

**Lector de tarjetas KNX RFID
MTN6903-60xx**

Descripción de la aplicación 7521/1.0



Índice

	Página
1 Descripción general del producto y su funcionamiento	3
2 Parámetros	5
2.1 Ventana del parámetro “Configuraciones generales”	5
2.2 Ventana del parámetro “Configuración de la Salida 1”	7
2.3 Ventana del parámetro “Configuración de la Salida 2”	9
2.4 Ventana del parámetro “Configuración de Entrada 1”	10
3 Objetos de comunicación	12
4 Notas de la aplicación	16

1 Descripción general del producto y su funcionamiento

El **lector de tarjetas KNX RFID (ref. MTN6903-60xx)** es un dispositivo EIB/KNX de montaje en la pared adecuado para ser utilizado como aplicación de control de acceso. Este dispositivo se puede utilizar en cualquier tipo de edificio (por ejemplo, hoteles, hospitales, oficinas, aparcamientos) donde sea necesaria una aplicación de control del acceso.

El dispositivo está equipado con dos entradas binarias (contactos libres potenciales) que se pueden utilizar, por ejemplo, para controlar si el bloqueo de la puerta se ha abierto o cerrado o para visualizar otras señales que provengan de interruptores/contactos externos (p. ej. alarmas de emergencia de ventanas, aseos, etc.).

El lector de tarjetas también está equipado con dos relés de salida que se pueden utilizar para varios propósitos, por ejemplo, si se utilizan en un hotel, pueden abrir la puerta o encender la luz de la habitación.

El lector de tarjetas tiene cuatro LED en la parte frontal que representan los cuatro iconos que indican los siguientes estados (en el caso de un hotel):

- Acceso permitido/no permitido
- Solicitud de auxilio
- Llamada de servicio (como "servicio de limpieza")
- Estado del cliente ("Habitación ocupada" o "No molestar")

Los LED y los iconos se pueden configurar junto con otras alarmas o eventos (consulte las indicaciones de los LED incluidas en las "Notas de la aplicación").

El lector de tarjetas puede leer tarjetas o claves a una distancia máximas de 30 mm desde su lado frontal.

El control de acceso sigue una secuencia en la que se ha confirmado en primer lugar el "Número de edificio", a continuación, la fecha de caducidad, el número de contraseña del cliente/huésped/servicio y los días de la semana y el intervalo horario habilitado. Cuando la tarjeta utilizada cumple estas estipulaciones, la puerta se abre, la luz de cortesía se enciende en el interior y se envía un objeto de 1 bit específico asociado con la clase identificada. Al mismo tiempo, el lector de tarjetas envía la respuesta de acceso al bus para que se detecte y se almacene mediante un software de visualización o de gestión.

El lector de tarjetas puede identificar hasta cuatro tipos o clases de usuarios mediante la lectura de cuatro intervalos diferentes de contraseñas escritas en las tarjetas creadas con el "Escritor de tarjetas".

Este lector de tarjetas también contiene una función de alarma. El lector de tarjetas lleva a cabo esta acción enviando un objeto "Alarma" (1 bit) a una alarma, por ejemplo, un software de visualización centralizado (p. ej. "eAccess" o "eHotel") que informa que se ha producido un fallo de alimentación y que se ha recuperado la alimentación. Esta información puede ser útil ya que permite visualizar y monitorizar el software para actualizar los datos de configuración de los lectores y los soportes de tarjetas.

La dirección física, la dirección del grupo y los parámetros están asignados y programados con la herramienta de software del ETS. Para poner en servicio el dispositivo, se necesita un ordenador así como una interfaz para el bus.

