



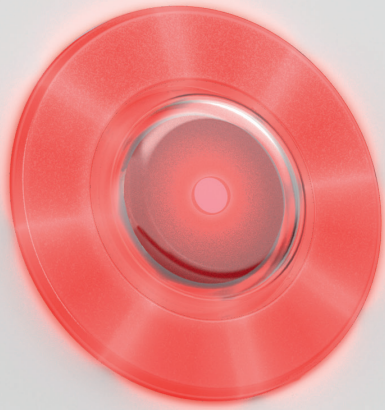
## SafeRoute

Sistema de  
seguridad en vías de  
evacuación  
conforme a EltVTR y  
UNE EN 13637



# Índice

<b>Introducción</b>	<b>05</b>
Funciones y características	06
SafeRoute vigila, monitoriza y desbloquea puertas en caso de emergencia	08
Componentes de SafeRoute	10
Elección de funciones con tarjetas de licencia y aplicaciones	12
<b>Ejemplos del sistema</b>	<b>14</b>
Sistema para una única puerta	14
Sistema para varias puertas	15
Sistema para puertas automáticas en esclusa	16
Sistemas para puertas en red	17
<b>Unidades de control y componentes adicionales</b>	<b>18</b>
Terminal de puerta STL-G	18
Componentes para el terminal de puerta STL-G	20
Unidad de control SCU-DR	22
Componentes para el montaje en carril DIN	24
Fuentes de alimentación	26
Unidad de control SCU-UP	28
Conjunto de terminales SCU-UP	30
Interruptores a llave ST	32
Componentes adicionales	33
<b>Tarjetas de aplicación y licencia SLI</b>	<b>36</b>
<b>Dispositivos de bloqueo de puertas</b>	<b>38</b>
STV 1xx	38
STV 2xx	40
STV 50x	42
Adaptador STV-A	44
Cerraduras para salidas de emergencia con bloqueo automático SVP	45
<b>TMS Soft®</b>	<b>46</b>
<b>Instrucciones de seguridad</b>	<b>48</b>
EItVTR	48
EN 13637	49



dormakaba 

# Salva vidas y protege tus bienes más preciados

En lo que a seguridad se refiere, las puertas en salidas de emergencia y vías de evacuación plantean enormes desafíos, ya que deben cumplir requisitos contradictorios: por un lado salvar la vida de las personas y por otro proteger los bienes materiales. En vías de evacuación las normas de edificación exigen que las puertas se puedan abrir fácilmente desde dentro sin necesidad de herramientas externas. Al mismo tiempo, las compañías de seguros, la policía y los administradores de los centros exigen que el bloqueo sea lo más seguro posible frente a usos indebidos y robos. SafeRoute es un sistema de seguridad para vías de evacuación con una estructura modular que satisface los requisitos contradictorios de las puertas de seguridad y evacuación.



En la ilustración aparece el terminal de puerta STL-G con el símbolo de vía de evacuación SES-UP con retroiluminación.



# SafeRoute: Funciones y características

Las puertas de salidas de emergencia están sujetas a diversas exigencias. SafeRoute ofrece funciones y opciones integrales para proteger las salidas de emergencia, y por eso presenta un diseño modular y flexible. La amplia variedad de usos varía desde un simple reacondicionamiento de una puerta para convertirla en una puerta con una vía de evacuación segura integrada en la instalación de un sistema complejo de vías de evacuación, con vigilancia centralizada y control mediante un software de gestión de puertas.



## Planificación, instalación y puesta en marcha de una forma simple y segura

SafeRoute ha sido desarrollado teniendo en cuenta la sencillez en la planificación y la puesta en marcha. La gama de funciones para cada sistema SafeRoute se puede decidir de forma individual mediante la tarjeta de licencia seleccionada, manteniendo el resto del equipo físico y, por tanto, se puede planificar de una forma muy eficiente. Todos los componentes del sistema están conectados en cualquier disposición con el bus DCW® de 4 hilos. La puesta en marcha con la configuración de fábrica cubre la mayoría de las situaciones. El indicador de estado del anillo luminoso ofrece asistencia durante la puesta en marcha y, además, facilita el funcionamiento y el mantenimiento, ya que todos los estados del sistema se muestran de manera diferenciada. Es posible la parametrización a través del software de gestión de puertas TMS Soft®.



## Apertura controlada en caso de alarma

En caso de alarma o peligro, se desbloquea una o un grupo de puertas mediante el pulsador de emergencia o un sistema de alarma externo (detector de humos). La alarma da señales ópticas y acústicas y, si es necesario, se puede enviar a un software de gestión del edificio de un grado más elevado.

Asimismo, cuenta con rearme automático cuando la puerta en la vía de evacuación no se ha abierto tras la activación del pulsador de emergencia (de lo contrario, se debe realizar un rearme manual con el interruptor a llave). Incluso es posible el uso de un temporizador entre la activación del botón de emergencia y el desbloqueo (respeta las disposiciones específicas de cada país a este respecto).



## Bloqueo de acceso seguro

Los sistemas SafeRoute bloquean de forma automática las puertas en vías de evacuación tras un acceso autorizado. Si no es posible volver a bloquearlas, el control de «puertas abiertas» emitirá una señal de alarma.

- Todos los componentes del sistema SafeRoute tienen dispositivos anti manipulación tanto en el cable bus DCW® como en el resto de los componentes del sistema.
- Todos los eventos se controlan en tiempo real y, si es necesario, se remiten a los sistemas de seguridad del edificio.
- Junto con las cerraduras motorizadas para salidas de emergencia se crea de inmediato una mayor protección frente a los robos, incluso, con las cerraduras multipunto hasta RC4 (según la estructura de la puerta).



#### **Acceso autorizado**

En la versión más simple, el acceso autorizado se concede mediante el interruptor a llave desde el interior. Según el tipo de licencia, hay hasta tres posibilidades de desbloqueo:

- Desbloqueo de corta duración (se vuelve a bloquear entre 3-180 segundos después)
- Desbloqueo de larga duración (se vuelve a bloquear entre 3-120 minutos después)
- Desbloqueo permanente

La variedad de funciones de una puerta se puede ampliar con componentes adicionales (según la licencia):

- Interruptor a llave DCW® externo
- Teclado PIN alojado en pantalla táctil
- Control de «apertura permanente» en momentos determinados del día con un temporizador integrado
- Activación a través de un sistema de control de acceso



#### **Función de uso diario: «apertura de puertas automática»**

Con un operador batiente y una cerradura motorizada antipánico de disparo automático, una puerta en una vía de evacuación protegida con SafeRoute puede abrirse de forma automática tras la activación o de forma controlada según el momento del día.

- Comodidad en el día a día
- Vías de evacuación sin barreras con la «apertura de puertas automáticas»



#### **Red controlada y monitorizada**

Todas las puertas en vías de evacuación pueden conectarse en red a través de LON o LAN a través del sistema SafeRoute incluso entre largas distancias, y controlarse y monitorizarse de forma centralizada con el software de gestión de puertas TMS Soft®. Las interfaces para OPC y ESPA permiten la integración en los sistemas de gestión del edificio ya existentes.

#### **Vías de evacuación: desde lo más sencillo hasta lo más complejo**

Según la licencia seleccionada se pueden obtener funciones adicionales para diseñar vías de evacuación complejas.

- Vías de evacuación bidireccionales
- Vías de evacuación como una combinación de puertas individuales; por ejemplo, esclusas para
- Quirófanos, salas blancas, salas de tribunales o centros penitenciarios, entre otros.
- Funciones lógicas

# SafeRoute vigila, monitoriza y desbloquea puertas en caso de emergencia

**SafeRoute monitoriza y controla los dispositivos de bloqueo de las puertas en vías de evacuación conforme a las directrices y estándares de EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación) y UNE EN 13637. En caso de emergencia o avería, la puerta se desbloquea; de lo contrario, permanece bloqueada en el día a día.**

## **Puerta en una vía de evacuación con funcionamiento estándar**

La puerta está bloqueada. Normalmente, el uso autorizado se obtiene mediante el interruptor a llave del sistema. Según las necesidades particulares, también es posible el uso de códigos PIN, controles de acceso presenciales o un reloj en tiempo real integrado.

El estado de la puerta es constantemente monitorizado y se muestra a través del anillo luminoso integrado. En situaciones especiales, como en un intento de manipulación, se activa una alarma luminosa y otra acústica.

## **Puerta en una vía de evacuación en caso de alarma o emergencia.**

La puerta está bloqueada. Se desbloquea en casos de alarma, emergencia o mediante el pulsador de emergencia o un sistema de alarma externo (por ejemplo, un detector de humos o un sistema central de protección contra incendios). Además, se activa una alarma luminosa y acústica.

Todos los sistemas SafeRoute se pueden adaptar de forma individual a las necesidades del edificio, como la activación de un temporizador en la puerta en caso de alarma (siempre que la norma lo permita) o el rearme automático tras la alarma si la puerta no se ha abierto.

## **Anillo luminoso para indicar el estado operativo**

El anillo luminoso en el botón de emergencia proporciona información a través de las distintas combinaciones de señales luminosas sobre el estado actual de la puerta y los posibles incidentes en el sistema SafeRoute, como los accesos autorizados y no autorizados y los intentos de acceso y, además, sirve como apoyo visual durante el funcionamiento y el mantenimiento.

## **Ampliaciones modulares**

La variedad de funciones en un sistema SafeRoute se puede ampliar de forma individual con aplicaciones y otros componentes del sistema, por ejemplo para el uso de una centralita de varias puertas o para conectarse a un sistema de gestión del edificio.





01

En las ilustraciones se muestra el terminal de montaje empotrado, formado por una unidad de control SafeRoute (SCU-UP), un interruptor a llave ST 55 empotrado y una pantalla táctil STD-UP. El estado actual de la puerta se indica con el anillo luminoso.

- 01 Funcionamiento estándar  
La puerta está bloqueada: Anillo rojo
- 02 Funcionamiento estándar  
La puerta se desbloquea, el anillo luminoso se vuelve verde, la puerta se puede abrir
- 03 En caso de alarma  
La puerta se desbloquea, el anillo luminoso se vuelve verde y parpadea en amarillo, la puerta se puede abrir
- 04 Notificación de manipulación  
El anillo luminoso se vuelve rojo y parpadea en amarillo, la puerta no se puede abrir, notificación de manipulación manteniendo el sistema bloqueado.



02



03



04

# Componentes de SafeRoute

**Los componentes básicos en un sistema SafeRoute son un dispositivo de bloqueo de puertas eléctrico (STV), una unidad de control SafeRoute (SCU) con una tarjeta de licencia de SafeRoute (SLI) y un pulsador de emergencia con un interruptor a llave conectado (ST). El sistema SafeRoute se puede ampliar y adaptar con componentes adicionales según las necesidades específicas.**

## **SCU: unidad de control con pulsador de emergencia integrado**

La **Unidad de control SafeRoute SCU** se convierte en la unidad de control (máster) con una tarjeta de licencia y un interruptor a llave conectado. Cada SCU tiene una entrada para conectarse a la central de alarma o a un detector de humos para un desbloqueo de emergencia. Los sensores o actuadores externos se pueden integrar sin necesidad de una interfaz de bus DCW® mediante entradas y salidas adicionales. Se pueden utilizar los componentes opcionales DCW® de dormakaba para ampliar la funcionalidad del sistema SafeRoute en la medida en la que sea necesario. Sin una tarjeta de licencia, la SCU sirve como pulsador de emergencia adicional (esclavo), por ejemplo para vías de evacuación bidireccionales (en ambas direcciones).

## **Conexión sencilla de componentes a través del bus DCW®**

Con una conexión inteligente a través del bus DCW® (**D**ormakaba **C**onnect and **W**ork), los componentes se detectan entre sí y reciben alimentación eléctrica de forma conjunta. Se pueden conectar un máximo de cuatro dispositivos de bloqueo de puertas a una unidad de control SCU (máster). Asimismo, es posible la conexión de cuatro componentes DCW® a cada uno SCU máster (por ejemplo, hasta cuatro pulsadores de emergencia y cuatro interruptores a llave). Todos los componentes están conectados con un cable de cuatro hilos y la corriente se puede suministrar desde cualquier punto en el cable bus del sistema. La longitud máxima del cable bus es de 300 m. Para el máximo aprovechamiento de la longitud del cable, la corriente se puede suministrar en diferentes puntos.

## **Gestión de redes a nivel del edificio**

Los sistemas de puertas en vías de evacuación en el edificio se pueden conectar en red mediante los estándares de redes LON y LAN. A partir del nivel de licencia básica SLI, los sistemas con un módulo LON/LAN se pueden ampliar, monitorizar y controlar de forma centralizada con TMS Soft®. De esta forma la SCU (máster) constituye la interfaz de la red.

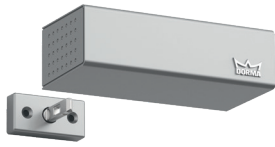
Terminal de puerta STL-G NT con fuente de alimentación integrada y símbolo de la vía de evacuación SES-UP con retroiluminación. La conexión a un dispositivo de bloqueo electromecánico STV 1xx se realiza únicamente a través de un cable de cuatro hilos (bus DCW®). Según la licencia seleccionada, también se pueden obtener funciones adicionales y vías de evacuación complejas.



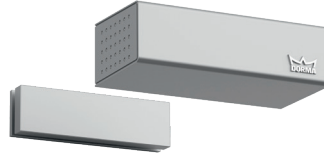
## Componentes básicos

**STV 1xx**

Dispositivo de bloqueo electromecánico

**STV 2xx**

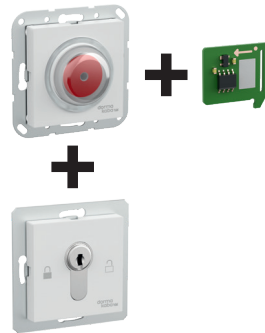
Dispositivo de bloqueo electromagnético

**STV 5xx**

Dispositivo de bloqueo electromecánico para una instalación oculta en el marco

**STL-G con SCU-TL como máster**«Terminal todo en uno»  
(con o sin fuente de alimentación NT)**SCU-UP como máster**

Componentes individuales

**SCU-DR como máster**

Montaje en carril DIN y componentes individuales



STL-G (esclavo)

SCU-UP (esclavo)

**Unidad de control SafeRoute SCU como máster**

Con la tarjeta de licencia insertada, una SCU se convierte en el centro de control y monitorización (máster). Una unidad máster puede supervisar y controlar hasta cuatro puertas en vías de evacuación según el tipo de licencia. Cada puerta en una vía de evacuación necesita al menos un botón de emergencia con un interruptor a llave y un elemento de bloqueo.

La corriente para los componentes individuales se puede proporcionar desde cualquier punto en el cable bus DCW®, por ejemplo a través de un STL-G con una fuente de alimentación integrada o una externa (PSU-24, NT 24-1.5s o USV-24 3).



## Ejemplo de selección\* de componentes opcionales

**SVP 2xxx DCW®  
M-SVP 22xx DCW®**

Cerradura motorizada para salidas de emergencia con disparo automático

**STL-G (esclavo)**

Botones de emergencia e interruptores a llave adicionales

**SCU-UP (esclavo)**

Pulsadores de emergencia e interruptores a llave ST adicionales



**Adaptador STV-A**  
Para dispositivos de bloqueo sin bus DCW® (se deben respetar las certificaciones de conformidad con EItVTR y EN 13637)



**Adaptadores de red LON o LAN**  
por ejemplo, la versión SLAN-DR

**RS DCW®  
RMZ DCW®**

Detector de humos/ detector de humos con fuente de alimentación

**Pantalla táctil STD-UP**

Control de acceso simple o cuenta atrás para una apertura con retardo.

**ST xx DCW®**

Interruptores a llave adicionales

**Módulo E/S SIO-DR DCW®**

Módulos de conexión para actuadores y sensores analógicos

**TMS Soft®**

Software de gestión y parametrización para ordenadores con sistema Windows para el control y la monitorización de sistemas de puertas en vías de evacuación. Con interfaz para sistemas de gestión (OPC y ESPA).

\*Puede acceder a la lista completa de componentes posibles en [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads).

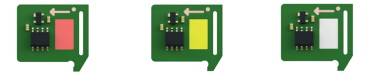
# Elija funciones con tarjetas de licencia y aplicaciones

**Un sistema para vías de evacuación se puede configurar con tarjetas de licencia SLI y tarjetas de aplicación SLI-A configuradas previamente. Las tarjetas seleccionadas se insertan en la SCU y determinan el conjunto de funciones del sistema SafeRoute. Si los requisitos del sistema cambian durante el funcionamiento, estos se pueden ajustar mediante la definición de parámetros o la selección de una licencia superior o de una aplicación adicional. No es necesario cambiar el equipo integrado.**

Actualmente, se ofrecen tres niveles de tarjetas de licencia: SLI mini, SLI básica y SLI estándar. Las tarjetas de licencia permanecen en la unidad de control SafeRoute (SCU) durante el funcionamiento. Al insertar las tarjetas de licencia, una SCU se convierte en un sistema de control y supervisión (máster) con la posibilidad de utilizar SCU adicionales (esclavas). La tarjeta de autorización SLI mini es suficiente para configurar una puerta en una vía de evacuación simple.

