

Zugangs- und Zutrittssystem

Man geht nur zum Schloss,
wenn man es öffnen will!
Hochsicherheits-Systeme
für Kritische Infrastruktur (KRITIS)

Zertifizierte & weltweit patentierte Technologie



2. Platz



pylock

Keine Wartungskosten

Betriebsicherheit bis -40°C

Zentral steuerbar, ohne Strom & offline

Lock Your World – Made in Main-Kinzig



Erstes und bis heute einziges
durch das Bundesamt für Sicherheit
in der Informationstechnik (BSI)
**zertifizierte System mit Einmal-Code-Verfahren
für den Einsatz im Smart Metering!**

Erfüllte Sicherheitsanforderung
Schutz vor intelligenten militärischen Angriffen
und identifizierbaren mechanischen Angriffen

Erfüllt als einziges Zutrittssystem alle Anforderungen des BSI

Zentral verwaltet und offline geschützt



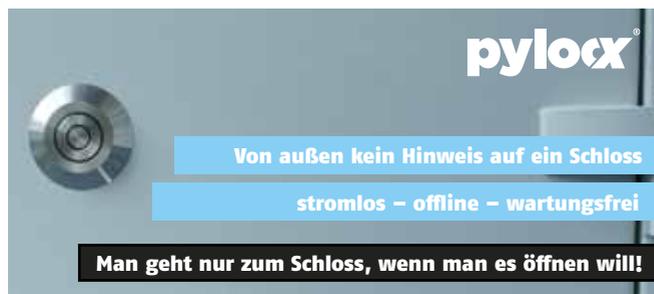
**Schlüssel-
management
eliminiert**

Der pyKey darf laut Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) beim Nutzer verbleiben. Er funktioniert »überall«, jedoch nur mit einem gültigen Öffnungs-Code (Schläfer-Funktion).



**Berechtigungs-
steuerung
zentral**

Einmal-Code-Übermittlung kann durch Anbindung an Auftrags-systeme erfolgen und automatisiert dem Nutzer zugeleitet werden. Vielfältige Abruf-Varianten (per Telefon, App, Web oder Liste).



**Schloss-System
immer sicher
offline**

Das Schloss wird vor Installation mit Betriebsparametern betankt. Weitere Updates aufgrund von Änderungen oder Erweiterungen von Zutrittsberechtigten oder Schlüsselverlust erfolgen nur zentral in der Datenbank. **Man geht nur zum Schloss, wenn man es öffnen will.**

Das zertifizierte pylocx Einmal-Code-Verfahren

- ▶ Einmal-Codes können in einer Leitstelle oder automatisiert abgerufen werden
- ▶ Das Schloss hat keinerlei physikalische Verbindung zur Datenbank
- ▶ Muss bei Berechtigungsänderung nicht mehr aufgesucht werden!
- ▶ Vor Ort wird keine Stromversorgung benötigt
- ▶ Einmal-Code auch im Vier-Augen-Prinzip (dann zwei Nutzer je Schloss)

Öffnungs-Prozess mit dem pyKey – unabhängig von Stromversorgung



Schritt 1

Nutzer benötigt Öffnungs-Code und ruft Leitstelle oder Telefon-Server mit Smartphone an oder loggt sich ein.



Schritt 2

Nutzer berechtigt?
Telefon-Nummer berechtigt?
pyKey-Nummer berechtigt?
Liegt Auftrag für Standort/Schloss vor?



Schritt 3

Einmal-Code wird generiert und angesagt. Wiederholung oder Versand per SMS durch Tastendruck. Auch andere Abläufe möglich, je nach Variante.



Schritt 4

Nutzer öffnet mit dem pyKey das Schloss oder das Behältnis (oder steuert ein System).



Schritt 5

Alle Daten der Code-Erstellung und -Vergabe werden registriert und parallel im Schloss-Speicher eingetragen (bis zu 3.000 Ereignissen).

Hochsicherheit ganz einfach in der Anwendung

1. Der pyKey

- ▶ öffnet nur mit gültigem Berechtigungs-Code
- ▶ liefert Strom und Daten ins System
- ▶ wird aufgeladen wie ein Smartphone
- ▶ voller Akku reicht für bis zu 1.000 Öffnungen
- ▶ kein Funk, kein RFID im Einsatz



2. Die Kontaktstelle

- ▶ vandalismussichere Edelstahl-Blende
- ▶ keine Öffnungen
- ▶ verschlüsselte Datenübertragung durch Kontaktierung mittels pyKey
- ▶ pyKey haftet magnetisch
- ▶ Kopier- und Manipulationsschutz



3. Der Öffnungsprozess

- ▶ PIN-Code eintippen und OK drücken
- ▶ pyKey an Kontaktstelle halten, haftet magnetisch
- ▶ pyKey sendet Daten und Strom via Kontaktstelle ins System
- ▶ System prüft Berechtigung
- ▶ akustische und optische Bestätigung erfolgt
- ▶ Behältnis oder Schloss kann geöffnet werden



Hinweis

Die Generierung von einmal gültigen Berechtigungs-Codes erfolgt zentral, auch vollautomatisch. Es gibt keinen physischen Kontakt zum Schloss oder pyKey!

Der pyKey PL1011

**Dem Anwender einmalig personalisiert übergeben!
Schlüsselmanagement eliminiert.**

- ▶ mobile Tastatur mit Akku für bis zu 1.000 Öffnungen
- ▶ sendet Daten und Strom durch Kontaktierung
- ▶ Stromversorgung durch Lithium-Ionen-Akku
- ▶ funktioniert nur mit gültigem Berechtigungs-Code (auch mit statischem PIN-Code, abhängig von Sicherheitsanforderung!)
- ▶ keine Mengenbegrenzung für Schlösser oder Systeme
- ▶ Missbrauch-Schutz bei Verlust ab erstem Moment
- ▶ Temperaturbereich von 0°C bis +50°C
- ▶ VdS- und BSI-zertifiziert mit den anerkannten Produkten
- ▶ ca. 50 g schwer, L 65,2 mm, B 46,1 mm, H 20,1 mm



Mitgeliefertes Zubehör:

pyKey Lade-Kabel-Set PL1011-Z-KS

pyKey aufladen wie ein Smartphone, im Auto, am Laptop oder zuhause

- ▶ 3-teilig, zum Aufladen des pyKeys
- ▶ USB-Ladekabel und -Netzteil, USB-KFZ-Lader
- ▶ Eingangsspannung Netzteil: 100-240 V AC
- ▶ Eingangsspannung LFZ-Lader: 12-24 V DC
- ▶ Ausgang: DC 5V / 1.100 mA



Die Schloss-Systeme

Tür-Schloss-System

PL6011 Profilzylinder-System

für begehbare Container oder Gebäudetüren



Rohr- & Schlüsseltresore

PL4011SB Rohrtresor

für Wandeinbau oder in Säule



Einschubmodul & Metallzylinder



PL4101 & PL4106

Schlüsseldepot & -schrank

**zur Aufbewahrung
von Schlüsseln**



Hochsicherheits-Schloss mit Motor

PL2014-V44 und weitere

Hochsicherheits-Schloss

für nichtbegehbare Container und Service-Schränke



Schalteneinrichtungen

PL3015-SB-V44 und weitere

Scharfschalteeinrichtung für Alarmanlage

PL3017- und weitere

Schaltung statt Schlüsselschrank



pyKey PL1011

mobile Bedieneinheit



Das Profilzylinder-System PL6011

Besteht aus einem elektronisches Knauf-Set mit Euro-Profilzylinder. Der Außenknauf ist versenkbar und verfügt über erhöhten Vandalismusschutz. Für alle Türen mit üblichem Euro-Profilzylinder.

- ▶ Außenknauf versenkbar
- ▶ Hoher Vandalismusschutz
- ▶ Nie mehr Batterien tauschen (Strom kommt vom pyKey)
- ▶ Betriebssicherheit von -40°C bis $+70^{\circ}\text{C}$
- ▶ Für Brandschutztüren bis T90
- ▶ IP65
- ▶ Missbrauch ausgeschlossen
- ▶ Einmal-Code-Verfahren auftragsbezogen auch automatisiert abrufbar



Der Rohrtresor PL4011SB

Nie mehr Schlüssel suchen oder durch die Gegend transportieren. Das Organisationstalent mit Vandalismusschutz und Hochsicherheitsverfahren verwahrt die Schlüssel genau dort auf, wo sie benötigt werden. Bestehend aus Metallzylinder und elektronischem Einschubmodul. Auch als Nachrüst-Variante für bestehende mechanische Systeme verfügbar. Mittels Reed-Kontakt können Entnahmen überwacht werden.

- ▶ Keine Öffnungen
- ▶ Edelstahlfront
- ▶ Nie mehr Batterien tauschen (Strom kommt vom pyKey)
- ▶ Betriebssicherheit von -40°C bis $+60^{\circ}\text{C}$
- ▶ Kein Funk, kein RFID im Einsatz
- ▶ Funktionssicherheit bei Extremtemperaturen
- ▶ Zur Aufbewahrung von Schlüsseln aller Art
- ▶ Lebensdauer Verschluss-System Doppelhubmagnet > 300.000 Betätigungen
- ▶ Schutzklasse verschlossen IP63, geöffnet IP53

Das Profilzylinder-System für In- und Outdoor

Passend für alle Euro-Profilzylinder-Systeme.

Kinderleicht in der Anwendung.

Einziges Profilzylinder-System mit versenkbarem Außenknäuf.

Bewährt, ausfallsicher und wartungsfrei seit 2016!



So einfach zu bedienen:

Gültigen Öffnungs-Code eingeben, OK drücken.

pyKey an Kontaktstelle heften & Außenknäuf herausziehen.

Ent- und Verriegeln, Außenknäuf drehen.

Verfügbar in allen gängigen Größen.
Entwickelt für Absicherung von Geheimschutzstandorten in Wald, Feld und Flur (sowie Energieversorgungsstandorte).
BSI-geprüft und weltweit patentiert.
VdS-zertifiziert in höchster Klasse:
BZ*** / M114324 und M114325

Knäuf hineindrücken! Zu!

Der Rohrtresor zur sicheren Schlüsselaufbewahrung

pyKey einfach auf die Kontaktstelle setzen, Einschubmodul herausziehen und hinterlegte Schlüssel entnehmen.

Das integrierte pyloxc-Siegel protokolliert den Vorgang.



Rohrtresor bestehend aus PL4,011SB Einschubmodul, PL4,019 Schlüsselbecher und PL4,012 Metallzylinder (hier im Mauerwerk verklebt). Zertifizierung CE, VdS Kl. SD1, Umweltklasse IV / G111061.

Bereits eingetragene Patente in China, Deutschland, Europa, Russland und USA, weitere anhängig

Zertifikat

Certificate



Vds Schadenverhütung
bescheinigt die Anwendung eines
Qualitätsmanagementsystems

für



Lock Your World GmbH & Co. KG
Qualitätsmanagement
Südstraße 25
63679 Bad Orb
18.12.2011 18.12.2012

Entwicklung, Herstellung, Montage, Service und Reparatur von elektronischen Zutrittsystemen

Dieses Zertifikat ist nur gültig in Verbindung mit dem Zertifikat der BSI-Qualitätsmanagement-Gruppe im BSI-Bundesverband Sachverständigen e.V., 68754 Brackenheim, Zertifikat Nr. 1.000100.

am 15.12.2011


 Dr. Klaus-Jürgen
 Vds-Präsident


 U. Eisele
 Vds-Präsident

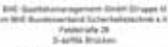
Zertifikat

Certificate



Vds Schadenverhütung
bescheinigt die Anwendung eines
Qualitätsmanagementsystems

für



BSI-Qualitätsmanagement GmbH Gruppe 41
im BSI-Bundesverband Sachverständigen e.V.
Patzschstraße 25
34109 Kassel
18.12.2011 18.12.2012

Montagearbeiten im Bereich Zutrittskontrolle, Reparaturs-, Überwachungs- und Steuer- von GSM-Systemen und weiteren Tätigkeiten in der Zutrittskontrolle und der Technischen Dokumentation, z.B. Normmanagement, Qualifizierung, Projektbetreuung

am 15.12.2011


 Dr. Klaus-Jürgen
 Vds-Präsident


 U. Eisele
 Vds-Präsident

Zertifikat

Certificate



Vds Schadenverhütung
bescheinigt die Anwendung eines
Qualitätsmanagementsystems

für



Lock Your World GmbH & Co. KG
Qualitätsmanagement
Südstraße 25
63679 Bad Orb
18.12.2011 18.12.2012

Entwicklung, Herstellung, Montage, Service und Reparatur von elektronischen Zutrittsystemen

Dieses Zertifikat ist nur gültig in Verbindung mit dem Zertifikat der BSI-Qualitätsmanagement-Gruppe im BSI-Bundesverband Sachverständigen e.V., 68754 Brackenheim, Zertifikat Nr. 1.000100.