Este dispositivo se debe configurar y cargar con la siguiente aplicación:
Lector_de_tarjetas_KNX_RFID_7521_1_0

Con esta aplicación, se pueden parametrizar y configurar las siguientes funciones:

Aplicación: 7521 1.0 (lector de tarjetas KNX RFID)

- Número máximo de direcciones de grupo: 35
- Número máximo de asociaciones de direcciones de grupo: 32

Configuraciones generales	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Identificación única o múltiple (máx. 4) de grupos de usuarios</i> • <i>Control de la fecha y los días de entrega habilitado</i> • <i>Alarma de fallo y recuperación de la alimentación habilitada</i>
Configuración de la entrada 1 (y la 2)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Se pueden determinar los estados de apagado y encendido en función de la evaluación del flanco de entrada (flanco de subida o de bajada).</i> • <i>Opción de envío cíclico en intervalos ajustables</i>
Configuración de la Salida 1	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Selección de la función "General" o "Abridor de puerta"</i> • <i>Ajuste de contacto normalmente abierto o cerrado</i> • <i>Conmutación programada (p. ej.: "Tiempo de desbloqueo de la puerta")</i>
Configuración de la Salida 2	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Selección de la función "General" o "Iluminación"</i> • <i>Ajuste de contacto normalmente abierto o cerrado</i> • <i>Conmutación programada (p. ej.: "Expiración del tiempo de iluminación")</i>

Nota: el ajuste predeterminado de las opciones aparece subrayado (p. ej. valores: No/Sí)

2 Parámetros

2.1 Ventana del parámetro "Configuraciones generales"

Dispositivo: x.x.x Control de accesos del lector de tarjeta RFID

Salida 1 configuración	Acceso modo de envío	Acceso múltiple ▼
Salida 2 configuración	Control fecha de entrega	ENCENDER ▼
Entrada 1 configuración	Control días de entrega	APAGAR ▼
Entrada 2 configuración	Enviar alarma	ENCENDER ▼
Configuración general		

- **Acceso modo de envío**

Valores: **Acceso único**
Acceso múltiple

Valor "**Acceso único**": habilita el objeto de 1 bit ("Acceso válido") que se envía al bus en caso de que se haya identificado un acceso válido por parte del lector. Con esta opción solo se administra un único grupo de usuarios en el intervalo de contraseñas permitidas.

Valor "**Acceso múltiple**": habilita cuatro objetos de 1 bit ("Acceso 1", ..., "Acceso 4") correspondientes a la lectura y permite la entrada de usuarios cuyas contraseñas se encuentran dentro de uno de los cuatro intervalos predefinidos de contraseñas.

Una vez identificada una contraseña como correspondiente a una de estas cuatro clases, el objeto "Acceso X" se envía al bus.

Esta función permite la identificación de usuarios dentro de estas 4 clases (p. ej. huéspedes, personal, servicio de mantenimiento, servicio de emergencias).

- **Control fecha de entrega**

Valores: *Apagado*
Encendido

Valor "**Encendido**": habilita el control de la fecha de expiración durante la lectura de la clave o la tarjeta transpondedora.

Valor "**Apagado**": deshabilita el control de la fecha de expiración

- **Control días de entrega**

Valores: **Apagado**
Encendido

Valor "Apagado": los días de entrada permitidos no están marcados.

Valor "Encendido": habilita el control de los días de la semana.

Nota: en ambos casos, el lector de tarjetas siempre lee y comprueba el intervalo de horas válidas asociado con la tarjeta.

- **Enviar alarma**

Valores: **Apagado**
Encendido

Valor "Apagado": el dispositivo no envía el objeto "Alarma"

Valor "Encendido": el dispositivo envía el objeto "Alarma" en caso de fallo de alimentación una vez que se haya recuperado la fuente de alimentación.

Nota: esta función es útil para el software de visualización para reenviar los datos a los lectores tras un fallo de alimentación y, así, resincronizar los datos y las horas con la unidad central (PC).

2.2 Ventana del parámetro "Configuración de la Salida 1"

Los parámetros de configuración de la salida 1 son los siguientes:

Dispositivo: x.x.x Control de accesos del lector de tarjeta RFID

Salida 1 configuración	Función	General ▼
Salida 2 configuración		
Entrada 1 configuración	Contacto	Abierto normalmente ▼
Entrada 2 configuración		
Configuración general	Modo	Normal ▼

- **Función**

Valores: **General**
Abridor de puerta

Valor "**General**": la Salida 1 está controlada únicamente por el objeto de comunicación "Salida 1" (1 bit) como canal de salida binario independiente.

Valor "**Abridor de puertas**": la salida 1 se apaga o enciende (en función de la opción seleccionada en el siguiente parámetro "Contacto") si se lee una tarjeta válida o mediante el objeto de comunicación "Desbloqueo de la puerta" (1 bit).

