

**Conn. Enl. Temp. Amb. Bloq. Prio. Inic.  
480B/2.1**
**MTN647893 / MTN648493**

Administración dinámica de direcciones de grupos.  
Nº máximo de direcciones de grupos y asociaciones:  
152

**Selección de dispositivos:**

**i** En primer lugar, la aplicación se debe adaptar al hardware que se esté utilizando. Al comutar la selección de dispositivo, el programa ETS modifica los ajustes de los parámetros y las direcciones de grupos enlazados. Por este motivo, la selección de dispositivos se debería ajustar antes de configurar el dispositivo.

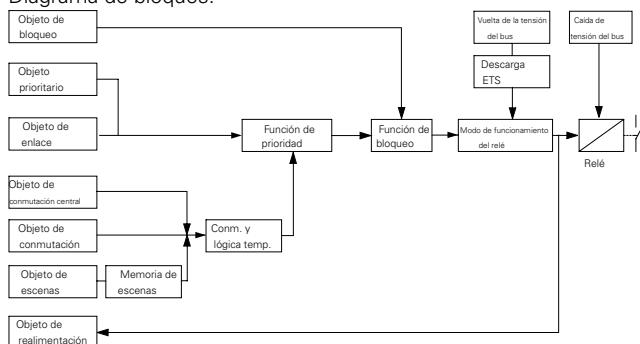
**Parámetros**

Elección de aparato	
Parámetro	Ajuste
Elección de aparato	Actuador binario de 8 canales
	Actuador binario de 12 canales

**Función**

Una vez cargada la aplicación, es posible implementar y controlar las funciones siguientes mediante el bus:

Diagrama de bloques:



En referencia al comportamiento de conmutación del actuador, cada función tiene una prioridad determinada. La ponderación de las distintas funciones se puede consultar en la tabla siguiente:

**Prioridades:**

Prioridad	Función
Prioridad máxima	Estado del relé ante caída de tensión en el bus
	Función de bloqueo
	Funcionamiento prioritario
	Enlace
	Dirección de prioridad
	Estado del relé ante vuelta de tensión al bus/descarga ETS
Prioridad mínima	Funciones de conexión, temporización, central y ambiente

**Comportamiento con caída de tensión del bus/restablecimiento**
**● Comportamiento con caída de tensión del bus**

Si la tensión del bus desciende por debajo de los 18 V, el relé puede adoptar un estado parametrizado. El relé puede estar cerrado, abierto o permanecer en la posición que tenía antes de que se produjera el fallo. Asimismo, la posición de conmutación actual del relé queda guardada en el dispositivo. Sólo se guarda el estado de relé real ("1" es cerrado y "0", abierto) en el momento de la caída de tensión y no los retardos de tiempo activos. No se envían más telegramas de realimentación. Esta función es de prioridad máxima.

**Parámetros**

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Estado del relé ante caída de tensión en el bus	Ningún cambio
	Abierto
	Cerrado

**● Comportamiento ante vuelta de tensión al bus**

A la vuelta de la tensión del bus, el relé puede adoptar un estado parametrizado. A continuación se indican las opciones disponibles para la selección.

En los ajustes "Abierto" o "Cerrado", el contacto de relé se encuentra abierto o cerrado. La inversión no se produce en el modo de relé "N/C (abre)".

Funciones de minutero de escalera: en el modo "N/A (cierra)", la función de minutero de escalera se inicia con el ajuste "Cerrado". Lo mismo ocurre en el modo "N/C (abre)" con el ajuste "Abierto".

Con el ajuste "Ningún cambio", el relé permanece en el estado actual. Se retiene cualquier accionamiento manual que se produzca mientras tanto (con actuadores binarios de 2 y 4 canales). En este punto, el dispositivo desconoce el estado del canal y, por este motivo, no se puede efectuar ningún mensaje de estado. El estado sólo está disponible después de una acción de conmutación del canal.

Con el ajuste "Como al caer la tensión del bus", el relé adopta el estado guardado en el dispositivo en el momento de la caída de tensión del bus. Se sobrescribe cualquier accionamiento manual que se

produzca (con actuadores binarios de 2 y 4 canales). Una vez descargada la aplicación, no existen estados guardados. Esto significa que la salida se abre en el modo "N/A (cierra)", mientras que el relé se cierra en el modo "N/C (abre)".

Si el ajuste "Intermitencia" está seleccionado, el relé empieza a parpadear en el momento en que vuelve la tensión del bus. Es posible ajustar el tiempo de intermitencia.

#### **Importante**

No se pueden parametrizar tiempos de conmutación breves bajo carga (véanse los datos técnicos de la salida de conexión).

Antes de disparar el relé, un control determina si se dispone de energía suficiente para accionarlo. Si la energía es suficiente, el relé se conmuta de inmediato con el estado parametrizado. En caso contrario, se produce un retardo hasta que se disponga de la energía suficiente.

#### **Importante**

Los estados de relé provocados por funciones con una prioridad superior (función de nivel superior) tienen preferencia al comportamiento tras la vuelta de la tensión del bus.

Ejemplo: enlace O con valor parametrizado del objeto de enlace tras la vuelta de la tensión del bus = 1 tiene prioridad y conmuta la salida.

### Realimentación

Cada canal puede suministrar una realimentación, según los ajustes de los parámetros. La única excepción es el ajuste "Ningún cambio": puesto que no es posible determinar el estado actual con fiabilidad, no se envía ningún telegrama de estado.

### Parámetros

Canal X: General	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Estado del relé ante vuelta de tensión al bus	Ningún cambio
	<b>Como al caer la tensión del bus</b>
	Abierto
	Cerrado
	Intermitencia

Si se selecciona "Intermitencia", es preciso ajustar el tiempo de intermitencia.

Tiempo intermitencia	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Base tiempo intermitencia	<b>100 ms</b>
	1 s
	1 min
	1 h
Factor de tiempo de intermitencia [5-255]	<b>10</b> ajustable en pasos individuales

### ● Comportamiento tras la descarga del ETS

Tras la descarga del ETS, el relé puede adoptar un estado parametrizado. A continuación se indican las opciones disponibles para la selección.

En los ajustes "Abierto" o "Cerrado", el contacto de relé se encuentra abierto o cerrado. La inversión no se produce en el modo de relé "N/C (abre)".

Funciones de minutero de escalera: en el modo "N/A (cierra)", la función de minutero de escalera se inicia con el ajuste "Cerrado". Lo mismo ocurre en el modo "N/C (abre)" con el ajuste "Abierto".

Con el ajuste "Ningún cambio", el relé permanece en el estado que tenía antes de la descarga. No se sobrescribe ningún accionamiento manual que se produzca mientras tanto (con actuadores binarios de 2 y 4 canales). Esta función está pensada para la reconfiguración de los actuadores binarios en edificios ocupados para evitar que las salidas conmuten en caso de descarga. En este punto, el dispositivo desconoce el estado del canal y, por este motivo, no se puede efectuar ningún mensaje de estado. El estado sólo está disponible después de una acción de conmutación del canal.

En caso de seleccionar la opción "Como al volver la tensión del bus", se adopta el ajuste del parámetro "Estado del relé ante vuelta de tensión al bus".

Véase Comportamiento ante vuelta de tensión al bus  
Antes de disparar el relé, un control determina si se dispone de energía suficiente para accionarlo. Si la energía es suficiente, el relé se conmuta de inmediato con el estado parametrizado. En caso contrario, se produce un retardo hasta que se disponga de la energía suficiente.

#### **Importante**

Los estados de relé provocados por funciones con una prioridad superior (función de nivel superior) tienen preferencia al comportamiento tras la descarga de ETS.

Ejemplo: enlace O con valor parametrizado del objeto de enlace tras la vuelta de la tensión del bus = 1 tiene prioridad y conmuta la salida.

### Realimentación

Cada canal puede suministrar una realimentación, según los ajustes de los parámetros. La única excepción es el ajuste "Ningún cambio": puesto que no es posible determinar el estado actual con fiabilidad, no se envía ningún telegrama de estado.

