos de datos

Canal 1

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
1	K1: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
2	K1: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
3	K1: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
4	K1: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
5	K1: Entrada - (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
5	K1: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
6	K1: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
7	K1: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
8	K1: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
9	K1: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
10	K1: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
11	K1: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
12	K1: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
13	K1: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
14	K1: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
15	K1: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
16	K1: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
17	K1: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
18	K1: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 2

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
19	K2: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
20	K2: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
21	K2: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
22	K2: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
23	K2: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
24	K2: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
25	K2: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
26	K2: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
27	K2: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
28	K2: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
29	K2: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
30	K2: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
31	K2: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
32	K2: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
33	K2: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
34	K2: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
35	K2: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
36	K2: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 3

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
37	K3: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
38	K3: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
39	K3: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
40	K3: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
41	K3: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
42	K3: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
43	K3: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
44	K3: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
45	K3: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
46	K3: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
47	K3: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
48	K3: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
49	K3: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
50	K3: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
51	K3: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
52	K3: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
53	K3: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
54	K3: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 4

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
55	K4: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
56	K4: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
57	K4: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
58	K4: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
59	K4: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
60	K4: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
61	K4: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
62	K4: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
63	K4: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
64	K4: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
65	K4: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
66	K4: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
67	K4: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
68	K4: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
69	K4: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
70	K4: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
71	K4: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
72	K4: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 5

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
73	K5: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
74	K5: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
75	K5: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
76	K5: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
77	K5: Entrada - (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
77	K5: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
78	K5: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
79	K5: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
80	K5: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
81	K5: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
82	K5: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
83	K5: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
84	K5: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
85	K5: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
86	K5: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
87	K5: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
88	K5: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
89	K5: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
90	K5: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 6

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
91	K6: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
92	K6: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
93	K6: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
94	K6: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
95	K6: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
96	K6: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
97	K6: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
98	K6: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
99	K6: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
100	K6: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
101	K6: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
102	K6: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
103	K6: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
104	K6: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
105	K6: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
106	K6: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
107	K6: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
108	K6: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 7

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
109	K7: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
110	K7: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
111	K7: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
112	K7: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
113	K7: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
114	K7: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
115	K7: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
116	K7: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
117	K7: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
118	K7: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
119	K7: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
120	K7: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
121	K7: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
122	K7: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
123	K7: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
124	K7: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
125	K7: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
126	K7: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 8

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
127	K8: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
128	K8: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
129	K8: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
130	K8: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
131	K8: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
132	K8: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
133	K8: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
134	K8: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
135	K8: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
136	K8: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
137	K8: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
138	K8: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
139	K8: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
140	K8: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
141	K8: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
142	K8: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
143	K8: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
144	K8: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 9

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
145	K9: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
146	K9: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
147	K9: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
148	K9: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
149	K9: Entrada - (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
149	K9: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
150	K9: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
151	K9: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
152	K9: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
153	K9: Entrada (DPT 7.005)	Retardo de desconexión	2 bytes	X		X		
153	K9: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
154	K9: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
155	K9: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
156	K9: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
157	K9: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
158	K9: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
159	K9: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
160	K9: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
161	K9: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
162	K9: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 10

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
163	K10: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
164	K10: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
165	K10: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
166	K10: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
167	K10: Entrada - (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
167	K10: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
168	K10: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
169	K10: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
170	K10: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
171	K10: Entrada (DPT 7.005)	Retardo de desconexión	2 bytes	X		X		
171	K10: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
172	K10: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
173	K10: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
174	K10: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
175	K10: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
176	K10: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
177	K10: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
178	K10: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
179	K10: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
180	K10: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 11

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
181	K11: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
182	K11: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
183	K11: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
184	K11: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
185	K11: Entrada - (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
185	K11: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
186	K11: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
187	K11: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
188	K11: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
189	K11: Entrada (DPT 7.005)	Retardo de desconexión	2 bytes	X		X		
189	K11: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
190	K11: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
191	K11: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
192	K11: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
193	K11: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
194	K11: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
195	K11: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
196	K11: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
197	K11: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
198	K11: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