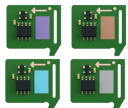
Las tarjetas de aplicación SLI-A ofrecen mayor flexibilidad. Pueden utilizarse para actualizar funciones específicas, como funciones lógicas, el uso de un máximo de cuatro puertas autosuficientes con sola una SCU, la configuración de un sistema de esclusas o la opción de activar el retardo a la apertura. (nota de normativa)





SLI mini      SLI básico      SLI estándar

<b>Desbloquear</b>	Mediante el botón de emergencia (con activación de alarma)	○	○	○
<b>Desbloquear</b>	Mediante el interruptor a llave (sin activación de alarma)			
	– Desbloqueo de corta duración	○	○	●
	– Desbloqueo de larga duración	-	-	●
	– Desbloqueo permanente	○	○	○
	– Tiempo de actuación sobre el interruptor a llave para activar el modo de desbloqueo permanente/prolongado	-	-	●
	– Función combinada de desbloqueo de corta duración, larga duración y desbloqueo permanente: se pueden desactivar los modos de desbloqueo de forma individual	-	-	●
	Desbloqueo automático en momentos concretos del día (reloj)	-	-	●
	Mediante un sistema de alarma (fuego, detectores de humo, aspersion, alarma, etc.)	○	○	○
	Vías de evacuación bidireccionales	-	○	○
	Desde el exterior hacia el interior a través del ST analógico externo (interruptor a llave)	○	●	●
	Desde el exterior hacia el interior a través del ST DCW® externo o SVP/M-SVP 22xx	-	●	●
<b>Bloqueo</b>	Rearme automático			
	– Tras un desbloqueo de corta duración	○	○	●
	– Tras un desbloqueo de larga duración	-	-	●
	– Si la puerta no se ha abierto tras la activación del botón de emergencia <sup>1)</sup>	-	●	●
	– Tras el cierre	-	-	●
	Rearme automático en momentos concretos del día (reloj)	-	-	●
	Rearme automático tras un fallo eléctrico	○	○	○
	Reinicio del modo de desbloqueo con la llave o el botón de emergencia	○	●	●
	Conexión con cerraduras motorizadas SVP 2xxx DCW®/M-SVP 22xx DCW®	-	●	●
<b>Indicador luminoso y acústico</b>	Indicador de estado/advertencia/inicio en el anillo luminoso			
	– Configuración del brillo	-	●	●
	– Configuración de la frecuencia de parpadeo	-	-	●
	Prealarma y alarma principal tras un desbloqueo de corta y larga duración	○	○	●
	Alarma de mantenimiento	○	○	●
	Confirmación acústica al activar un desbloqueo de larga duración	○	○	●
	Límite de tiempo de la alarma	○	●	●
	Gestión de la alarma (activación/desactivación de alarmas)	-	●	●
<b>Monitorización</b>	Interruptor antisabotaje (se puede desactivar para realizar tareas de mantenimiento)	●	●	●
	Monitorización de «puertas abiertas»	○	○	●
	Dos intervalos de tiempo diferentes para las prealarmas y las alarmas principales para la monitorización de «puertas abiertas»	-	-	●
<b>Control de acceso</b>	Control de acceso mediante teclado PIN con la pantalla táctil STD-UP	-	-	●
	Memoria del histórico con indicación de fecha y hora	-	-	○
<b>Gestión de redes</b>	LON	-	●	●
	LAN	-	○	○
<b>Varios</b>	Rearme automático tras un fallo en la corriente	○	○	○
	Definición de parámetros/visualización/control a través de TMS Soft®	-	●	●
	Entradas y salidas en la SCU	-	●	●
	Entradas y salidas adicionales a través de SIO-DR o EIS DCW®	-	-	●
<b>Tarjetas de aplicación SLI-A</b>	Función multipuerta	-	■	■
	Función esclusa	-	■	■
	Funciones lógicas	-	-	■
	Retardo a la apertura	-	■	■



- No disponible      ○ Disponible, no configurable      ● Disponible y configurable      ■ Con aplicación

<sup>1)</sup> Función UNE EN 13637



# Ejemplos del sistema SafeRoute

## Sistemas para una puerta

**Configuración de una puerta individual como una puerta en una vía de evacuación protegida acorde con UNE EN 13637 y EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación)**

### Componentes necesarios

- 01** Un terminal de puerta STL-G NT como unidad de control y supervisión con SCU-TL (máster), fuente de alimentación, pulsador de emergencia, interruptor a llave y tarjeta de licencia SLI mini
- 02** Un dispositivo de bloqueo de puertas (como STV 1xx)
- 03** Conexión de los componentes a través del bus DCW® (cable de cuatro hilos J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm)

### Funciones

- Durante un funcionamiento habitual, la puerta permanece cerrada y bloqueada, y se puede desbloquear de forma temporal o permanente con un interruptor de llave.
- Si la puerta se cierra tras un acceso autorizado, se bloquea automáticamente.
- Si la puerta permanece abierta tras un acceso autorizado, se activará una prealarma a los 30 segundos y una alarma principal 60 segundos después.
- En caso de pánico, la puerta se desbloqueará al presionar el pulsador de emergencia o a través de un sistema de alarma conectado, como un detector de incendios. (Además, se activará la alarma.)

**Posibilidades de conexiones adicionales con una tarjeta de licencia SLI mini**

### Analógica con el SCU-TL

- Entrada 1: señal de apertura
- Entrada 2: Sistema de detección de incendios o humo
- Salida 1: señal de bloqueo
- Salida 2: Alarma general (señal de alarma)

### Interfaz del bus DCW®

- STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx, máx. 4 dispositivos de bloqueo de puertas
- Adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicos de dormakaba.

Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)





## Sistemas para varias puertas

### Configuración de un sistema para vías de evacuación de hasta cuatro puertas conforme a UNE EN 13637 y EltVTR.

#### Componentes necesarios

- 01** SCU-DR como centro de control y monitorización (máster) con una tarjeta de licencia SLI básica y una aplicación de multipuerta SLI-A
- 02** Fuente de alimentación NT-24 5
- 03** 4 terminales STL-G con SCU-TL (esclavo), pulsador de emergencia e interruptor a llave
- 04** 4 dispositivos de bloqueo de puertas (p. ej STV 1xx)
- 05** Conexión de los componentes a través del bus DCW® (cable de cuatro hilos J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm)

#### Funciones

- Durante el funcionamiento habitual, las puertas permanecen cerradas y bloqueadas, se pueden desbloquear de forma temporal o permanente con un interruptor a llave. Cada puerta se puede utilizar de forma individual.
- Si una puerta se cierra tras un acceso autorizado, se bloquea automáticamente.
- Si una puerta permanece abierta tras un acceso autorizado, se activará una prealarma a los 30 segundos y una alarma principal 60 segundos después.
- En caso de pánico, las puertas se desbloquearán al presionar sus respectivos pulsadores de emergencia o a través del sistema central de alarma del edificio.
- Interconexión de las puertas con el software de gestión TMS Soft® con control en tiempo real con un módulo LON/LAN opcional en el SCU-DR (máster).

#### Posibilidades de conexiones adicionales con una tarjeta de licencia SLI básica

##### Análogo en la SCU (máster y esclava), configurable

- Entrada 1: Señal de apertura
- Entrada 2: Sistema de detección de incendios o humo
- Salida 1: señal de bloqueo
- Salida 2: Alarma general (señal de alarma)

##### Interfaz del bus DCW®

- STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx, máx. 4 dispositivos de bloqueo de puertas
- Adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicos de dormakaba.
- SVP 2xxx DCW®, M-SVP 22xx DCW®, cerraduras motorizadas antipánico para aumentar la protección frente a robos (hasta RC4).
- ST 3x DCW®, ST 55 DCW®, máx. 4 interruptores a llave led adicionales
- Pantalla táctil STD-UP como elemento operativo adicional y como cuenta atrás para retrasar una activación, máximo cuatro pantallas
- Detector de humos RMZ DCW®/detector de humos con fuente de alimentación integrada
- Interfaz RS232 en la SCU-DR (máster)**
- Adaptador LON/LAN SLON-UP, SLON-DR, SLAN-DR
- Parametrización a través de TMS Soft®



Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)



## Sistema para puertas en esclusa

**Configuración de una vía de evacuación protegida con dos puertas automáticas acorde con UNE EN 13637 y EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación). Esclusas para accesos a quirófanos, salas blancas, salas de tribunales o centros penitenciarios, entre otros.**

### Componentes necesarios

- 01** Un terminal de puerta STL-G como sistema de control y monitorización con SCU-TL (máster), pulsador de emergencia, interruptor a llave, tarjeta de licencia SLI mini y una aplicación de control de esclusas SLI-A
- 02** Un terminal de puerta STL-G con SCU-TL (esclavo), botón de emergencia e interruptor a llave
- 03** 2 dispositivos de bloqueo de puertas (como STV 1xx)
- 04** 2 operadores batientes, como ED 100 o ED 250 con sensor de seguridad
- 05** 2 cerraduras motorizadas para salidas de emergencia SVP 2xxx DCW®
- 06** 2 pantallas táctiles PIN STD-UP como controles de acceso para la apertura de las puertas automática
- 07** Conexión de los componentes a través del bus DCW® (cable de cuatro hilos J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm)
- 08** 2 pulsadores de pared para la apertura de puertas desde el interior, como los pulsadores Magic Switch, con conexión directa con la SCU. La corriente se proporciona desde la fuente de alimentación de operadores batientes.

### Funciones

- Durante un funcionamiento normal, las puertas permanecen cerradas y bloqueadas. Una puerta solo se puede abrir si la otra puerta está cerrada y bloqueada (función de esclusa).
- La esclusa puede desbloquearse de forma permanente con el interruptor a llave, por ejemplo para paso de mercancías.
- La cantidad de tiempo que una puerta puede estar abierta se puede definir libremente.
- Si una puerta se cierra tras un acceso autorizado, se bloquea automáticamente.
- Si una puerta permanece abierta tras un acceso autorizado, se activará una prealarma seguida de una alarma principal tras un tiempo definido previamente.
- En caso de emergencia, las puertas se desbloquearán al presionar el pulsador de emergencia o a través de un sistema de alarma. Además, la alarma saltará.
- Memoria del historial con indicación de fecha y hora.
- Integración de las puertas en el software de gestión TMS Soft® con control en tiempo real con un módulo LON en uno de los terminales de las puertas STL-G.
- Control de acceso a través de la pantalla táctil de código PIN.





#### Posibilidades de conexiones adicionales con una tarjeta de licencia SLI estándar

##### Análogo en la SCU (máster y esclavo), configurable

2 entradas:

- Una entrada para los pulsadores de emergencia.
- Una entrada para el sistema de detección de incendios o humo, por ejemplo

2 salidas:

- Una salida configurable para el accionamiento de la puerta automática
- Una salida libre para controlar los componentes externos, como la alarma acústica externa (alarma general)

##### Interfaz del bus DCW®

STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx, máx. 4 dispositivos de bloqueo eléctrico

Adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicas de dormakaba.

SVP 2xxx DCW®, M-SVP 22xx DCW®, cerraduras motorizadas para salidas de emergencia para aumentar la protección frente a robos (hasta RC4).

SIO-DR y módulo E/S DCW®, entradas y salidas programables adicionales

ST 3x DCW®, ST 55 DCW®, máx. 4 interruptores a llave adicionales LED

Pantalla táctil con teclado PIN STD-UP

Detector de humos RMZ DCW®/detector de humos con fuente de alimentación integrada

##### Interfaz RS232 en la SCU (máster)

Adaptador LON/LAN SLON-UP, SLON-DR, SLAN-DR

Definición de parámetros mediante TMS Soft®

## Sistemas de puertas en red

Todos los sistemas de puertas se pueden configurar, monitorizar y controlar a nivel de gestión del edificio con TMS Soft® a través de una red LON o LAN.

Además de los sistemas de puertas, se necesitan los siguientes componentes:

- 01** Una interfaz LON/LAN (como SLON-UP o SLAN-DR) en la SCU-xx (máster) con la tarjeta de licencia SLI básica o superior (además de las aplicaciones si es necesario)
- 02** Un ordenador con las interfaces LON/LAN y TMS Soft®
- 03** Una red LON o LAN

#### Funciones

El alcance de las funciones configurables depende de la tarjeta de licencia SLI insertada y de las aplicaciones SLI-A.

- Control y monitorización de forma centralizada de las puertas individuales y sus áreas
- Registro de las entradas y los casos de alarma con indicación de fecha y hora
- Configuración de las puertas y conservación de los perfiles temporales
- Interfases para sistemas de gestión de edificios externos (por ejemplo, OPC y ESPA)
- Asignación de puertas para áreas con esclusas cuando se utiliza en la aplicación de esclusas (incluye la autorización multipuerta)



Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)

## Terminal de puerta **STL-G**: unidad de control SCU-TL con pulsador de emergencia e interruptor a llave



El terminal de puerta **STL-G** está compuesto por los componentes **SCU-TL** con un pulsador de emergencia y un interruptor a llave en una carcasa para montaje en superficie. Junto con un dispositivo de bloqueo, el terminal de puerta **STL-G** cumple los requisitos de **UNE EN 13637** y **EltVTR** (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación).

Junto con la tarjeta de licencia, el **SCU-TL** se convierte en el centro de control y monitorización (máster). Sin la tarjeta de licencia, el terminal de puerta **STL-G** también se puede utilizar como terminal de puerta adicional para una puerta en una vía de evacuación en calidad de «esclavo».

### Equipo y funciones

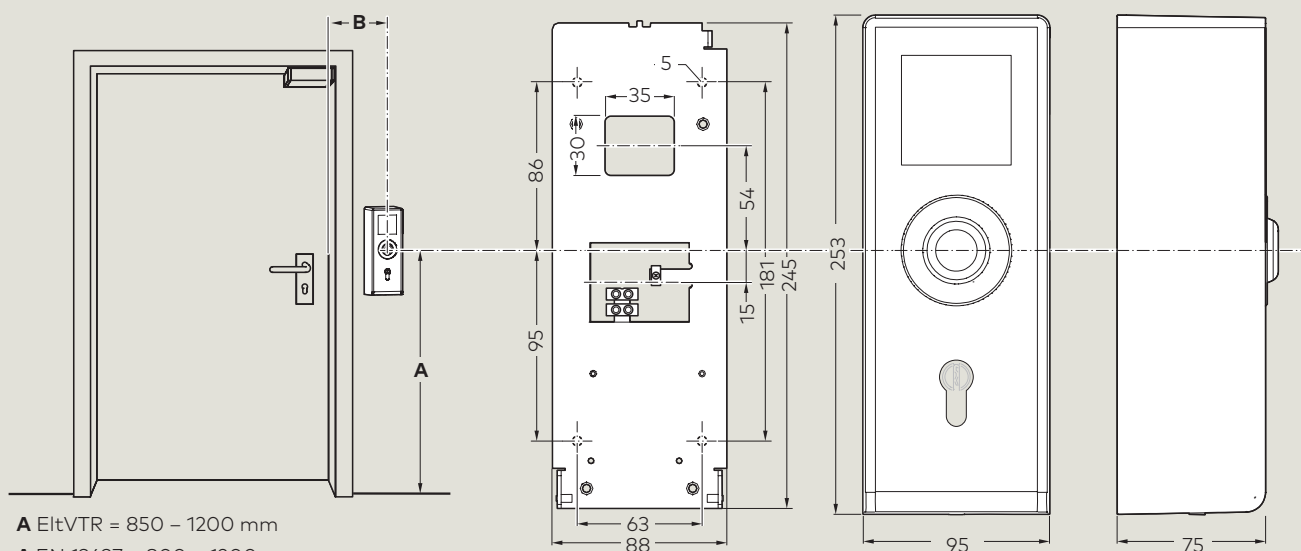
- Carcasa del terminal de puerta con protección antiintrusión diseñada con una montura recubierta de metal y un pulsador frontal de plástico de robusto **ABS VO**
- Botón de emergencia luminoso sin función de bloqueo
- Anillo luminoso dividido en 8 partes como indicador de estado
- Alarma acústica integrada
- Interruptor a llave para reconocimiento de la alarma, bloqueo y desbloqueo preparado para medio cilindro 30/10
- La variedad de funciones depende de la tarjeta de licencia seleccionada y las aplicaciones instaladas
- A través de funciones libremente parametrizables con **TMS Soft®** (a partir de la tarjeta de licencia **SLI** básica)
- Disponible con la fuente de alimentación integrada
- Cómoda instalación gracias a la carcasa abatible
- Fácil cableado y funcionamiento seguro gracias a la tecnología del bus **DCW®**
- Fácil configuración con una puesta en marcha con solo un botón



- 01** Ranura System 55 para módulos de montaje empotrado, por ejemplo para el símbolo de vía de evacuación **SES-UP** con retroiluminación (accesorios)
- 02** Unidad de control **SafeRoute SCU-TL** con ranura para una tarjeta de licencia **SLI**
- 03** Anillo luminoso para indicar el estado
- 04** Pulsador de emergencia
- 05** Interruptor a llave con soporte para medio cilindro
- 06** Alarma acústica y contacto antiintrusión en la carcasa
- 07** Fuente de alimentación integrada (para la versión **STL-G**)
- 08** Interruptores **STL-G** (accesorios)
- 09** Adaptador **LON SLON-UP** (accesorios)

SCU-TL		SLI Mini	SLI Básico	SLI estándar
<b>Las opciones de conexión y los accesorios posibles dependen de la tarjeta de licencia</b>				
<b>Interruptor a llave ST interno</b>		○	●	●
<b>Analógico</b>				
Entrada 1: «Entrada apertura por defecto»		○	●	●
Entrada 2: «Sistema de detección de incendios o humo» por defecto		○	●	●
Salida 1: «Señal de bloqueo» por defecto		○	●	●
Salida 2: «Alarma general (señal de alarma)» por defecto		○	●	●
<b>Interfaz del bus DCW®</b>				
Máx. 4 dispositivos de bloqueo eléctrico STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx o adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicos de dormakaba		○	○	○
SVP 2xxx DCW®, M-SVP 22xx DCW®, cerradura motorizada para salidas de emergencia para aumentar la protección frente a robos (hasta RC4) y con puertas automáticas		-	●	●
Módulo adicional al módulo E/S de DCW® con 4 entradas y salidas analógicas para la integración de sensores y activadores		-	-	●
Máx. 4 interruptores a llave adicionales (ST 3x DCW®, LED ST 55 DCW®)		-	●	●
SCU-UP o SCU-TL (sin tarjeta de autorización) como «esclavo», pulsador de emergencia con conexión ST 1, máx. 4 SCU más		-	●	●
	- como vía de evacuación bidireccional	-	●	●
	- como sistema de esclusas o multi puerta	-	■	■
Pantalla PIN táctil STD-UP (máx. 4)	- como contador «cuenta atrás» para una apertura retardada	-	■	■
	- como control de acceso con teclado PIN	-	-	●
Detector de humos RMZ DCW®/detector de humos con fuente de alimentación integrada		-	○	○
<b>Interfaz RS232</b>				
Adaptador LON/LAN SLON-UP, SLON-DR, SLAN-DR		-	○	●
Definición de parámetros mediante TMS Soft®		-	●	●

- No disponible ○ Disponible, no configurable ● Disponible y configurable ■ Con aplicación



A EltVTR = 850 – 1200 mm  
 A EN 13637 = 800 – 1200 mm  
 B EN 13637 = máx. 600 mm

### Colores disponibles y componentes adicionales

El terminal de puerta STL-G está disponible en distintos colores. Cada terminal STL-G puede estar equipado con un componente adicional en lugar de la tapa ciega estándar, como el símbolo de vía de evacuación SES-UP con retroiluminación o la pantalla táctil STD-UP con un teclado PIN como control de acceso y como «cuenta atrás» para un desbloqueo retardado. En función del funcionamiento deseado, se necesitan distintas tarjetas de licencia y aplicaciones.

