

Eine smarte Zutrittslösung

die Sicherheit maximiert
und Lebenszykluskosten
minimiert



20 Jahre führend

Batteriefreier Zugang

Seit 20 Jahren ist iLOQ führend in der Entwicklung batteriefreier, intelligenter Schließsysteme, die das Alltagsleben und Arbeiten, zu einer reibungslosen Erfahrung machen.

Mit unserem schlüsselbasierten digitalen Schließsystem, wird die zum Bestätigen der Zugangsberechtigung benötigte Energie durch das Einschieben des Schlüssels in den Schließzylinder erzeugt. Es werden keine Batterien oder Kabel benötigt.

Bei unserer schlüssellosen mobilen Lösung erfolgt die Bestätigung der Zugangsberechtigung und das Öffnen der Schließzylinder über ein NFC-fähiges Smartphone. Es sind keine Batterien, Kabel oder physische Schlüssel erforderlich.

iLOQ-Schließzylinder ersetzen vorhandene Zylinder, ohne dass Änderungen an den Türen oder der Infrastruktur erforderlich sind.

Die Zugangsrechte werden schnell und einfach mit der leistungsstarken, Cloud-basierten SaaS-Verwaltungssoftware von iLOQ auf den Schlüssel oder über eine App auf dem Smartphone mittels NFC programmiert. Schlüssel können aktualisiert und gesperrt werden, wenn sich die Anforderungen ändern, um die Sicherheit zu maximieren und die Lebenszykluskosten zu minimieren.

Eine Plattform, viele Möglichkeiten

Dank den Möglichkeiten, die durch die fortschreitende Digitalisierung entstehen, können Sie jetzt zwischen einer schlüsselbasierten Lösung, einer mobilen Smartphone Lösung, oder sogar einer Kombination aus beiden wählen. Da die verschiedensten Zugangsrechte über eine Softwareplattform der iLOQ 5-Serie verwaltet werden können, erfüllt dies die Anforderungen von verschiedenen Nutzern und Verwaltern, in den unterschiedlichsten Bereichen, standortunabhängig.



Einzigartige Vorteile

1 Mehrere Zugangsmöglichkeiten	2 Smarte, einfachere Verwaltung	3 Sicherheit nach neuestem Stand der Technik	4 Optimierte Abläufe
Wählen Sie, wie Sie Zugang erhalten: • Digitaler Schlüssel kann als herkömmlicher Schlüssel oder mit einem Lesegerät verwendet werden • Smartphone-Schlüssel • KeyFob • PIN-Code	Eine flexible, skalierbare und benutzerfreundliche Cloud-basierte SaaS-Plattform. Device-to-Device-Kommunikation zwischen Schlüsseln, Schlössern, Smartphones, Lesegeräten und der Softwareplattform.	Die Zugangsrechte sind stets auf dem neuesten Stand. Verlorene, gestohlene oder nicht zurückgegebene Schlüssel werden sofort gesperrt. Abgelaufene Schlüssel haben ohne administrative Maßnahmen keinen Zugang. Vertrauliche Daten werden durch starke und hohe Verschlüsselung geschützt.	Die offene standard API-Schnittstelle von iLOQ schafft eine Vielzahl von Integrationsmöglichkeiten.

Sicheres, intelligentes und nachhaltiges Zugangsmanagement

In Kombination mit dem iLOQ-Programmiergerät und einem Microsoft-Windows-basierten PC, ermöglicht die Cloud-basierte SaaS-Plattform von iLOQ eine fortschrittliche, standortübergreifende Programmierung, Administration und Verwaltung von Zugangsrechten für das gesamte Schließsystem in Echtzeit, rund um die Uhr. Ihre leistungsstarken Datenverschlüsselungsmethoden gewährleisten eine hohe Systemsicherheit, während die Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit der Plattform den Verwaltungsaufwand und die Kosten senken.