- **Contacto**

Valores: ***Normalmente abierto***
Normalmente cerrado

Valor "**Abierto normalmente**":
Telegrama apagado = contacto abierto
Telegrama encendido = contacto cerrado.

- Valor "**Normalmente cerrado**":
Telegrama apagado = contacto cerrado
Telegrama encendido = contacto abierto.

- **Modo**

Valores: **Normal**
 Temporizador

Valor "*Normal*": la salida 1 se encenderá enviando un comando de encendido y se apagará enviando un comando de apagado dentro del objeto asociado "Salida 1".

El estado del contacto del relé se puede invertir mediante el ajuste de parámetro "Contacto": "Normalmente cerrado".

Valor "*Temporizador*": habilita la función del programador horario (p. ej. el control del bloqueo eléctrico). Consulte el siguiente apartado.

Cuando se recibe un telegrama de encendido mediante el objeto de salida, se dirige directamente hacia el relé. El retardo de apagado que se ha asignado se inicia al mismo tiempo. Cada "1" (encendido) adicional que se recibe antes de que pase el temporizador, restablece el retardo y lo reinicia. Una vez ha transcurrido el periodo, se dirige un "0" a la salida. Un telegrama de apagado borra el retardo de apagado y se dirige inmediatamente a la salida.

El tiempo del retardo de apagado se establece aquí. Esto se calcula desde la base seleccionada "Base de tiempo" multiplicado por el factor "Factor" que se haya introducido aquí:

$$T_{ON} = \text{Base de tiempo} \times \text{Factor}$$

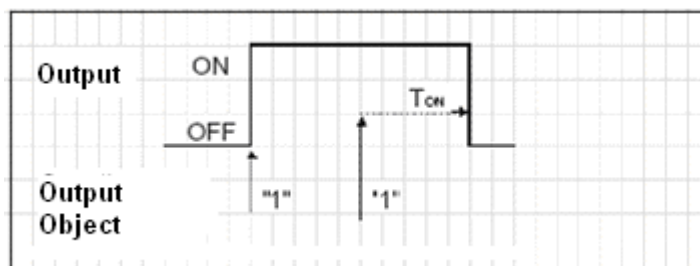
Nota: siempre se debería intentar establecer el tiempo necesario con la menor base posible ya que la base seleccionada aquí también especifica de forma simultánea el tiempo máximo de error.

- **Base de tiempo**

Valores: 250 ms, 500 ms, **1 s**, 1 min, 1 h

- **Factor**

Valores: 0...10...255



2.3 Ventana del parámetro "Configuración de la Salida 2"

La Salida 2 solo se diferencia de la Salida 1 en el ajuste del primer parámetro "Función".

Los parámetros de configuración de la Salida 2 se muestran a continuación:

Dispositivo: x.x.x Control de accesos del lector de tarjeta RFID

Salida 1 configuración		
Salida 2 configuración	Función	General ▼
Entrada 1 configuración	Contacto	Abierto normalmente ▼
Entrada 2 configuración		
Configuración general	Modo	Temporizador ▼
	Base de tiempos	1 s ▼
	Factor	2 ▲▼

▪ Función

Valores: **General**
Iluminación

Valor "**General**": la Salida 2 está controlada únicamente por el objeto de comunicación "Salida 2" (1 bit) como canal de salida binario independiente.

Valor "*Iluminación*": la Salida 2 se apaga o enciende (en función de la opción seleccionada en el siguiente parámetro "Contacto") si se lee una tarjeta válida o mediante el objeto de comunicación "Iluminación" (1 bit).

El resto de parámetros de configuración igual que "Configuración de Salida 1", consulte las descripciones funcionales en el capítulo anterior.

Nota: consulte los diagramas de tiempos de salida en "Notas de la aplicación".

2.4 Ventana del parámetro "Configuración de Entrada 1"

Los parámetros asociados con el canal Entrada 1 son los mismos que aquellos asociados con Entrada 2.

