

www.pylocx.info



Bundesamt  
für Sicherheit in der  
Informationstechnik



Crítica  
Entidades  
Resiliencia

**SECURITY  
MADE IN GERMANY  
SINCE 1883**



STUV

**PYLOCX®**

**El sistema de control de acceso  
para infraestructuras críticas**





## PROVEEDOR DE ENERGÍA

## PROVEEDOR DE AGUA

## TELECOMUNICACIONES

# PYLOCKX®

## Control de acceso a infraestructuras críticas

PYLOCKX® fue desarrollado, probado y certificado para la Oficina Federal Alemana de Seguridad de la Información (BSI) con el fin de cumplir los requisitos especiales de seguridad en el ámbito de las infraestructuras críticas, en particular la Directiva CER (Critical Entities Resilience) de la Unión Europea.



### Componentes de cierre sin pilas

PYLOCKX® no necesita pilas, porque la energía procede de la PYKEY® cuando se abre.



### Incomparablemente resistente

PYLOCKX® resiste los extremos - ya sea calor, frío o vandalismo urbano.



### A prueba de crisis y de fallos

PYLOCKX® sigue funcionando aunque falle el teléfono móvil o la red eléctrica de alimentación.



### Conformidad BSI, Vds y CER

PYLOCKX® está homologado por VdS y BSI y cumple la directiva sobre protección de infraestructuras críticas de la UE.



### Máxima protección de datos - y ciberprotección

PYLOCKX® cumple la normativa GDPR. Los datos sensibles pueden alojarse en servidores locales.



### Acceso mediante código de un solo uso

PYLOCKX® utiliza un código seguro de un solo uso. Cada acceso está controlado y documentado.

# PYLOCK®

## Descripción general de los módulos del sistema y designaciones



### **PYLOCK®** Componentes de cierre sin pilas

Elija entre una amplia gama de soluciones de cierres sin pilas. Probado por VdS y BSI. Adecuado para su aplicación.

### **PYKEY®** Móvil Teclado

La **PYKEY®** Teclado móvil para introducir el **PYCODE®**. La **PYKEY®** suministra energía a la **PYLOCK®** y es recargable por USB.

### **PYCODE®** Código criptico de un solo uso

Cada proceso de cierre requiere un código de 8-10 dígitos de un solo uso, el **PYCODE®**, que se proporciona para que **PYKEY®** y **PYLOCK®** coincidan.

### **PYSUITE®** Gestión software

El software **PYSUITE®** gestiona los componentes del sistema **PYLOCK®** y genera el **PYCODE®** en la nube o en su propio centro de datos.

### **PYGUARD®** Protección de puerta y sensor

puerta bien cerrada? El **PYGUARD®** informa del estado de la puerta o del sensor en directo a través de LTE, LTE-M o 450 MHz a **PYSUITE®** y **PYAPP®**.

### **PYAPP®** Aplicación de seguridad

Si se le ha autorizado para ello, en unos segundos se le mostrará el **PYCODE®** válido para la **PYLOCK®** que se desea abrir.

# PYCODE®

## ¿Qué hace que el código de un solo uso sea tan seguro?

Con los sistemas de cierre RFID/NFC convencionales, la autorización del usuario se almacena en una llave chip, una tarjeta RFID o el teléfono móvil NFC. Si se desea revocar una autorización inmediatamente, para ello se necesita una lista negra que debe transferirse a la cerradura in situ.

**No con PYLOCK®:** El código de un solo uso se genera de nuevo para cada proceso de cierre. Por lo tanto, la pérdida de una **PYKEY®** no supone ningún riesgo para la seguridad, ya que la **PYKEY®** no tiene ninguna función sin un **PYCODE®** correspondiente. Por lo tanto, el sistema **PYLOCK®** no necesita una lista negra.

PYLOCK®  
@ YouTube



# PYSUITE® Software de gestión



## Potente Suite de acceso

PYSUITE® es un software multicliente y multiadministrador con el que podrá gestionar y supervisar cómodamente puertas, usuarios, cerraduras, sensores y autorizaciones.



## En las instalaciones o Acceso como servicio

Usted decide: Los datos críticos para la seguridad del software PYSUITE® se almacenan en su propio centro de datos o en nuestros servidores de seguridad en la nube.