Kurzübersicht

- Intuitive Verwaltung von Zylindern, Schlüsseln, Standorten und Benutzern auf einer einzigen Plattform
- Zugangsrechte schnell und einfach festlegen, aktualisieren und löschen
- Echtzeit-Ansichten von Zugangsrechten, Zugangs-codes, Schlüsseln, Zylindern und Lese-garäten auf Gebäudeplänen
- Zeitbeschränkungen können eingestellt werden
- Schlüssel können automatisch überschrieben werden
- Verlorene oder gestohlene Schlüssel können sofort gesperrt werden
- Ereignisprotokolle dokumentieren die Nutzung und helfen, Missbrauch zu verhindern
- Schnelle und einfache Verwaltung mehrerer Standorte
- 24/7 Verfügbarkeit
- Schnelle und einfache Installation
- Automatische Backups und Aktualisierungen
- Benutzerfreundliche grafische Benutzeroberfläche
- Hohe Systemsicherheit
- Leistungsstarke Datenverschlüsselungsmethoden
- Keine Investitionen in spezielle IT - Hard- und Software erforderlich
- Keine Wartungskosten für firmeneigene Server
- Gerät-zu-Gerät-Kommunikation
- Sichere Anmeldung mit physischem Token (2FA)

iLOQ-Lösungen für die Herausforderungen im Zutrittsmanagement

Herausforderungen bei anderen Schließsystemen	Lösungen mit der iLOQ 5-Serie
Batterien und/oder Kabel	Batterie-lose Schlüssel und Schließzylinder
Hohe Lebenszykluskosten	Je größer die Anzahl der Schlüssel/Schließzylinder, desto höher die Einsparungen
Viele physische Schlüssel und das Risiko von Schlüsselkopien	Ein digitaler Schlüssel/ein Smartphone verwahrt alle Zugangsrechte sicher und verschlüsselt
Hohe Kosten und Risiken im Zusammenhang mit verlorenen/gestohlenen Schlüsseln	Verlorene/gestohlene Schlüssel werden sofort gesperrt
Komplizierte Verwaltung von Zugangsrechten	Einfache Programmierung und Aktualisierung der Zutrittsrechte über das Internet



Gerät-zu-Gerät-Kommunikation (D2D)

Mit der D2D-Funktion von iLOQ wird eine große Menge an Daten per Fernzugriff aktualisiert und schnell in beide Richtungen zwischen Schlüsseln, Zylinder und Schlössern, Smartphones, Lesegeräten und der Verwaltungssoftwareplattform ausgetauscht, bevor ein Schließzylinder geöffnet wird. Zu den Daten gehören die neuesten Zugangsrechte, eine Liste gesperrter Schlüssel, Zeitlimits, die aktuelle Uhrzeit und Ereignisprotokolle. Dadurch werden Besuche und Wege zu Standorten, zum manuellen umprogrammieren von Daten in Zylindern und Schlössern überflüssig, was Zeit spart und Umweltauswirkungen durch übermäßige Fahrten reduziert.

Sicherheit nach neuestem Stand der Technik

Die dezentralisierte iLOQ 5-Serie ist Teil des digitalen Ökosystems. Sie beinhaltet zahlreiche Funktionen, die die Programmierung von Zugangsrechten und andere sicherheitsrelevante Vorgänge effizienter und sicherer machen.

Datensicherheit

Die Kundendatenbanken befinden sich auf einem ISO 27001:2013 und C5 zertifizierten Cloud-Server in Deutschland.

Für die auf dem Kunden-PC installierte Client-Software, die das System verwaltet, ist ein Log-in-Verfahren (separate Verschlüsselung der Daten) erforderlich. 2FA

Jeder Kunde hat eine eigene SQL-Serverdatenbank, die weder an andere Datenbanken noch an das Internet angebunden ist (die Kommunikation erfolgt über einen Webserver).

Dezentrale Sicherheit

Sicherheitskritische Programmiervorgänge erfordern einen physischen Programmier-Token, der an den USB-Port des Kunden-PC angeschlossen wird.

Sichere Systemarchitektur

Die gesamte Kommunikation ist mit einer AES-256-Verschlüsselung geschützt, und die Geräte werden mithilfe eines Programmier-Tokens sicher in das System programmiert.

Sicherheit der Geräte

Die Geräteidentität wird durch eine starke PKI-basierte (Public-Key-Infrastructure) Authentifizierung sichergestellt.

Es gibt eine gegenseitige Authentifizierung (AES-256-verschlüsselt) zwischen Schlüssel und Zylindern oder Schlössern.

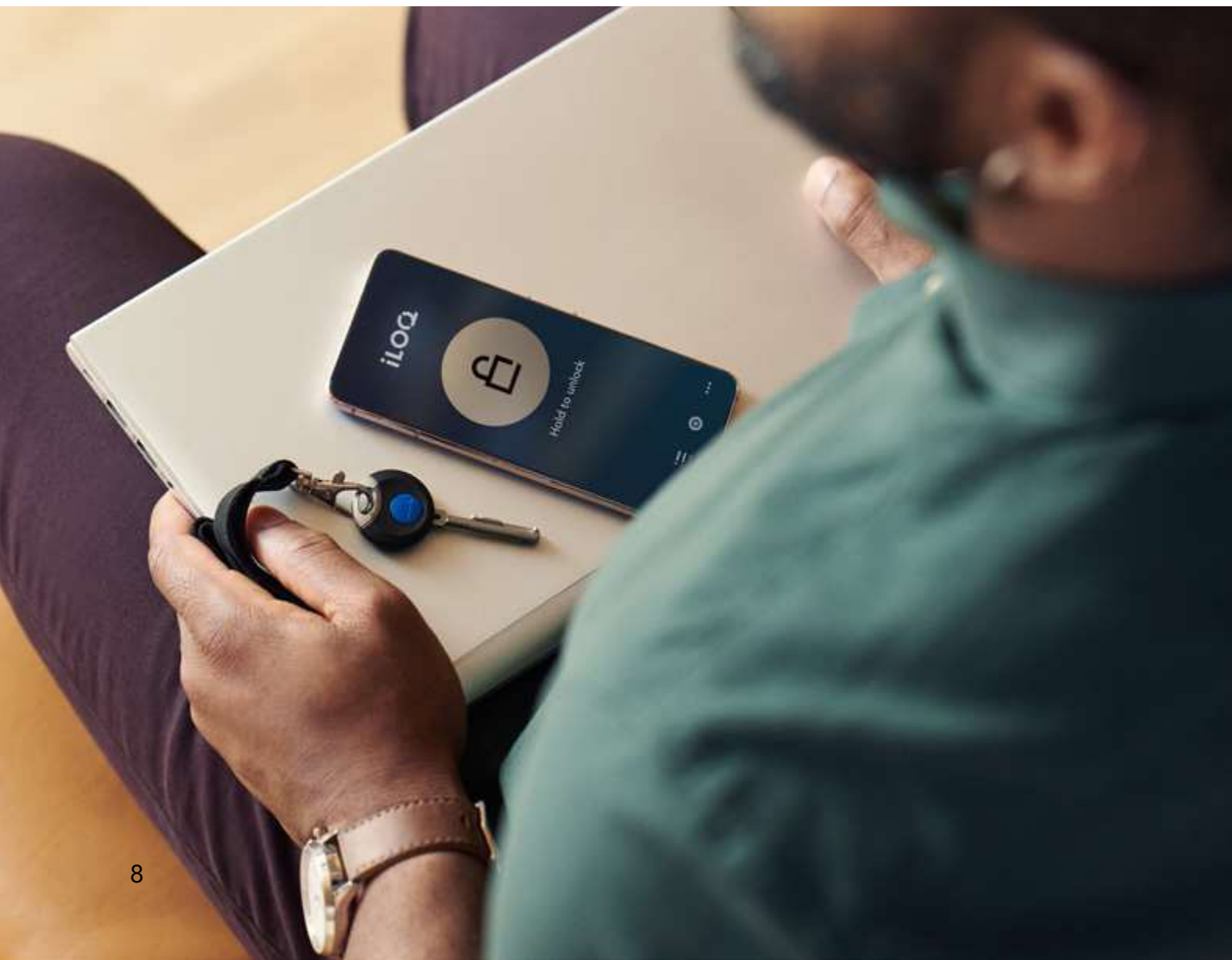
Es besteht ein moderner App-Schutz gegen Malware und Missbrauch.