Dispositivo: x.x.x Control de accesos del lector de tarjeta RFID

Salida 1 configuración	Modo	Conmutar ENCENDER/APAGAR ▼
Salida 2 configuración		
Entrada 1 configuración	Envío cíclico	APAGAR ▼
Entrada 2 configuración		
Configuración general		

- **Modo**

Valores:

Subida encendida
 Subida apagada
 Bajada encendida
 Bajada apagada
 Subida encendida/bajada apagada
 Subida apagada/bajada encendida
Conmutar ENCENDER/APAGAR
 Conmutar ENCENDER/APAGAR

Con este parámetro podemos programar el estado que tenemos que enviar al bus (encendido/apagado; conmutar) cuando se detecte un flanco de subida o bajada en la señal de entrada.

Comportamiento:

"Subida encendida": Un flanco de subida provoca que un "1" lógico se transfiera al objeto de comunicación. Un flanco de bajada no altera el valor del objeto.

"Subida apagada": Un flanco de subida provoca que un "0" lógico se transfiera al objeto de comunicación. Un flanco de bajada no altera el valor del objeto.

"Bajada encendida": Un flanco de bajada provoca que un "1" lógico se transfiera al objeto de comunicación. Un flanco de subida no altera el valor del objeto.

"Bajada apagada": Un flanco de bajada provoca que un "0" lógico se envíe al objeto de comunicación. Un flanco de subida no altera el valor del objeto.

"Subida encendida/bajada apagada": Un flanco de subida provoca que un "1" lógico se transfiera al objeto de comunicación. Un flanco de bajada provoca que se envíe un "0" lógico.

"Subida apagada/bajada encendida": Un flanco de subida provoca que un "0" lógico se transfiera al objeto de comunicación. Un flanco de bajada provoca que se envíe un "1" lógico.

"Conmutar ENCENDER/APAGAR": Cada flanco de subida provoca que el valor del objeto se invierta. Esto significa que un "1" lógico se envía al objeto de comunicación tras el primer flanco de subida. El siguiente envía un "0" lógico y así sucesivamente. Un flanco de bajada no altera el valor del objeto.

"Conmutar ENCENDER/APAGAR": Cada flanco de bajada provoca que el valor del objeto se invierta. Esto significa que un "1" lógico se transfiere al objeto de comunicación tras el primer flanco de bajada. El siguiente envía un "0" lógico y así sucesivamente. Un flanco de subida no altera el valor del objeto.

- **Envío cíclico**

Valores: **Apagado**
 Encendido

Este parámetro habilita el envío cíclico del valor actual de Entrada 1 al bus a un intervalo definido.

- **Tiempo de ciclo (min)**

Valores: 1...**10**...255

El tiempo cíclico para enviar telegramas de forma repetida en el bus con el valor actual de Entrada 1 se especifica aquí. Las unidades de tiempo son minutos.

Este parámetro solo es visible si el parámetro previo, envío cíclico, está "Encendido".

Nota: consulte los diagramas de tiempos de las entradas en las "Notas de la aplicación".

3 Objetos de comunicación

Los objetos de comunicación EIB/KNX proporcionados con el programa de aplicación "7521 1.0 (Lector de tarjetas KNX RFID)" se muestran aquí:

Number	Name	Object Func...	Des...	Length	C	R	W	T	U
0	Door Unlock	On/Off		1 bit	C	R	W	T	-
1	Relay 2	On/Off		1 bit	C	R	W	T	-
2	Led 2	On/Off		1 bit	C	R	W	T	-
3	Led 2 Blink	Blink/Off		1 bit	C	R	W	T	-
4	Led 3	On/Off		1 bit	C	R	W	T	-
5	Led 3 Blink	Blink/Off		1 bit	C	R	W	T	-
6	Led 4	On/Off		1 bit	C	R	W	T	-
7	Led 4 Blink	Blink/Off		1 bit	C	R	W	T	-
8	Date	Set Data		3 Byte	C	R	W	T	-
9	Time	Set Time		3 Byte	C	R	W	T	-
10	Build Number	Set Plant ID		2 Byte	C	-	W	T	-
11	Guest Data	Password		10 Byte	C	-	W	T	-
12	Access Code	Access Data		4 Byte	C	-	-	T	-
13	Access 1	Enable		1 bit	C	R	-	T	-
14	Access 2	Enable		1 bit	C	R	-	T	-
15	Access 3	Enable		1 bit	C	R	-	T	-
16	Access 4	Enable		1 bit	C	R	-	T	-
18	Input 1	On/Off/Toggle		1 bit	C	R	-	T	-
19	Input 2	On/Off/Toggle		1 bit	C	R	-	T	-
20	Allarm	On		1 bit	C	R	-	T	-