### Marcos

- Blanco P 100, similar a RAL 9016
- Verde P 400, similar a RAL 6001
- Acabado de acero inoxidable Niro P 700, similar a RAL 9006

### Cobertor

- Negro P 190, similar a RAL 9016
- Blanco P 100, similar a RAL 9016
- Verde P 400, similar a RAL 6001
- Acabado de acero inoxidable Niro P 700, similar a RAL 9006
- Tonalidades cromáticas en consonancia con RAL disponibles previa solicitud



01



02



03



04

### Datos técnicos

Fuente de alimentación

Versión sin fuente de alimentación:  
a través del bus DCW® 24 V CC ± 10 %

Versión con fuente de alimentación:  
superior a 230 V AC ± 110 %    24 V DC  
Tensión de salida                    1 A

Corriente de salida máx.  
Corriente de entrada                65 mA

Corriente de circuito cerrado  
durante la alarma                    100 mA

Nivel de protección                  IP 32

Rango de temperatura              -10 °C a +55 °C

Humedad relativa                    hasta el 93 % (sin condensación)

Dimensiones (ancho x altura x profundidad)    aprox. 95 x 253 x 75 cm

### Terminal de puerta STL-G

El paquete que se proporciona incluye: Un terminal de puerta STL-G con una unidad de control SCU-TL con un botón de emergencia y un interruptor a llave, una pegatina de salida de emergencia, material de fijación y una cobertura (el símbolo de vía de evacuación SES-UP con retroiluminación, la pantalla táctil STD-UP y los cilindros para interruptores no se incluyen en el paquete).

	Color marco/frontal	N. ° de artículo	
		Sin fuente de ali-	Con Fuente de ali-
<b>STL-G 410/NT</b>	Blanco/negro	56430410	56431410
<b>STL-G 411/NT</b>	Blanco/blanco	56430411	56431411
<b>STL-G 412/NT</b>	Blanco/verde	56430412	56431412
<b>STL-G 414/NT</b>	Blanco/acero inoxidable	56430414	56431414
<b>STL-G 420/NT</b>	Verde/negro	56430420	56431420
<b>STL-G 421/NT</b>	Verde/blanco	56430421	56431421
<b>STL-G 422/NT</b>	Verde/verde	56430422	56431422
<b>STL-G 424/NT</b>	Verde/acero inoxidable	56430424	56431424
<b>STL-G 440/NT</b>	Acero inoxidable/negro	56430440	56431440
<b>STL-G 441/NT</b>	Acero inoxidable/blanco	56430441	56431441
<b>STL-G 442/NT</b>	Acero inoxidable/verde	56430442	56431442
<b>STL-G 444/NT</b>	Acero inoxidable/acero inoxidable	56430444	56431444
<b>STL-G 499/NT</b>	Otro color/otro color (en consonancia con RAL)	56430499	56431499



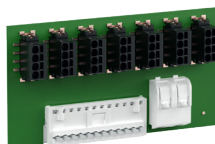
05



06



07



08

**Ejemplo de diseños y colores de STL-G**

- 01** STL-G 421 con una tapa ciega
- 02** STL-G 414 con SES-UP opcional
- 03** STL-G 412 con SES-UP opcional
- 04** STL-G 440 con SES-UP opcional

**Componentes adicionales**

- 05** Símbolo de vía de evacuación SES-UP con retroiluminación
- 06** Pantalla táctil STD-UP
- 07** Adaptador de red SLON-UP
- 08** Placa de conexión STL-G V

**Componentes adicionales para el terminal de puerta STL-G**

		<b>N. ° de artículo</b>
<b>SES-UP</b>	Símbolo de vía de evacuación con retroiluminación	56490220
<b>STD-UP</b>	Pantalla táctil con teclado PIN como control de acceso y como «cuenta atrás» para una apertura retardada	56490200
<b>SLON-UP</b>	Adaptador de red LON La conexión se establece en la interfaz RS232 de la unidad de control SCU (máster). La tarjeta de licencia SLI básica es el mínimo requerido.	56450012
<b>STL-G V</b>	Placas de conexión con cable para conectar el SCU-TL de una forma cómoda a todos los componentes en un sistema SCU-TL dentro de la carcasa del terminal de puerta.	56430900



Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)

# SCU-DR: unidad de control para el montaje en carril DIN



Junto con la tarjeta de licencia, el SCU-DR funciona como la unidad de control y el centro de monitorización (máster). Para configurar un sistema en vías de evacuación y salidas de emergencia conforme UNE EN 13637 o EltVTR, se necesita como mínimo un pulsador de emergencia y un interruptor a llave (por ejemplo, un conjunto de 2 elementos SCU-UP o un terminal con montaje en superficie), así como un dispositivo de bloqueo. El montaje se realiza de forma local en carril DIN o en los armarios/cajas NT G1/NT G2.

## Equipo y funciones

- Módulo E/S integrado con cuatro entradas optoacopladas para transmitir señales externas y comandos de control, como control de acceso, bloqueos analógicos (SVP 4xxx/6xxx) o entrada de inhibición para el sistema de detección de robos (activado entre 5 V y 28 V CA/CC), y con cuatro salidas para administrar los componentes externos y dar salida a los contactos libres.
- Los parámetros por defecto se pueden adaptar a los requisitos según la autorización y la aplicación.
- Indicador con led para asistir en la configuración
- Instalación en el carril DIN TS35 conforme a EN 50022
- Fácil cableado y funcionamiento seguro gracias a la

## Datos técnicos de SCU-DR

Fuente de alimentación mediante el bus 24 V CC  $\pm$  10 % DCW®

Corriente de entrada	30 mA
Entradas En 1 a En 4 a 5 V hasta 28 V CA/CC por entrada:	a 5 V: 3 mA a 12 V: 8 mA a 24 V: 17 mA a 28 V: 28 mA
Salidas Sal 1 a Sal 2	La corriente de entrada aumenta hasta aproximadamente 11 mA por cada relé activo.
Nivel de protección	IP 20
Rango de temperatura	-10 °C a +55 °C
Humedad relativa	hasta el 93 % (sin condensación)
Dimensiones (ancho x altura x profundidad)	aprox. 106 x 92 x 65 cm

Las opciones de conexión de SCU-DR y los accesorios posibles dependen de la tarjeta de licencia		SLI Básico	SLI Estándar
<b>Analógico</b>			
4 entradas y salidas cada uno		●	●
Entrada interruptor intrusión (tamper) (contacto de la carcasa/tapa externa)		○	○
Salida para el sistema de alarma, como el detector de incendios o humo		○	○
<b>Interfaz del bus DCW®</b>			
Máx. 4 dispositivos de bloqueo eléctrico STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx o adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicos de dormakaba.		○	○
SVP 2xxx DCW®, M-SVP 22xx DCW®, cerradura motorizada para salidas de emergencia para aumentar la protección frente a robos (hasta RC4).		●	●
Máx. 4 interruptores a llave adicionales (ST 3x DCW®, LED ST 55 DCW®)		●	●
SCU-UP o SCU-TL (sin tarjeta de autorización) como «esclavo», botón de emergencia con conexión ST 1, máx. 4 SCU más		●	●
- como vía de evacuación bidireccional		■	■
- como sistema de esclusas o multi puerta		■	■
Pantalla PIN táctil STD-UP (máx. 4)		■	■
- como contador «cuenta atrás» para una apertura retardada		-	●
- como control de acceso con teclado PIN		-	●
Detector de humos RMZ DCW®/detector de humos con fuente de alimentación integrada		○	○
Módulo adicional al módulo E/S SIO-DR de DCW® con 4 entradas y salidas analógicas para la integración de sensores y activadores, para el montaje en carril DIN		●	●
<b>Interfaz RS232</b>			
Adaptador LON/LAN SLON-UP, SLON-DR, SLAN-DR		○	●
Definición de parámetros mediante TMS Soft®		●	●

- No disponible    ○ Disponible, no configurable    ● Disponible y configurable    ■ Con aplicación



Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)

# Componentes SafeRoute para montaje en carril DIN



## SIO-DR

Módulo del acoplador de bus para la conexión de productos con contactos de interruptores analógicos al bus DCW®. Cuatro entradas del optoacoplador (conexión de la interfaz con señales entre 5-28 V CA/CC) para el control del actuador externo. Cuatro salidas libres para el control de los componentes externos o para la emisión de señales. Las direcciones para los distintos requisitos están previamente configuradas. La tarjeta de licencia SLI estándar es el mínimo requerido.

- Los requisitos individuales se pueden configurar libremente con el software de configuración TMS Soft (activación o desactivación temporizada, pulsación, etc.)

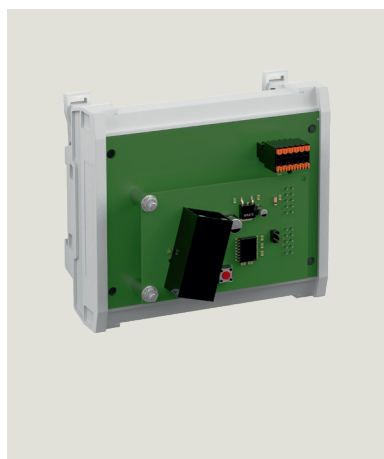
<b>SIO-DR</b>	Módulo adicional con 4 entradas y salidas analógicas, para el montaje en carril DIN alimentación a través del bus DCW® Intensidad de entrada de la corriente de circuito cerrado 6 mA, relé activo máx. 51 mA Alimentación de entrada por cada entrada: • 3 mA a 5 V • 8 mA a 12 V • 17 mA a 24 V • 28 mA a 30 V Para la instalación en armario o cuadro de distribución con IP 30 como mínimo Rango de temperatura: -10 a +55 °C Dimensiones (ancho × altura × profundidad) 106 × 92 × 65 mm	56450001
---------------	--	----------



## Adaptador de red SLON-DR

Permite vincular un máximo de tres unidades de control SafeRoute SCU a la red LON, además de posibilitar la visualización y definición de parámetros a través de TMS Soft®. La conexión se establece en la interfaz RS232 de la unidad de control SCU (máster). La tarjeta de licencia SLI básica es el mínimo requerido.

<b>SLON-DR</b>	Adaptador de red LON para el montaje en carril DIN 3 interfaces COM - COM 1 a COM 3 Fuente de alimentación 24 V CC ± 10 % (desde el bus DCW®) Corriente de entrada 55 mA Para la instalación en armario o cuadro de distribución con IP 30 como mínimo Rango de temperatura: -10 a +55 °C Dimensiones (ancho × altura × profundidad) 106 × 92 × 65 mm	56450011
----------------	---	----------



## Adaptador de red SLAN-DR

Permite vincular una de las unidades de control SafeRoute SCU a la red LAN TCP/IP, además de posibilitar la visualización y definición de parámetros a través de TMS Soft®. La conexión se establece en la interfaz RS232 de la unidad de control SCU (máster). La tarjeta de licencia SLI básica es el mínimo requerido.

<b>SLAN-DR</b>	Adaptador de red LAN para el montaje en carril DIN de perfil de sombrero Interfaz 1 COM Fuente de alimentación 24 V CC ± 10 % (desde el bus DCW®) Corriente de entrada 60 mA Para la instalación en la armario o cuadro de distribución con IP 30 como mínimo Rango de temperatura: -10 a +55 °C Dimensiones (ancho × altura × profundidad) 106 × 92 × 65 mm	56450021
----------------	--	----------





### Armario metálico con cerradura NT-G con interruptor antiintrusión

Armario para carril DIN para componentes DR o fuente de alimentación USV 24 V CC y batería AP 1224; se puede colocar en el armario un máximo de 4 baterías AP 1224. Grado de protección IP 30

<b>NT-G</b>	Carcasa de metal con cerradura con interruptor de antimanipulación, se requiere medio cilindro de perfil europeo. Fuente de alimentación 230 V CA Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 305 x 380 x 126 mm	56126300
-------------	---	----------



### Carcasa de plástico NT-G1 para 2 componentes DR

Carcasa para carril DIN, grado de protección IP 66 para montaje interior y exterior.

<b>NT-G1</b>	Carcasa de plástico antimanipulación, preparada para carril DIN Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 254 x 180 x 90 mm Incluye 7 pernos de sujeción M20 para los pasacables	56126301
--------------	--	----------



### Carcasa de plástico NT-G2 para 6 componentes DR

Carcasa preparada para carril DIN, grado de protección IP 66 para montaje interior y exterior.

<b>NT-G2</b>	Carcasa de plástico antimanipulación, preparada con 2 carriles DIN Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 360 x 254 x 111 mm Incluye 12 pernos de sujeción M20 para los pasacables	56126302
--------------	--	----------

# Componentes SafeRoute Fuentes de alimentación

## Planificación de la fuente de alimentación y el cableado del bus DCW®

La alimentación en el sistema SafeRoute se suministra mediante un bus 24 V DC DCW®. La alimentación se puede suministrar en cualquier parte del bus a través de una o varias fuentes de alimentación, según el número de componentes conectados. La longitud total permitida del cableado del bus no debe superar los 300 m. Para los sistemas de conformidad con EN 13637 y EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación), se permite una bajada de tensión de  $\pm 15\%$  y una subida de  $\pm 10\%$ .

Para el bus DCW® se recomienda un cable J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm ( $\varnothing$  0,8 corresponde a una sección de 0,5 mm<sup>2</sup>). Para las (rutas de cableado) también se puede utilizar un cable J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 mm ( $\varnothing$  0,6 corresponde a una sección de 0,34 mm<sup>2</sup>).



### USV-24 3

Fuente de alimentación para el montaje en carril DIN de perfil omega con regulador de cambio de batería, 24 V DC  $\pm 5\%$ , 3 A.

<b>USV-24 3</b>	Tensión de entrada 100-240 V Para la instalación en armario o en una caja de distribución con IP 30 como mínimo Rango de temperatura 0 a +50 °C Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 210 x 93 x 69 mm	56125150
-----------------	--	----------



### Batería AP 1224

Batería AP 1224 para USV-24 3: Batería para que la puerta en la vía de evacuación siga funcionando en caso de fallo eléctrico o bajada de tensión.

<b>Batería AP 1224</b>	2 o 4 unidades necesarias en combinación con USV 24 3 Tensión de salida 12 V CC Capacidad nominal 4,0 Ah	56622400
------------------------	--	----------



### Conjunto de cableado 24 V

Conjunto de cableado para la conexión de 2 o 4 baterías.

<b>Conjunto de cableado 24 V</b>	Conjunto de cableado para la conexión de 2 o 4 baterías.	56622402
----------------------------------	--	----------

**NT 24 5**

Fuente de alimentación para el montaje en carril DIN, 24 V DC  $\pm$  5 %, 2,5 A.

<b>NT 24 5</b>	Tensión de entrada 100-240 V Tensión de salida 24 V CC $\pm$ 5 %, 2,5 A para la instalación en el armario o un cuadro de distribución con IP 30 como mínimo Rango de temperatura 0 a +50 °C Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 72 x 93 x 69 mm	56125100
----------------	--	----------

**RZ-01 con carcasa**

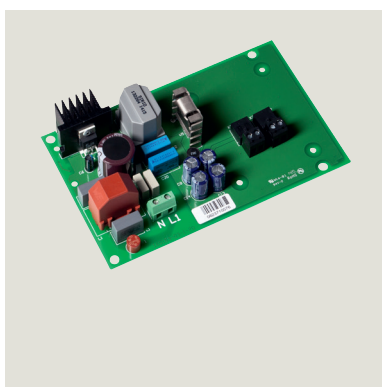
Fuente de alimentación con indicador de estado led, 24 V CC  $\pm$  5 %, 0,6 A.

<b>RZ-01</b>	Tensión de entrada 230 V CA $\pm$ 10 % Tensión de salida 24 V CC $\pm$ 5 %, 0,6 A Grado de protección IP 21 Rango de temperatura 0 a +50 °C Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 160 x 80 x 62 mm	56332100
--------------	---	----------

**Fuente de alimentación de montaje empotrado PSU 24**

Fuente de alimentación conmutada para el suministro de acuerdo con EN 60950 para la instalación de cajas con montaje empotrado (62 mm de profundidad).

<b>PSU-24</b>	Fuente de alimentación conmutada de conformidad con EN 60950 Tensión de entrada 230 V CA $\pm$ 10 %, 50/60 Hz Tensión de salida 24 V CC Corriente de salida 600 mA Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 51 x 51 x 24 mm (diagonal 55 mm máx.)	56030101
---------------	---	----------

**NT-S 24-1.5 sin carcasa**

Fuente de alimentación con indicador de estado led, 24 V CC  $\pm$  5 %, 1,5 A.

<b>NT-S 24 V-1.5</b>	Tensión de entrada 230 V CA $\pm$ 15 % Tensión de salida 24 V CC $\pm$ 5 %, 1,5 A Grado de protección IP 21 Rango de temperatura 0 °C a +50 °C Dimensiones (ancho x altura x profundidad) 200 x 120 x 75 mm	56332100
----------------------	---	----------

## SCU-UP: unidad de control con pulsador de emergencia para instalación empotrada



El SCU-UP con un pulsador de emergencia siempre se utiliza con un interruptor a llave (por ejemplo, un interruptor a llave ST 55 analógico). Junto con un dispositivo de bloqueo eléctrico, el SCU-UP cumple los requisitos de UNE EN 13637 y EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación).

Junto con la tarjeta de licencia, el SCU-UP se convierte en el centro de control y monitorización (máster). Sin una tarjeta de licencia, un SCU-UP se puede utilizar como botón de emergencia adicional en un sistema de vías de evacuación como «esclavo».

### Equipo y funciones

- Pulsador de emergencia luminoso sin función de bloqueo
- Anillo luminoso dividido en 8 partes integrado como indicador de estado
- Interfaz bus DCW® de 4 hilos integrada
- Interruptor de antisabotaje integrado
- Alarma acústica integrada
- Entradas: hasta 4 integradas (en función de la configuración del sistema: 2 a través del cableado del sistema y 2 a través de los terminales). Se puede ampliar hasta un máximo de 16 entradas de aptoacoplado a partir de la licencia estándar.
- Salidas: 2 integradas (a través de los terminales, conmutación GND). Se puede ampliar hasta un máximo de 16 salidas libres a partir de la licencia estándar.
- Posibilidad de uso del reconocimiento de alarma automático de acuerdo con UNE EN 13637 (según la licencia).
- Posibilidad de conexión con el interruptor a llave ST 55 analógico (a partir de la tarjeta de licencia SLI básica, posibilidad de interruptores a llave DCW® adicionales).
- La variedad de funciones depende de la licencia seleccionada y la tarjeta de aplicación.
- Funciones parametrizables libremente con TMS Soft® (a partir de la tarjeta de licencia SLI básica)



### Componentes adicionales

Con los componentes adicionales de SafeRoute se pueden alcanzar requisitos individuales, como el símbolo de vía de evacuación SES-UP con retroiluminación o la pantalla táctil STD-UP con teclado para códigos como control de acceso y como «cuenta atrás» para una apertura temporizada.

### Pulsador de emergencia/unidad de control SCU-UP

Unidad de control SCU-UP con pulsador de emergencia para instalación en cajas con montaje empotrado (profundidad mínima 42 mm, profundidad recomendada 62 mm)

		N.º de pedido
SCU-UP W	Blanco	56411100
SCU-UP S	Plateado	56411101
SCU-UP A	Antracita	56411115

Las opciones de conexión de SCU-UP y los accesorios posibles dependen de la licencia de autorización		SLI Mini	SLI Básico	SLI estándar
<b>Interruptor a llave ST 55</b>		○	●	●
<b>Analógico</b>				
Entrada 1: «Entrada apertura por defecto»		○	●	●
Entrada 2: «Sistema de detección de incendios o humo» por defecto		○	●	●
Salida 1: «Señal de bloqueo» por defecto		○	●	●
Salida 2: «Alarma general (señal de alarma)» por defecto		○	●	●
<b>Interfaz del bus DCW®</b>				
Máx. 4 dispositivos de bloqueo eléctrico STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx o adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicos de dormakaba		○	○	○
SVP 2xxx DCW®, M-SVP 22xx DCW®, cerradura motorizada para salidas de emergencia para aumentar la protección frente a robos (hasta RC4) y con puertas automáticas		-	●	●
Módulo adicional al módulo E/S de DCW® con 4 entradas y salidas analógicas para la integración de sensores y activadores		-	-	●
Máx. 4 interruptores a llave adicionales (ST 3x DCW®, LED ST 55 DCW®)		-	●	●
SCU-UP o SCU-TL (sin tarjeta de autorización) como «esclavo», pulsador de emergencia con conexión ST 1, máx. 4 SCU más	- como vía de evacuación bidireccional	-	●	●
	- como sistema de esclusas o multi puerta	-	■	■
Pantalla PIN táctil STD-UP (máx. 4)	- como contador «cuenta atrás» para una apertura	-	■	■
	- como control de acceso con teclado PIN	-	-	●
Detector de humos RMZ DCW®/detector de humos con fuente de alimentación integrada		-	○	○
<b>Interfaz RS232</b>				
Adaptador LON/LAN SLON-UP, SLON-DR, SLAN-DR		-	○	●
Definición de parámetros mediante TMS Soft®		-	●	●

- No disponible ○ Disponible, no configurable ● Disponible y configurable ■ Con aplicación

#### Datos técnicos de SCU-UP

Fuente de alimentación mediante el bus 24 V CC ± 10 % DCW®	
Corriente de entrada	Corriente de circuito cerrado 65 mA (en caso de alarma 100 mA)
Grado de protección	IP 32
Rango de temperatura	-10 °C a +55 °C



Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)

## Conjunto de terminales SCU-UP para la instalación en cajas empotradas



**El conjunto de terminales SCU-UP consta de los componentes SCU-UP con un botón de emergencia y un interruptor a llave (ST) para la instalación en cajas empotradas. Junto con un dispositivo de bloqueo eléctrico, el conjunto de instalación cumple los requisitos de UNE EN 13637 y EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación).**

Junto con la tarjeta de licencia, el terminal SCU-UP se convierte en el centro de control y monitorización (máster). Sin una tarjeta de licencia, el terminal SCU-UP también se puede utilizar como terminal de puerta adicional dentro de un grupo en vías de evacuación en calidad de «esclavo».

### Equipo y funciones

- Entradas: hasta 4 integradas (en función de la configuración del sistema: 2 a través del cableado del sistema y 2 a través de los terminales). Salidas: 2 integradas (a través de los terminales, conmutación GND). Se puede ampliar hasta un máximo de 16 salidas libres a partir de la autorización estándar.
- Interruptor antisabotaje integrado
- Pulsador de emergencia sin función de bloqueo con retroiluminación: reconocimiento de alarma automático si no se ha abierto la puerta en la vía de evacuación (permitido únicamente de conformidad con EN 13637 y depende de la autorización).
- Anillo luminoso dividido en 8 partes como indicador de estado
- Alarma acústica y luminosa integrada
- Interruptor a llave para reconocimiento de la alarma, bloqueo y desbloqueo preparado para medio cilindro de perfil 30/10.
- La variedad de funciones depende de la licencia seleccionada y la tarjeta de aplicación.
- Funciones libremente parametrizables a través de TMS Soft® (a partir de la tarjeta de autorización SLI básica)
- Fácil cableado y funcionamiento seguro gracias a la tecnología bus DCW®



Enlace directo al documento sobre las especificaciones [www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)



**Conjunto de 3 elementos de SCU-UP con botón de emergencia, interruptor a llave ST 55 y fuente de alimentación PSU-24**

Conjunto de terminales de puerta que consta de una unidad de control/pulsador de emergencia SCU-UP y un interruptor a llave TL-ST S55 para montaje empotrado System 55, así como monturas para tapas de doble tipo, (el cilindro para el interruptor no se incluye en el paquete). Se incluye la fuente de alimentación PSU-24 de montaje empotrado.

**Datos técnicos de SCU-UP**

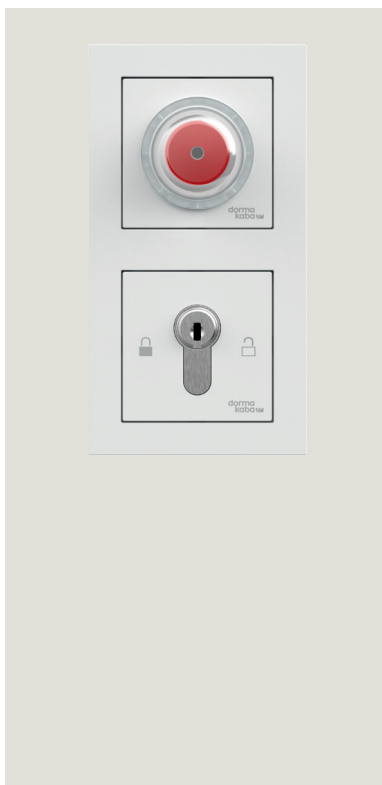
Alimentación de entrada aproximada de 65 mA en circuito cerrado (aprox. 100 mA en caso de alarma) Grado de protección IP 32  
Rango de temperatura: -10 a +55 °C Humedad relativa 93 % (sin condensación)

**Datos técnicos de la fuente de alimentación PSU-24**

Tensión de entrada 230 V CA ± 10 %, 50/60 Hz  
Tensión de salida 24 V CC  
Corriente de salida 600 mA

Respete la corriente de salida máxima. Si hay cables largos o demasiados dispositivos de bus, es posible que se necesiten varios puntos de alimentación, como para los dispositivos de bloqueo de puertas STV.

		N. ° de pedido
<b>Set S55 E2W SCU-UP NT</b>	Blanco	56423000
<b>Set S55 E2S SCU-UP NT</b>	Plata	56423001
<b>Set S55 E2A SCU-UP NT</b>	Antracita	56423002



**Conjunto de SCU-UP de 2 elementos con botón de emergencia e interruptor a llave ST 55**

Conjunto de terminales de puerta que consta de una unidad de control/pulsador de emergencia SCU-UP y un interruptor a llave TL-ST S55 para montaje empotrado System 55, así como monturas (el cilindro para cerradura no se incluye en el paquete).

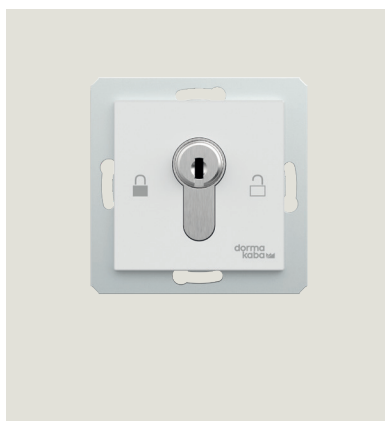
Fuente de alimentación 24 V CC a través del bus DCW®

Alimentación de entrada aproximada de 65 mA en circuito cerrado (aprox. 100 mA en caso de alarma) Grado de protección IP 32  
Rango de temperatura: -10 a +55 °C Humedad relativa 93 % (sin condensación)

		N. ° de pedido
<b>Set S55 E2W SCU-UP</b>	Blanco	56422000
<b>Set S55 E2S SCU-UP</b>	Plata	56422001
<b>Set S55 E2A SCU-UP</b>	Antracita	56422002

# Interruptores a llave ST

**Interruptor a llave ST para el bloqueo y desbloqueo de puertas en el sistema de vías de evacuación y salidas de emergencia SafeRoute, así como para el restablecimiento de la alarma. Se puede conmutar un máximo de tres funciones. La variedad de funciones depende de la tarjeta de licencia insertada en la unidad de control y monitorización de la SCU (máster).**



## ST 55

Para la conexión al SCU-UP, se incluye un cable de conexión protegido frente a manipulaciones y preparado para la instalación de medio cilindro 30/10.

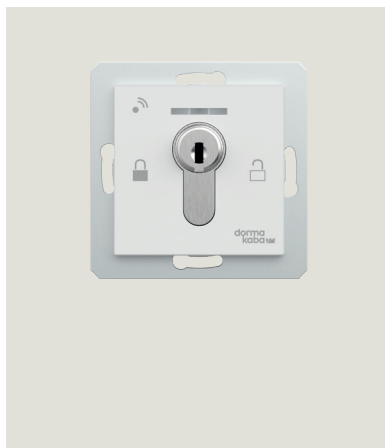
Fuente de alimentación a través de SCU-UP

Grado de protección IP 32

Rango de temperatura: -10 a +55 °C Humedad relativa 93 % (sin condensación)

**N.º de pedido**

<b>ST 55 W</b>	Blanco	56330510
<b>ST 55 S</b>	Plata	56330501
<b>ST 55 A</b>	Antracita	56330515



## ST 55 DCW® Led

Para conexión a través del bus DCW® con un indicador de estado multicolor y un sensor de alimentación integrado en la tapa, protegido frente a manipulaciones y preparado para la instalación de medio cilindro de perfil 30/10.

Fuente de alimentación mediante el bus DCW®

Corriente de entrada aproximada de 20 mA en circuito cerrado (aprox. 50 mA en caso de alarma)

Grado de protección IP 30

Rango de temperatura -10 a +55 °C Humedad relativa 93 % (sin condensación)

**N.º de pedido**

<b>ST 55 DCW® Led W</b>	Blanco	56330910
<b>ST 55 DCW® Led S</b>	Plata	56330901
<b>ST 55 DCW® Led A</b>	Antracita	56330915



## ST 3x DCW® en carcasa metálica

Interruptor a llave en una versión con protección frente a manipulaciones con un indicador led (rojo/verde), una carcasa metálica apta para montaje en superficie y empotrado, preparado para la instalación de medio cilindro 30/10.

Fuente de alimentación mediante el bus DCW®

Consumo de corriente de aprox. 20 mA en circuito cerrado

Grado de protección IP 30

Rango de temperatura: -10 a +55 °C Humedad relativa 93 % (sin condensación)

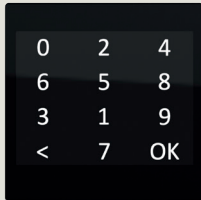
Dimensiones de la carcasa (ancho x altura x profundidad) aprox. 75 x 75 x 50 mm y de la placa frontal (instalación empotrada) 90 x 100 x 2 mm

**N.º de pedido**

<b>ST 32 DCW®</b>	Preparado para medio cilindro 30/10	56343200
<b>ST 34 DCW®</b>	Preparado para medio cilindro 30/10	56343400



## Componentes adicionales



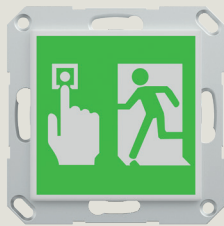
### Pantalla táctil STD-UP DCW® con teclado PIN

La pantalla táctil STD-UP se instala en cajas de montaje empotrado (62 mm de profundidad) de conformidad con DIN System 55 GIRA.

La variedad de funciones depende de la licencia y la tarjeta de aplicación seleccionadas para la unidad de control SCU (máster).

- Funciones de control e indicador de los sistemas SafeRoute
- Indicador de contador «cuenta atrás» para una apertura retardada de emergencia (apertura temporizada en consonancia con UNE EN 13637) a partir de la tarjeta de autorización SLI básica y la tarjeta de aplicación SLI-A de apertura retardada.
- Teclado para código PIN con un diseño de teclado que cambia de forma aleatoria y control de acceso (a partir de la tarjeta de licencia SLI estándar, máximo 20 códigos PIN diferentes).
- Brillo regulable y modo de ahorro de energía configurable
- Fácil configuración y funcionamiento seguro gracias a la tecnología del bus DCW®

<b>STD-UP DCW®</b>	Pantalla táctil Fuente de alimentación 24 V CC a través del bus DCW® Corriente de entrada aproximada de 40 mA Grado de protección IP 30 Rango de temperatura: -10 a +55 °C Dimensiones (altura x ancho x profundidad) 55 x 55 x 24 mm	56490200
--------------------	--	----------



### Símbolo de vía de evacuación SES-UP con retroiluminación

El símbolo de vía de evacuación con retroiluminación se instala en las cajas con montaje empotrado (62 mm de profundidad) de conformidad con DIN System 55.

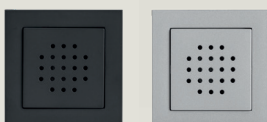
- Iluminación activa con 4 led (blanco cálido)
- Plantillas de pictogramas reemplazables para sistemas con y sin temporizador

<b>SES-UP</b>	Símbolo de vía de evacuación con retroiluminación, fuente de alimentación 24 V CC ± 15 %, estabilizada Corriente de entrada máx. 60 mA Grado de protección IP 30 Rango de temperatura -10 a +55 °C	56490220
---------------	--	----------



### Alarma acústica S 55 UP

La alarma multifunción para cajas con montaje empotrado (62 mm de profundidad) de conformidad con DIN System 55. 28 tipos de tono programables, volumen ajustable hasta 107 dB/A máximo a 1 m. Señal de emergencia internacional para evacuación con tapa perforada System 55 en blanco, plata y antracita.



<b>Alarma sonora S 55 UP</b>	Fuente de alimentación 24 V CC Corriente de entrada 5-35 mA según la frecuencia del tono Grado de protección IP 54 Rango de temperatura: -40 a +80 °C	56330730
------------------------------	--	----------

## Componentes adicionales



### Adaptador de red SLON-UP

El adaptador de red SLON-UP permite la conexión de un máximo de 2 unidades de control SafeRoute SCU a una red LON. El adaptador de red SLON-UP se proporciona para la instalación en cajas con montaje empotrado (62 mm de profundidad). La conexión se establece en la interfaz RS232 de la unidad de control SCU (máster). La tarjeta de licencia SLI básica es el mínimo requerido.

<b>SLON UP</b>	Adaptador de red LON Fuente de alimentación 24 V $\pm$ 15 % Corriente de entrada aproximada de 30 mA Grado de protección IP 20 Rango de temperatura: -10 a +55 °C Humedad relativa 93 % (sin condensación) Interfaces COM 1 y COM 2	56450012
----------------	---	----------



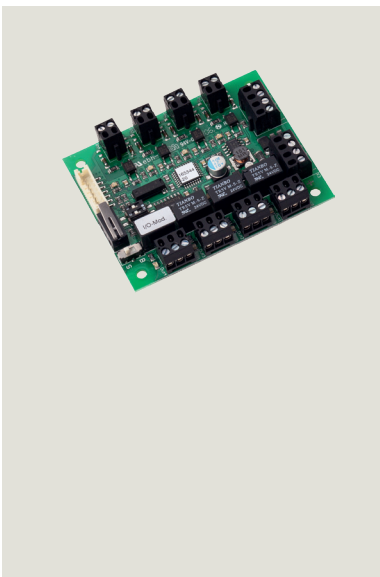
### Módulo E/S UP DCW®

Módulo del acoplador bus para la conexión de productos con contactos de interruptores analógicos a SafeRoute a través del bus DCW® de dormakaba.