Intelligenter, sicherer und nachhaltiger Zugang zu allen Gebäuden

iLOQ hat es sich zum Ziel gesetzt, den Zutritt zu Gebäuden so einfach wie möglich und grenzenlos zu gestalten. Wir stellen einfache, effiziente und sichere Zutrittslösungen für Wohn- und Arbeitsräume auf der ganzen Welt bereit. Bislang haben wir fast 8 Millionen digitale Zylinder und Schlüssel ausgeliefert. Unsere Lösungen werden weltweit eingesetzt, in kleinen Apartmentgebäuden ebenso wie in den größten und anspruchsvollsten Gebäuden und Liegenschaften der Versorgungsindustrie.

**Unter den härtesten
arktischen Bedingungen
getestet, für den
zuverlässigen und
dauerhaften Einsatz**



Verbesserung der Lebensqualität in Wohngebäuden

iLOQ verändert Immobilien in modernere und intelligentere Wohnumgebungen und steigert so den Wert der Immobilie für die Eigentümer.

Zugangsrechte können schnell und einfach programmiert und aktualisiert werden, wenn Bewohner ein- und ausziehen, was den Verwaltern von Schließsystemen viel Zeit spart.

Verlorene, gestohlene oder nicht zurückgegebene Schlüssel können sofort gesperrt werden, sodass keine Zylinder mehr ausgetauscht oder neu programmiert werden müssen, um ein hohes Maß an Sicherheit zu gewährleisten und die Lebenszykluskosten für Gebäudeverwalter zu senken.

Mit Zugangsrechten für den Haupteingang, die Wohnungstür und alle Gemeinschaftsbereiche, die auf einen digitalen Schlüssel programmiert oder an die iLOQ-App auf dem Smartphone gesendet werden, wird der Alltag für die Bewohner einfacher und reibungsloser.

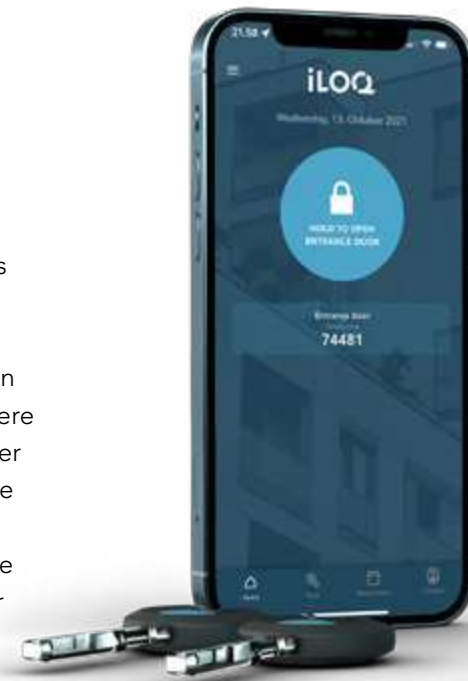
Gebäudeschlüssel können in wandmontierten Rohrtresorzylindern, die sich mit einem Smartphone öffnen lassen, sicher aufbewahrt werden. Dies ermöglicht Gebäudeverwaltungsfirmen und externen Dienstleistern den sofortigen Zugang (ideal in Notsituationen) und erspart ihnen das zeitraubende Abholen und Zurückbringen von Schlüsseln.