N.º	Función	Nombre	Función de objeto	Longitud
0	Encendido/apagado	Salida 1	DPT_Switch 1.001	1 bit

Este objeto se recibe del bus para controlar la Salida 1.
 En caso de que la función "Abridor de puerta" esté habilitada, este objeto se denomina "Apertura de puerta". La Salida 1 también se conmuta tras una lectura de tarjeta transpondedora válida y el consiguiente reconocimiento de la entrada (para este uso se debe conectar el relé 1 al bloqueo de la puerta).
 En caso de que el relé de salida esté configurado como contacto "Normalmente abierto", el relé se cierra cuando el valor "1" se recibe y se abre en caso del valor "0" (viceversa en caso del contacto "Normalmente cerrado").
 Si el modo temporal está habilitado cuando se recibe un telegrama de encendido mediante el objeto de salida ("Salida 1"), se dirige directamente a la Salida 1. El retardo de apagado que se ha asignado se inicia al mismo tiempo. Cada "1" (encendido) adicional que se recibe antes de que pase el temporizador, restablece el retardo y lo reinicia. Una vez ha transcurrido el periodo establecido, se pasa un "0" a la salida. Un telegrama de apagado cancela el retardo de apagado y se dirige inmediatamente a la salida.

N.º	Función	Nombre	Función del objeto	Longitud
1	Encendido/apagado	Salida 2	DPT_Switch 1.001	1 bit
<p>Este objeto se recibe del bus para controlar la salida de Salida 2.</p> <p>En caso de que la función "Iluminación" esté habilitada dentro de los parámetros de configuración de Salida 2, este objeto se llamará "Iluminación" y hace que la Salida 2 se encienda/apague. La Salida 2 se enciende/apaga en caso de que la lectura de la tarjeta sea válida y, por tanto, se reconozca la entrada (para este uso, la Salida 2 debe estar conectada con la iluminación).</p> <p>En caso de que el relé de salida esté configurado como contacto "Normalmente abierto", el relé se cierra cuando el valor "1" se recibe y se abre en caso del valor "0" (viceversa en caso del contacto "Normalmente cerrado").</p> <p>Si el modo temporal está habilitado cuando se recibe un telegrama de encendido mediante el objeto de salida ("Salida 1"), se dirige directamente a la Salida 2. El retardo de apagado que se ha asignado se inicia al mismo tiempo. Cada "1" (encendido) adicional que se recibe antes de que pase el temporizador, restablece el retardo y lo reinicia. Una vez ha transcurrido el periodo, se pasa un "0" a la salida. Un telegrama de apagado borra el retardo de apagado y se dirige inmediatamente a la salida.</p>				
2,4,6	Encendido/apagado	LED 2, 3, 4	DPT_Switch 1.001	1 bit
<p>Los objetos LED 2, 3 y 4 se utilizan para controlar, mediante el bus, los LED situados en la parte frontal de la carcasa.</p> <p>En caso de que se reciba una señal de "Encendido" por parte de estos objetos, los LED están encendidos continuamente hasta que se reciba una señal de "Apagado".</p> <p>Este comando tiene prioridad sobre el objeto "Parpadeo de LED".</p> <p>Para ver un ejemplo de la señalización de los LED, consulte las "Notas de la aplicación".</p>				
3,5,7	Parpadeo/apagado	LED 2, 3, 4 parpadeando	DPT_Switch 1.001	1 bit
<p>Recibe un comando de activación o desactivación del parpadeo desde el bus para los LED 2, 3 y 4.</p> <p>Los LED parpadean cada 0,5 segundos.</p> <p>Para ver un ejemplo de la señalización de los LED, consulte las "Notas de la aplicación".</p>				
8	Fecha establecida	Fecha	DPT_Date 11.001	3 byte
<p>El valor del objeto Fecha se utiliza para sincronizar el lector de tarjetas con el software de visualización conectado y para verificar la cualificación de acceso de la tarjeta válida.</p> <p>En el dispositivo y en la tarjeta, la fecha tiene el formato dd,mm,aa, donde "aa" es un número entre 90 y 89, correspondiente a los años desde 1990 hasta 2089.</p> <p>La actualización se suele llevar a cabo mediante el bus al menos una vez al día y, adicionalmente, cada vez que el software de supervisión (p. ej. "eHotel" o "eAccess") recibe una señal "Alarma" (es decir, tras un fallo de alimentación).</p>				
9	Tiempo determinado	Hora	DPT_TimeofDay 10.001	3 byte
<p>El valor del objeto Tiempo se utiliza para verificar la cualificación de acceso de una tarjeta válida y para controlar el intervalo de tiempo válido.</p> <p>La actualización se suele llevar a cabo mediante el bus al menos una vez al día y cada vez que el software de supervisión (p. ej. "eHotel" o "eAccess") recibe una señal "Alarma" (es decir, tras un fallo de alimentación).</p>				

