

# SOLUTION CLÉ MÉCATRONIQUE **F9000**

## CATALOGUE TECHNIQUE

# Table des matières

LOCKEN Smart Access Solutions . . . . .	3
Applications MyLocken . . . . .	4
LSA · Locken Smart Access . . . . .	5
Clé mécatronique utilisateur Locken ON . . . . .	6
Gamme de cylindres mécatroniques européens modulaires . . . . .	15
Cylindres mécatroniques compatibles Déný avec rosace de protection . . . . .	20
Gamme de cadenas mécatroniques . . . . .	23
Cylindre contacteur mécatronique . . . . .	30
Cylindre mécatronique à batteuse . . . . .	32
Cylindres mécatroniques à languette . . . . .	34
Gamme de cylindres mécatroniques ovales de profil scandinave . . . . .	38
Cylindre mécatronique à bouton de profil suisse . . . . .	42
Distributeurs de droits d'Accès Réseau (DAR) . . . . .	46

# LOCKEN

## Smart Access Solutions



### L'expérience du contrôle d'accès électronique sur-mesure

Leader du contrôle d'accès par clé intelligente et filiale du groupe Iseo, Locken propose des solutions sur-mesure adaptées au besoin de chaque client.

La solution « **clé mécatronique sans contact** » est conçue pour apporter à chaque type d'infrastructure une réponse appropriée, globale et évolutive. Composée d'équipements innovants, d'un logiciel unique et d'applications personnalisées, elle répond à la nécessité des entreprises d'investir de façon pérenne et profitable.

La brochure technique « **Solution clé mécatronique** » présente de façon détaillée les différentes composantes de la solution : logiciel Locken Smart Access, App MyLocken, clé sans contact F9000, gamme de cylindres, distribution de droits d'accès.

Dans une approche conseil, les équipes d'ingénieurs Locken vous accompagneront dans le choix puis l'évolution de la configuration matérielle et logicielle la plus appropriée à votre métier, de la plus simple à la plus complexe.



« Locken Smart Access est une solution de gestion des accès simple à utiliser, sécurisée et automatisée. »



## Applications MyLocken

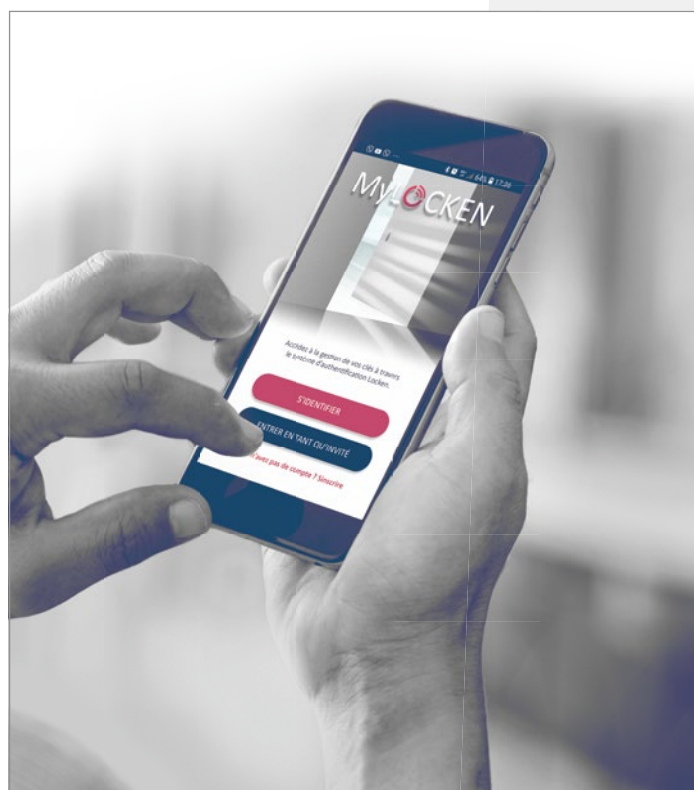
Les applications MyLocken apportent de nouvelles possibilités de services sur mesure aux utilisateurs de la solution « clé mécatronique F9000 ».

Dans leur fonction première, elles permettent aux utilisateurs équipés d'un Smartphone et d'une clé électronique Bluetooth de récupérer leurs droits d'accès sur site. Elles offrent ainsi un contrôle centralisé et une gestion des accès au cas par cas et en temps réel, facteurs de sécurité habituellement réservés au contrôle d'accès online.