Intelligenteres Wohnen mit iLOQ HOME

iLOQ HOME ist so viel mehr als eine App auf einem Smartphone. Es handelt sich um eine digitale Zugangsverwaltungslösung, die das Leben in Wohngebäuden grundlegend verändert.

Ohne die Zwänge, die mit herkömmlichen Zylindern und Schlüsseln sowie deren Verwaltung verbunden sind, und durch die intelligentere und effektivere Nutzung des Schließsystems, erhalten die Bewohner mehr Freiheit, Sicherheit und Flexibilität ihr Leben zu gestalten, wie sie es wünschen. Und da die Bewohner alles was sie brauchen auf ihrem Smartphone haben, können sie sich selbst verwalten, was die Aufgaben der Schließsystemverwalter verringert und den Wert der Immobilie steigert.



Bahnbrechende Vorteile

Die Bewohner können die Haupteingangstür per Fernzugriff für Familienmitglieder, Besucher oder Lieferanten öffnen. Dies erhöht den Komfort der Bewohner und erspart den Eigentümern die Investition in teure Videotelefonie-Lösungen.

Die Bewohner können gemeinsame Räume und Einrichtungen im Gebäude buchen und verwalten, was ihnen das Leben erleichtert und den Bedarf an einer komplizierten Infrastruktur und Investitionen in viele verschiedene Plattformen verringert.

Vermittelt Bewohnern ein größeres Sicherheitsgefühl, da sie verlorene oder gestohlene Schlüssel umgehend selbst sperren können. Sie können neue Schlüssel bestellen und sogar Schlüsselupdates mittels Smartphone via NFC aktualisieren und programmieren. Dies erspart den Weg, Zeit- und Kostenaufwand, für die Beauftragung eines Schlüsseldienstes.

Die App enthält aktuelle Informationen zu allen Schlüsseln einer Wohnung. Die Bewohner können bequem Zugangsprofile erstellen und bestimmten Familienmitgliedern zum Beispiel individuelle Schlüssel zuweisen.

Die iLOQ Home App bietet dem Mieter umfassende Übersichten darüber, ob es Generalschlüssel im System gibt, und hilft so, Transparenz für den Mieter zu schaffen.

Bei Zentralschließanlagen können die Bewohner Drittanbietern optional und eigenständig Zugang gewähren, wenn jemand in einer Notsituation Zugang zu einer Wohnung benötigt. iLOQ Home erzielt einen schnellen Return on investment. Es reduziert ihren OPEX und ermöglicht neue Einnahmequellen. Zusätzlich können alle neuen Funktionen, schnell und einfach in die vorhandene Lösung integriert werden.

Sicherstellung des reibungslosen Ablaufs

Um eine funktionierende Versorgungswirtschaft und den zuverlässigen Betrieb kritischer Infrastrukturen zu gewährleisten, müssen zahlreiche Räumlichkeiten, eine große Anzahl von Schließzylindern und ein großes Team von Mitarbeitern (meist Subunternehmer) verwaltet werden. Bei einem herkömmlichen mechanischen Schließsystem ist die unbekannte Anzahl der im Umlauf befindlichen Schlüssel ein administrativer Albtraum und ein hohes Sicherheitsrisiko. Mit der batterie- und schlüssellosen Lösung von iLOQ, haben nur die richtigen Personen zur richtigen Zeit Zugang zu den richtigen Standorten.

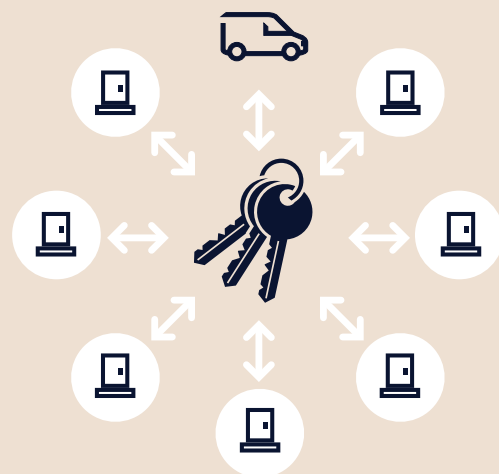
Die Standorte befinden sich oft an abgelegenen Orten mit unzuverlässigem Internetzugang und