Tres entradas optoacopladas (conexión de la interfaz con señales de 5 a 30 V CA/CC) para el control del actuador externo. Dos salidas para el control de los componentes externos. Los requisitos individuales se pueden configurar libremente con TMS Soft® a partir de la versión 5.0 (según la licencia).

Disponible en tres colores: blanco, plata y antracita.

<b>Módulo E/S UP DCW®</b>	Instalación en cajas estándar del dispositivo (62 mm de profundidad) de conformidad con DIN. Fuente de alimentación 24 V CC a través del bus DCW® Corriente de entrada máx. 60 mA Corriente de carga máxima para salidas de relé 45 V CC/35 V CA, 2 A Cable recomendado J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 mm	19357100
---------------------------	---	----------

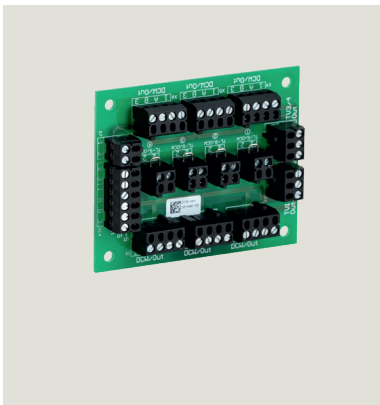


### Módulo E/S DCW®

Módulo del acoplador bus para la conexión de productos con contactos de interruptores analógicos a SafeRoute a través del bus DCW® de dormakaba.

Cuatro entradas optoacopladas (conexión de la interfaz con señales de 5 a 30 V CA/CC) para el control del actuador externo. Cuatro salidas libres para el control de los componentes externos. Los requisitos individuales se pueden configurar libremente con TMS Soft® a partir de la versión 5.0 (según la licencia).

<b>Módulo E/S UP DCW®</b>	Fuente de alimentación 24 V CC a través del bus DCW® Corriente de entrada máx. 45 mA Alimentación por entrada del optoacoplador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2,8 mA a 5 V:</li> <li>• 8 mA a 12 V</li> <li>• 17 mA a 24 V</li> <li>• 28 mA a 30 V</li> </ul> Corriente de carga máxima para salidas de relé 24 V CC/1 A Cable recomendado J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,6 mm	19357100
---------------------------	---	----------



### Placa distribuida de bus DCW®

Distribuidor bus DCW® como placa distribuidora para el dispositivo de bus DCW®, para la instalación en caja eléctrica o la propia caja del cliente.

<b>DCW® Distribuidor de bus</b>	Dimensiones 75 x 60 x 15 mm	56352100
-------------------------------------	-----------------------------	----------



### Caja para placa distribuidora DCW®

Caja para placa distribuidora DCW® IP 54 para la instalación de un máximo de 4 dispositivos de bus o módulos E/S DCW®.

<b>DCW® Carcasa del distribuidor</b>	Dimensiones 200 x 120 x 75 mm	56352000
--	-------------------------------	----------



### Luz intermitente BL 01

Luz intermitente verde en una carcasa de ABS resistente a los impactos para montaje horizontal. Aprox. 80 parpadeos por minuto

<b>BL 01 Luz parpadeante</b>	Fuente de alimentación 24 V CC Corriente de entrada máx. 250 mA Grado de protección IP 54 Rango de temperatura: -20 a +50 °C Dimensiones Ø 108 mm, altura 133 mm	56330730
----------------------------------	--	----------

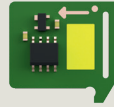
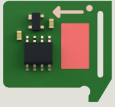


### Alarma acústica AS 01

Alarma acústica multifunción para montaje sobre pared en consonancia con DIN. 28 tipos de tono programables, volumen ajustable hasta 98 dB/A máximo a 1 m. Señal de emergencia para evacuación internacional.

<b>Alarma sonora AS 01</b>	Fuente de alimentación 24 V CC Corriente de entrada máx. 32 mA según la frecuencia del tono Grado de protección IP 65 Dimensiones Ø 93 mm, altura 102 mm Rango de temperatura -20 a +50 °C	56080100
--------------------------------	--	----------

# Tarjetas de licencia SLI



**Junto con la tarjeta de licencia SLI, una SCU se convierte en el centro de control y monitorización (máster). El alcance funcional lo determina la tarjeta de licencia instalada. Las tarjetas de aplicación SLI-A permiten la ampliación de las funciones especiales.**

## SLI Mini (rojo)

La tarjeta de licencia SLI mini es suficiente para configurar una puerta en una vía de evacuación simple con parámetros previamente configurados.

### Funciones

- Desbloqueo mediante el botón de emergencia y sistema de alarma (señal de entrada analógica, como el detector de humos).
- Acceso autorizado con el interruptor a llave (desbloqueo de corta y larga duración) con confirmación acústica al activar el desbloqueo permanente de la puerta.
- Rearme automático tras un desbloqueo de corta duración
- Reactivación y rearme automático tras un fallo eléctrico
- Reinicio del modo de desbloqueo con la llave o el botón de emergencia
- Monitorización de «puertas abiertas» con la prealarma o la alarma principal si la puerta no se vuelve a bloquear.
- Monitorización antisabotaje
- Alarma de mantenimiento (con un mantenimiento pendiente 11 meses después de la puesta en marcha)
- Posibilidad de acceso desde el exterior, a través de un sistema de control de acceso, interruptor a llave...

Posibilidades de conexión a través de la interfaz del bus DCW®: máximo 4 dispositivos de bloqueo de puertas eléctrico STV 1xx, STV 2xx, STV 5xx o a través del adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas de dormakaba y productos ajenos con contactos de interruptores analógicos (respeta las certificaciones de conformidad con EltVTR o EN 13637) sin la interfaz del bus DCW®.

<b>SLI mini</b>	Tarjeta de licencia	56412000
<b>SLI básica</b>	Tarjeta de licencia	56412001

## SLI Basic (amarillo)

Con la tarjeta de licencia SLI básica, la puerta en la vía de evacuación puede tener ampliaciones de seguridad. Comodidad a través de la aplicación SLI-A que se pueden cargar, la SCU se puede ampliar con otras funciones.

### Funciones

La tarjeta de licencia SLI basic cuenta con la misma variedad de funciones que la SLI mini y, además, ofrece las siguientes funciones:

- Entradas y salidas libremente programables. Las posibilidades de conexión analógicas dependen de la SCU seleccionada (SCU-UP/SCU-TL/SCU-DR).
- Funciones del interruptor a llave interno libremente configurables
- Configuración del brillo del anillo luminoso
- Reconocimiento del desbloqueo automático de conformidad con UNE EN 13637 (si la puerta no se ha abierto en 60 segundos).
- Gestión de redes mediante la red LON y LAN (con un adaptador LON o LAN opcional).
- Visualización, monitorización y parametrización mediante TMS Soft® (con interfaz para sistemas de gestión del edificio superiores).
- Posibilidad de ampliación de funciones con las tarjetas de aplicación:
  - Aplicación multi puerta para proteger un máximo de cuatro puertas individualmente operativas y autónomas con una única unidad de control (máster).
  - Aplicación Esclusa (contiene la aplicación multi puerta) para crear esclusas con un máximo de cuatro puertas con una única unidad panel de control máster.
  - Aplicación Desbloqueo temporizado T1 para una demora en el desbloqueo tras la activación del botón de emergencia de hasta 15 segundos, de conformidad con UNE EN 13637.

### Conexión de componentes DCW® adicionales:

Interruptor a llave DCW®, detector de humo RMZ DCW® con fuente de alimentación integrada, seguro de salidas de emergencia motorizados SVP 2000 DCW®, sistema de bloqueo de salidas de emergencia de varios puntos M-SVP 2200 DCW®, pantalla táctil STD-UP. Se puede conectar un máximo de cuatro dispositivos por cada tipo de componente (por ejemplo, cuatro dispositivos de bloqueo de puerta STV y cuatro interruptores de llave DCW®).



### SLI estándar (blanco)

Con la tarjeta de licencia SLI estándar se pueden configurar completamente todas las funciones en una SCU. Asimismo, es posible utilizar todos los componentes del equipo de DCW®, incluidos los módulos E/S.

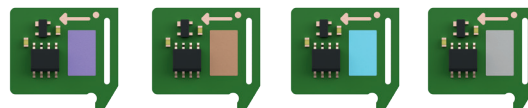
#### Funciones

La tarjeta de licencia SLI estándar cuenta con la misma variedad de funciones que la SLI básica y, además, ofrece las siguientes funciones:

- Desbloqueo de corta y larga duración configurable.
  - Desbloqueo de puertas permanente.
  - Configuración del tiempo de funcionamiento hasta activar el modo de desbloqueo permanente/prolongado.
  - Función combinada de desbloqueo de corta, larga duración, prolongada y permanente.
- Configuración de la alarma de mantenimiento.
- Control de la alarma (activación/desactivación de alarmas).
- Configuración de la frecuencia de parpadeo en el anillo luminoso.
- Reloj en tiempo real integrado con temporizador (posibilidad de definición de parámetros para días especiales, días festivos, periodos vacacionales, etc.).
- Memoria del historial con indicación de fecha y hora.
- Control de acceso mediante teclado para códigos (un máximo de 20 códigos PIN por cada puerta del sistema) con la pantalla táctil STD-UP.
- Ampliación de funciones a través de las tarjetas de aplicación disponibles que las acompañan, y además:
  - Aplicación Lógica para definir las funciones lógicas de las entradas y salidas de la lógica común, como las lógicas AND, NAND y OR, entre otras.

Conexión de componentes DCW® adicionales: todos los componentes del equipo de DCW®, incluidos los módulos E/S.

## Tarjetas de aplicación SLI-A



### SLI-A Control multipuerta (lila)

Con una única SCU como máster se pueden controlar y supervisar hasta 4 puertas independientes entre sí. El cableado del sistema se realiza con bus DCW®. Para una gestión en red de un máximo de cuatro puertas se requiere únicamente un adaptador de red (LON/LAN).

### SLI-A Unidad de control de esclusas (marrón claro)

Con una única SCU como máster se pueden controlar y supervisar hasta cuatro puertas como un grupo de esclusas.

El cableado del sistema se realiza con bus DCW®. Esclusa SLI-A incluye todas las funciones de SLI-A multipuerta.

### SLI-A Funciones lógicas (celeste)

Los requisitos complejos de la unidad de control se pueden implementar con las funciones lógicas. Todas las entradas y salidas analógicas, así como la mayoría de los participantes del bus DCW®, se pueden vincular entre sí.

- Lógica AND. Ejemplo: La señal en la salida 1 se conmutará si hay una señal en la entrada 1 y la entrada 2.
- Lógica NAND. Ejemplo: La señal en la salida 1 se conmutará si no hay señal en la entrada 1 y/o la entrada 2.
- Lógica OR. Ejemplo: La señal en la salida 1 se conmutará si hay una señal en la entrada 1 o la entrada 2.
- Lógica MEMORY: Las señales entrantes set/reset se pueden conectar de forma directa o inversa a las funciones.

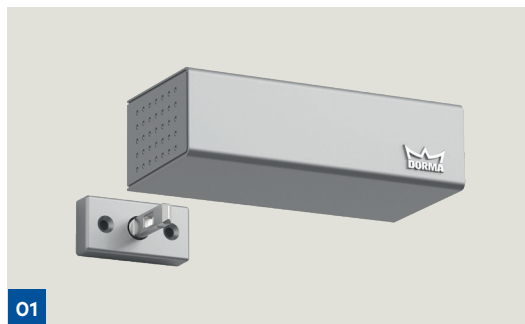
### T1 SLI-A Desbloqueo temporizado (gris claro)

La norma UNE EN 13637 posibilita un desbloqueo temporizado al presionar el botón de emergencia. En ciertas circunstancias el bloqueo no se libera de forma inmediata, sino que permanece bloqueado de forma ininterrumpida durante el periodo T1. Durante este periodo de demora la alarma sigue activa. El temporizador aparece en el anillo luminoso de la SCU y se puede mostrar de forma adicional como «contador descendente» en un texto simple a través de la pantalla táctil STD.

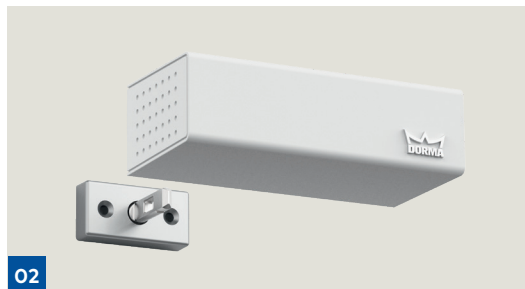
<b>SLI estándar</b>	Tarjeta de licencia	56412003
---------------------	---------------------	----------

<b>Control de Multipuerta SLI-A</b>	Aplicación	56412100
<b>Unidad de control de Esclusas SLI-A</b>	Aplicación	56412101
<b>Funciones lógicas SLI-A</b>	Aplicación	56412102
<b>Desbloqueo temporizado SLI-A</b>	Aplicación	56412105

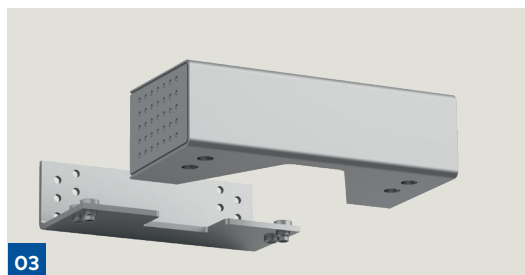
# STV 1xx: dispositivo de bloqueo de puertas electromecánico



01



02



03



04



05

Dispositivo de bloqueo de puertas electromecánico (principio de funcionamiento por corriente de circuito cerrado) para el montaje en el dintel de marco. Conexión a la SCU exclusivamente mediante el bus DCW® de 4 hilos. El sistema de bloqueo de puertas STV 1xx se abre sin interferencias y a la mayor brevedad. La máxima fuerza de cierre se ajusta a EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación) y EN 13637 grado 3.

- Contactos integrados para el control de los estados activo/inactivo
- Protección frente a la manipulación con un interruptor de antimanipulación
- Carcasa de metal robusta
- Fácil configuración y funcionamiento seguro gracias a la tecnología del bus DCW® de 4 hilos
- Montaje en puertas con soportes TV-Z opcionales

## Dispositivos de bloqueo de puertas STV 1xx

El paquete incluye un soporte, un conjunto de placas de anclaje y una bolsa con el equipo.

Fuente de alimentación a través del bus DCW®, corriente de entrada 280 mA, grado de protección IP 32, rango de temperatura 10 to +55 °C, humedad relativa 93 % (sin condensación) Para una instalación en exteriores es estrictamente necesario utilizar impermeabilización.

**Dimensiones (ancho x altura x profundidad) aprox. 190 x 58 x 87 mm**

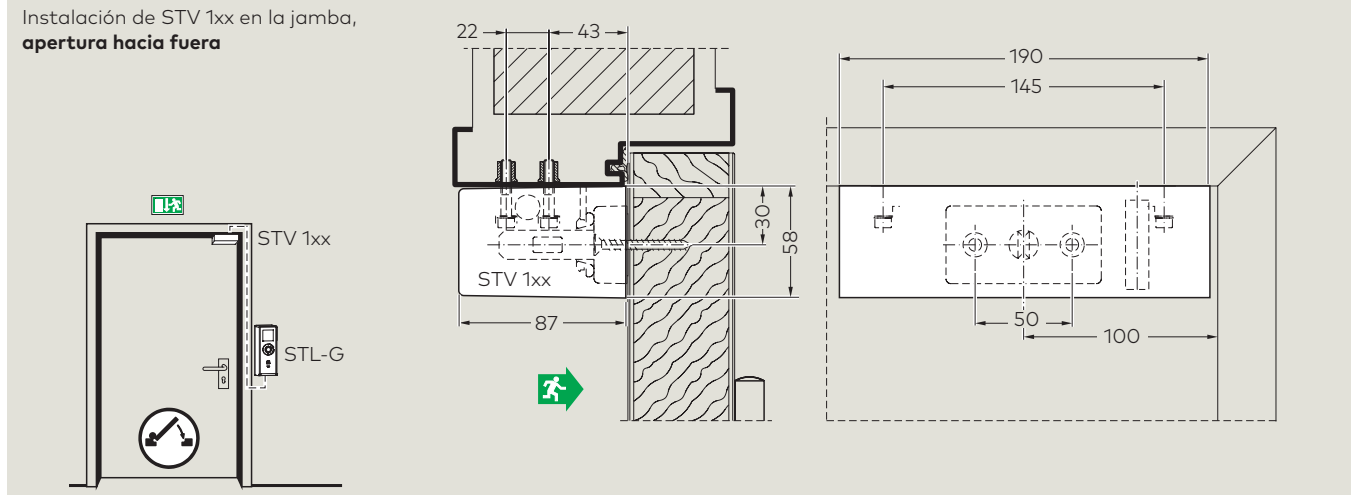
**N.º de pedido**

<b>01</b>	<b>STV 101</b>	Plata	56442101
<b>02</b>	<b>STV 111</b>	Blanco	56442111
<b>03</b>	<b>TV-Z 101</b>	Soporte para el dispositivo de bloqueo de puertas STV 100 y STV 200 para montaje empotrado Dimensiones (ancho x altura x profundidad) aprox. 190 x 58 x 87 mm Plata	56522201

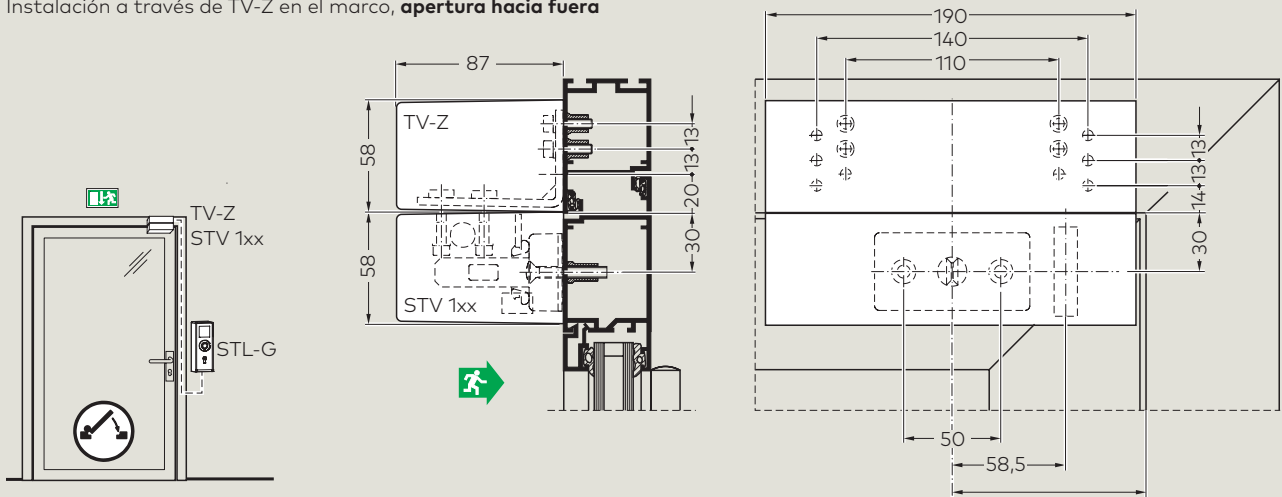
## F Certificado de idoneidad

La instalación en puertas cortafuegos y cortahumos solo se permite si se respetan sus certificados de idoneidad y requisitos. Respete la normativa específica de cada país.