## Integración en otros sistemas de acceso

Integre PYLOCX® en los sistemas de control de acceso existentes o utilice las tarjetas RFID existentes (por ejemplo, Mifare®) para la identificación. Esto simplifica la gestión del sistema.



## Sin tasas obligatorias ilimitadas

Si instala PYSUITE en su propio centro de datos o lo aloja usted mismo, no hay cuotas de mantenimiento. Esto significa que con PYLOCX® siempre tendrá pleno control y transparencia de costes.



# PYLOCX® Protección de datos



## ¡Observar DSGVO & BetrVG!

Si personas ajenas a la organización (por ejemplo, técnicos de servicios externos) van a utilizar una aplicación de teléfono móvil para abrir las puertas, generalmente se necesita el consentimiento consciente, sin obligación oficial, para el almacenamiento de datos. Además, el almacenamiento de eventos podría estar sujeto a una obligación según el Acta de Constitución de Obras.

Recomendación: para personas ajenas a la organización utilice solo PYKEY® (y no PYAPP®). Así evitará obtener una declaración individual de consentimiento de personas ajenas a la organización y el riesgo de cometer un delito contra la protección de datos. Estaremos encantados de asesorarle. Además, el almacenamiento de eventos podría estar sujeto a aprobación de conformidad con la BetrVG.

**Recomendación:** utilice PYKEY® (y no PYAPP®) sólo para personas ajenas a la organización. De este modo evitará obtener una declaración individual de consentimiento de personas ajenas a la organización y evitar el riesgo de cometer un delito contra la protección de datos.



# PYKEY® – Abrir cerraduras con facilidad y fiabilidad

## Autorizaciones PYLOCKX®

Las autorizaciones se asignan en el software **PYSUITE®**. Definir una **PYKEY®** para una persona u organización y especifique qué cerraduras pueden abrirse siempre. Además se debería especificar si el **PYCODE®** debe solicitarse siempre por teléfono o si debe recuperarse mediante **PYAPP®**.

## Consulta manual PYCODE® con Access Manager

Típico de usuarios ajenos a la organización



1 PYCODE® solicitud por teléfono, en persona o por SMS

2 Entrar PYCODE® en PYKEY® y abrir la cerradura

## Consulta PYCODE® con autorización online

habitual para el personal propio



1 Recuperar uno mismo PYCODE® mediante PYAPP®

2 Transfiere PYCODE® a PYKEY® y abre la cerradura

# PYKEY® Principio de los 4 ojos

## Para más seguridad o seguridad laboral

¿Desea asegurarse de que en lugares especialmente sensibles sólo 2 personas tengan acceso al mismo tiempo?

## No hay problema!

Cada **PYLOCKX®** puede configurarse de tal manera que 2 diferentes **PYKEYS®** y **PYCODES®** usandolos sucesivamente sean necesarios para abrir la puerta.

## !Contra mas seguridad mejor!





## PYLOCKX® como caja fuerte con llave o cerradura de reequipamiento



### PYLOCKX® caja fuerte

Caja fuerte electrónica con certificación VdS y BSI. Inserto de cierre con Ø 61,5 mm.

- Punto de contacto enrasado de acero inoxidable
- alta protección contra vandalismo y interperie
- Control de apertura opcional
- Tecnología **PYLOCKX®** sin pilas
- Varias longitudes de tubo



### Insertos de cierre PYLOCKX® para existentes cajas fuertes con llaves

Ø Cierre	p.ej, apto para caja fuertes de llaves
33 mm	ABLOY® KD-2XX, IKON® 8074, KRUSE® MASTIFF®
35 mm	IKON® 177/178, 9M39/40
46 mm / 67 mm	Kruse® PZ caja fuerte para llaves
58 mm	IKON® 176/179, 9M37/38

## PYLOCK® para tapas de alcantarilla



### PYLOCK® Cierre de tapa de alcantarilla

cierre autoblocante para tapas de pozo de los fabricantes habituales (p. ej. HUBER®, HAILO®, etc.)

Sustituto de cierres existentes con medidas idénticas.

- IP65, alta protección contra la corrosión
- Adecuado para tapas de alcantarilla hasta RC3 según DIN EN 1627 en clase D400
- Apto para uso en zona Ex 1
- Diferentes versiones: Ø 35/40 mm, con/sin brida

### Ejemplos de aplicación



Tapa de registro SD2 Impermeable



Tapa del eje SD4 RC3 probada



Tapa de alcantarilla SD 7 accesible



## PYLOCK® para armarios de distribución



### PYLOCK® Cerradura de maneta giratoria

Cerradura de maneta giratoria con semicilindro de seguridad PYLOCK® integrado.