am 15.12.2011


 Dr. Klaus-Jürgen
 Vds-Präsident


 U. Eisele
 Vds-Präsident

Bundesrepublik Deutschland

Urkunde

über die Erteilung des
Patents Nr. 10 2012 003 403



Bezeichnung
Elektronischer Profizylinder

IPC
E08B 47/00

Erfinderschaft
Lock Your World GmbH & Co. KG, 63619 Bad Orb, DE

Erfinder/Erfindern
Manuel Thiele, 64289 Darmstadt, DE

Tag der Anmeldung
23.02.2012

Tag der Veröffentlichung der Patentanmeldung
01.08.2017

Publikation
23.02.2011 DE 30 2011 003 943 1

Die Präsidentin des Deutschen Patent- und Markenamts


 Cornelia Ruchay-Schäfer
 Cornelia Ruchay-Schäfer
 München, 21.08.2017



Bei weiterer Reproduktion und Verbreitung ist auf die von der Erfindung nicht betroffene

Digitaler Pförtner eliminiert Schlüsselmanagement

pylox

- ▶ **nur ein pyKey mit Smartphone für unbegrenzt viele Behältnisse, Schlösser oder Systeme**



andere ...

- ▶ **unzählige Schlüssel**
- ▶ **Transponder**
- ▶ **Karten**
- ▶ **Code-Kombinationen**
- ▶ **usw.**



Berechtigungen jederzeit & ortsungebunden erteilen

andere ...



- ▶ sichere Schlüsselaufbewahrung ist nachzuweisen
- ▶ zeitaufwändige Konfektionierung der benötigten Schließmittel
- ▶ aufwändige Übergabe-/Übernahme und Rückgabe-Verfahren
- ▶ Manipulations-Risiko durch ungesicherte Schlüsseltransporte, Schlüsselkopie, Mehrfachnutzung)
- ▶ nur Standard-Prozesse, keine kurzfristigen Berechtigungen
- ▶ ad hoc-Verfahren nicht möglich
- ▶ nur mit LAN-Verbindung bereit
- ▶ Schlüsselverlust ohne Erkennen birgt großes Risiko
- ▶ sichere Schlüsselaufbewahrung
- ▶ keine Konfektionierung
- ▶ keinerlei weitere Verfahren
- ▶ kein Manipulationsrisiko (nicht kopierbare Berechtigung)
- ▶ jederzeit Berechtigungen zentral steuerbar, ohne physische Verbindung zum Schloss oder pyKey
- ▶ jederzeit Ad hoc-Prozesse möglich, zeit- und ortsunabhängig
- ▶ pyKey immer bereit (die pylox Schläfer-Funktion)
- ▶ ohne Strom, ohne LAN, ohne Funk
- ▶ Schlüsselverlust ohne Risiko
- ▶ immer nur Einmal-Berechtigungen oder 4-Augen-Prinzip definierbar

Kleiner Auszug unserer pylox Anwender



Das sagen unsere Kunden

... aus dem Bereich **Facility Management**

»Der Einsatz von elektronischen Rohrtresoren zur Verbringung der lokalen Schlüssel unserer Liegenschaften wird aus unserer Sicht von dem batterie- und wartungsfreien Schließsystem pyloxc ideal für uns gelöst. Unsere Mitarbeiter und Dienstleister haben mittels der mobilen Tastatur mit PIN-Code-Schutz die Möglichkeit, die Objektschlüssel aus dem Rohrtresor protokolliert zu entnehmen und ihre Aufgaben vor Ort zu erledigen, ohne zu einer zentralen Schlüsselverwaltung fahren zu müssen.

Das spart uns wertvolle Zeit und leistet dank der gesparten Fahrtkilometer auch noch einen Beitrag zum Schutz der Umwelt.«

Mag. Michael Valentin

Geschäftsführer, BWSG Wohnen und Bauen Gesellschaft mbH Wien

... aus dem Bereich **Telekommunikation & Personenverkehr**

»Wir, die DB Systel, nutzen seit einigen Jahren elektronische Schlüsseltresore von pyloxc und öffnen diese mit einer mobilen Tastatur (pyKey).

Durch den Einsatz der pyloxc-Technologie zur Ansteuerung von Alarmanlagen können wir mit unseren pyKeys jetzt auch die Scharf- und Unscharfschaltung vornehmen. Hätten wir eine herkömmliche Alarmanlagensteuerung gewählt, müssten wir nun ein weiteres Schließmittel in unserem Schlüsselmanagement verwalten.