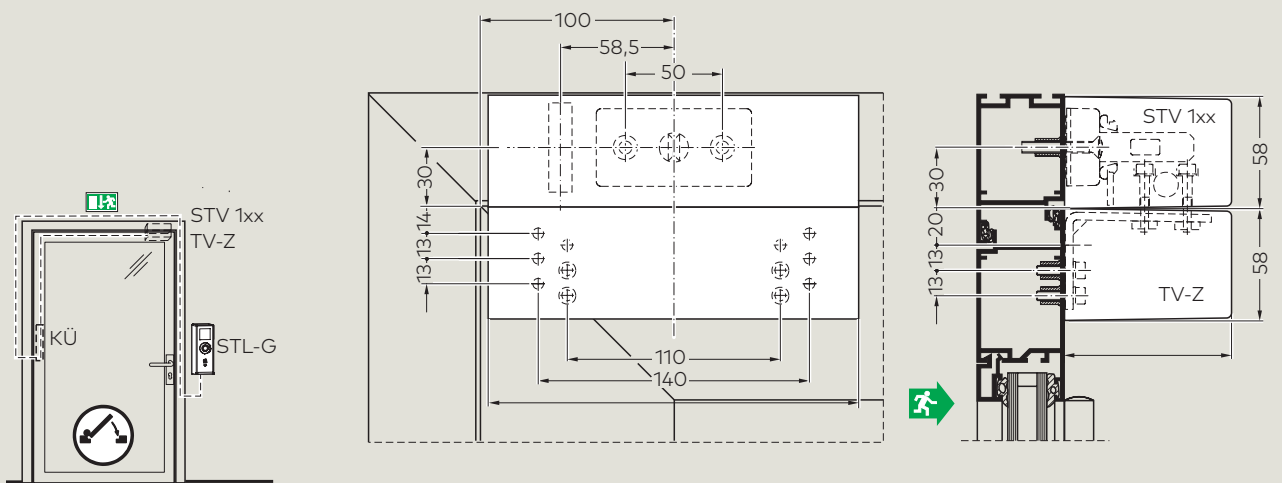
Instalación de STV 1xx en la jamba, apertura hacia fuera



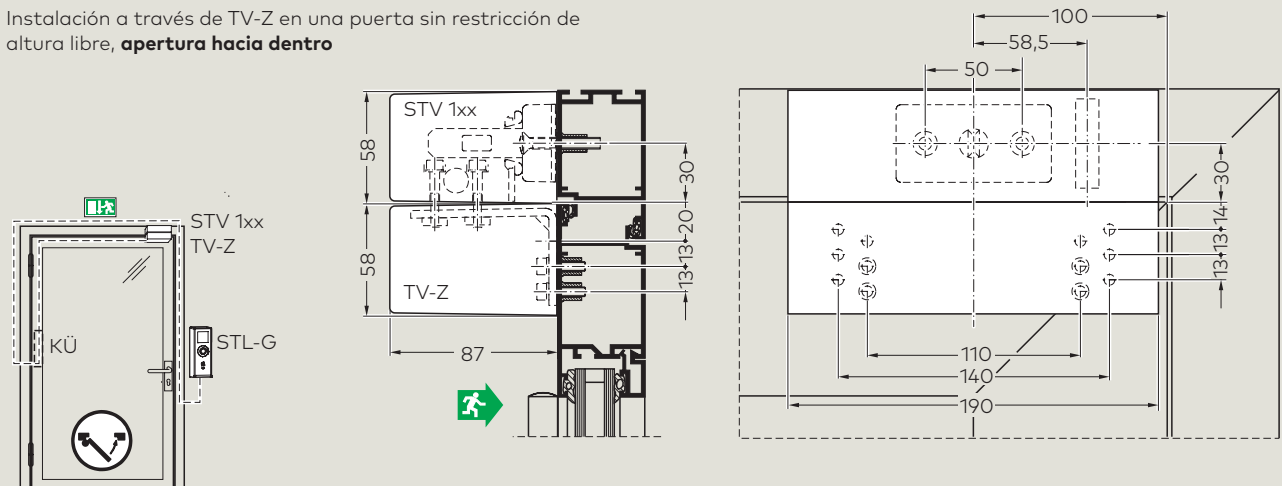
Instalación a través de TV-Z en el marco, **apertura hacia fuera**



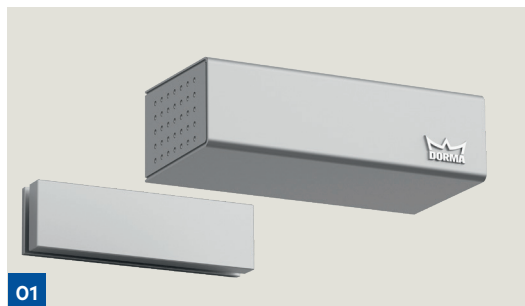
Instalación a través de TV-Z en una puerta exterior sin restricción de altura libre, **apertura hacia fuera**



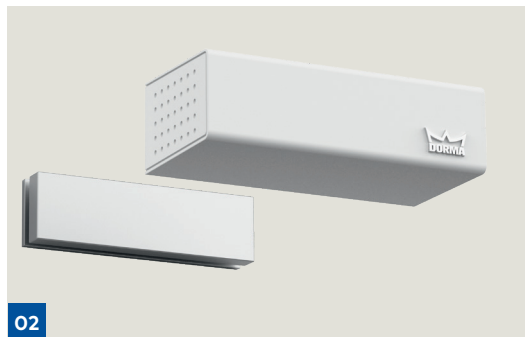
Instalación a través de TV-Z en una puerta sin restricción de altura libre, **apertura hacia dentro**



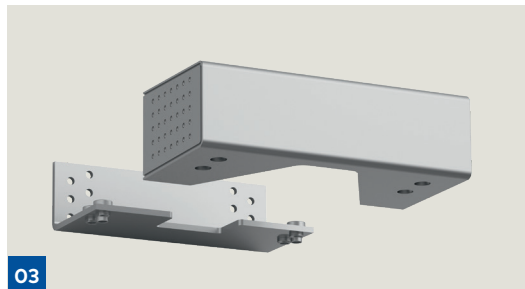
# STV 2xx: dispositivo de bloqueo de puertas electromagnético



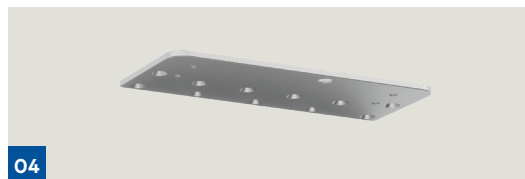
01



02



03



04

Dispositivo de bloqueo de puertas electromagnético (principio de funcionamiento por corriente de circuito cerrado) para el montaje en el dintel de marco. Conexión a la SCU exclusivamente mediante el bus DCW® de 4 hilos. El sistema de bloqueo de puertas STV 2xx se abre sin interferencias y a la mayor brevedad. La máxima fuerza de cierre se ajusta a EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación) y EN 13637 grado 3.

- Contactos integrados para el control de los estados activo/inactivo
- Protección frente a la manipulación con un interruptor antitamper
- Carcasa de metal robusta
- Fácil configuración, adaptabilidad y funcionamiento seguro gracias a la tecnología del bus DCW® de 4 hilos.
- Montaje en puertas con soportes TV-Z opcionales

## Dispositivos de bloqueo de puertas STV 2xx

El paquete incluye una contraplaca y el material para el montaje.

Fuente de alimentación a través del bus DCW®, corriente de entrada máx. 200 mA, corriente de carga máxima 24 V CC, 500 mA inductivos, 24 V CC, 1,0 A óhmicos, grado de protección IP 32, rango de temperatura -10 to +55 °C, humedad relativa 93 % (sin condensación) Para una instalación en exteriores es estrictamente necesario utilizar impermeabilización.

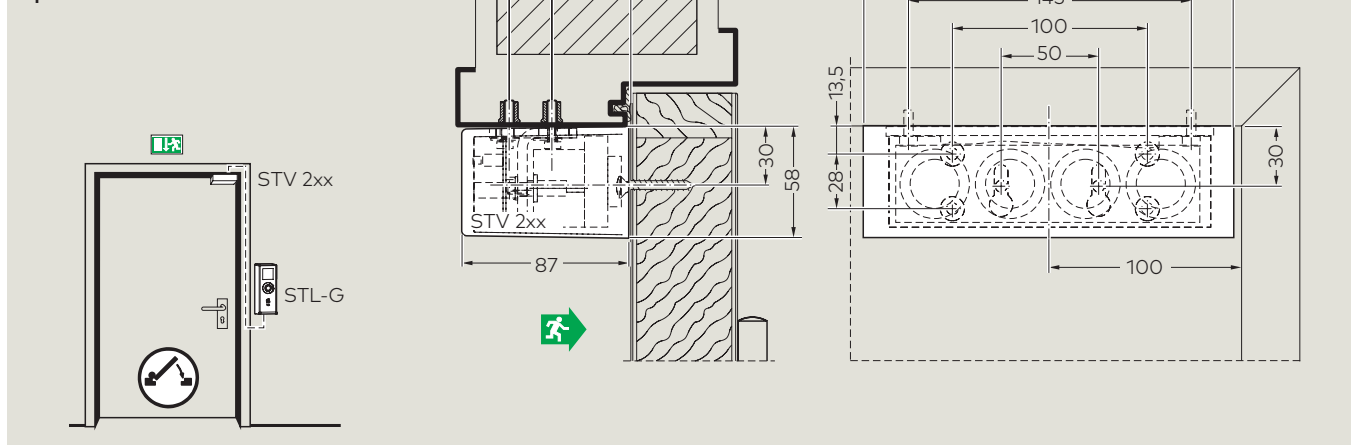
**Dimensiones (ancho x altura x profundidad) aprox. 190 x 58 x 87 mm**  
**N.º de pedido**

<b>01 STV 201</b>	Plata	56442201
<b>02 STV 211</b>	Blanco	56442211
<b>03 TV-Z 101</b>	Soporte para el dispositivo de bloqueo de puertas STV 100 y STV 200 para montaje empotrado	56522201
	Dimensiones (ancho x altura x profundidad) aprox. 190 x 58 x 87 mm	
	Plateado	

## F Certificado de idoneidad

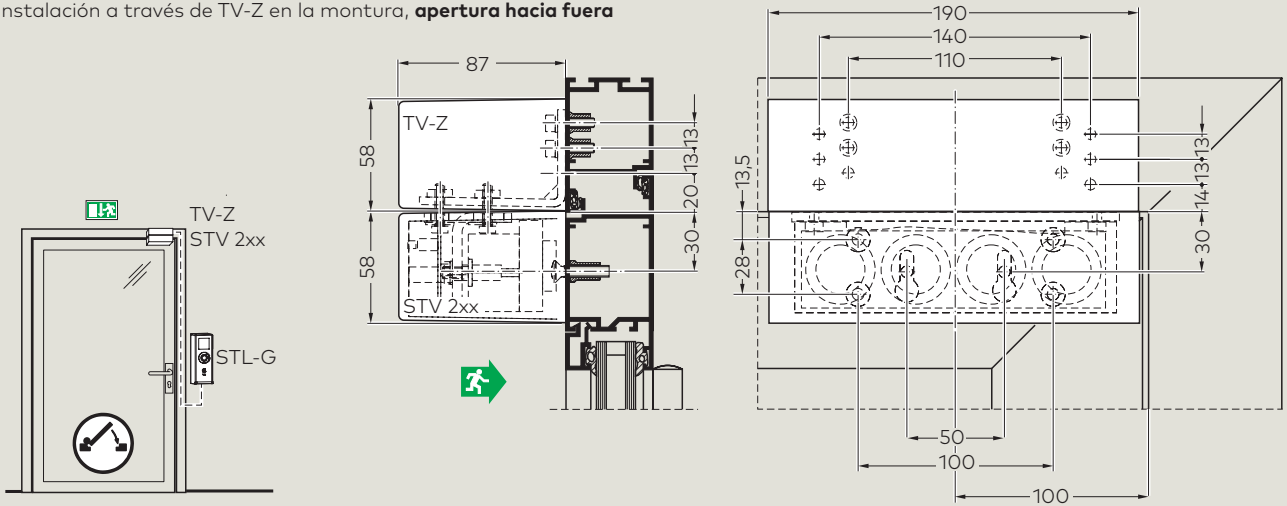
La instalación en puertas cortafuegos y cortahumos solo se permite si se respetan sus certificados de idoneidad y requisitos. Respete la normativa específica de cada país.

Instalación de STV 2xx en la jamba, apertura hacia fuera

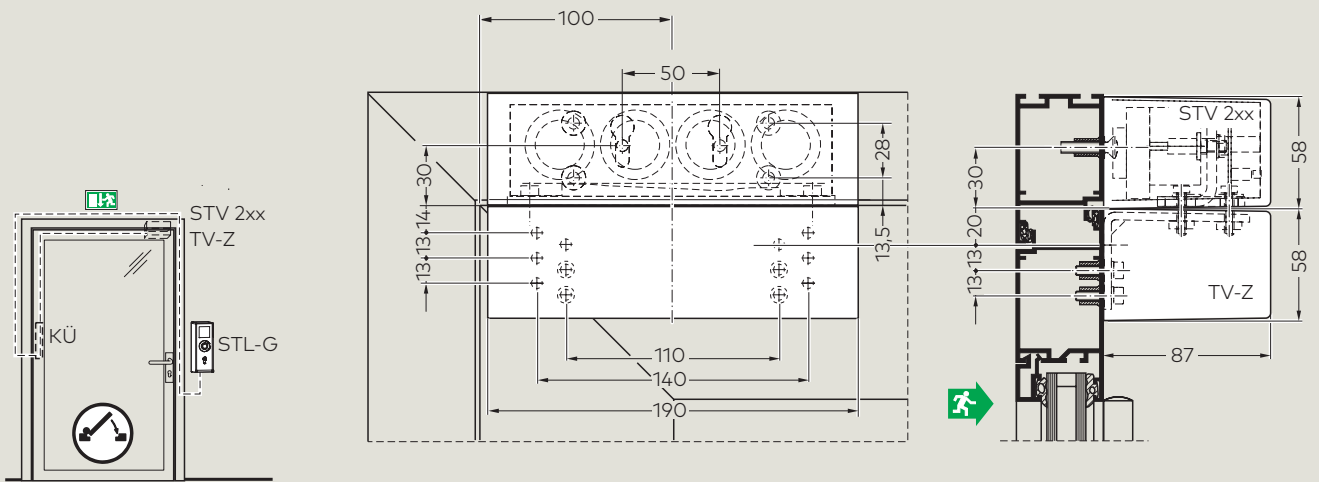




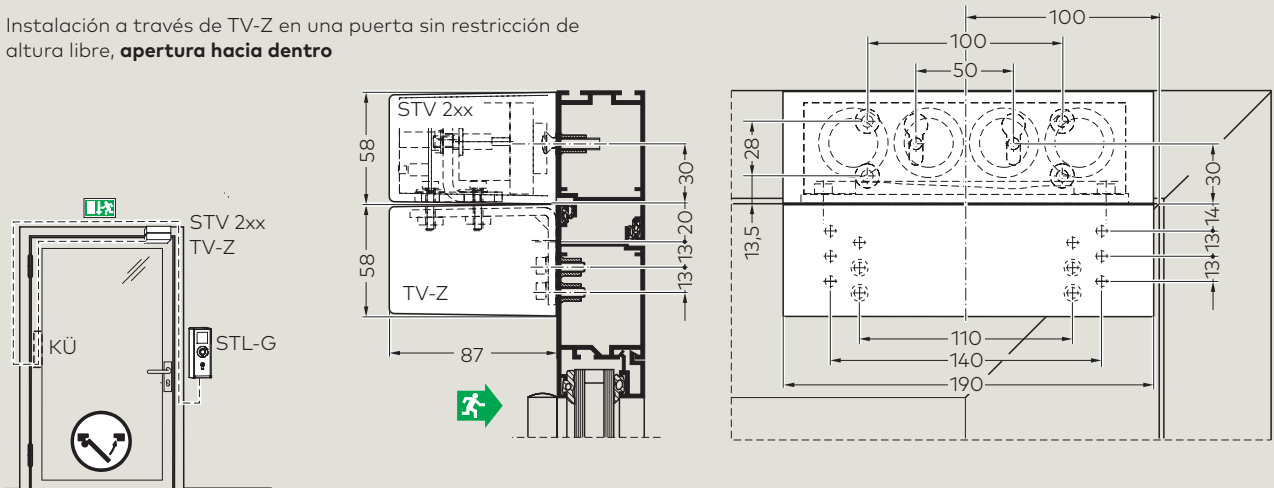
Instalación a través de TV-Z en la montura, **apertura hacia fuera**



Instalación a través de TV-Z en una puerta exterior sin restricción de altura libre, **apertura hacia fuera**



Instalación a través de TV-Z en una puerta sin restricción de altura libre, **apertura hacia dentro**



# STV 50x: dispositivo de bloqueo de puertas electromecánico

Dispositivo de bloqueo de puertas electromecánico (principio de funcionamiento por corriente de circuito cerrado) para una instalación en marco. Conexión a la SCU exclusivamente mediante el bus DCW® de 4 hilos. El sistema de bloqueo de puertas STV 50x se abre sin interferencias y a la mayor brevedad. La máxima fuerza de cierre se ajusta a EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación) y EN 13637 grado 3.

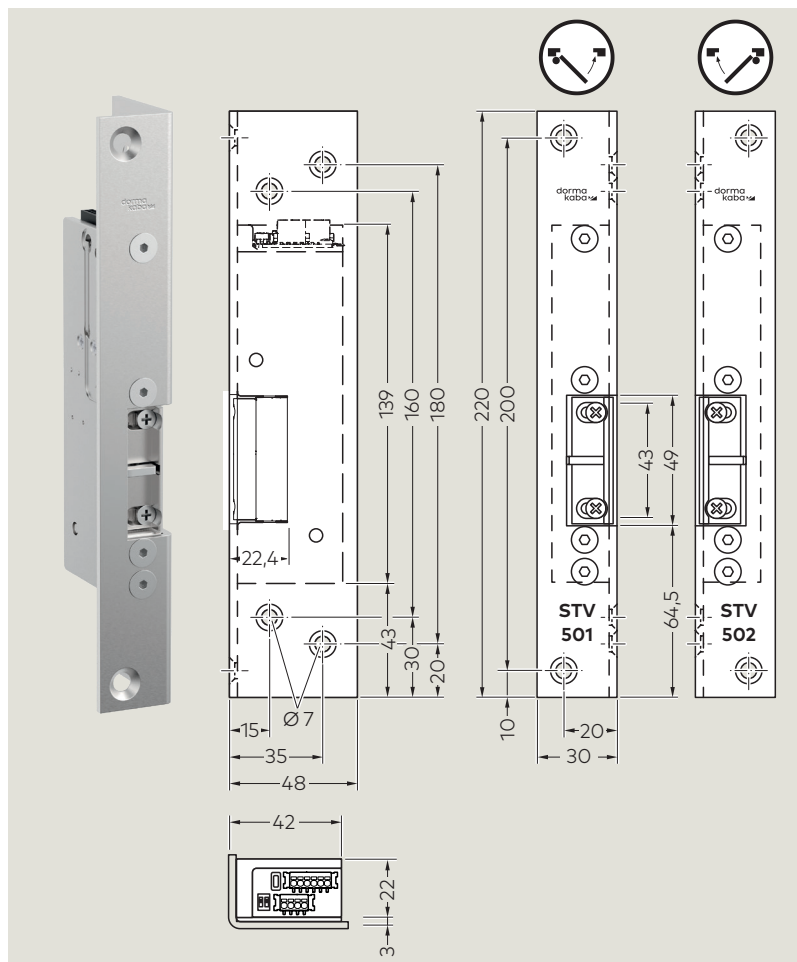
- Contactos integrados para el control de los estados activo/inactivo
- Instalación camuflada en el marco para una protección anti vandálica.
- Fácil configuración con cerrojo ajustable y funcionamiento seguro gracias a la tecnología del bus DCW®.111
- Control del estado de las puertas integrado (puerta abierta, puerta cerrada)

**Dispositivo de bloqueo de puertas STV 50x** En el paquete se incluye una placa de montaje en brida y una bolsa con el equipo.  
Fuente de alimentación a través del bus DCW®  
Corriente de entrada 80 mA (bloqueada), 20 mA (desbloqueada)  
Grado de protección IP 32  
Rango de temperatura -10 a +55 °C,  
Humedad relativa 93 % (sin condensación)

		N. ° de pedido
<b>STV 501</b>	Con placa angular para puertas con solape con apertura DIN izquierda	56442501
<b>STV 502</b>	Con placa angular para puertas con solape con apertura DIN derecha	56442502
<b>STV 505</b>	Con placa plana atornillada para puertas sin solape con apertura DIN izquierda	56442505
<b>STV 506</b>	Con placa plana atornillada para puertas sin solape con apertura DIN derecha	56442506
<b>STV 507</b>	Con placa plana atornillada y guiador de resbalón para puertas sin solape con apertura DIN izquierda	56442507
<b>STV 508</b>	Con placa plana atornillada y guiador de resbalón para puertas sin solape con apertura DIN derecha	56442508

En la lista de precios puede encontrar más placas de cerradura especiales.

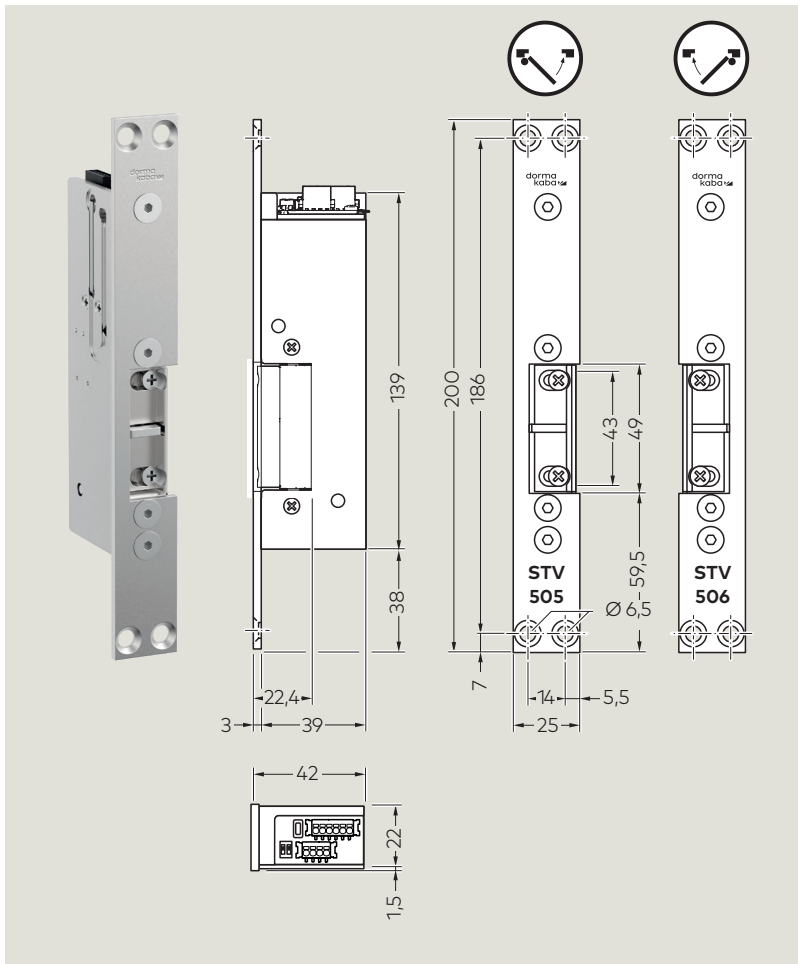
## STV 501/STV 502



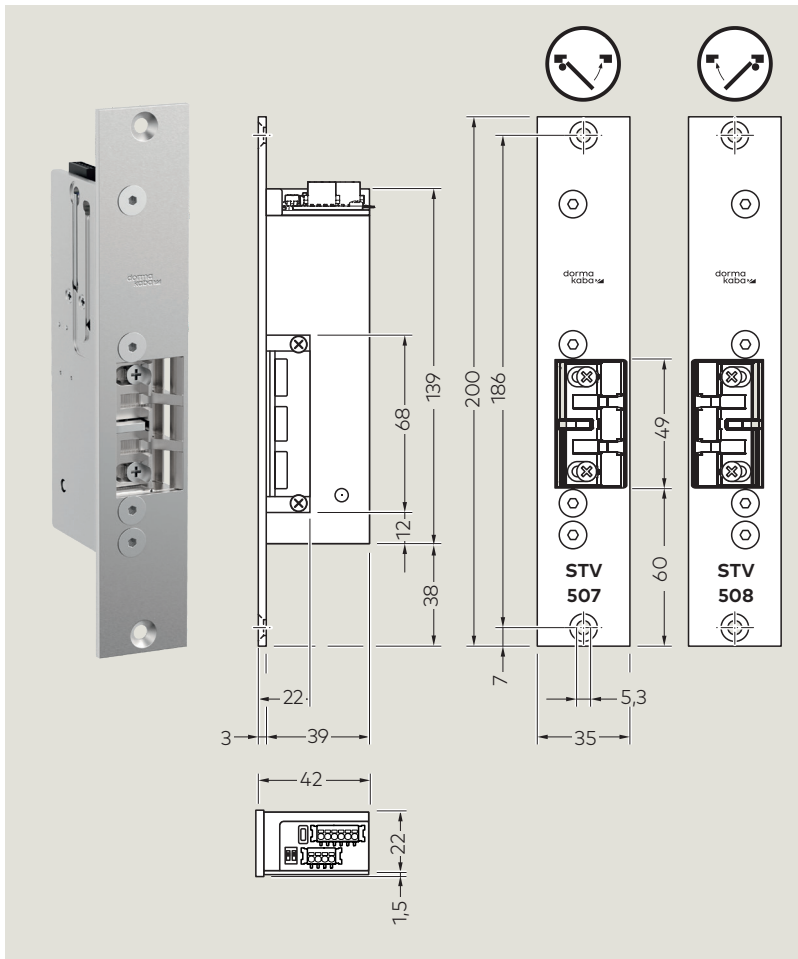
### F Certificado de idoneidad

La instalación en puertas cortafuegos y cortahumos solo se permite si se respetan sus certificados de idoneidad y requisitos. Respete la normativa específica de cada país.

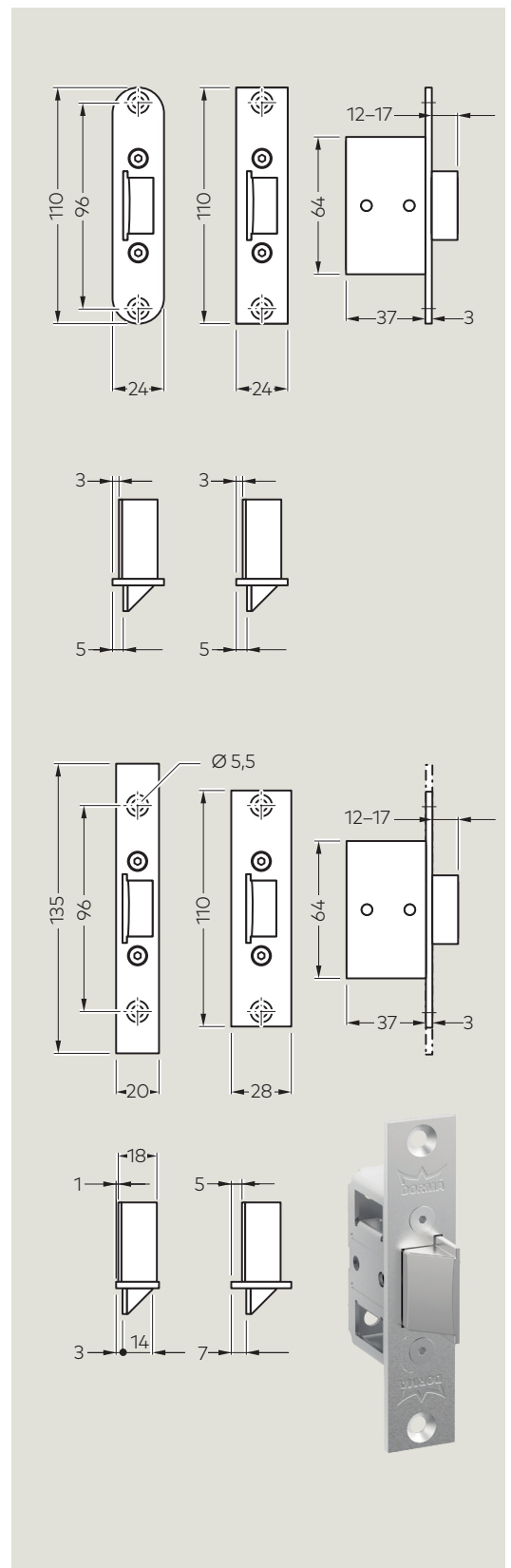
STV 505/STV 506



STV 507/STV 508



TV-Z 510



TV-Z 510

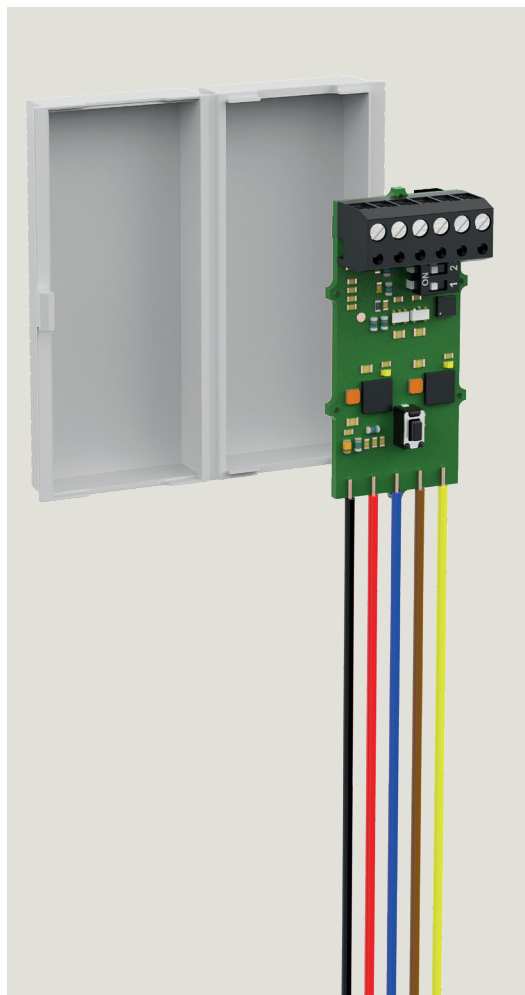
Cerradura empotrada de resbalón como contraparte para STV 50x para la instalación en la hoja de la puerta.

N.º pedido

Placa frontal 24 × 110 × 3	15198124
Placa frontal 24 × 110 × 3 con bordes redondeados	15198224
Placa frontal 28 × 110 × 3	15198128
Placa frontal 20 × 110 × 3	15198120

## Adaptador STV-A

para la conexión de dispositivos de bloqueo de puertas sin la interfaz DCW®



**Adaptador STV-A para dispositivos de bloqueo de puertas analógicos de dormakaba o para la integración de productos ajenos con contactos analógicos sin la interfaz bus DCW® (respeta las certificaciones de conformidad con EItVTR o UNE EN 13637).**

- Fácil configuración (led) y funcionamiento seguro gracias a la tecnología del DCW®.
- Tamaño pequeño con carcasa protectora para su instalación en el marco de la puerta.
- Tensión conmutada 24 V
- Chequeo analógico de los contactos de cierre, anclaje y puerta.

### Datos técnicos

Tensión de alimentación	24 V CC ± 15%
Fuerza de retención	Según el dispositivo de bloqueo
Corriente de entrada	20 mA (STV-A) más la corriente de entrada (máx. 800 mA) para el dispositivo de bloqueo eléctrico certificado.
Grado de protección*	IP 32
Rango de temperatura*	-10 °C a +55 °C
Humedad relativa*	hasta el 93 % (sin condensación)
Dimensiones	31 × 63 × 17 mm

\*Estos datos se aplican exclusivamente al adaptador STV-A. El dispositivo de bloqueo eléctrico certificado que utilice puede variar de los datos anteriores.

### N. ° de pedido

**Adaptador STV-A**

56442900

## Cerraduras motorizadas con bloqueo automático para salidas de emergencia SVP

Alta seguridad en el edificio, más comodidad y flexibilidad en el día a día



Las cerraduras motorizadas con bloqueo automático para salidas de emergencia de SVP 2xxx DCW® y M-SVP 22xx DCW® en un sistema SafeRoute aumentan la protección frente a robos y amplían el alcance de las funciones de las puertas en vías de evacuación.

- Acceso desde el exterior sin interruptores a llave adicionales. El desbloqueo de corta duración se realiza a través del cilindro para cerraduras SVP.
- Funciones de control y respuesta: «puerta abierta/cerrada», «bloqueo/desbloqueo», «funcionamiento de la manilla/desbloqueo de emergencia».
- Se puede combinar con el accionamiento de un operador batiente automático.
- Protección intensificada frente a robos (bloqueo compatible con la cobertura de las aseguradoras) en sistemas de puertas aptas, hasta RC4 con M-SVP 22xx DCW® multipunto.
- En combinación con los componentes SafeRoute a partir de la tarjeta de licencia SLI básica.
- Fácil configuración y funcionamiento seguro gracias a la tecnología bus DCW®.
- Visualización, control y parametrización mediante TMS Soft® (con la interfaz para los sistemas de gestión del edificio).