- Cilindro electrónico con pomo macizo de acero inoxidable
- maneta giratoria de zinc fundido a presión resistente a la intemperie
- Resistencia antirrobo: RC2
- Apto para todos los tamaños de orificio
- Para interior y exterior IP68
- Posibilidad de sustituir las maneta giratorias existentes





## PYLOCK® para estaciones de red locales



### PYLOCK® Cilindro de perfil de seguridad

Cilindro electrónico para alta seguridad aprobado por Vds y BSI. Util para condiciones ambientales extremas de -40 °C a +60 °C. Pomo de acero inoxidable protegido contra el vandalismo. Versiones:

- Medio cilindro, cilindro doble y cilindro de pomo
- Perfil europeo, perfil redondo suizo

## PYLOCK® para puertas de seguridad

### PYLOCK® herrajes de seguridad

Herraje electrónico de seguridad sin pilas, opcionalmente con/sin cilindro mecánico - función de emergencia.

- Adecuado para nueca de 7/8/9 mm
- Apto para distancia de 72, 82 ó 92 mm
- de acero inoxidable
- para interior y exterior IP68
- para puertas cortafuegos EI60
- EN16867







## PYLOCKX® para contenedores



### PYLOCKX® Cierre de contenedores

Cerradura electrónica para contenedores ideal para contenedores de construcción, marítimos y de seguridad. Resistente a la intemperie y la corrosión. Basta con fijarlo a las barras del cierre del contenedor.

- La distancia entre barras es ajustable
- Sistema de cierre de acero inoxidable V4A
- Muy alta protección antirrobo y anticorrosión
- Certificación VdS y SCM en preparación

## PYLOCKX® para vallas/portones



### PYLOCKX® Candado

Candado electrónico de alta seguridad fabricado en acero inoxidable macizo con cierre **PYLOCKX®** integrado. Pomo de acero inoxidable protegido contra el vandalismo. Muy alta resistencia a la corrosión.

- Altura de grillete seleccionable de 25 a 75 mm
- Grosor del grillete: 8 u 11 mm
- Material del grillete: acero inoxidable o molibdeno
- EN16864

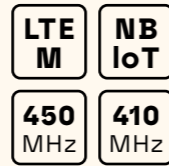


## PYGUARD® para puertas y sensores

### PYGUARD® Protección de la puerta y del sensor

El vigilante **PYGUARD®** informa de forma fiable de cualquier cambio del estado de una puerta o de un sensor conectado al software **PYSUITE®** utilizando el módulo de radio LTE-M, NB-IoT, 410/450 Mhz.

- Contacto reed integrado
- Control de sabotaje y de la batería
- Entrada para contacto externo de impulso/cambio (p. ej. para detector de gas/indicador de avería)
- incl. módulo LTE-M/NB-IOT/410~450 MHz
- Supervisión en **PYSUITE®**, **PYAPP®** o a través de un centro de llamadas de emergencia 24 horas
- Alimentación por batería hasta 5 años
- Opcional: conexión a la red 230 V, batería recargable
- Opcional: antena externa



## PYBOX® para cadenas de suministro seguras

### PYBOX® Caja de seguridad

La **PYBOX®** protege soportes de datos altamente sensibles, costosos componentes informáticos, objetos de valor y documentos del acceso de terceros y se utiliza miles de veces para la cadena de suministro segura de pasarelas de contadores inteligentes. La **PYBOX®** es la primera caja de seguridad del mundo certificada por la BSI.

- cierre reconocido por VdS
- Seis tamaños diferentes
- De plástico resistente a los golpes o de aluminio



Bundesamt  
für Sicherheit in der  
Informationstechnik





Presentado por:

**SECURITY  
MADE IN GERMANY  
SINCE 1883**



**Steinbach y Vollmann  
Más de 140 años  
de tecnología innovadora en cerraduras y seguridad.**

**Steinbach & Vollmann GmbH**

Parkstraße 11  
42579 Heiligenhaus  
Alemania

..... T: +49 (0) 20 56 14-0  
..... E: [info@stuv.de](mailto:info@stuv.de)  
..... **[www.stuv.de](http://www.stuv.de)**