keiner externen Stromquelle. Die Schließzylinder und Vorhängeschlösser von iLOQ sind batterie und kabellos; die Energie, die zur Erkennung von Zugangsrechten und zum Öffnen von Schließzylindern benötigt wird, kommt von einem NFC-fähigen Smartphone. Die Zugangsrechte werden per Fernzugriff programmiert und in Echtzeit an das Smartphone gesendet. Die Administratoren haben einen klaren Überblick darüber, wer wann und wo Zutritt hat. Die Mitarbeiter müssen nicht mehr viele Schlüssel mit sich herumtragen oder Verwaltungsbüros aufsuchen, um sie abzuholen und zurückzugeben, was den Zeitaufwand und die durch unnötige Fahrten bedingte Umweltbelastung minimiert.



Maximierung der Effizienz von Standortbesuchen

Mechanisches Schließsystem



Die intelligente Schließlösung von iLOQ



Kosteneffiziente Zugangsverwaltung in großen Objekten

Studentenwohnheime

Wenn die Bewohner ständig wechseln, sind die Aktualisierung der Zugangsrechte und der Umgang mit verlorenen Schlüsseln eine große Herausforderung. Bei einem herkömmlichen Schließsystem muss eine große Anzahl von Batterien regelmäßig ausgetauscht werden.

Die batterie- und schlüssellose Lösung von iLOQ bietet die Flexibilität und Sicherheit eines digitalen schlüsselbasierten Systems, einer schlüssellosen mobilen Lösung oder einer Kombination aus beidem. Mit nur einem Schlüssel oder einem Smartphone können Studenten

den Haupteingang, ihre Wohnung, Waschräume, Lagerräume und sogar Vorhängeschlösser öffnen.

Die Zugangsrechte sind immer auf dem neuesten Stand und verlorene oder gestohlene Schlüssel können sofort gesperrt werden, was die Sicherheit maximiert und den Verwaltungsaufwand minimiert. Durch das Entfallen von Batterien, die gewechselt werden müssen, sind niedrige Lebenszykluskosten und eine schnelle Amortisierung der Investition gewährleistet.

Bürogebäude

Die Aktualität der Zugangsrechte und die Aufrechterhaltung der Sicherheit sind eine große Herausforderung, wenn sich Mitarbeiter, Arbeitsaufgaben und Einrichtungen ständig ändern und Schlüssel häufig verloren gehen. Das batterie-lose, auf digitalen Schlüsseln basierende System von iLOQ, die schlüssellose mobile Lösung oder eine Kombination aus beidem erhöht die Flexibilität der Zugangsverwaltung und sorgt für ein hohes Sicherheitsniveau.

Die Mitarbeiter können einen digitalen Schlüssel oder ihr Smartphone verwenden, um Zugang zu allen benötigten Bereichen zu erhalten. Administratoren können Zugangsrechte schnell und einfach aktualisieren und verlorene oder gestohlene Schlüssel sperren. Und da keine Batterien gewechselt werden müssen, sind niedrige Lebenszykluskosten und eine schnelle Amortisierung der Investition gewährleistet.

Mit iLOQ-Lesegeräten können häufig genutzte Türen mit dem digitalen Schlüssel, einem PIN-Code oder

sogar mit einem Smartphone geöffnet werden. Zeitlich begrenzte PIN-Codes können externen Nutzern des Gebäudes einfach zugewiesen werden.

Krankenhäuser

Einige Mitarbeiter arbeiten nur in einer Abteilung, während andere ständig in verschiedenen Einrichtungen unterwegs sind. Ein schneller und effizienter Zugang ist von entscheidender Bedeutung, ebenso wie die Aufrechterhaltung des höchsten Sicherheitsniveaus durch Beschränkung des Zugangs zu nicht autorisierten Bereichen oder für unbefugte Personen.