Canal 12

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
199	K12: Entrada - (DPT 1.001)	Conmutación	1 bit	X		X		
200	K12: Entrada - (DPT 18.001)	Escena	1 byte	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 1	1 bit	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 1	1 byte	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 1	1 byte	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 1	2 bytes	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
201	K12: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 1	4 bytes	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 1.001)	Enlace 2	1 bit	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 5.001)	Enlace 2	1 byte	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 5.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 6.010)	Enlace 2	1 byte	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 9.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 7.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 8.x)	Enlace 2	2 bytes	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 14.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 12.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
202	K12: Entrada (DPT 13.x)	Enlace 2	4 bytes	X		X		
203	K12: Entrada - (DPT 1.001)	Cerraduras	1 bit	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 5.001)	Cerraduras	1 byte	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 5.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 6.010)	Cerraduras	1 byte	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 9.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 7.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 8.x)	Cerraduras	2 bytes	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 14.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 12.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
203	K12: Entrada (DPT 13.x)	Cerraduras	4 bytes	X		X		
204	K12: Entrada (DPT 2.001)	Orientación forzada	2 bits	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 1.001)	Seguridad	1 bit	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 5.001)	Seguridad	1 byte	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 5.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 6.010)	Seguridad	1 byte	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 9.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 7.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 8.x)	Seguridad	2 bytes	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 14.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 12.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
205	K12: Entrada (DPT 13.x)	Seguridad	4 bytes	X		X		
206	K12: Entrada (DPT 7.005)	Retardo a la conexión	2 bytes	X		X		
207	K12: Entrada (DPT 7.005)	Retardo de desconexión	2 bytes	X		X		
207	K12: Entrada (DPT 7.005)	Tiempo de seguimiento	2 bytes	X		X		
208	K12: Salida (DPT 1.001)	Comentarios	1 bit	X			X	
209	K12: Entrada (DPT 13.100)	Límite de horas de funcionamiento	4 bytes	X		X		
210	K12: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer horas de funcionamiento	1 bit	X		X		
211	K12: Salida (DPT 1.001)	Horas de funcionamiento alcanzadas	1 bit	X			X	
212	K12: Salida (DPT 13.100)	Horas de funcionamiento	4 bytes	X			X	
213	K12: Entrada (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación Límite	4 bytes	X			X	
214	K12: Entrada (DPT 1.001)	Restablecer ciclos de conmutación	1 bit	X		X		
215	K12: Salida (DPT 1.001)	Ciclos de conmutación realizados	1 bit	X			X	
216	K12: Salida (DPT 12.001)	Ciclos de conmutación	4 bytes	X			X	

General

No.	DPT	Designación	Talla	C	R	W	T	M
217	General: Entrada	Conmutación central	1 bit	X		X		
218	General: Entrada	Rearme del actuador	1 bit	X		X		
219	General: Salida	Feedback colectivo (activa)	4 bytes	X			X	
219	General: Salida	Feedback colectivo (pasiva)	4 bytes	X	X			
221	General: Salida	Telegrama de puesta en servicio	1 bit	X			X	

9 Cuidado, mantenimiento y eliminación

9.1 Limpieza

Si es necesario, limpie la superficie del aparato con un paño suave y sin pelusas.

NOTA

**No utilice productos de limpieza agresivos**

- No utilice productos de limpieza agresivos como diluyentes o acetona para limpiar el aparato.
- Utilice únicamente un paño sin fibras para la limpieza.
- Los objetos puntiagudos y duros pueden destruir el dispositivo.

9.2 Mantener

El aparato no requiere normalmente ningún mantenimiento por parte del operador. Las reparaciones de los aparatos sólo pueden ser realizadas por el fabricante.

Para reparaciones, póngase en contacto con su sucursal local de B.E.G. Brück Electronic o directamente con B.E.G. Brück Electronic GmbH, Alemania.

9.3 Eliminación

Al desechar los componentes eléctricos, respete la normativa nacional vigente.

10 Diagnóstico / solución de problemas**NOTA****¡Diagnóstico / localización de averías a través del ETS!**

→ Utilice las funciones correspondientes del ETS para el diagnóstico y la localización de averías, por ejemplo.

- Monitor de grupo
- Monitor de bus
- Escaneado lineal

11 Servicio / Asistencia

11.1 Garantía del fabricante

La empresa B.E.G. Brück Electronic GmbH ofrece una garantía con acuerdo a las condiciones que puede descargar de nuestra página web en la dirección: <https://www.B.E.G.-luxomat.com/service/downloads/>.

11.1.1 Código del producto

El producto está provisto de un código de producto que permite identificarlo en caso de garantía/reclamación. El código del producto está grabado con láser en la carcasa. Para conocer la ubicación exacta, consulte el manual adjunto.

11.2 Datos de contacto

Teléfono de atención directa:

+49 (0)2266 90121-0

De lunes a jueves de 8.00 a 16.00 horas (UTC+1)

Viernes de 8.00 a 15.00 (UTC+1)

Correo electrónico:

support@beg.de

Dirección de devolución para reparaciones:

Póngase en contacto con su filial o agente B.E.G. correspondiente.

Encontrará los datos de contacto en <https://www.beg-luxomat.com/en-in/service/service-points/>.

O póngase en contacto directamente con

B.E.G. Brück Electronic GmbH

Gerberstrasse 33

51789 Lindlar

GERMANY



B.E.G. Brück Electronic GmbH
Gerberstraße 33
51789 Lindlar

T +49 (0) 2266 90121-0

support@beg.de
beg-luxomat.com