Dans leurs fonctions avancées, elles enrichissent le contrôle d'accès de nouveaux services de sûreté (protection du travailleur isolé...), de sécurité (déclaration de clés perdues...), de gestion opérationnelle ou de respect des process des entreprises (cogestion des plannings d'accès, déclaration d'accès...).

Combinées aux nouvelles technologies (Beacon, RFID), elles permettent l'envoi d'informations contextuelles : déclaration de présence sur site, durée d'intervention, habilitations, signalement d'anomalies...

Grâce à l'accompagnement sur-mesure proposé par les experts métiers Locken, les applications MyLocken peuvent être personnalisées en fonction du besoin de chaque entreprise.





# LSA · Locken Smart Access

**Locken Smart Access est la 3<sup>e</sup> plateforme logicielle développée par Locken.  
Elle bénéficie des 16 ans d'expérience de l'entreprise dans la gestion des accès.**

Locken Smart Access (LSA) est un logiciel Web personnalisable multi-utilisateurs qui est utilisé par les administrateurs et les gestionnaires d'accès pour configurer et faire fonctionner tout système de contrôle d'accès basé sur la technologie Locken. Ce logiciel de nouvelle génération vise à simplifier la gestion des accès pour tous types de solutions aussi bien petites et moyennes que volumineuses et complexes. Dès le début, le logiciel LSA a été conçu pour :

- Limiter le travail des administrateurs et des gestionnaires en automatisant les tâches. Ainsi ils interviennent dans le logiciel uniquement par exceptions ;
  - S'intégrer avec d'autres systèmes informatiques pour limiter le temps de gestion (et le coût) et augmenter l'efficacité au quotidien ;
  - Être facilement adaptable et personnalisable, en fonction des contraintes de chaque client, et évoluer au gré des besoins ;
  - Être capable de gérer différents types de matériel de contrôle d'accès (autonome ou câblé, intelligence dans la clé ou dans la porte) pour simplifier la sécurité globale et la gestion opérationnelle ;
  - Le logiciel Locken Smart Access existe en 2 versions :
    - WELCOME : Version destinée aux installations simples, mono-sites avec une approche Matricielle,
    - EVOLUTION : Version destinée aux installations plus complexes, multi-sites avec une approche d'automatisation de type modulaire ;
  - Le logiciel Locken Smart Access est disponible :
    - En tant que licence, complétée par la maintenance et le support informatique, et si besoin l'hébergement,
    - En tant que SaaS : Software-as-a-Service. Paiements annuels récurrents incluant la licence, le support de maintenance informatique et l'hébergement (selon la norme de sécurité ISO 27001) ;
- Locken Smart Access intègre les fonctionnalités de base suivantes :
- Accès au logiciel sécurisé de type simple ou double authentification :
    - Identifiant,
    - Mot de passe,
    - Double authentification par code SMS via smartphone ;  
N.B. : ces moyens peuvent être combinés.
  - Création, Import et édition des informations utilisateurs :
    - Directement depuis le logiciel,
    - Export via .xlsx,
    - Depuis les logiciels clients (LDAP ou autres) via Web Services ;
  - Gestion et management des identifiants utilisateurs (clés mécaniques et/ou badges), synchronisation via borne délocalisée, lecteur de badges, smartphone ou tablette. Surveillance et audits des droits d'accès, bordereau de suivi et remise de clé par utilisateur ;
  - Gestion et management des points d'accès (cylindres mécaniques et/ou lecteurs de badges) avec surveillance en temps réel des communications des bornes de mises à jours des clés, des lecteurs de badges, des alertes, gestion des SAV produits ;
  - Gestion et management des plannings et zones d'accès des utilisateurs, aussi bien de type autonome (clés mécaniques) que temps réel (badges) ;
  - Gestion et management des clés perdues (version autonome) via liste noire dans les cylindres mécaniques ;
  - Gestion et management des droits d'accès des utilisateurs, calendriers et horaires, sans limites quantitatives ;
  - Gestion et management des périodes de validité des droits d'accès des utilisateurs, reconductible, de date à date, période fixe... Des alertes de mises à jour ;
  - Gestion et management des piles embarquées, dans la clé intelligente ou dans le cylindre/serrure intelligente dans le cadre d'une solution badge RFID, via alerte mail, SMS, visuelle et sonore ;
  - Gestion et management des bornes de mise à jour des droits d'accès (clé intelligente), surveillance du réseau informatique, télécom, connexion/déconnexion, alertes, fréquences de communication ;
  - