

ASSA ABLOY

Whitepaper

A transição das fechaduras mecânicas para o acesso digital

Benefícios, custos e desafios estratégicos para decisores

Experience a safer
and more open world



Introdução

Numa era marcada por rápidas mudanças organizacionais, requisitos de conformidade em constante evolução e crescentes ameaças à segurança, os sistemas tradicionais de fechadura mecânica continuam a ser uma medida fundamental de proteção, mas são cada vez mais complementados por tecnologias avançadas de controlo de acessos. Este whitepaper explora a transição estratégica dos sistemas mecânicos para a gestão de acessos digitais. Apresenta também o CLIQ®, a solução de chave inteligente da ASSA ABLOY, desenvolvida para responder às exigências das instalações modernas.

O que vai aprender

Este whitepaper oferece a decisores, gestores de instalações e profissionais de segurança uma visão abrangente sobre:

- **A crescente necessidade de acessos flexíveis e seguros**
Compreenda como as mudanças nos modelos de trabalho, a gestão remota de instalações e regulamentações como a NIS2 estão a transformar os requisitos da gestão de acessos.
- **Sistemas de fecho digitais vs. mecânicos**
Compare os pontos fortes e as limitações de ambos os sistemas, incluindo rastreabilidade, escalabilidade e impacto nos custos.
- **Desafios estratégicos na gestão de instalações**
Saiba como as soluções de acesso digital ajudam a responder a desafios como gestão de contratos de serviços, ameaças cibernéticas e custo total de propriedade.
- **A solução CLIQ da ASSA ABLOY**
Descubra como o CLIQ combina a familiaridade das chaves mecânicas com a inteligência do acesso digital, oferecendo instalação sem cabos, chaves inteligentes programáveis e integração simples com outros sistemas.
- **Segurança, sustentabilidade e benefícios de custo**
Explore como o CLIQ melhora a conformidade, reduz o consumo de energia e proporciona poupanças a longo prazo através de uma gestão de chaves mais eficiente e da redução de riscos de responsabilidade.
- **Casos de utilização no mundo real**
Obtenha insights valiosos sobre a implementação bem-sucedida do CLIQ nos setores do entretenimento, infraestruturas críticas, saúde e edifícios comerciais em toda a Europa.

Quer esteja a planear uma transição completa para o acesso digital ou à procura de uma solução híbrida, este whitepaper fornece-lhe o conhecimento necessário para tomar decisões informadas e preparadas para o futuro.

Conteúdos

A crescente necessidade de segurança e flexibilidade	3
Sistemas de chave digital vs. sistemas de fecho mecânicos.....	8
CLIQ – acesso com chave inteligente da ASSA ABLOY	10
Questões-chave: segurança, sustentabilidade, custo total de propriedade e retorno do investimento	18
Conclusão.....	23

A crescente necessidade de segurança e flexibilidade

As exigências de segurança em evolução requerem soluções de acesso mais inteligentes

Mudanças nos modelos de trabalho, maior conectividade dos sistemas empresariais, objetivos de agilidade operacional e a crescente importância da mobilidade — incluindo para equipes de segurança — estão a levar os sistemas de acesso estáticos ao limite das suas capacidades, e por vezes além delas. A segurança mecânica tradicional foi concebida numa época em que organizações e setores em rápida transformação eram a exceção, e não a regra. Hoje, o cenário é muito diferente. **A flexibilidade de gestão, incluindo na gestão de acessos, tornou-se uma expectativa essencial.**

Além disso, as abordagens holísticas à segurança exigem que as organizações não apenas facilitem o acesso dos utilizadores, mas também o monitorizem e registem. Legislação nacional e regional, como a NIS2, uma lei europeia de cibersegurança que reforça os requisitos mínimos de segurança informática em diversos setores estratégicos, está a estender o seu alcance a muitas outras áreas de atividade.

A diretiva NIS2, em particular, exige uma abordagem abrangente a todos os riscos: as organizações afetadas não devem apenas implementar medidas de cibersegurança, mas também adotar precauções para **proteger fisicamente as suas infraestruturas**. Quanto mais cedo as empresas começarem a preparar os seus protocolos de segurança física para cumprir a NIS2, melhor. Durante as avaliações, os responsáveis de segurança devem analisar cuidadosamente as medidas existentes — incluindo sistemas de controlo de acessos e sistemas de fecho — para determinar a sua eficácia a longo prazo.



Para mais detalhes sobre como a NIS2 pode afetar a sua organização, descarregue o nosso whitepaper sobre a NIS2. [📄](#)

Requisitos crescentes para uma gestão de acessos segura e flexível



Os sistemas de fecho mecânico mais antigos podem representar riscos significativos de responsabilidade para os operadores, especialmente quando a proteção de patente expira. Nestes casos, os serralheiros já não são obrigados a contactar o fabricante e as cópias de chaves podem ser feitas sem verificação, o que representa um sério risco de segurança. As empresas podem ter de suportar os custos de eventuais interrupções de serviço caso não consigam demonstrar que dispõem de medidas de proteção adequadas. Além disso, a gestão eficaz de chaves em sistemas mecânicos pode ser difícil de organizar, criando o risco de “chaves perdidas” que continuam válidas e em circulação, o que compromete a segurança.

A Comissão Europeia estima que mais de 160.000 entidades passem a estar abrangidas pela diretiva NIS2.¹ **Os setores mais impactados deverão ser infraestruturas, finanças/banca, saúde, energia, transportes e TIC, incluindo centros de dados.**

Muitos setores enfrentam também desafios específicos no equilíbrio entre acessibilidade e segurança. Na saúde, enfermeiros e outros profissionais precisam de acesso rápido a medicamentos, mas esse acesso não deve estar disponível a todos. Na habitação multifamiliar, prestadores de serviços e equipas de manutenção necessitam de acesso flexível, que deve ser seguro e limitado no tempo. No setor das utilities, as instalações são frequentemente remotas ou dispersas, sendo necessário garantir que as estações estejam seguramente fechadas, mas acessíveis rapidamente em caso de emergência.