N.º	Función	Nombre	Función del objeto	Longitud
10	Establezca el ID de la planta	Número de edificio	DPT_Value_2_UCount 7.001	2 byte
<p>El objeto "Número de edificio" se utiliza para identificar la instalación o el edificio donde se han instalado los lectores de tarjetas.</p> <p>Este código evita cualquier posible riesgo de utilizar la misma tarjeta para entrar en dos edificios diferentes. El software de gestión del edificio lo envía durante la puesta en servicio.</p>				
11	Contraseña	Datos del huésped	NO_DPT	10 byte
<p>El software de gestión del control de acceso envía el objeto "Datos del huésped" a los lectores y soportes de tarjetas para habilitar la entrada y la identificación de la tarjeta una vez se haya leído la tarjeta transpondedora.</p> <p>Este objeto (no es un objeto estándar KNX) contiene el número de contraseña del usuario, la fecha de expiración de la tarjeta, los intervalos de tiempo de entrada habilitados, los días de entrada semanales válidos y la fecha de expiración. Tras la lectura y aceptación del "Número de edificio", el lector y soporte de tarjetas controla la contraseña y cualquier otra información asociada para permitir o denegar la entrada a la habitación.</p> <p>El objeto "Datos del huésped" se suelen enviar durante la configuración de los lectores y soportes de tarjetas mediante el software de control del acceso (p. ej. "eAccess" o "eHotel").</p>				
12	Datos de acceso	Código de acceso	DPT_Access_Data 15.000	4 byte
<p>Este objeto se utiliza para enviar al bus el resultado de una lectura del lector de tarjetas. Dentro de este objeto, se envían la contraseña y alguna información sobre las lecturas al software de control del acceso centralizado (p. ej. "eHotel" o "eAccess") para gestionarlo o almacenarlo.</p>				
13..16	Habilitar acceso	Acceso X	DPT_Switch 1.001	1 bit
<p>Si el "Modo de envío del acceso" se ha establecido como "Acceso múltiple", entonces se visualizan los cuatro objetos de conmutación (1 bit) "Acceso 1" ... "Acceso 4".</p> <p>Este objeto solo se envía tras reconocer correctamente una lectura de tarjeta y una vez que la entrada se haya permitido.</p> <p>En función de qué tipo o clase de usuario se ha detectado durante una lectura de tarjeta, se enviará el objeto "Acceso X".</p> <p>Al mismo tiempo, el dispositivo también envía el objeto "Código de acceso" con la contraseña aceptada y otra información de control de acceso sobre los resultados de la lectura de la tarjeta.</p> <p>En caso de que el parámetro "Modo de envío de acceso" esté establecido en "Acceso único", estos objetos no estarán habilitados sino que solo se utilizará el objeto "Acceso válido", el siguiente número 17.</p>				
17	Habilitar acceso	Acceso válido	DPT_Switch 1.001	1 bit
<p>Este objeto solo se envía tras reconocer una lectura de tarjeta adecuada y una vez que la entrada se haya permitido.</p> <p>Si el "Modo de envío del acceso" se ha establecido como "Acceso simple", se utilizará el objeto de conmutación de 1 bit "Acceso válido" para avisar de que se ha permitido la entrada.</p> <p>Al mismo tiempo, el dispositivo envía el objeto "Código de acceso" con la contraseña aceptada y otra información de control de acceso sobre los resultados de la lectura de la tarjeta.</p>				

N.º	Función	Nombre	Función del objeto	Longitud
18, 19	Encender/Apagar /Conmutar	Entrada X	DPT_Switch 1.001	1 bit
<p>Valores del telegrama: "0" apagado "1" encendido</p> <p>Los telegramas de conmutación de las Entradas 1 o 2 se envían mediante las direcciones de grupo asociadas a estos objetos.</p> <p>Es posible seleccionar qué flanco de señal detectado en los canales de entrada generan telegramas de encendido o apagado mediante los parámetros de las entradas correspondientes.</p> <p>Si selecciona "Conmutar" se invierte el valor del objeto. Si un botón se conecta a un canal de entrada, se invierte el estado de encendido/apagado con cada pulsación (o viceversa). En caso de que esté habilitado el envío cíclico, el valor de entrada actual se transmite al bus en cada intervalo horario determinado con un parámetro "Tiempo del ciclo (min)" (esto se lleva a cabo siguiendo la monitorización de un estado del sensor físico mediante el software de visualización).</p>				
20	Alarma de fallo de alimentación	Alarma	DPT_Alarm 1.005	1 bit
<p>En el caso de que el parámetro "Enviar alarma" esté ajustado como "Encendido", se mostrará este objeto.</p> <p>Este objeto se envía ("Encendido") en caso de fallo de alimentación del dispositivo una vez que se haya recuperado la fuente de alimentación.</p> <p>Esta alarma puede ser útil para visualizar y acceder al software de control para resincronizar el tiempo final de los datos de todos los lectores (y soportes) de tarjetas tras un fallo de alimentación.</p>				

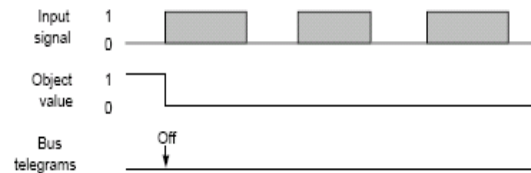
4 Notas de la aplicación

Ejemplos de los diagramas de tiempos para las entradas

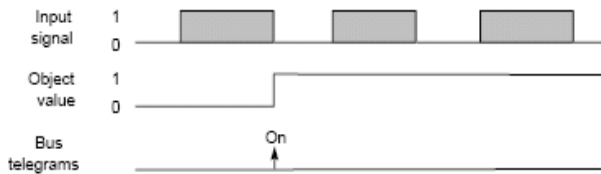
1. Configured with edge evaluation:
"rising On"



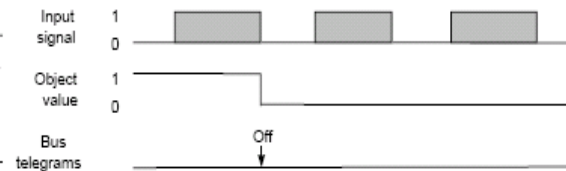
2. Configured with edge evaluation:
"rising Off "



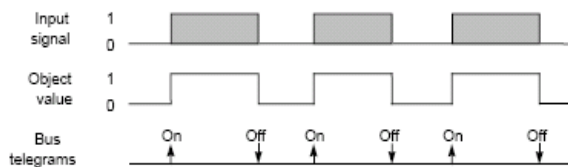
3. Configured with edge evaluation:
"falling On "



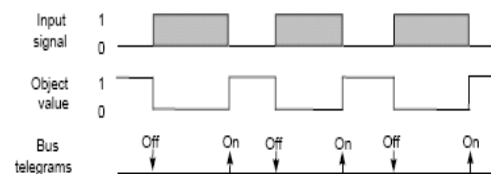
4. Configured with edge evaluation:
"falling Off "



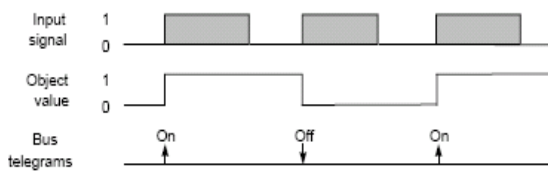
5. Configured with edge evaluation:
"rising On, falling Off"