### Parámetros

Canal X: General	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Estado del relé tras descarga ETS	Ningún cambio
	Abierto
	Cerrado
	<b>Como al volver la tensión del bus</b>

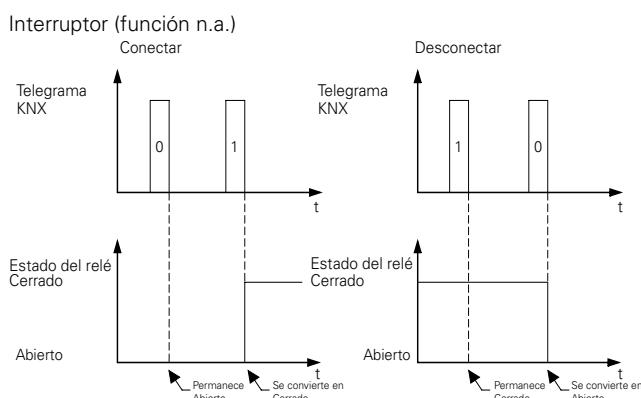
## Funcionamiento de relé

El modo de funcionamiento del relé se puede ajustar mediante el parámetro "Funcionamiento de relé". El relé se puede utilizar como "N/C (abre)", "N/A (cierra)", "Comutador" o indicador intermitente. El funcionamiento como inversor sólo está disponible en los canales de número impar, es decir, 1, 3, etc. Los canales con número par están integrados en el funcionamiento como inversor en forma de segundo contacto.

**i** Al comutar el modo de funcionamiento de relé, el programa ETS modifica los ajustes de los parámetros y las direcciones de grupos enlazados. Por este motivo, el modo de funcionamiento de relé se debería ajustar antes de configurar el dispositivo.

### ● Funcionamiento de relé: contacto n.a.

El relé del actuador binario cuenta con un contacto n.a. El estado de comutación se transmite directamente a los relés.



### Realimentación

Cada canal puede suministrar una realimentación, según los ajustes de los parámetros. Siempre se transmite el estado real de la salida (1 = relé cerrado; 0 = relé abierto).

Tras la vuelta de la tensión del bus, el relé suele estar abierto en la función "N/A (cierra)". Si el contacto está abierto y la función de realimentación está activa, no se generan telegramas "0". En tal caso, una función de prioridad superior fuerza un estado distinto y se genera el correspondiente telegrama de realimentación.

### Parámetros

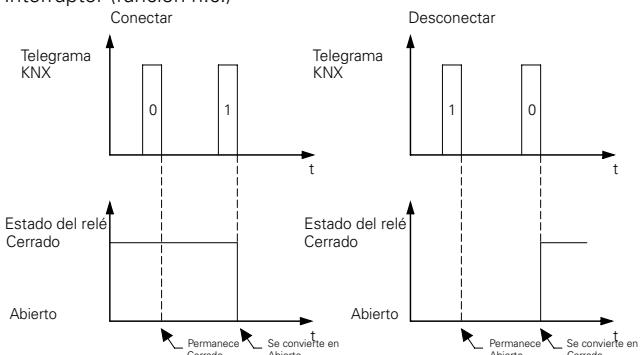
- ① En cada canal: seleccione el modo de relé "N/A (cierra)".

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento de relé	<b>N/A (cierra)</b>
	N/C (abre)
	Comutador (Canal 1= N/A / Canal 2= N/C)
	Intermitente con Encendido
	Intermitente con Apagado

### ● Funcionamiento de relé: contacto n.c.

El contacto de relé se puede controlar lógicamente como un contacto n.c. (mediante el software). La posición de relé se invierte y se emite.

Interruptor (función n.c.)



Las posiciones de relé fijas (abierto, cerrado) en las demás funciones se disparan automáticamente. La inversión mediante la función de contacto n.c. ya no se ejecuta en estas posiciones de relé fijas.

### Realimentación

Cada canal puede suministrar una realimentación, según los ajustes de los parámetros. Siempre se transmite el estado real de la salida (1 = relé cerrado; 0 = relé abierto).

Tras la vuelta de la tensión del bus, el relé suele estar cerrado en la función "N/C (abre)" y si la función de realimentación está activa, se genera un telegrama de realimentación con el valor "1" al cabo de aprox. 17 s. En tal caso, una función de prioridad superior fuerza un estado distinto y se genera el correspondiente telegrama de realimentación.

### Parámetros

- ① En cada canal: seleccione el modo de relé "N/C (abre)"

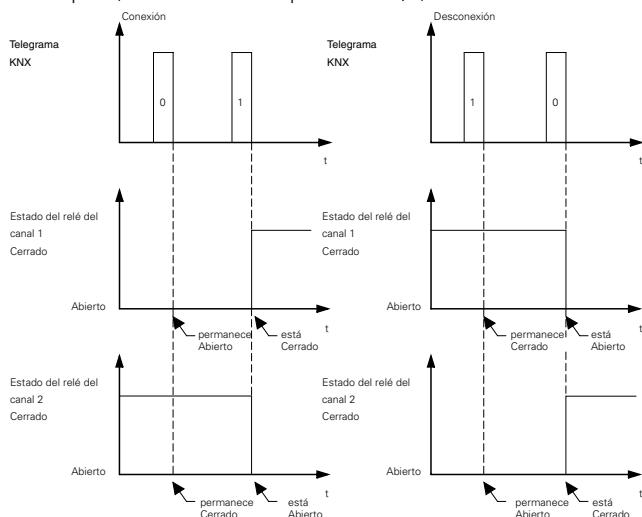
Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento de relé	<b>N/A (cierra)</b>
	N/C (abre)
	Comutador (Canal 1= N/A / Canal 2= N/C)
	Intermitente con Encendido
	Intermitente con Apagado

## ● Funcionamiento de relé: contacto inversor

El funcionamiento como inversor sólo está disponible en los canales de número impar, es decir, 1, 3, 5, 7, etc. Los canales con número par están integrados en el funcionamiento como inversor en forma de segundo contacto.

En este modo de funcionamiento, los dos canales adyacentes, por ejemplo, "1" y "2", se combinan lógicamente como contacto inversor. En tal caso, los dos relés actúan de forma inversa entre ellos. El estado de conmutación viene determinado por el canal de número impar "1".

Interruptor (contacto inversor para canal 1/2)



## Realimentación

Si se combinan dos canales en un contacto inversor, sólo existe un único objeto de realimentación cuando la función de realimentación se encuentra activa.

Este objeto siempre transmite el estado de conmutación del canal de número impar, por ejemplo, "1" (1 = relé cerrado; 0 = relé abierto).

## Parámetros

- ① En cada par de canales: seleccione el modo de relé "Comutador (Canal 1= N/A / Canal 2= N/C)".

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento de relé	N/A (cierra)
	N/C (abre)
	Comutador (Canal 1= N/A / Canal 2= N/C)
	Intermitente con Encendido
	Intermitente con Apagado

## ● Funcionamiento de relé: indicador intermitente

En la función de indicador intermitente, el relé se abre y cierra de forma automática. Es posible ajustar una frecuencia de intermitencia válida para todos los canales mediante el parámetro "Tiempo

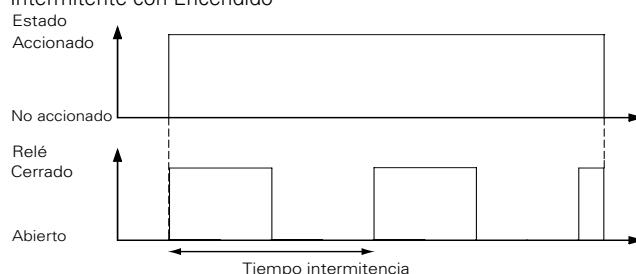
intermitencia". La frecuencia se calcula multiplicando un valor base por un factor.

### **i Importante**

No se pueden parametrizar tiempos de conmutación breves bajo carga (véanse los datos técnicos de la salida de conexión).

Es posible seleccionar si el canal parpadeará con el valor "Encendido" (accionado) o "Apagado" (no accionado). El valor es el producto resultante de combinar la función de bloqueo/prioridad superior con el objeto de conmutación.

#### Intermitente con Encendido



## Realimentación

Cada canal puede suministrar una realimentación, según los ajustes de los parámetros. Siempre se transmite el estado real de la salida (1 = relé cerrado; 0 = relé abierto).

## Parámetros

- ① En cada canal: seleccione el modo de relé "Intermitente con Encendido" o "Intermitente con Apagado".

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento de relé	N/A (cierra)
	N/C (abre)
	Comutador (Canal 1= N/A / Canal 2= N/C)
	Intermitente con Encendido
	Intermitente con Apagado

- ② Ajuste el tiempo de intermitencia para el dispositivo.

Tiempo intermitencia	
Parámetro	Ajuste
Base tiempo intermitencia	100 ms
	1 s
	1 min
	1 h
Factor de tiempo de intermitencia [5-255]	10 ajustable en pasos individuales

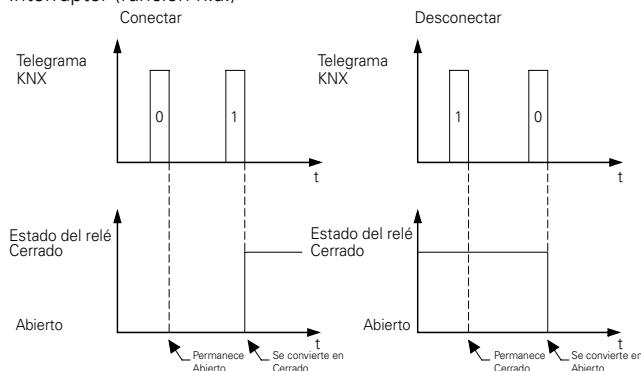
## Funciones de conmutación

### ● Comutación

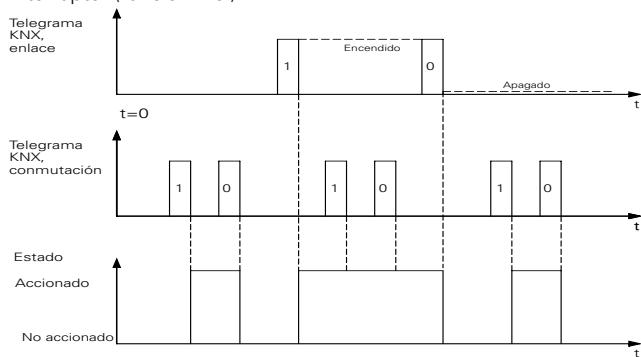
Los telegramas de bus binarios (telegramas EIS1, 1 bit) se reciben a través del "Objeto de conmutación" y se convierten en estados de conmutación (relé abierto/relé cerrado). La aplicación cambia el valor del "Objeto de conmutación" durante el funcionamiento. La lectura del "Objeto de conmutación" mediante el bus no transmite el estado del relé. El estado siempre se debería leer mediante el "Objeto de realimentación".

**i** El comportamiento de conmutación de la función de conmutación normal se puede modificar activando funciones con una prioridad superior (véase "Prioridades").

Interruptor (función n.a.)



Interruptor (función n.c.)



Tras la vuelta de la tensión del bus, el relé está cerrado en el modo "N/C (abre)" y se genera un telegrama de realimentación con el valor "1", siempre y cuando la función de realimentación se encuentre activa. En tal caso se ejecuta una respuesta distinta, por ejemplo, mediante una función de prioridad superior o bien a causa del comportamiento en la salida tras la vuelta de la tensión del bus.

Antes de disparar el relé, un control determina si se dispone de energía suficiente para accionarlo. Si la energía es suficiente, el relé se conmuta de inmediato con el estado parametrizado. En caso contrario, se produce un retardo hasta que se disponga de la energía suficiente.

Las posiciones de relé fijas (abierto, cerrado) en las demás funciones se disparan automáticamente. La inversión mediante la función de contacto n.c. no se ejecuta en las posiciones de relé fijas.

### Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

#### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: ajuste el modo de funcionamiento requerido del relé.

#### Canal X: General

Parámetro	Ajuste
Funcionamiento de relé	N/A (cierra)
	<b>N/C (abre)</b>
Conmutador	
Intermitente con Encendido	
Intermitente con Apagado	

### ● Función de conmutación central

La función de conmutación central cuenta con un objeto de comunicación propio (objeto central de 1 bit). En cada canal del actuador se puede ajustar si el canal reaccionará o no ante el objeto de conmutación central y, en caso afirmativo, el modo en que lo hará.

Los parámetros permiten ajustar si en el canal se evaluará sólo el estado "accionado" (contacto n.a. => cerrado y contacto n.c. => abierto), sólo el estado "no accionado" o bien los dos estados del objeto de conmutación central.

La función central tiene una prioridad baja. Los telegramas procedentes de los objetos de conmutación centrales activan las funciones de conmutación/temporización ajustadas y las funciones de prioridad superior del mismo modo que los telegramas procedentes del objeto de conmutación correspondiente.

El último telegrama procedente del objeto de conmutación individual o bien del objeto central siempre activa las funciones ajustadas para el canal.

### Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

#### Válido para todos los canales

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Función central	Objeto central	1 bit	Baja	CW	Recepción

## Parámetros

- ① Conecte la función de conmutación central (activa).

Función central	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Función central está	Activo <b>No activo</b>

- ② En cada canal: ajuste la función de conmutación central.

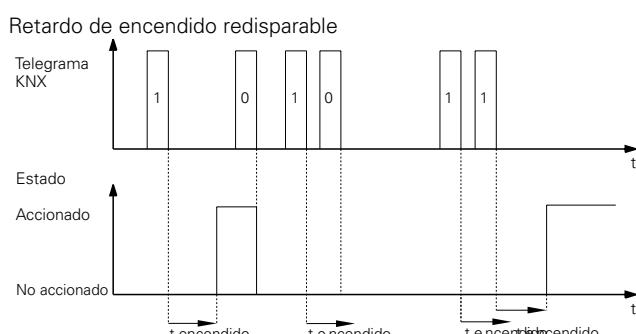
Función central	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Canal X	Apagado en 0 o en 1 Encendido en 0 o en 1 Encendido en 0 / Apagado en 1 Apagado en 0 / Encendido en 1 Apagado en 0 / sin reacción en 1 Encendido en 0 / sin reacción en 1 Sin reacción en 0 / apagado en 1 Sin reacción en 0 / encendido en 1 <b>Sin reacción en 0 ni en 1</b>

## Funciones de temporización

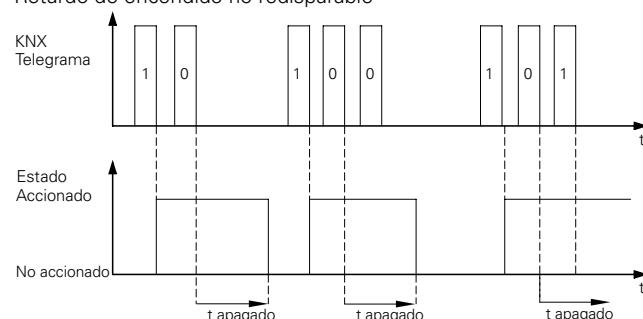
### ● Retardo de encendido

La salida se conecta con un retardo. El retardo se puede parametrizar. El período de retardo se calcula multiplicando un valor base por un factor. El período ajustado se puede definir mediante el parámetro como "Redisparable" o "No redisparable". En el caso de retardos de tiempo redisparables, el retardo se reinicia al recibir un telegrama "1" (objeto de conmutación). Si el retardo es no redisparable, el retardo se abre cuando haya transcurrido el período indicado.

Si la salida del actuador se fuerza a una posición de conmutación nueva por medio de una función de prioridad superior mientras el retardo aún se está procesando, el relé se commuta sin retardo.



### Retardo de encendido noredisparable



### Accionado

El relé está cerrado en la función n.a. El relé está abierto en la función n.c.

## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte el retardo de encendido.

Canal X: General	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Retardo de encendido	Conectado <b>Desconectado</b>

- ② En cada canal: ajuste el retardo de encendido.

Canal X: Tiempos	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos para retardo de encendido	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor para retardo de encendido (1-255)	<b>3</b> ajustable en pasos individuales
El retardo de encendido es	<b>No redisparable</b> Redisparable

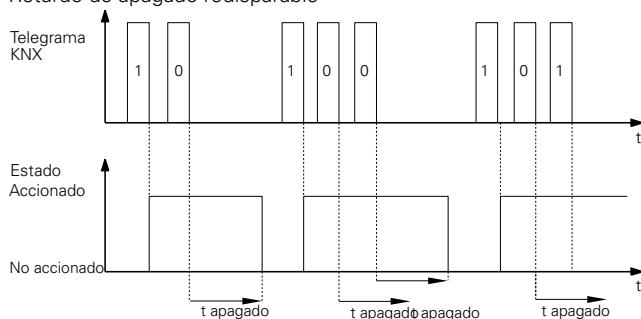
### ● Retardo de apagado

La salida se desconecta sin un retardo. El retardo se puede parametrizar. El período de retardo se calcula multiplicando un valor base por un factor. El período ajustado se puede definir mediante el parámetro como "Redisparable" o "No redisparable". En el caso de retardos de tiempo redisparables, el retardo se reinicia al recibir un telegrama "0" (objeto de conmutación). Si el retardo es no redisparable, el retardo se abre cuando haya transcurrido el período indicado.

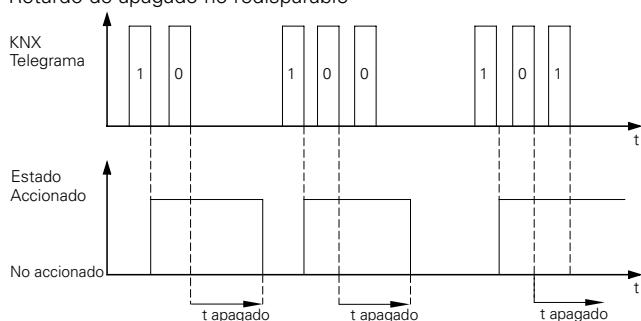
Si la salida del actuador se fuerza a una posición de conmutación nueva por medio de una función de

prioridad superior mientras el retardo aún se está procesando, el relé se comuta sin retardo.

#### Retardo de apagado redispersable



#### Retardo de apagado no redispersable



#### Accionado

El relé está cerrado en la función n.a. El relé está abierto en la función n.c.

### Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

#### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de comutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte el retardo de apagado.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Retardo de apagado	Conectado
	Desconectado

- ② En cada canal: ajuste el retardo de apagado.

Canal X: Tiempos	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos para retardo de apagado	100 ms
	1 s
	1 min
	1 h
Factor para retardo de apagado (1-255)	120 ajustable en pasos individuales

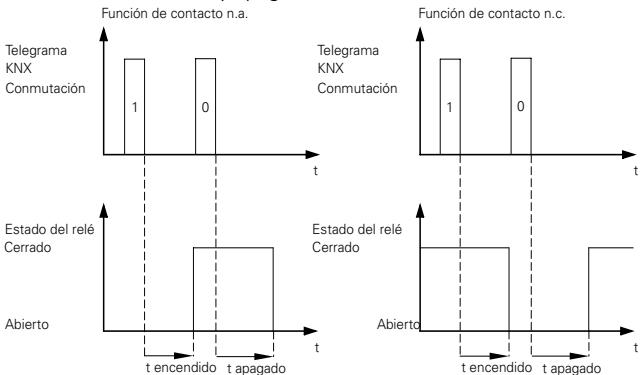
#### Canal X: Tiempos

Parámetro	Ajuste
Retardo de apagado es	No redispersable
	Redisparable

### ● Retardo de encendido y retardo de apagado

Combinar un retardo de encendido y un retardo de apagado provoca que la salida se conecte y desconecte con un retardo.

#### Retardo de encendido y apagado



### Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

#### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de comutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte el retardo de encendido y apagado.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Retardo de encendido	Conectado
	Desconectado
Retardo de apagado	Conectado
	Desconectado

- ② En cada canal: ajuste el retardo de encendido y apagado.

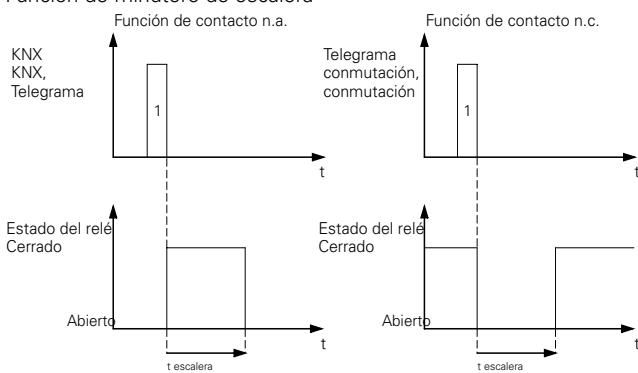
Canal X: Tiempos	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos para retardo de encendido	100 ms
	1 s
	1 min
	1 h
Factor para retardo de encendido (1-255)	3 ajustable en pasos individuales
El retardo de encendido es	No redispersable
	Redisparable

<b>Canal X: Tiempos</b>	
<b>Parámetro</b>	<b>Ajuste</b>
Base de tiempos para retardo de apagado	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor para retardo de apagado (1-255)	<b>120</b> ajustable en pasos individuales
Retardo de apagado es	<b>No redispersable</b> Redisparable

### ● Función de minutero de escalera (automático de escalera)

Con la función de minutero de escalera, una vez que el dispositivo se ha conectado mediante el "Objeto de conmutación", se desconecta automáticamente después de un período ajustable. En el modo de relé "N/A (cierra)", la salida de conexión se cierra en el momento en que el minutero de escalera se activa. El relé está abierto en el modo "N/C (abre)". En el modo de relé "Intermitente con Encendido", la salida de conexión parpadea mientras la función de minutero de escalera está activa. En el modo de relé "Intermitente con Apagado", la salida parpadea siempre que la función de minutero de escalera no esté activada.

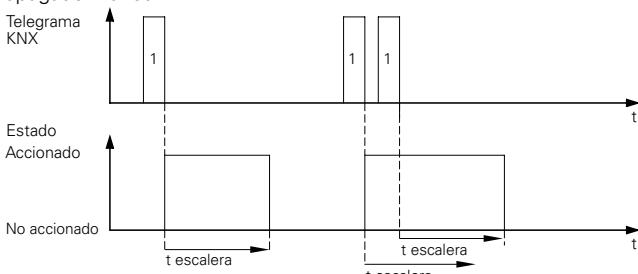
Función de minutero de escalera



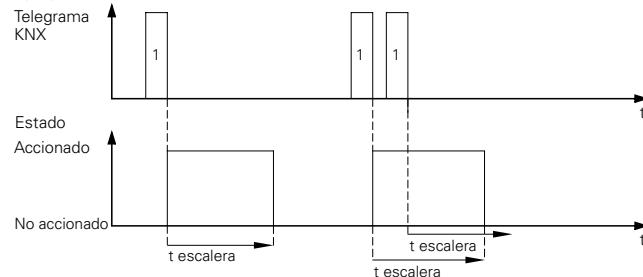
El período ( $t_{escalera}$ ) se calcula multiplicando un valor base por un factor.

Los ajustes "Redisparable" o "No redisparable" definen si el minutero de escalera se reinicia mediante un telegrama "1" adicional. Si la función de minutero de escalera es "Redisparable", el período se puede ampliar por medio del bus.

Función de minutero de escalera redisparable sin función de apagado manual

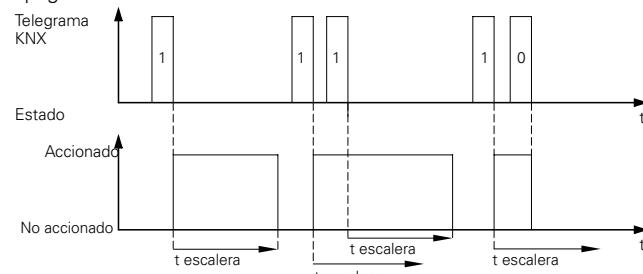


Funciónde minutero de escalera no redispersable sin función de apagado manual

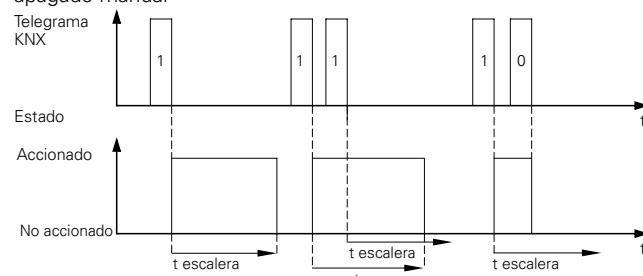


En la función de minutero de escalera se puede utilizar el parámetro "Con/Sin función de apagado manual" para ajustar si el minutero se desconectará prematuramente tras recibir un telegrama "0" o bien si el telegrama "0" se ignorará y el minutero de escalera seguirá funcionando.

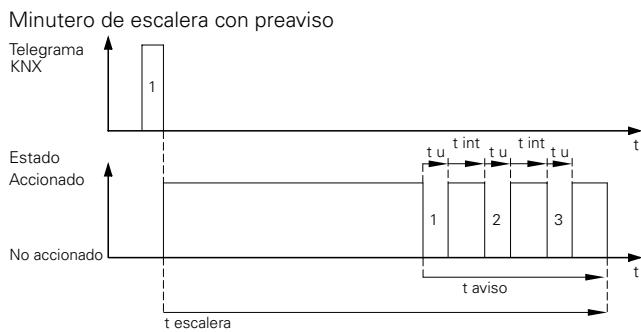
Función de minutero de escalera redispersable con función de apagado manual



Función de minutero de escalera no redispersable con función de apagado manual



La función de minutero de escalera puede indicar que el minutero de escalera está a punto de terminar su funcionamiento mediante una lámpara intermitente. Se puede seleccionar entre uno y tres avisos. Es posible ajustar el tiempo ( $t_{aviso}$ ) en el que deberían iniciarse los avisos, antes de que el minutero de escalera termine de funcionar. También se puede ajustar la duración de las interrupciones ( $t_l$ ) y el intervalo entre dos avisos ( $t_{int}$ ).



**i** En las funciones de minutero de escalera con una función de apagado manual y un preaviso activo, la función de minutero de escalera con preaviso se desactiva inmediatamente al recibir un telegrama de apagado.

Si una función de nivel superior sitúa la salida del actuador en una posición de conmutación nueva mientras el minutero de escalera está activo, el relé se conmuta de inmediato con dicha posición. El último telegrama de conmutación se guarda, mientras los períodos de retardo o los minuteros de escalera siguen funcionando.

**i** Las funciones de conmutación y las funciones de minutero de escalera son autoexcluyentes, es decir, no pueden estar activas al mismo tiempo. Si la función de minutero de escalera está parametrizada, el canal sólo actúa como minutero de escalera. Si la función de minutero de escalera no está ajustada, la función de conmutación se activa automáticamente.

## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte la función de minutero de escalera.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Función de minutero de escalera	Conectado
	Desconectado

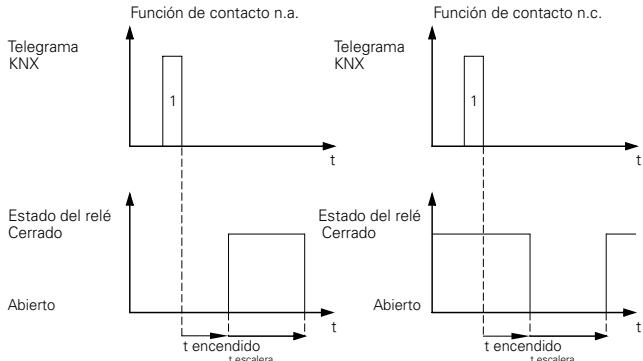
- ② En cada canal: ajuste la función de minutero de escalera.

Canal X: Tiempo de minutero de escalera	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos de minutero de escalera	100 ms 1 s 1 min 1 h
Factor de tiempo de minutero de escalera (1-255)	85 ajustable en pasos individuales
Minutero de escalera es	No redispersable <b>Redisparable</b>
Tiempo de minutero de escalera	<b>Con Apagado-manual</b> Sin APAGADO-manual
Preaviso al final del tiempo del minutero de escalera	<b>Apagado</b> Encendido
Número de preavisos	1 2 3
Tiempo de preaviso (1-255), Factor x 1 s	30 ajustable en pasos individuales
Tiempo para interrupciones (1-20), Factor x 100 ms	5 ajustable en pasos individuales
Tiempo entre preavisos (1-255), Factor x 1 s	5 ajustable en pasos individuales

### ● Retardo de encendido y función de minutero de escalera

Combinar un retardo de encendido con la función de minutero de escalera provoca un inicio retardado de la función de minutero de escalera.

Retardo de encendido con función de minutero de escalera



## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte el retardo de encendido y la función de minutero de escalera.

<b>Canal X: General</b>	
<b>Parámetro</b>	<b>Ajuste</b>
Retardo de encendido	Conectado <b>Desconectado</b>
Función de minutero de escalera	Conectado <b>Desconectado</b>

② En cada canal: ajuste el retardo de encendido.

<b>Canal X: Tiempos</b>	
<b>Parámetro</b>	<b>Ajuste</b>
Base de tiempos para retardo de encendido	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor para retardo de encendido (1-255)	<b>3</b> ajustable en pasos individuales
El retardo de encendido es	<b>No redispersable</b> Redisparable

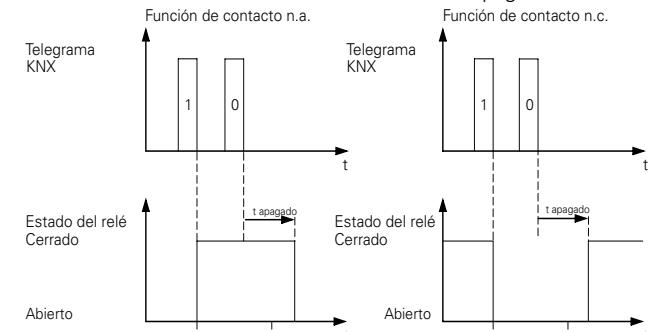
③ En cada canal: ajuste la función de minutero de escalera.

<b>Canal X: Tiempo de minutero de escalera</b>	
<b>Parámetro</b>	<b>Ajuste</b>
Base de tiempos de minutero de escalera	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor de tiempo de minutero de escalera (1-255)	<b>85</b> ajustable en pasos individuales
Minutero de escalera es	No redispersable <b>Redisparable</b>
Tiempo de minutero de escalera	<b>Con Apagado-manual</b> Sin APAGADO-manual
Preaviso al final del tiempo del minutero de escalera	<b>Apagado</b> Encendido
Número de preavisos	<b>1</b> 2 3
Tiempo de preaviso (1-255), Factor x 1 s	<b>30</b> ajustable en pasos individuales
Tiempo para interrupciones (1-20), Factor x 100 ms	<b>5</b> ajustable en pasos individuales
Tiempo entre preavisos (1-255), Factor x 1 s	<b>5</b> ajustable en pasos individuales

### ● Retardo de apagado y función de minutero de escalera

El retardo de apagado sólo se puede activar si se ha seleccionado una función de conmutación pura o si se combina con el ajuste "Función de minutero de escalera con Apagado-manual". Los parámetros del retardo de apagado no se muestran en el ajuste "Función de minutero de escalera sin APAGADO-manual". El retardo de apagado ajustado se inicia al recibir un telegrama de apagado, mientras el minutero de escalera está funcionando.

Funciónde minutero de escalera con retardo de apagado



Funciónde minutero de escalera con preaviso y retardo de apagado



**i** En las funciones de minutero de escalera con una función de apagado manual y un preaviso activo, la función de minutero de escalera con preaviso se desactiva inmediatamente al recibir un telegrama de apagado. El retardo de apagado continúa hasta el final. No se efectúa ningún preaviso.

## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte el retardo de apagado y la función de minutero de escalera.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Retardo de apagado	Conectado <b>Desconectado</b>
Función de minutero de escalera	Conectado <b>Desconectado</b>

- ② En cada canal: ajuste el retardo de apagado.

Canal X: Tiempos	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos para retardo de apagado	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor para retardo de apagado (1-255)	<b>120</b> ajustable en pasos individuales
Retardo de apagado es	<b>No redispersable</b> Redisparable

- ③ En cada canal: ajuste la función de minutero de escalera.

Canal X: Tiempo de minutero de escalera	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos de minutero de escalera	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor de tiempo de minutero de escalera (1-255)	<b>85</b> ajustable en pasos individuales
Minutero de escalera es	No redispersable <b>Redisparable</b>
Tiempo de minutero de escalera	<b>Con Apagado-manual</b> Sin APAGADO-manual
Preaviso al final del tiempo del minutero de escalera	<b>Apagado</b> Encendido
Número de preavisos	<b>1</b> 2 3
Tiempo de preaviso (1-255), Factor x 1 s	<b>30</b> ajustable en pasos individuales
Tiempo para interrupciones (1-20), Factor x 100 ms	<b>5</b> ajustable en pasos individuales
Tiempo entre preavisos (1-255), Factor x 1 s	<b>5</b> ajustable en pasos individuales

## Funciones de nivel superior

En referencia al comportamiento de conmutación del actuador, las funciones de prioridad superior tienen preferencia a la función de conmutación, la función de minutero de escalera y los retardos de tiempo. Si una función de prioridad superior está activa, los cambios en el objeto de conmutación ya no afectan a la salida del relé. El estado del relé permanece en la posición preseleccionada por la función de prioridad superior. Las funciones de prioridad superior se ejecutan sin retardos, es decir, los períodos de retardo no se consideran cuando se conmuta a un estado de prioridad superior.

Existen tres funciones de prioridad superior disponibles: la función de bloqueo, los enlaces y la función de dirección de prioridad. Los enlaces y las funciones de dirección de prioridad son autoexcluyentes, es decir, en cada canal sólo se puede utilizar una de estas funciones.

El enlace y la función de dirección de prioridad tienen una prioridad inferior a la función de bloqueo. Si un enlace y la función de bloqueo tienen lugar al mismo tiempo, la función de bloqueo tiene prioridad. Cada canal tiene un objeto para cada función de prioridad superior (objeto de enlace, prioritario o de bloqueo). Estas tres funciones se activan mediante parámetros.

Al conmutar entre funciones, el programa ETS modifica los ajustes de los parámetros y los objetos de comunicación de dichas funciones. Las direcciones de grupos enlazados se borran. Por este motivo, la función se debería definir en primer lugar.

### ● Función de bloqueo

La funcionalidad del canal seleccionado del actuador binario se puede desactivar con el "Objeto de bloqueo". Los telegramas mediante el "Objeto de conmutación" o los cambios de estado de la función lógica/de prioridad ya no se convierten en comandos de conmutación en el relé, al activar la función de bloqueo.

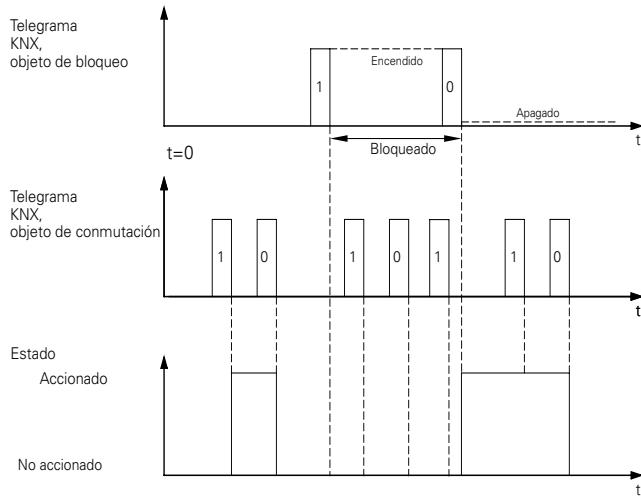
La función de bloqueo se puede disparar mediante un telegrama "1" o "0" (objeto de bloqueo = 1 u objeto de bloqueo = 0).

El parámetro "Valor del objeto de bloqueo tras vuelta de tensión del bus" permite definir si la función de bloqueo sólo será efectiva tras recibir un telegrama de bloqueo a través del "Objeto de bloqueo" o bien inmediatamente después de un RESTABLECIMIENTO.

El parámetro "Reacción al bloquear" sirve para ajustar la salida en la posición requerida para la función de bloqueo.

Los telegramas destinados al "Objeto de conmutación" se reciben y, cada vez, se guarda el último telegrama. Si la función de bloqueo ya no está activa, el estado de relé se puede definir con el ajuste del parámetro "Reacción al permitir".

Función de bloqueo para: Objeto de bloqueo = 1; Valor del objeto de bloqueo tras vuelta de tensión del bus: 0; Reacción al bloquear: Ningún cambio; Reacción al permitir: Sigue al objeto de conmutación



## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción
Canal X	Objeto de bloqueo	1 bit	Baja	CW	Recepción

## Parámetros

- ① En cada canal: conecte la función de bloqueo.

Canal X: General	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Función de bloqueo	Desconectado
	Conectado

- ② En cada canal: ajuste la función de bloqueo.

Canal X: Bloquear	Ajuste
Parámetro	Ajuste
Función de bloqueo con	Objeto de bloqueo = 0
	Objeto de bloqueo = 1
Valor del objeto de bloqueo tras vuelta de tensión del bus	1
	0
Reacción al bloquear	Ningún cambio
	Cambia el estado
	Accionado
	No accionado
	Intermitente
Reacción al permitir	Ningún cambio
	Sigue al objeto de conmutación
	Accionado
	No accionado
Reacción al permitir (con función activa de minutero de escalera)	Sigue al objeto de conmutación
	No accionado

- ③ En caso requerido, ajuste el tiempo de intermitencia para el dispositivo.

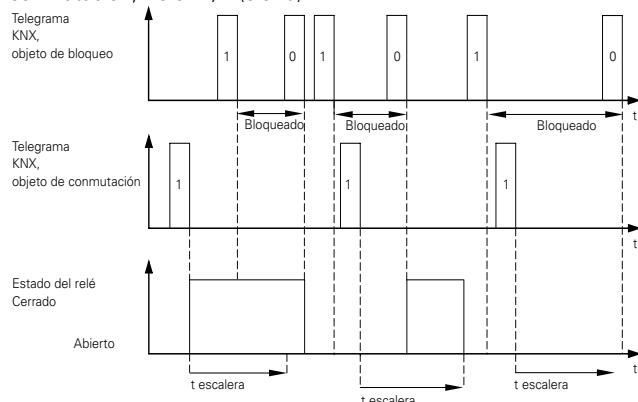
Tiempo intermitencia	
Parámetro	Ajuste
Base tiempo intermitencia	100 ms
	1 s
	1 min
	1 h
Factor de tiempo de intermitencia [5-255]	10 ajustable en pasos individuales

**Importante**  
i No se pueden parametrizar tiempos de conmutación breves bajo carga (véanse los datos técnicos de la salida de conexión).

## ● Función de bloqueo con retardo/funciónde minutero de escalera

Cuando se activa la función de bloqueo, esta siempre conmuta en la dirección requerida sin retardos. Cuando se desactiva, el actuador también conmuta en el estado requerido sin retardos. El último telegrama de conmutación se guarda durante una función de bloqueo, mientras los períodos de retardo o los minuteros de escalera siguen funcionando.

Función de bloqueo para: Objeto de bloqueo = 1; Valor del objeto de bloqueo tras vuelta de tensión del bus: 0; Reacción al bloquear: Ningún cambio; Reacción al permitir: Sigue al objeto de conmutación; Relé: N/A (cierra)



## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción
Canal 1, 2, ...	Objeto de bloqueo	1 bit	Baja	CW	Recepción

## Parámetros

- ① En cada canal: conecte el retardo de encendido/apagado, la función de minutero de escalera y la función de bloqueo.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Función de bloqueo	<b>Desconectado</b> Conectado
Retardo de encendido	Conectado <b>Desconectado</b>
Retardo de apagado	Conectado <b>Desconectado</b>
Función de minutero de escalera	<b>Desconectado</b> Conectado

- ② En cada canal: ajuste la función de bloqueo.

Canal X: Bloquear	
Parámetro	Ajuste
Función de bloqueo con	<b>Objeto de bloqueo = 0</b> Objeto de bloqueo = 1
Valor del objeto de bloqueo tras vuelta de tensión del bus	1 <b>0</b>
Reacción al bloquear	<b>Ningún cambio</b> Cambia el estado Accionado No accionado Intermitente
Reacción al permitir	<b>Ningún cambio</b> Sigue al objeto de commutación Accionado No accionado
Reacción al permitir (con función activa de minutero de escalera)	<b>Sigue al objeto de commutación</b> No accionado

- ③ En cada canal: ajuste el retardo de encendido y apagado.

Canal X: Tiempos	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos para retardo de encendido	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor para retardo de encendido (1-255)	<b>3</b> ajustable en pasos individuales
El retardo de encendido es	<b>No redispersable</b> Redisparable
Base de tiempos para retardo de apagado	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor para retardo de apagado (1-255)	<b>120</b> ajustable en pasos individuales
Retardo de apagado es	<b>No redispersable</b> Redisparable

- ④ En cada canal: ajuste la función de minutero de escalera.

Canal X: Tiempo de minutero de escalera	
Parámetro	Ajuste
Base de tiempos de minutero de escalera	100 ms <b>1 s</b> 1 min 1 h
Factor de tiempo de minutero de escalera (1-255)	<b>85</b> ajustable en pasos individuales
Minutero de escalera es	No redispersable <b>Redisparable</b>
Tiempo de minutero de escalera	<b>Con Apagado-manual</b> Sin APAGADO-manual
Preaviso al final del tiempo del minutero de escalera	<b>Apagado</b> Encendido
Número de preavisos	<b>1</b> 2 3
Tiempo de preaviso (1-255), Factor x 1 s	<b>30</b> ajustable en pasos individuales
Tiempo para interrupciones (1-20), Factor x 100 ms	<b>5</b> ajustable en pasos individuales
Tiempo entre preavisos (1-255), Factor x 1 s	<b>5</b> ajustable en pasos individuales

## ● Enlaces

Esta funcionalidad permite enlazar lógicamente el "Objeto de commutación" con el "Objeto de enlace". Es posible ajustar un enlace Y u O. Un parámetro define el valor que está preasignado al objeto de enlace tras la vuelta de la tensión del bus.

Por ejemplo, si el objeto de enlace O está preajustado en "1" tras la vuelta de la tensión del bus, la salida permanece conectada hasta que el "Objeto de enlace" recibe un telegrama "0". Cualquier reacción parametrizada tras la vuelta de la tensión del bus sólo se adoptará cuando el enlace haya concluido.

La función lógica tiene una prioridad alta. Por este motivo, el actuador siempre se ajustará conforme al resultado de enlace de la función de prioridad superior y no según el estado de las funciones con una prioridad inferior.