Uma maior segurança em todas estas instalações — e em diversos tipos de propriedades em múltiplos setores — significa que os responsáveis precisam de mais controlo sobre quem pode entrar num edifício ou numa sala. Com uma solução baseada apenas em fechaduras mecânicas, este processo pode tornar-se moroso e fragmentado.

A chave para uma gestão mais eficiente de edifícios e acessos é a digitalização. No entanto, não é necessário escolher definitivamente entre chaves mecânicas e controlo digital: com um sistema de chave inteligente, as organizações podem beneficiar do melhor de ambos.

¹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2022/2555/oj/eng>

O que as organizações modernas precisam da gestão de acessos aos edifícios

Será que um sistema tradicional exclusivamente mecânico, baseado na gestão manual de chaves, consegue responder a todos os desafios atuais — e aos que ainda poderão surgir no futuro?

Tanto para empresas como para organizações públicas, os sistemas digitais apresentam vantagens significativas. No entanto, um dos benefícios mais valorizados da segurança com chaves mecânicas é a sua familiaridade. A tecnologia de fecho manual é conhecida, confiável e amplamente testada. Os sistemas mecânicos provaram a sua eficácia ao longo do tempo em diferentes ambientes e, em alguns casos, podem continuar a ser a solução mais adequada.

Em contrapartida, uma solução digital permite alterar autorizações de acesso de forma flexível e muito mais rápida do que através da troca física de chaves ou da gestão em folhas de cálculo (assumindo que o software de gestão do sistema digital é intuitivo). Uma credencial digital, como uma chave inteligente, pode ser programada ou desativada em segundos, eliminando o risco de uma chave perdida continuar em circulação — sem falar nos custos associados à substituição de cilindros e à alteração de chaves.

A possibilidade de a tecnologia do edifício integrar soluções de controlo de acessos, proteção contra incêndio e rotas de evacuação, por exemplo, pode também melhorar a segurança dos utilizadores e a gestão das instalações. Estes são apenas dois entre muitos benefícios possíveis.

Três questões-chave para gestores de instalações



Quando foi a última vez que realizou uma auditoria às chaves?



Quanto tempo demorou a concluí-la?



Quantas chaves estavam em falta?

Se a sua resposta a alguma destas três perguntas for “não sei”, continue a ler:

A segurança e conformidade da sua organização podem beneficiar da transição de chaves mecânicas para uma solução de chave digital inteligente.

Desafios estratégicos no panorama da gestão de instalações

O ritmo da mudança organizacional:

Crescimento, redução ou expansão para múltiplas localizações, muitas vezes a um ritmo mais rápido do que nunca

Crescimento da contratação de serviços externos:

Muitas funções dos edifícios são agora geridas por prestadores de serviços externos, em vez de colaboradores internos

Orçamentos e custos contínuos:

Existe atualmente um foco maior no custo total de propriedade, e não apenas no investimento inicial

Sistemas antigos que fazem “o suficiente”

Novas soluções justificáveis devem permitir uma introdução gradual e de fácil escalabilidade

Ameaças cibernéticas cada vez mais sofisticadas:

Em 2024, a IBM estimou que o custo médio de uma violação de dados ultrapassou os 4,2 milhões de euros²

Capacidade de adaptação das soluções empresariais:

Os horizontes de planeamento devem conseguir responder rapidamente a mudanças súbitas no mercado global

Maior procura por ganhos de eficiência:

Os silos organizacionais e de workflow estão a ser substituídos por soluções mais conectadas e integradas

² www.ibm.com/reports/data-breach 



Aspetos-chave a considerar na transição para o acesso digital

Naturalmente, a mudança de um sistema mecânico para a gestão digital de chaves inteligentes não acontece simplesmente com o pressionar de um botão. Diversos fatores devem ser analisados antes de tomar decisões a longo prazo. Destacam-se, em particular:

- **Escalabilidade** deve ser evidente ao longo do tempo, uma vez que muitas organizações possuem sistemas extensos que não podem ser substituídos de uma só vez. Por isso, praticidade e facilidade de instalação são essenciais.
- **Conveniência** é relevante para qualquer organização, especialmente numa era de utilizadores nativos digitais. No entanto, os critérios variam entre pequenas empresas e grandes organizações, que frequentemente têm múltiplos prestadores de serviços e precisam de emitir novas chaves e bloquear chaves perdidas com regularidade.
- **Capacidade de auditoria** com uma solução digital, é possível automatizar o registo e auditoria de acessos para cada cilindro e utilizador, o que representa uma grande vantagem em termos de conformidade e controlo. O registo manual de acessos, por outro lado, é moroso ou, na maioria dos casos, impraticável.
- **Custos** são sempre um fator importante, uma vez que as soluções de fecho digital podem exigir um investimento inicial mais elevado do que um sistema mecânico.
- **Conhecimento fiável** de um mercado muito diversificado, é fundamental, onde os fabricantes oferecem uma vasta gama de sistemas e soluções diferentes.

Sistemas de chave digital vs. sistemas de fecho mecânicos




Como as chaves digitais transformam a gestão de acessos

Os sistemas de fecho com chaves digitais oferecem maior flexibilidade do que as soluções mecânicas quando se trata de atribuir autorizações de acesso. Isto acontece porque a fechadura digital da porta (cilindro) não pode ser acionada mecanicamente sem a aprovação da sua eletrônica. **É a autenticação digital que determina se o titular da chave tem permissão de acesso.** As chaves inteligentes programáveis substituem simplesmente as antigas chaves mecânicas.

Este nível de controlo digital sobre chaves e cilindros permite uma enorme flexibilidade no armazenamento e alteração de autorizações. Torna a gestão de instalações mais ágil, permitindo responder rapidamente a processos operacionais, mudanças organizacionais ou mesmo situações de emergência. A possibilidade de alterar direitos de acesso remotamente, em vez de ter de contactar pessoalmente cada titular de chave, permite poupar tempo administrativo significativo — e, consequentemente, reduzir custos.

Além disso, monitorizar e definir quem pode aceder a determinados espaços — **e em que horários** — garante que colaboradores e visitantes se deslocam com segurança dentro do edifício. Uma gestão inteligente de acessos digitais permite também otimizar os padrões de trabalho e a eficiência operacional, ajudando as empresas a implementar modelos de trabalho híbridos.

Uma pesquisa da Mc Kinsey & Company identificou que padrões de trabalho flexíveis ou “híbridos” têm um impacto positivo na motivação, saúde e inovação dos funcionários.³ Trabalho no escritório, teletrabalho, trabalho a partir de casa (WFH), espaços de coworking e hotdesking fazem agora parte da mistura — e são cada vez mais importantes para o recrutamento e retenção eficazes dos melhores funcionários. A digitalização do acesso coloca as equipas de gestão de instalações no centro destas mudanças.

³ www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/the-organization-blog/hybrid-can-be-healthy-for-your-organization-when-done-right 

Vantagens dos sistemas de fecho com chave inteligente



Bloqueio rápido de chaves perdidas ou extraviadas



Atribuição de acesso baseada em tempo, não genérica



Rastreabilidade, auditorias automáticas e controlo de acessos



Dificuldade em duplicar chaves não autorizadas




Atribuição, alteração ou revogação de direitos de acesso de forma rápida



Integração potencial do acesso com outros processos de negócio

Em geral, os cilindros de fecho digitais são considerados com vida útil mais longa do que os cilindros mecânicos, porque a segurança do local não é comprometida quando uma chave se perde, eliminando a necessidade de substituir frequentemente as fechaduras. Ao contrário das soluções mecânicas, perder uma chave em áreas críticas não compromete a segurança de todo o sistema. No entanto, como os sistemas mecânicos ainda estão em uso em muitos locais — e alguns em serviço há 20, 30 anos ou mais — a duração de uso depende do propósito pretendido, do ambiente físico e de outros fatores.

Para uma análise detalhada dos custos e benefícios relativos do acesso digital versus fecho mecânico, consulte o [Apêndice I](#). 



“O dinamismo e a flexibilidade são marcas de qualquer organização bem-sucedida, incluindo na gestão da segurança. A gestão de acessos ajuda as equipas de facilities a contribuir para a eficiência, redução de custos e sustentabilidade, desempenhando as suas funções principais de forma ainda melhor. Soluções de acesso estático podem dificultar a capacidade da empresa de reagir rapidamente e com flexibilidade. Uma solução digital, em contraste, oferece benefícios concretos financeiros e operacionais além da segurança do utilizador. É mais rápida, flexível e poderosa, preparando o acesso da organização para o futuro.”

Hanna Sillanpää, Diretora & Head of Product Line Management para Cilindros Digitais com Chave, ASSA ABLOY

CLIQ – acesso inteligente com chave da ASSA ABLOY



Onde a fiabilidade mecânica encontra a inovação digital

O conceito central do CLIQ nasceu em 1997 com o objetivo de combinar a utilidade de um sistema mecânico de chave mestra com a versatilidade do controlo de acesso online, oferecendo funcionalidade e custo-benefício.

Desde então, o CLIQ evoluiu significativamente e hoje oferece capacidade avançada de gestão de acessos digitais, não só para portas, mas para muitas outras aplicações. CLIQ é um sistema de fecho digital offline e alimentado por bateria, o que significa que não necessita de cablagem nem de ligação contínua à rede no ponto de acesso. Em vez disso, utiliza chaves inteligentes a bateria, programáveis para abrir vários tipos de cilindros sem fios. Esta solução inovadora resolve muitos desafios quotidianos dos sistemas mecânicos.

Combina a familiaridade das chaves e cilindros tradicionais com a flexibilidade da gestão de acessos digitais, exigindo apenas uma chave para qualquer ponto de acesso.

Desde a sua introdução, o CLIQ foi adaptada em várias áreas da ASSA ABLOY, com diferentes versões ajustadas a mercados específicos em todo o mundo, sempre que os sistemas de chave mestra desempenham um papel relevante. Fácil de instalar e simples de utilizar, o CLIQ simplifica a segurança para instalações de qualquer tamanho e tipo.

O que é o CLIQ?

O CLIQ é um sistema simples baseado em chave, que transforma o acesso mecânico em gestão de acesso digital de alta segurança. Permite às empresas gerir todos os pontos de acesso do edifício, maximizando eficiência e segurança. Um sistema CLIQ minimiza o risco de chaves perdidas ou roubadas, poupando tempo e dinheiro que seriam gastos na substituição de cilindros mecânicos.

Para maior conveniência, os utilizadores do local carregam uma única chave programável, com funcionalidade opcional Bluetooth®. A chave personalizada CLIQ abre não apenas as portas autorizadas, mas também armários, caixas de correio, portões, cacifos e muito mais. Toda a energia necessária para alimentar a eletrónica do cilindro CLIQ está na própria chave do utilizador.

Desta forma, o sistema CLIQ oferece controlo e conveniência sem custos nem interrupções de cablagem elétrica. Todos os cilindros CLIQ são rápidos de instalar e sem fios, sem necessidade de perfuração.

As chaves são fáceis de programar, com direitos de acesso flexíveis e gestão intuitiva via software local ou web. Para maior segurança, as chaves podem exigir revalidação periódica através de programadores de parede ou portáteis, ou via Bluetooth e aplicação móvel. Registos de auditoria sob consulta indicam onde qualquer utilizador utilizou a sua chave.

Com o CLIQ, qualquer organização pode beneficiar de uma gestão de acesso digital baseada em chave, inteligente e flexível.

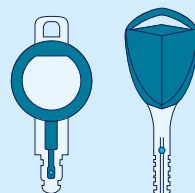
Visão geral do sistema CLIQ



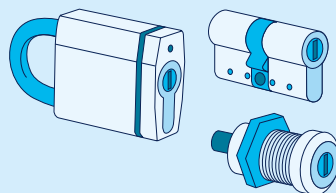
Software e apps



Dispositivos de programação e leitores



Chaves programáveis



Cilindros e cadeados

O CLIQ pode ajudar os responsáveis de instalações a enfrentar os seguintes desafios:

- Controlar o edifício:** decidir quem entra onde e quando, emitindo acessos individuais para cada utilizador; chaves perdidas são bloqueadas rapidamente
- Poupar tempo a todos:** eliminar a necessidade de gerir múltiplas chaves, trocar cilindros devido a chaves perdidas ou procurar utilizadores
- Instalação rápida e sem fios:** substituir um cilindro mecânico existente por um cilindro CLIQ e montá-lo rapidamente com apenas um parafuso
- Proteger todos os pontos de acesso:** assegurar portas, portões, armários, cacifos, caixas de correio, servidores, máquinas, sistemas de alarme e muito mais, tudo com um único sistema
- Aumentar a eficiência operacional:** conectar sistemas complementares através de uma vasta gama de integrações

Transforme complexidade em clareza com CLIQ



Pessoa certa



Localizações certas



Horários certos



Transparência total em auditorias

Principais razões para escolher CLIQ?

Durante mais de duas décadas, a tecnologia CLIQ tem sido utilizada com sucesso para proteger alguns dos edifícios mais sensíveis e desafiantes da Europa, incluindo infraestruturas críticas. Oferece gestão de acesso digital flexível baseada em chaves e cilindros familiares, aplicada em escolas, hospitais, empresas de energia e outras utilidades, pequenas empresas, espaços desportivos, escritórios e quase todos os tipos de instalações. Atualizações constantes em tecnologia, software e dispositivos garantem que os edifícios estão protegidos contra ameaças físicas e cibernéticas em evolução, proporcionando aos utilizadores uma experiência moderna e integrada.

Uma gama de mais de 60 tipos de cilindros e cadeados oferece uma solução digital para quase qualquer aplicação, tanto em interiores como exteriores, mesmo em condições climáticas extremas. Os cilindros CLIQ instalam-se de forma nivelada, reduzindo o risco de vandalismo e danos acidentais durante o uso diário. Para garantir que o acesso está preparado para o futuro, o CLIQ pode ser integrado com outras plataformas de segurança. É fácil escalar de alguns pontos de acesso para milhares, distribuídos por várias localizações – ideal para organizações em crescimento.



Para gestores de instalações e segurança

- Aumente o ROI e simplifique a gestão de segurança
- Reduza os custos ocultos de sistemas manuais, melhorando os fluxos de trabalho diários
- Audite facilmente o uso de chaves para maior conformidade
- Integre CLIQ com o seu sistema existente para controlo centralizado
- Escolha SaaS ou self-hosting – o seu sistema, à sua maneira

“Tínhamos de encontrar uma forma de os paramédicos acederem aos medicamentos numa área geográfica extensa, mas também precisávamos de garantir que o sistema era compatível e auditável para fins de segurança.”

Gavin Mooney
Advanced Paramedic Practitioner e Trust Medication
Safety Officer, London Ambulance Service

Ler estudo de caso [↗](#)



London Ambulance Service

Londres, Reino Unido




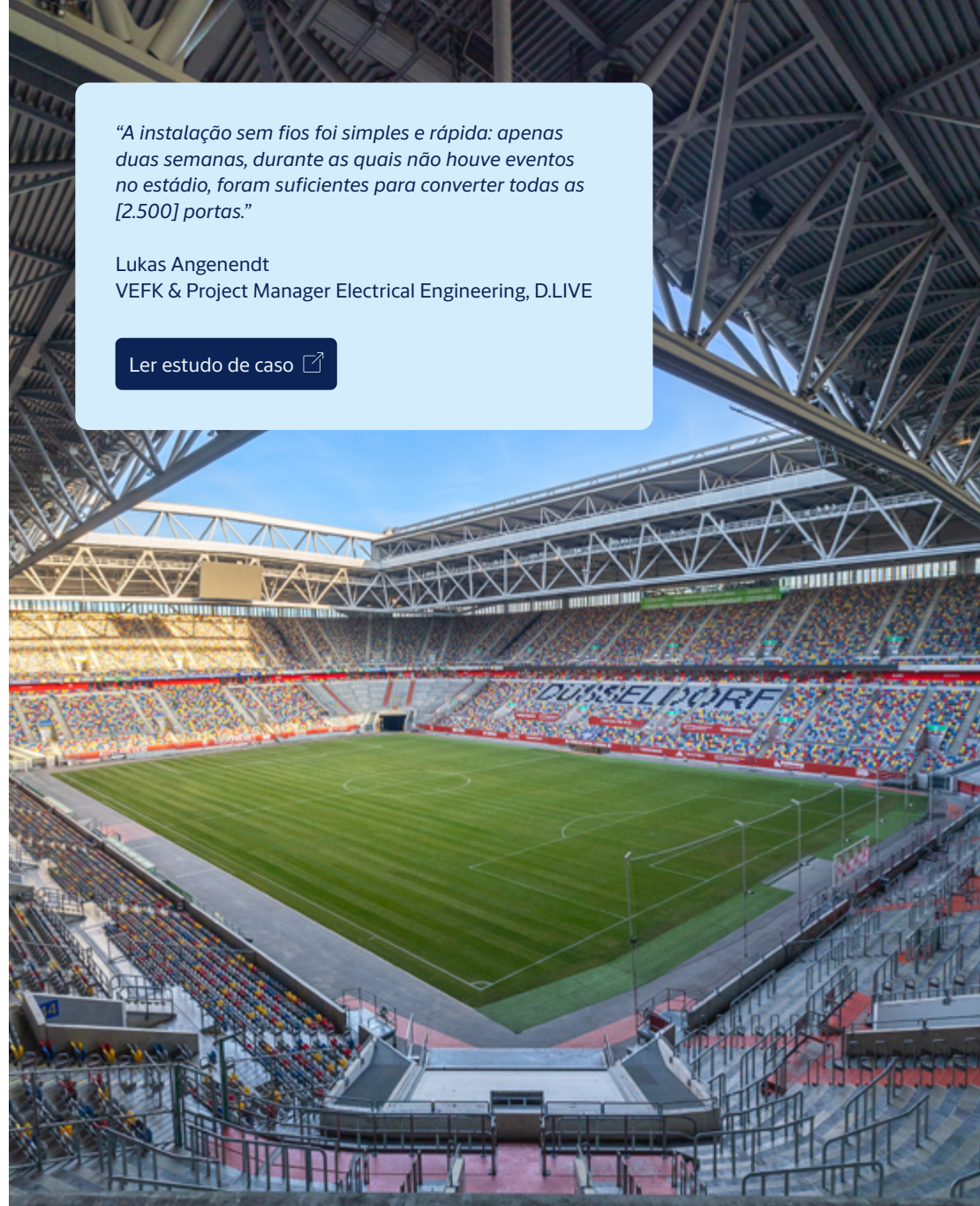
Para instaladores

- Instalação rápida e sem fios, porque a energia está na própria chave
- Substitua simplesmente o cilindro mecânico por um cilindro CLIQ
- Escolha entre mais de 60 tipos diferentes de cilindros e cadeados
- Poupe tempo, já que os cilindros não precisam ser substituídos quando uma chave é perdida

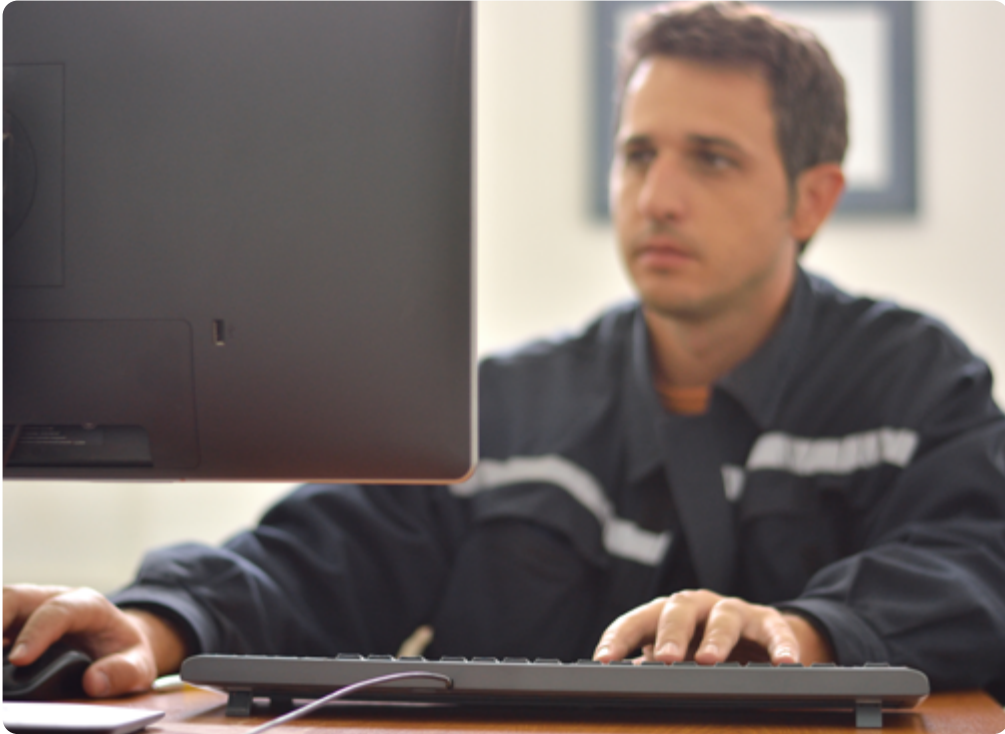
“A instalação sem fios foi simples e rápida: apenas duas semanas, durante as quais não houve eventos no estádio, foram suficientes para converter todas as [2.500] portas.”

Lukas Angenendt
VEFK & Project Manager Electrical Engineering, D.LIVE

[Ler estudo de caso](#) 



MERKUR SPIEL-ARENA Recinto multiusos
Düsseldorf, Alemanha



Para administradores do sistema

- Bloqueie chaves perdidas remotamente e programe novas rapidamente para manter a segurança do local
- Simplifique a gestão de contratantes e prestadores de serviços com agendamento de acessos flexível
- Programe acessos localmente ou remotamente, agilizando os fluxos de trabalho e aumentando a segurança
- Adicione restrições de tempo e revalidação de chaves às permissões de acesso personalizados
- Escolha software de gestão local, por app ou web conforme as suas necessidades

“Podemos administrar as chaves dos fornecedores externos sempre que precisarem de acesso às nossas instalações.”

Jan Adamek
Diretor Operacional e Técnico na CHEVAK

Ler estudo de caso [↗](#)



CHEVAK Infraestrutura crítica de água

Cheb, República Checa



Para utilizadores do edifício/local

- Leve uma única chave para desbloquear quase todos os pontos de acesso
- Atualize os direitos de acesso em tempo real via Bluetooth e no seu telemóvel
- Substitua facilmente as baterias das chaves sem perder tempo com deslocações a um administrador
- Faça a transição para o acesso digital sem complicações, já que o CLIQ funciona como as suas chaves existentes
- Escolha software de gestão local, por app ou web conforme as suas necessidades

“O sistema eCLIQ é muito fácil de usar. Os meus colaboradores estão muito satisfeitos com o funcionamento das chaves.”

Rutger Barendse
Gestor de Segurança na D&B The Facility Group

Ler estudo de caso [↗](#)



World Trade Center Edifício de escritórios / uso misto
Amesterdão, Países Baixos



Qual a família CLIQ adequada para mim?

eCLIQ Versão totalmente eletrônica

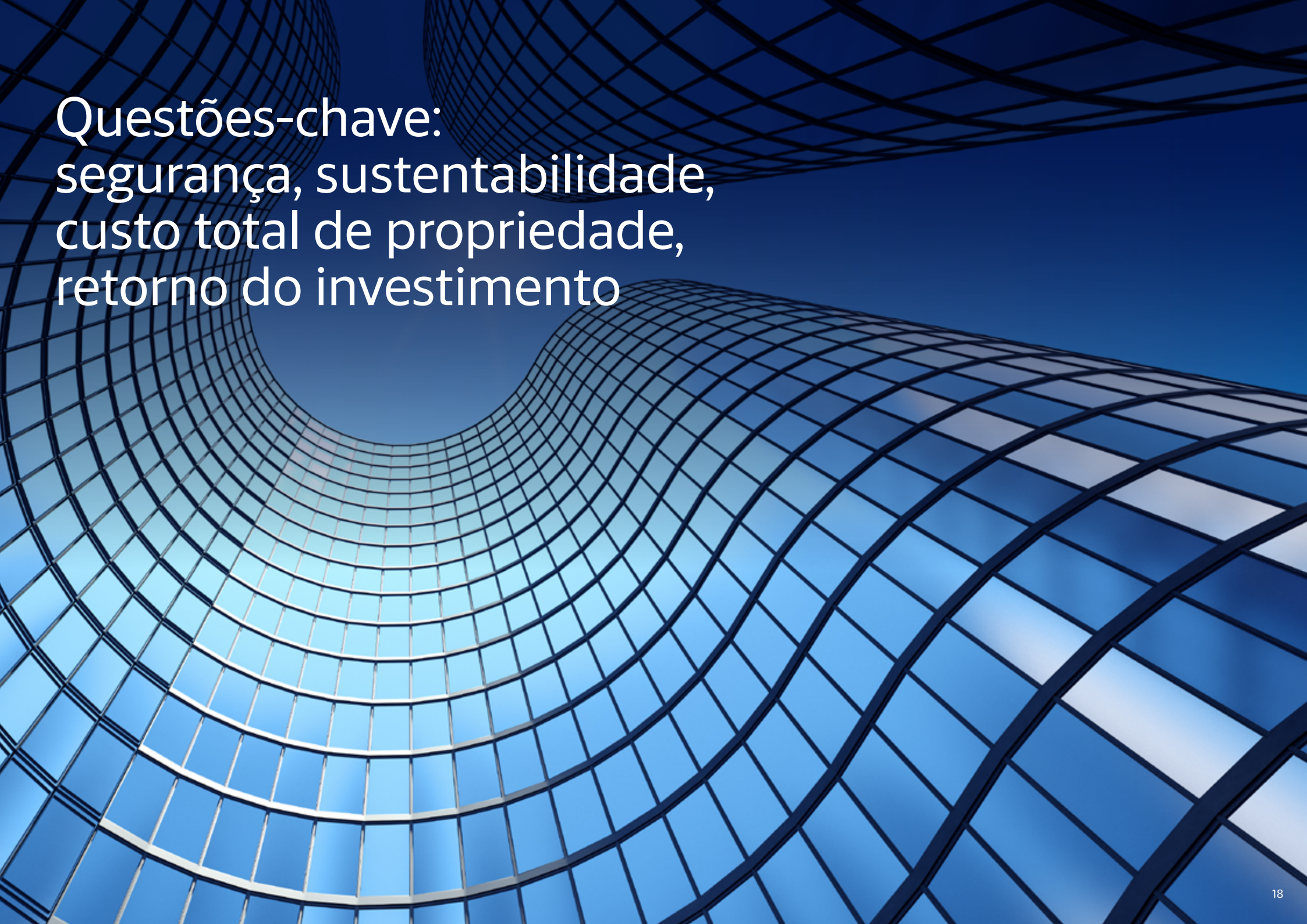
- Um perfil de chave mecânica mais codificação eletrônica
- Flexibilidade digital máxima
- Sem necessidade de manutenção até 200.000 ciclos, reduzindo custos



ABLOY PROTEC² CLIQ Versão eletromecânica

- Vários perfis de chave mecânica mais codificação eletrônica
- Gestão fácil e econômica em conjunto com cilindros mecânicos dentro de um único sistema
- Cilindros personalizados para todos os pontos de acesso em aplicações industriais





Questões-chave:
segurança, sustentabilidade,
custo total de propriedade,
retorno do investimento

Segurança: Porque é que o CLIQ é mais seguro do que o meu sistema atual?

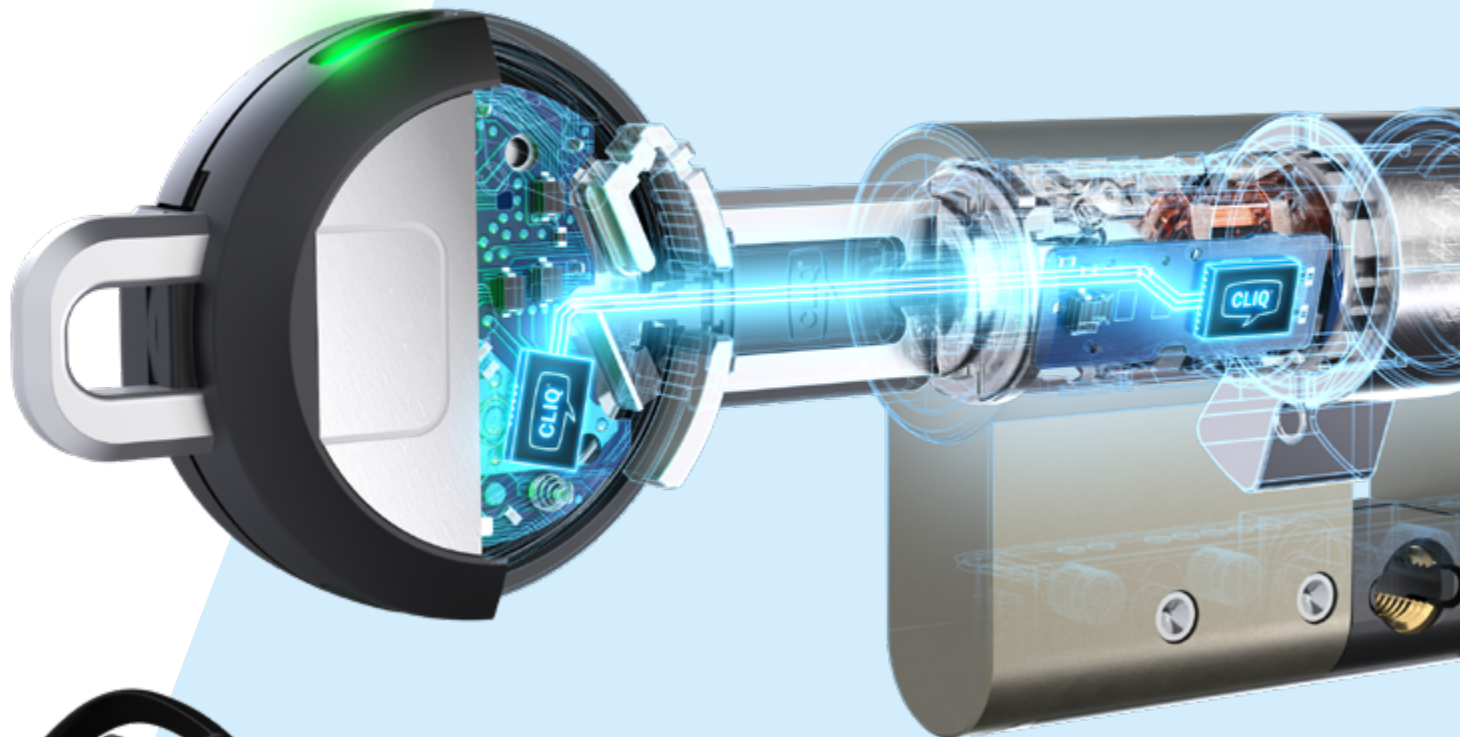
O CLIQ aumenta instantaneamente a segurança do local, simplificando a emissão de chaves autorizadas com acesso flexível e temporizado. Registos de auditoria e carimbos de data/hora verificados estão disponíveis a qualquer momento através da interface intuitiva do software CLIQ, seja com o CLIQ Local Manager instalado no local ou com o CLIQ Web Manager, acessível de forma segura a partir de qualquer lugar com ligação à Internet.

Ao contrário dos sistemas mecânicos, as chaves CLIQ não podem ser duplicadas e estão livres dos riscos associados a patentes expiradas ou chaves perdidas sem rastreio.

Os componentes eletrónicos dentro de um cilindro CLIQ são concebidos com um microchip proprietário, ajudando a prevenir engenharia reversa e hacking, contribuindo assim para a cibersegurança global da organização.

Todas as comunicações sensíveis entre os elementos CLIQ — como chaves, cilindros e dispositivos de programação — são encriptadas e protegidas contra manipulação; os dados sensíveis dentro dos elementos CLIQ também estão encriptados quando os dispositivos estão inativos.

O software seguro CLIQ Web Manager está disponível como SaaS, bem como em instalação interna (on-premise) ou configuração SaaS dedicada.



A vantagem técnica: o que está por dentro?

- O **microchip proprietário** CLIQ oferece elevada proteção contra manipulação digital e previne cópias de chaves
- Os cilindros sem fios são alimentados por uma bateria presente na própria chave, com uma **vida útil típica de 10 anos**
- Normas e **conformidade** incorporadas: EN 15684 & 16864; SKG; VdS; ATEX; até IP68 e mais



Sustentabilidade: como escolher CLIQ contribui para a eficiência energética?

Optar pelo CLIQ em vez de soluções digitais comparáveis — incluindo sistemas com fios — ajuda as organizações a atingir metas ambientais como parte de uma estratégia global de sustentabilidade.

Ao contrário de muitos outros sistemas de acesso digital, os cilindros CLIQ não usam eletricidade da rede. São sem fios, instalados sem qualquer cablagem, minimizando a intervenção na estrutura do edifício e reduzindo o número de deslocamentos dos instaladores. O processo é rápido e não invasivo.

A microeletrônica dentro do cilindro e da chave CLIQ é alimentada por uma bateria padrão presente em cada chave, com vida útil típica de 10 anos entre substituições para chaves de utilizador standard, reduzindo ainda mais o consumo de energia e as necessidades de manutenção.

Custo total de propriedade: que diferença faz o CLIQ?

Especialistas internos da ASSA ABLOY modelaram uma instalação típica com 100 portas, comparando o custo total de propriedade (TCO) ao longo de cinco anos entre um sistema mecânico e o sistema digital baseado em chaves CLIQ.

As diferenças em várias fases do ciclo de vida estão resumidas na tabela seguinte.

	Sistema mecânico	Sistema digital CLIQ (chave-base)
Instalação inicial	12,000 € (cilindros, chaves)	47,000 € (cilindros, chaves, dispositivos de programação, software)
Rekeying (substituição de chaves e cilindros)	124,000 € (custos de substituição de chaves e cilindros, empréstimo ou aquisição de novos cilindros, instalação e processamento de encomendas)	2,600 € (substituição de chaves e custos administrativos)
Alterações de cilindros (reaproveitamento*)	3,200 €	0 €
Custos de rotatividade	1,600 €	1,400 €
TCO em 5 anos	-141,000 €	-51,000 €

Cenário considerado

Nível de segurança:	muito elevado
Número de chaves:	200
Número de portas:	100
Alterações de cilindros por ano:	2
Chaves perdidas por ano:	8 (baseado numa taxa de perda de 4 %)
Período em análise:	5 anos



* Custos resultantes de conversões, ampliações, novas folhas de porta, etc.

ROI: Como o CLIQ ajuda a reduzir custos e aumentar o valor?

Além de reduzir o custo total de propriedade (TCO), como mostra a tabela anterior, a CLIQ oferece aos utilizadores um retorno sobre o investimento (ROI) significativo e contínuo, especialmente em termos de maior segurança e menores custos – incluindo os “custos ocultos” resultantes de ineficiências operacionais frequentemente negligenciadas. Por exemplo, as chaves programáveis eliminam a necessidade de substituições dispendiosas quando uma chave é perdida.

A gestão de acesso remoto pode permitir a redução de pessoal no local e, conseqüentemente, dos custos gerais. Os registos de auditoria e logs de acesso reduzem o tempo e os custos associados à verificação manual de conformidade.

Em setores com necessidades complexas de acesso – como serviços públicos, saúde e educação – uma solução CLIQ otimiza a alocação de recursos limitados, e a sua flexibilidade e escalabilidade permitem que as organizações evoluam sem obstáculos ao crescimento.



Conclusão



A CLIQ permite que as organizações digitalizem o acesso com confiança

A transição de sistemas mecânicos para o acesso digital com o sistema CLIQ da ASSA ABLOY permite que as organizações respondam às exigências modernas de segurança, conformidade e operação com confiança. O CLIQ combina a familiaridade confiável das chaves mecânicas com a flexibilidade e inteligência do acesso digital – sem necessidade de cablagem ou infraestruturas complexas.

Com funcionalidades como chaves programáveis, comunicação encriptada, registos de auditoria e acessos baseados em horários, a CLIQ reforça a segurança enquanto simplifica a administração. Reduz custos a longo prazo e custos ocultos, minimiza os riscos de chaves perdidas ou copiadas e apoia objetivos de sustentabilidade através de uma instalação eficiente e sem cabos.

Seja para infraestruturas críticas, saúde, educação ou edifícios comerciais, a CLIQ oferece uma solução escalável e preparada para o futuro, adaptando-se às necessidades em evolução – tornando-se um investimento inteligente para qualquer organização que queira modernizar a gestão de acessos.

Ao escolher a premiada solução CLIQ da ASSA ABLOY, as organizações digitalizam com confiança e preparam os seus acessos para o que está por vir.

CLIQ em resumo



Investimento inicial compensado por significativas poupanças a longo prazo



Redução da ameaça de chaves perdidas ou cópias não autorizadas



Operação familiar baseada em chave, adequada para todas as faixas etárias



Risco e responsabilidade significativamente reduzidos em casos de violação de segurança



Eficiência administrativa e melhor rastreabilidade de conformidade












Acesso flexível sem cabos ou necessidade de novo hardware físico



Equipamentos robustos com consumo mínimo de energia na porta

Apêndice I. Comparação de custo-benefício: Fechaduras mecânicas vs. sistema digital CLIQ

	Sistema mecânico	Sistema digital CLIQ baseado em chave
 Investimento inicial (hardware)	Investimento inicial por cilindro e chave mais baixo	Maior investimento por unidade para cilindros e chaves digitais
 Instalação	Baixa a moderado	Comparável (utiliza hardware existente; sem necessidade de cabos)
 Alterações de acesso	Refechamento manual ou extensão do sistema de chave mestra necessária (mão de obra e peças)	Reprogramação remota da chave; sem alterações de hardware
 Chaves perdidas/roubadas	Custo elevado: é necessário trocar cilindros ou comprar novos e redistribuir as chaves	Custo baixo: bloqueio remoto da chave e redistribuição digital do acesso
 Registo de auditoria	Não disponível	Registos de acesso incorporados por utilizador/cilindro
 Acesso baseado em horário	Não é possível	Totalmente suportado (ex.: acesso apenas seg–sex 8h–17h)
 Custo administrativo contínuo	Elevado (rastreo manual e controlo físico das chaves)	Inferior (gestão centralizada a partir de software)
 Escalabilidade	A gestão manual de chaves mestras torna-se rapidamente complexa	Concebido para escalabilidade com ferramentas de cloud e mobile para aumentar a eficiência
 Risco de segurança	Alto: Não há forma de controlar a duplicação ou utilização	Baixo: O acesso é encriptado, rastreável e revogável
 Suporte de conformidade	Difícil provar quem acedeu, onde e quando	Fácil gerar relatórios e registos para auditorias
 Manutenção de baterias/eletrónica	N/A	Baixa: chaves CLIQ são alimentadas a bateria, com duração típica de 10 anos entre substituições para chaves de utilizador padrão



Prepare os seus acessos para o futuro

Digital with confidence

© Imagens: Todos os direitos reservados à iStock Images e à ASSA ABLOY.
Reservamo-nos o direito de fazer modificações técnicas
Versão: AA_CLIQ_Whitepaper_Switch-to-digital-access_2026-03_PT

ASSA ABLOY Opening Solutions

Lisboa
Rua Cidade de Córdova, 3ª Zona
Industrial de Alfragide Sul
2610-038 Alfragide
Tel: +351 215 966 888

Porto
Rua Hintze Ribeiro, 585
Sala 305
4450-692 Leça da Palmeira
Tel.: +351 229 998 980

Águeda
Zona industrial de Alagoa
Apartado 3134
3754-901 Águeda

geral.portugal@assaabloy.com
www.assaabloy.com

Experience a safer
and more open world

ASSA ABLOY