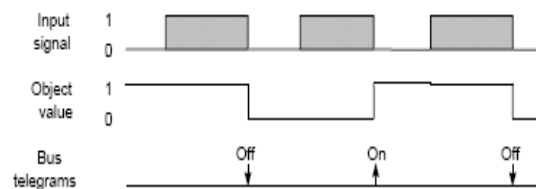
6. Configured with edge evaluation:
"rising Off, falling On"



7. Configured with edge evaluation:
"Toggle On Off "

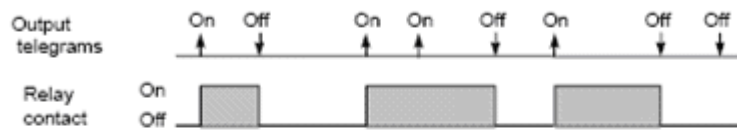


8. Configured with edge evaluation:
"Toggle Off/On "

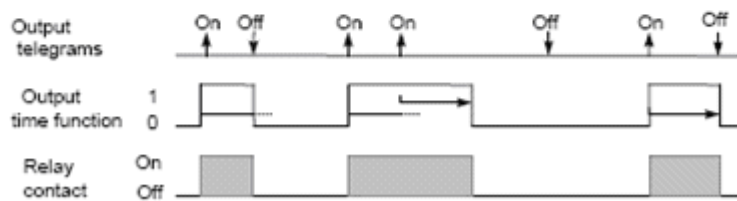


Ejemplos de los diagramas de tiempos para las salidas

1. Switching



2. Switching with a time switch function



Señalización de LED: notas de la aplicación de gestión de la habitación del hotel

Los cuatro LED de la parte frontal del lector y sus cuatro iconos correspondientes se utilizan para señalar y avisar de la información de lectura de la tarjeta transpondedora y de las alarmas y llamadas de usuarios diferentes que provienen de la habitación.

El primero, LED1 (luz roja/verde) se utiliza únicamente para la información de lectura de llaves o tarjetas transpondedoras.

Estas funciones están fijadas y los planificadores o usuarios no las pueden configurar.

Los otros 3 LED se pueden configurar libremente, mediante asociaciones de direcciones de grupos, según los tipos diferentes de alarmas o señales que provienen del interior de la habitación y se reciben desde otros componentes KNX como botones o sensores.

A continuación, lleve a cabo un uso habitual de la gestión de habitaciones de hoteles con los LED.

Ejemplo de aplicación: señalización de LED en la gestión de habitaciones de hoteles

- LED1 (rojo/verde) = “control del acceso”. El LED1 está normalmente apagado. Cuando está encendido posee las siguientes funciones de visualización:
 - Luz verde fija durante 3 segundos: entrada permitida (el comando de apertura de la puerta se envía al bus y/o se activan las Salidas 1 y 2)
 - Parpadeo en rojo durante 3 segundos: error de lectura (no es posible leer la tarjeta o se ha leído de forma errónea). La entrada está denegada.
 - Luz roja fija durante 3 segundos: no se permite la entrada ("Número de edificio", "Contraseña", "Fecha de entrega" (si el control posee este parámetro) o "Días de entrega" (si el control posee este parámetro) no válidos);
 - Luz verde parpadeante durante 3 segundos: Entrada no permitida (la hora de acceso no coincide con los intervalos horarios asociados con la contraseña);
 - LED rojo y verde parpadeantes: tras una descarga de configuración de ETS o tras conectar la alimentación.

Las funciones de señalización, con una luz fija o parpadeante, asociadas con los siguientes LED (LED2, LED3, LED4) se pueden configurar libremente mediante ETS utilizando los objetos de grupos correspondientes. En el caso de la gestión de habitación de hotel, por ejemplo, se pueden utilizar junto con los botones asociados de la siguiente manera:

- LED2 (rojo) = “Alarma de emergencia” o cualquier otra alarma;
- LED3 (ámbar) = “Habitación ocupada”, “No molestar” o cualquier otra alarma;
- LED4 (verde)= “Llamada al servicio de habitaciones” o cualquier otra alarma;