So aber genügt uns ein einziges Schließmedium für alle Liegenschaften, die mit pyloxc Technologie ausgestattet sind. Das spart uns Zeit und Geld, denn wir können zukünftig auf Schlüsselbunde verzichten.«

Dipl.-Ing. Thomas Bachner

Security- und Brandschutzmanagement, DB Systel GmbH



»Das pyloxc-System eignet sich für die Anforderungen im Projekt mit dezentralen Standorten besonders wegen der hohen Ausfallsicherheit der Systeme selbst in Outdoor-Bereichen sowie des hohen Vandalismus-Schutzes. Die mobile Bedieneinheit (pyKey) in Verbindung mit dem Einmal-Code-Verfahren garantiert für tausende Nutzer die kontrollierte Öffnung nur nach Freigabe durch die verantwortlichen autorisierten Stellen und stellt damit die geforderte Sicherheit für die Standorte sicher.

Neben den Hochsicherheitsbereichen wird pyloxc auch in den erweiterten Zugangsbereichen zu den Standorten eingesetzt. Durch den Wegfall von Batterien (das frühere System war Batterie betrieben) ist innerhalb der nächsten Jahre aufgrund der Vielzahl der Standorte mit erheblichen Einsparungen an Wartungskosten im sechsstelligen Bereich für die öffentliche Hand zu rechnen.

Auch beim Hinzufügen von weiteren Bedieneinheiten entfallen aufwendige Anfahrten zu den Standorten, denn die Schlosskomponenten müssen nur einmal zu Beginn synchronisiert werden. Spätere Erweiterungen sind nur in der Datenbank zu integrieren, die neuen pyKeys zu synchronisieren.«

**Verantwortlicher Projektleiter mit tausenden dezentralen Standorten
der kritischen Infrastruktur**

Nahezu unbegrenzte Möglichkeiten für wartungsfreien Einsatz

Einige Anwendungen

- ▶ Schlüsseltresore und Schlüsseldepots
- ▶ Unsichtbare Rohrtresore
- ▶ Gebäude- und Raumtüren aller Art
- ▶ Tore und Schranken
- ▶ Tresore, Safes, Geldautomaten
- ▶ Kassensysteme und Ticketautomaten
- ▶ Serverschränke, In- und Outdoor
- ▶ Fahrzeuge wie LKW, Auflieger, Wechselbrücken
- ▶ Maschinen- und Anlagen-Steuerung
- ▶ Paletten bzw. Einhausungen
- ▶ Boxen, Koffer, Trolleys
- ▶ Alarmanlagen
- ▶ und vieles mehr ...



Unser aller Nutzen

Schützt unsere Umwelt

- ▶ Verzicht auf Batterien
- ▶ reduzierte Schadstoff-Emissionen durch Wegfall von Wartungsfahrten
- ▶ kurze Transportwege – Made in Germany
- ▶ zertifiziert nach neuesten EU-Richtlinien



Lock Your World–Meilensteine

- 2019** Einzige BSI-zertifizierte sichere Lieferkette (SiLKe) – BSI-Standard im Prozess
- 2019** 2. Platz TOP 100 Innovator des Deutschen Mittelstands
- 2019** Patent für Russland
- 2018** Top 100 Innovator des deutschen Mittelstands
- 2018** Patent für USA
- 2018** Neue Rahmenverträge mit Bundesbehörden und Großkonzernen
- 2018** Einziges Hochsicherheitssystem mit allen Anforderungen für KRITIS
- 2018** Einziges System für mobile Transportbehältnisse für kritische Infrastruktur
- 2017** Patent für Deutschland, Europa & China
- 2017** TOP 100 Innovator des deutschen Mittelstands
- 2014** »Goldener Oskar« der Sicherheitsbranche (in 40 Jahren einziger mit zwei Oskars!)

pylocx®

Man geht nur zum Schloss, wenn man es öffnen will!

Das wartungsfreie Schließsystem für die kritische Infrastruktur (KRITIS)

- ▶ Digitalisiertes Berechtigungsverfahren
- ▶ Nicht angreifbar über das Internet
- ▶ Wartungsfreie physische Hochsicherheit
- ▶ Sichere Lieferkette (SiLKe) – gesicherte Transportkette

Lock Your World GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 25, D-63619 Bad Orb

Fon 06052 – 912 808 – 0
Fax 06052 – 912 808 – 500

www.LockYourWorld.com

E-Mail info@LockYourWorld.com



Elektronische Sicherungstechnik. Entwicklung. Herstellung. Vertrieb.

Alle verwendeten Marken- und Warenzeichen von »Lock Your World«, »Lock Your World Technologies« und »pylocx« sind eingetragene Markenzeichen von »Lock Your World GmbH & Co. KG« oder ihren Tochtergesellschaften

pylocx Lieferkette Nr. 1, 10/19