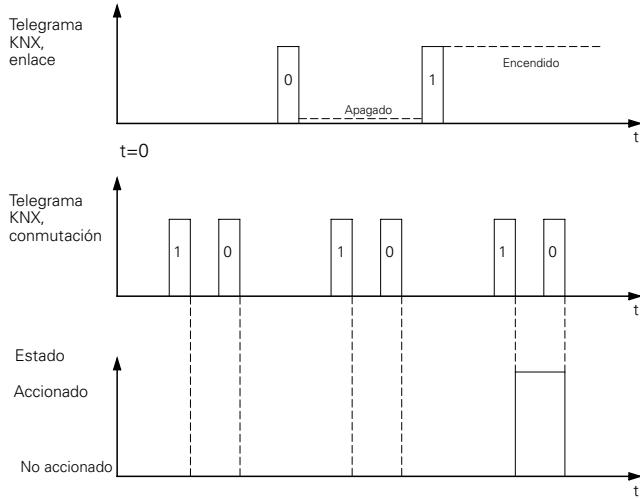
## Enlace Y

Si el "Objeto de enlace" está ajustado en "1", la commutación se puede efectuar del modo habitual mediante la dirección del "Objeto de commutación". Le siguen los períodos de retardo y los minuteros de escalera que se hayan ajustado. La desconexión mediante el "Objeto de enlace" se produce de inmediato (objeto con prioridad superior). El retardo de apagado ya no se ejecuta. Si un telegrama vuelve a ajustar el "Objeto de enlace" en "1", la salida también se conmutará sin retardos cuando se active el retardo de encendido.

### Ejemplo:

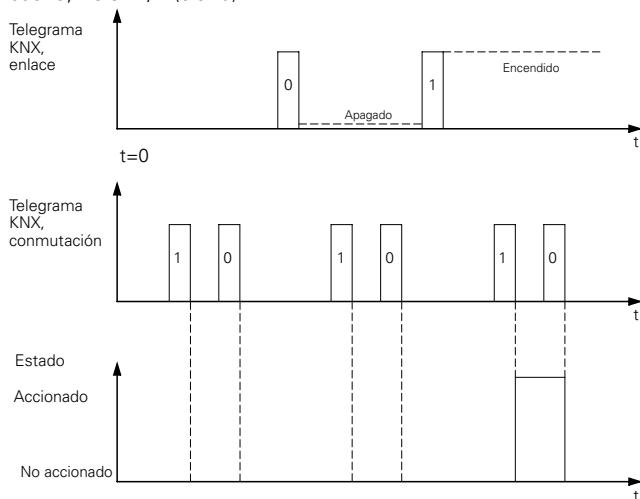
un bloqueo de cierre se puede implementar con un enlace Y. Esto significa que no es posible conectar la salida mediante el "Objeto de conmutación" mientras el valor del "Objeto de enlace" permanezca ajustado en "0". Si el valor del "Objeto de conmutación" se ajusta en "1", la salida se conecta automáticamente, tras un cambio en el valor del objeto de enlace de "0" a "1" (salida ajustada).

Enlace Y; Valor del objeto enlace tras recuperación de tensión de bus: 1; Relé: N/A (cierra)



El objeto de enlace tiene preasignado el valor "1" tras un RESTABLECIMIENTO. En consecuencia, la conmutación se puede efectuar del modo habitual mediante el objeto de conmutación. El bloqueo de cierre sólo está activo tras recibir un telegrama "0" a través del objeto de enlace.

Enlace Y; Valor del objeto enlace tras recuperación de tensión de bus: 0; Relé: N/A (cierra)



El ajuste del parámetro provoca que el "Objeto de enlace" se establezca con el valor "0". Tras un RESTABLECIMIENTO, el actuador no conmutará la salida en el modo "N/A (cierra)" ni con estos ajustes hasta que el "Objeto de enlace" reciba un telegrama "1".

### Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

#### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción
Canal X	Objeto de enlace	1 bit	Baja	CW	Recepción

### Parámetros

- ① En cada canal: conecte el enlace.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento prioritario	Ninguno
Enlace	
Dirección de prioridad	

- ② Conecte el enlace Y y ajuste el comportamiento de enlace tras un RESTABLECIMIENTO.

Canal X: Función lógica	
Parámetro	Ajuste
Tipo de enlace	O
Y	
Valor del objeto enlace tras recuperación de tensión de bus	1
0	

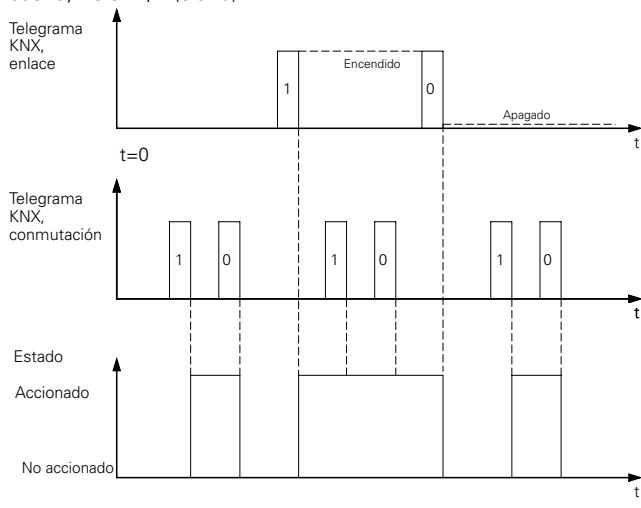
### Enlace O

Mientras el "Objeto de enlace" tiene el valor "0", la conmutación se puede efectuar del modo habitual mediante la dirección del "Objeto de conmutación". Los períodos de retardo ajustados siguen siendo válidos. El cierre del relé se efectúa de inmediato con el envío de un telegrama "1" al "Objeto de enlace" (objeto con prioridad superior). El retardo ya no se ejecuta. Si el valor del "Objeto de enlace" se vuelve a ajustar en "0", el actuador conmuta de inmediato con el estado requerido.

### Ejemplo:

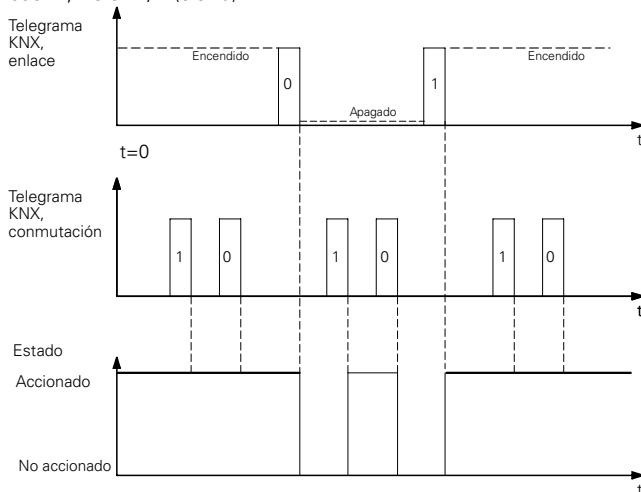
un bloqueo de apertura o la función de encendido central (por ejemplo, la iluminación para limpiar edificios) se pueden implementar con un enlace O. Si el valor del "Objeto de conmutación" también se ha ajustado localmente en "1", el relé permanece cerrado cuando el bloqueo de apertura se elimina (el valor del objeto de enlace pasa de "1" a "0").

Enlace O; Valor del objeto enlace tras recuperación de tensión de bus: 0; Relé: N/A (cierra)



El relé sólo se puede abrir mediante el "Objeto de conmutación", después de recibir un telegrama "0" a través del "Objeto de enlace".

Enlace O; Valor del objeto enlace tras recuperación de tensión de bus: 1; Relé: N/A (cierra)



El objeto de enlace tiene preasignado el valor "1" tras un RESTABLECIMIENTO. El actuador conectará de inmediato la salida en el modo "N/A (cierra)". La función lógica O sólo se restablece mediante un telegrama "0" en el objeto de enlace.

## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción
Canal X	Objeto de enlace	1 bit	Baja	CW	Recepción

## Parámetros

- ① En cada canal: conecte el enlace.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento prioritario	Ninguno
	Enlace
	Dirección de prioridad

- ② Conecte el enlace O y ajuste el comportamiento de enlace tras un RESTABLECIMIENTO.

Canal X: Enlace	
Parámetro	Ajuste
Tipo de enlace	O
	Y
Valor del objeto enlace tras recuperación de tensión de bus	1
	0

### ● Dirección de prioridad

A parte del objeto de conmutación de 1 bit, también existe un objeto prioritario de 2 bits. El canal de actuador binario se conmuta con los estados de conmutación de prioridad alta (relé abierto/relé cerrado) con el telegrama de 2 bits. Si el objeto prioritario de 2 bits recibe un telegrama en el que el primer bit (bit 1) tiene el valor encendido "1", la función de dirección de prioridad estará activa. En tal caso, el actuador binario conmuta con el estado definido por el segundo bit (bit 0) del telegrama.

Bit 1	Bit 0	Función
1	1	Conectar con control prioritario (salida accionada)
1	0	Desconectar con control prioritario (salida no accionada)
0	1	Función de dirección de prioridad no activa (la salida se comporta conforme al parámetro "Reacción tras funcionamiento prioritario")
0	0	Función de dirección de prioridad no activa (la salida se comporta conforme al parámetro "Reacción tras funcionamiento prioritario")

El bit 0=1 provoca el cierre del relé en el modo de relé "N/A (cierra)" y la apertura del relé en el modo de relé "N/C (abre)".

El bit 0=0 provoca la desconexión de la salida en el modo de relé "N/A (cierra)" y la conexión de la salida en el modo de relé "N/C (abre)".

Si el objeto de conmutación recibe telegramas de conmutación durante una función de dirección de prioridad, el último telegrama se guarda cada vez y, en caso necesario, se evalúa cuando la función de prioridad se elimine (conforme a los ajustes de los parámetros).

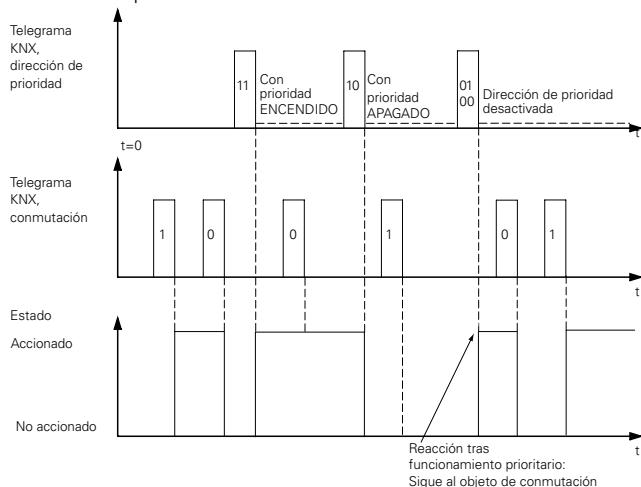
El parámetro "Reacción tras funcionamiento prioritario" permite ajustar el modo en que se comportará el canal

en cuestión, al eliminar la función de prioridad (primer bit (bit 1) ajustado en cero "0"). El actuador puede conectarse o desconectarse (accionado/no accionado), seguir el estado actual del objeto de conmutación o retener el estado actual (ningún cambio).

Si la función de minutero de escalera está activa, existen menos opciones disponibles para la selección. La dirección de prioridad se ejecuta sin retardos.

La función de la dirección de prioridad tras la vuelta de la tensión del bus se puede definir con otro parámetro. La salida puede aparecer como "Accionado, con prioridad activada" o "No accionado, con prioridad activada" o bien no se puede seleccionar ninguna prioridad activa.

#### Dirección de prioridad



#### Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

#### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de conmutación	1 bit	Baja	CW	Recepción
Canal X	Objeto de dirección de prioridad	2 bits	Baja	CW	Recepción

#### Parámetros

- ① En cada canal: conecte la función de dirección de prioridad.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Funcionamiento prioritario	Ninguno
	Enlace
	Dirección de prioridad

- ② Ajuste la función de dirección de prioridad.

#### Canal X: Dirección de prioridad

Parámetro	Ajuste
Reacción tras funcionamiento prioritario	Ningún cambio Sigue al objeto de conmutación Accionado No accionado
Func.prioritario tras volver la tensión del bus	Func.prioritario no activo Accionado, con prioridad activada No accionado, con prioridad activada

## Escenas

#### ● Escena

La función ambiente del actuador binario tiene un objeto de escenas de 8 bits. Un parámetro permite definir en cada escena si esta estará inactiva, activa o bien activa con una función de memoria para los nuevos estados del actuador. En cada escena activa aparece una ventana de parámetros, en la que se pueden efectuar los ajustes. En cada canal se pueden guardar 8 valores independientes. Es posible especificar que el canal se conecte, desconecte o no cambie de estado cuando se llame la escena.

La escena se activa cuando recibe su número de ambiente (valor de 1 byte empezando por "1") en el objeto de escenas. Si la escena se ha parametrizado con una función de memoria, el almacenamiento de los valores de canal actuales se ejecuta mediante el valor de objeto de la escena (número de ambiente) + 128 (véase la tabla).

Escena	Valor de objeto (número de ambiente)	Función
1	0	Llamar escena 1
1	128	Guardar escena 1
2	1	Llamar escena 2
2	129	Guardar escena 2
3	2	Llamar escena 3
3	130	Guardar escena 3
4	3	Llamar escena 4
4	131	Guardar escena 4
5	4	Llamar escena 5
5	132	Guardar escena 5
6	5	Llamar escena 6
6	133	Guardar escena 6
7	6	Llamar escena 7
7	134	Guardar escena 7
8	7	Llamar escena 8
8	135	Guardar escena 8

La función ambiente también tiene una prioridad baja. Su comportamiento en combinación con otras funciones se corresponde con el comportamiento de la función central.

## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Escena	Objeto de escenas	1 byte	Baja	CW	Recepción

## Parámetros

- ① Válido para todas las escenas: active las escenas.
- ② Defina para las escenas 1-8:  
No activo / Se puede activar / Se puede activar y guardar.

Escena general	
Parámetro	Ajuste
Escenas están	No activo Activo
Escena 1-8 está	No activo <b>Se puede activar</b> Se puede activar y guardar

- ③ En cada escena: ajuste los canales de actuador.

Escena 1-8	
Parámetro	Ajuste
Canal 1	Encendido <b>Ningún cambio</b> Apagado
Canal 2 (sólo si el canal 1 no tiene contacto inversor)	Encendido <b>Ningún cambio</b> Apagado
...	...
Canal X	Encendido <b>Ningún cambio</b> Apagado
Canal X+1 (sólo si el canal X no tiene contacto inversor)	Encendido <b>Ningún cambio</b> Apagado

## ● Información del estado (realimentación)

El estado de la salida se puede leer mediante su propio objeto de comunicación o bien enviar de forma activa. Esto significa que el estado del relé está disponible en forma de telegrama en el bus, tras cada proceso de conmutación. El valor del "Objeto de realimentación" siempre transmite el estado actual del relé. Si el relé está cerrado, el valor es "1" y si está abierto, entonces el valor es "0", independientemente del modo de funcionamiento del relé. A la vuelta de la tensión del bus, un telegrama de realimentación con el valor "1" se envía a través del "Objeto de realimentación" tras aprox. 17 s, cuando el relé se haya cerrado y la función activa de realimentación esté conectada. Cuando el contacto se abre no se generan telegramas "0".

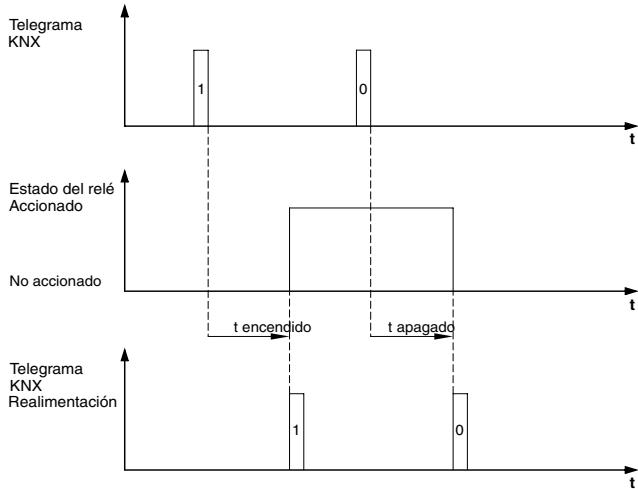
Si dos canales se combinan en un contacto inversor, sólo existe un único objeto de realimentación.



Los accionamientos manuales (para actuadores binarios de 2 y 4 canales) en el dispositivo no se reconocieron. En consecuencia, el estado ya no coincide con el estado de la salida. El estado correcto sólo estará disponible de nuevo tras efectuar una operación de conmutación mediante el bus.

El objeto de estado pasivo transmite el estado del relé en cualquier momento (por ejemplo, para los programas de visualización que leen el estado de forma activa).

Realimentación activa con un retardo de encendido y apagado parametrizado



## Objetos de comunicación

Es posible seleccionar los siguientes objetos de comunicación.

### En cada canal:

Función	Nombre de objeto	Tipo	Prioridad	Banderas	Comportamiento
Canal X	Objeto de estado	1 bit	Baja	CR	Recepción
Canal X	Objeto de realimentación	1 bit	Baja	CT	Transmisión

## Parámetros

- ① En cada canal: conecte la realimentación activa o la información de estado pasiva.

Canal X: General	
Parámetro	Ajuste
Información del estado	<b>Desconectado</b>
	Obj. Realim. activo
	Objeto de estado pasivo