SVP 2xxx DCW® y M-SVP 22xx DCW® están disponibles en distintos diseños para puertas perfiladas y de madera. Puede encontrar más información en la ficha técnica de cerraduras motorizadas con bloqueo automático SVP.

Las funciones SVP 2xxx DCW® y M-SVP 22xx DCW® de SafeRoute dependen de la tarjeta de licencia insertada en la SCU (máster).

	SLI Básico	SLI Estándar
Acceso desde el exterior con el cilindro.	●	●
Funciones de control y respuesta: «puerta abierta/cerrada», «bloqueo/desbloqueo», «funcionamiento de la manilla/desbloqueo de emergencia».	●	●
Apertura permanente con el accionamiento del operador batiente automático (funcionamiento diario).	●	●
Visualización, control y parametrización mediante TMS Soft® (con la interfaz para los sistemas de gestión del edificio superiores).	●	●

- No disponible   ○ Disponible, no configurable   ● Disponible y configurable

Las SVP 4xxx/6xxx analógicos se pueden combinar con SafeRoute y ofrecen funciones para mejorar la comodidad, así como un bloqueo seguro, y se pueden conectar a las variantes DR o UP/TL con la autorización estándar, así como un módulo E/S.

## TMS Soft®: gestión puertas

### Configuración, visualización y control de las puertas



#### Requisitos del sistema:

Ordenador con procesador Pentium, mínimo 512 MB de memoria principal, mínimo 25 MB de capacidad de disco duro libre, tarjeta gráfica VGA, resolución mínima 800 x 600 píxeles, lector de CD-ROM, ratón, interfaz en serie o puerto USB y sistema operativo Windows NT, 2000, XP, Vista, 7, 8 o 10.

El software universal para ordenadores que ofrece la máxima comodidad en el control, la gestión, la supervisión y la documentación de los sistemas de puertas (seguridad de vías de evacuación, sistemas de bloqueo, accionamientos de puertas batientes automáticas, accionamientos de puertas correderas, accionamientos de puertas automáticas plegables, módulos E/S, tecnología de mando central, etc.). Con TMS Soft® se puede gestionar en tiempo real un número ilimitado de puertas.

También es idóneo para la definición de parámetros locales en sistemas independientes a través de la interfaz en serie.

#### Funciones

- Gestión, control y documentación de las puertas y sus funciones
- Cambios en la configuración predeterminada (parámetros), como los tiempos de desbloqueo y nuevo bloqueo o los tiempos hasta la prealarma o alarma principal.
- Cambios en la configuración predeterminada para las entradas y salidas analógicas de las SCU y los módulos E/S.
- Definición de los parámetros para las funciones de bloqueo SVP/M-SVP.
- Definición de los parámetros para las aplicaciones de control multipuerta, control de esclusas y función lógica.
- Configuración de las funciones de temporización y definición de los tiempos.
- Configuración del brillo y la frecuencia de parpadeo del anillo luminoso.
- Administración de los controles de acceso integrados con el teclado para códigos.

#### Control

- Desbloqueo remoto de las puertas
- Control de la alarma (activación/desactivación de alarmas).
- Control anti manipulación
- Control de «puertas abiertas»
- Memoria del historial de los incidentes de las puertas

#### Gestión de redes

- A través de LON o LAN
- Conexión al sistema de gestión de edificios a través de un servidor OPC opcional
- Interfaz ESPA para sistemas de telecomunicaciones

Puede encontrar más información sobre TMS Soft® en el manual de TMS de dormakaba.



[www.dormakaba.com/saferoute/downloads](http://www.dormakaba.com/saferoute/downloads)

		N.º de pedido
<b>TMS Soft® V5.x Basic</b>	Software para la unidad de control, la definición de parametrización y visualización de los sistemas de puertas dormakaba a través de la interfaz. En caso necesario, se requerirá un adaptador de USB. Puede consultarlo más abajo. Entrega del software en una memoria USB y cable de conexión. Puede descargar el software de forma gratuita en dormakaba.com.	56480001
<b>TMS Soft® V5.x</b>	Software para la unidad de control, la definición de parametrización y visualización de los sistemas de puertas dormakaba a través de la interfaz. En caso necesario, se requerirá un adaptador de USB. Puede consultarlo más abajo. Entrega del software en una memoria USB y un cable de conexión. Versión completa de TMS Soft® con la conexión de red LON/LAN y suministro de datos para los sistemas de gestión de edificios a través de OPC o los sistemas de telecomunicaciones a través del servidor ESPA.	56480002
<b>Servidor OPC de TMS</b>	Para acoplar TMS Soft® a los sistemas de gestión de la seguridad o de gestión de edificios compatibles con OPC. El servidor OPC de TMS es compatible con los siguientes OPC (OLE para control de procesos): <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acceso de datos V1.0A</li> <li>• Acceso de datos V2.05</li> <li>• Acceso de datos V3.0</li> <li>• Requisito de alarmas y eventos 1.10.</li> <li>• Alarmas condicionales desde 1/2009</li> </ul> El servidor OPC: <ul style="list-style-type: none"> <li>• se implementa como servicio OutProc-COM</li> <li>• es compatible con los sistemas operativos Windows 2000, XP, Vista, 7, 8 y 10</li> </ul> Las puertas en TMS Soft® se proporcionan como un punto de datos con todos los bits. Los bits individuales se pueden definir como un punto de datos con la configuración a través de un archivo XML. Alarmas y eventos (AE) es posible para completar puntos de datos o bits individuales de un punto de datos. AE es compatible con el tipo «evento simple» y proporciona los valores del punto de datos. Además, «AE condicional» es compatible con «reconocimiento» (alarmas y eventos sujetos a reconocimiento).	56339150
<b>ESPA 4.4.4.</b>	Interfaz de software entre TMS Soft® a partir de V4.x y los sistemas de telecomunicaciones.	56339130
<b>Adaptador USB/RS232</b>	Módulo conversor RS232 con conexión USB. Permite la conexión entre los ordenadores sin puerto serie y el adaptador de TMS para ordenadores.	1900070402708
<b>Adaptador de red USB/LON</b>	Entrada para la gestión de redes de los sistemas de gestión de puertas de dormakaba con los módulos LON de TMS y para la conexión USB a los sistemas de ordenador con TMS Soft® de dormakaba.	56333403

## Instrucciones de seguridad conforme a EltVTR

Los sistemas de seguridad en vías de evacuación de SafeRoute se desarrollan y fabrican de acuerdo con una tecnología de vanguardia avalada y normativas de seguridad acreditadas. Estos sistemas se ajustan a EltVTR (directiva alemana para los sistemas de bloqueo eléctrico en puertas en vías de evacuación, versión de diciembre de 1997), publicada en la notificación 5/98 de DIBt (Instituto alemán de Tecnología de la Construcción) en Berlín. Los certificados de las pruebas de MPA NRW y VdS Colonia están disponibles.



Tanto el equipo de instalación como el administrador del centro deben respetar las siguientes instrucciones, ya que los sistemas de seguridad en vías de evacuación no deben obstaculizar la libre evacuación de personas en caso de peligro.

### Uso

Los sistemas de seguridad en vías de evacuación son sistemas de bloqueo eléctrico ubicados en puertas en vías de evacuación que impiden el uso indebido de una vía de evacuación.

Los datos técnicos y los factores ambientales deben tenerse en cuenta al utilizar los sistemas de seguridad en vías de evacuación de SafeRoute.

### Petición de construcción (preliminar)/procedimiento de aprobación

Los sistemas de seguridad en vías de evacuación son productos de construcción regulados en Alemania de conformidad con el punto 6.19, parte 1, lista A del Reglamento de construcción. Es posible que se deba solicitar una excepción en referencia a la Normativa de edificación de modelos §67 a causa de algunas normativas de edificación especiales. Por ello, se deben incluir las solicitudes de conformidad con DIBt 5/98 como cláusulas subsidiarias en el permiso de edificación pertinente. Como tecnología vanguardista reconocida en toda Europa, se recomienda el uso de EN 13637 para sistemas en vías de evacuación con control eléctrico siempre que este uso no contradiga la legislación de edificación aplicable en el momento de la instalación en el lugar de uso. Respete la normativa específica de cada país.

### Planificación e instalación

El sistema de seguridad SafeRoute consta como mínimo de un terminal de puerta, una unidad de control SCU, un pulsador de emergencia (o una combinación pertinente de estos elementos), una tarjeta de licencia SLI y un dispositivo de bloqueo de puertas eléctrico (STV 1xx, STV 2xx o STV 5xx). Los siguientes elementos se pueden añadir según la tarjeta de licencia seleccionada: pulsador de emergencia adicional, control de acceso o interruptor a llave adicional, cerraduras de emergencia con mecanismo de bloqueo automático o cerraduras motorizadas, luces intermitentes o alarmas acústicas externas, operadores de puertas batientes automáticos, fuentes de alimentación, sistemas de alarma en caso de peligro o incendio y detectores de humo.



El dispositivo de bloqueo de puertas en vías de evacuación solo se puede utilizar con productos aprobados por dormakaba para ese propósito.

El terminal de la puerta (activación local) debe colocarse en las inmediaciones del picaporte de forma que el botón de emergencia se encuentre a una altura de entre 850 mm y 1200 mm del suelo.

El pulsador de emergencia se debe indicar con la etiqueta de «salida de emergencia». Esta etiqueta debe colocarse de forma que las flechas apunten al botón de emergencia.

Es razonable que, en edificios con dispositivos de extinción automáticos o alarmas contra incendios o de otro tipo, las puertas en vías de evacuación protegidas con SafeRoute se desbloqueen automáticamente cuando se activan estos sistemas.

Si hay una unidad central atendida de forma permanente durante el funcionamiento con acceso directo a las puertas en las vías de evacuación, el desbloqueo también se puede realizar a través de esta unidad central.

No deben obstaculizarse las funciones de las puertas cortafuegos y cortahumos por la instalación de un dispositivo de bloqueo de puertas (duración de resistencia al fuego, control de humos y función de bloqueo automático).

Los cambios en los terminales de protección contra incendios necesarios para la instalación del dispositivo de bloqueo de puertas y que se encuentran fuera del ámbito de aplicación de los cambios permitidos en el comunicado de DIBt de 1/1996 requieren, en determinados casos, de un permiso de edificación general o una autorización por parte de la autoridad competente a efectos de construcción.



- Utilice solo piezas de recambio o accesorios de dormakaba o aprobados por dormakaba.
- Únicamente profesionales cualificados pueden realizar las tareas en dispositivos eléctricos.
- Solo el personal cualificado autorizado por dormakaba puede encargarse de la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento.
- La clave para productos que no funcionan con una tensión muy baja de seguridad solo se puede proporcionar a profesionales de la electricidad cualificados.

### Normativa

Respete los siguientes estándares y directrices (versión vigente):

- Comunicación 5/98 de DIBt: directiva alemana relativa a los sistemas de bloqueo eléctrico de puertas en vías de evacuación (EltVTR).
- Comunicación 1/96 de DIBt: modificaciones en los terminales cortafuegos.
- DIN VDE 0100, 0800, 0815
- Normativa relativa a la instalación de dispositivos eléctricos.
- DIN 0833 – partes 1–3
- Requisitos para los sistemas de alarma de peligro (GMA) de incendio, robo y ataque.
- Parte 1, lista A del Reglamento de construcción.
- Normativas sobre edificación especiales.

Respete las normativas, estándares y directrices específicos de cada país.



## Instrucciones de seguridad conforme a UNE EN 13637

Los sistemas de seguridad en vías de evacuación de SafeRoute se desarrollan y fabrican de acuerdo con tecnología de vanguardia avalada y normativas de seguridad acreditadas. Cumplen con los requisitos de EN 13637:2015-12 relativos a las cerraduras y el material para los edificios, sistemas de evacuación con control eléctrico para su uso en puertas en vías de evacuación, requisitos y métodos de prueba.



Tanto el equipo de instalación como el administrador del centro deben respetar las siguientes instrucciones, ya que los sistemas de seguridad en vías de evacuación no deben obstaculizar la libre evacuación de personas en caso de peligro.

### Uso

Los sistemas de seguridad en vías de evacuación de SafeRoute permiten el control eléctrico de los sistemas de evacuación en consonancia con UNE EN 13637 con unidades de control eléctricas, elementos de inicio y dispositivos de bloqueo. Deben impedir el uso indebido de una vía de evacuación. Deben tenerse en cuenta tanto los datos técnicos como los factores ambientales al utilizar los sistemas de seguridad en vías de evacuación de SafeRoute (consulte también la documentación técnica de dormakaba relativa a los productos).

### Petición de construcción (preliminar)/procedimiento de aprobación

Los sistemas de seguridad en vías de evacuación de SafeRoute cumplen con tecnología de vanguardia avalada y requisitos de UNE EN 13637. Debido a algunas normas de edificación especiales y a las normas de edificación nacionales que puedan resultar contradictorias, puede que se necesite un permiso para el uso de UNE EN 13637 o de las funciones individuales de acuerdo con UNE EN 13637 por parte de las autoridades planificadoras y edificadoras locales responsables. Las disposiciones específicas de cada país se deberán examinar, respetar y, si fuese necesario, incluir en el permiso de edificación como cláusulas subsidiarias.

### Planificación e instalación

Un sistema SafeRoute está compuesto como mínimo de un terminal de puerta, una unidad de control, un dispositivo de bloqueo de puertas y los componentes de la tarjeta de licencia SLI. Los siguientes elementos se pueden añadir según la tarjeta de autorización seleccionada: pulsador de emergencia adicional, control de acceso o interruptor de llave adicional, cerraduras de emergencia con mecanismo de bloqueo automático o cerraduras motorizadas, luces intermitentes o alarmas acústicas externas, pantallas táctiles, módulos de gestión de redes, módulos E/S, operadores de puertas batientes automáticos, fuente de alimentación con una fuente de alimentación de emergencia, sistemas de alarma en caso de peligro o incendio y detectores de humo. El dispositivo de bloqueo de puertas en vías de evacuación solo se puede utilizar con productos aprobados por dormakaba para ese propósito. Es razonable que, en edificios con dispositivos de extinción automáticos o alarmas contra incendios o de otro tipo, las puertas en vías de evacuación protegidas con SafeRoute se desbloqueen automáticamente cuando se activan estos sistemas.

### Ubicación de los terminales de las puertas

El terminal de la puerta (activación local) debe colocarse en las inmediaciones de la puerta en la vía de evacuación de forma que el botón de emergencia se encuentre a una altura de entre 800 mm y 1200 mm del suelo y a 600 mm de distancia de la puerta en la vía de evacuación.

### Indicación del botón de emergencia

El botón de emergencia debe indicarse según la versión del sistema (con o sin temporizador) con el pictograma para los sistemas de salida con control eléctrico de conformidad con UNE EN 13637 o EN ISO 7010:2012. El tamaño del pictograma es de 8000 mm<sup>2</sup> como mínimo, o 2500 mm<sup>2</sup> como mínimo para la iluminación activa del pictograma. Este pictograma debe colocarse en las inmediaciones del botón de emergencia.

### Sistema de control de la vía de evacuación central/CMC

Si existe un puesto central de control permanente durante el funcionamiento con vistas a la puerta en la vía de evacuación (ya sea de forma directa o a través de una videovigilancia continua), el control también se puede realizar desde esta ubicación central (control central de gestión). Se permite la activación del temporizador doble o la desactivación del desbloqueo de acuerdo con EN 13637 y solo en conexión con una unidad CMC. Respete la normativa específica de cada país.

### Requisitos para la protección contra incendios y humos

No deben obstaculizarse las funciones de las puertas cortafuegos y cortahumos por la instalación de un dispositivo de bloqueo de puertas (duración de resistencia al fuego, control de humos y función de bloqueo automático). Los cambios en los terminales de protección contra incendios necesarios para la instalación del dispositivo de bloqueo de puertas y que se encuentran fuera del ámbito de aplicación de los cambios permitidos en el país correspondiente requieren de un permiso de edificación, si procede, o de una autorización en casos particulares. Tal vez se requiera un acuerdo con el titular del permiso del terminal de protección contra incendios o con las autoridades planificadoras y edificadoras locales responsables. Respete la normativa específica de cada país.

### Guía de mantenimiento

Utilice solo piezas de recambio o accesorios de dormakaba o aprobados por dormakaba. Únicamente profesionales de la electricidad cualificados pueden realizar las tareas en dispositivos eléctricos que no funcionen con una tensión muy baja de seguridad. Solo el personal cualificado autorizado por dormakaba puede encargarse de la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento. La llave para productos que no funcionan con una tensión muy baja de seguridad solo se puede proporcionar a profesionales de la electricidad cualificados. Respete la normativa específica de cada país relativa al control rutinario de los sistemas de salida de emergencia.

### Normativa

Además de las disposiciones de UNE EN 13637, la legislación sobre edificación específica de cada país, así como los estándares, la normativa y las directivas, específicamente sobre el uso de sistemas de seguridad en vías de evacuación, las modificaciones de los terminales de protección contra incendios, la instalación de dispositivos eléctricos, las disposiciones para los sistemas de alarma de peligro, las normas de edificación especiales y otras disposiciones pertinentes, deben respetarse en su versión vigente.



**Door  
Hardware**



**Entrance  
Systems**



**Electronic  
Access & Data**



**Interior Glass  
Systems**



**Mechanical  
Key Systems**



**Service**

**dormakaba  
España S.A.U.**  
c/ María Tubau 4  
28050 Madrid  
España  
T +34 917 362 460

[info.es@dormakaba.com](mailto:info.es@dormakaba.com)  
[www.dormakaba.es](http://www.dormakaba.es)