Mit der Lösung von iLOQ werden keine vielfachen Schlüssel benötigt. Ein einziger digitaler Schlüssel enthält alle Zugangsrechte, die ein Mitarbeiter benötigt, und diese können schnell und einfach aktualisiert werden, wenn sich die Anforderungen ändern. Ausgewählte Türen können mit PIN-Code-Lesegeräten und zeitgesteuerten elektronischen

Mehr als 8 Millionen digitale Zylinder und Schlüssel weltweit ausgeliefert



Schlössern ausgestattet werden, und die Integration mit bestehenden Zugangskontrollsystemen, wie z. B. RFID-Karten, ist einfach möglich.

Verlorene oder gestohlene Schlüssel können sofort gesperrt werden, wobei optionale Ereignisprotokolle helfen können Missbrauch zu verhindern, oder aufzuklären. Und da keine Batterien gewechselt werden müssen, sind niedrige Lebenszykluskosten und eine schnelle Amortisierung der Investition gewährleistet.

Schulen und öffentliche Einrichtungen

Da ein hohes Maß an Sicherheit von entscheidender Bedeutung ist, werden herkömmliche Schließsysteme häufig durch teure Zutrittskontrollsysteme ergänzt. Die flexible und sichere Lösung von iLOQ bietet sowohl digitale Zylinder als auch ein ferngesteuertes Zugangsverwaltungssystem, bequem in einem Paket.

iLOQ-Lesegeräte ermöglichen das Öffnen häufig genutzter Türen mit dem digitalen Schlüssel, einem Fob, einem PIN-Code oder einem Smartphone. Zeitlich begrenzte PIN-Codes können problemlos externen Benutzern zugewiesen werden oder um den Zugriff außerhalb der normalen Geschäftszeiten zu ermöglichen. Mitarbeiter und Besucher benötigen nur einen Schlüssel oder ihr Smartphone, um Zugang zu allen relevanten Bereichen zu erhalten.

Die Lösung kann ohne große Änderungen an der Infrastruktur erweitert werden. Zugangsrechte sind immer aktuell, verlorene oder gestohlene Schlüssel können sofort gesperrt werden und optionale Protokolle verhindern oder helfen bei der Aufklärung von Missbrauch. Und da keine Batterien gewechselt werden müssen, sind niedrige Lebenszykluskosten und eine schnelle Amortisierung der Investition gewährleistet.



Führend in Bezug auf Nachhaltigkeit

Jährliche Einsparungen dank der batterielosen Technologie von iLOQ



100.000 kg

nicht wiederverwertbarer Abfall



<200.000 Liter*

Wasser



>36.000 kg

CO2-Äquivalent



>160.000 kWh*

Kalkulation

- ~3 Millionen (iLOQ-Installationen)
- 2 x AA-Batterie (pro Schloss für nicht iLOQ-Lösungen)
- 2 Jahre (geschätztes Batteriewechsel-Intervall)
- ~23 g (durchschnittliches Gewicht von AA-Alkalibatterien)
- ¹Schätzwerte der Geschäftsleitung

*Umwelteinsparungen durch den Batterieherstellungsprozess.

Quelle: Unternehmensdaten; Experteninterview; Batterie-Ökobilanzbericht (2016) 100.000 Liter Wasser. Ökobilanz von Verbrauchsentscheidungen: ein Vergleich zwischen Einweg- und wiederaufladbaren Haushaltsbatterien

Giovanni Dolci, Camilla Tua, Mario Grosso, Lucia Rigamonti

iLOQ verkauft seine Produkte nur an Unternehmen und Wohnungsgesellschaften. iLOQ's ausschließliche Haftung und das einzige Rechtsmittel des Käufers in Bezug auf den Verkauf und Kauf von iLOQ-Produkten und Dienstleistungen, werden im endgültigen Kaufvertrag für iLOQ-Produkte und Dienstleistungen vereinbart.



www.iLOQ.com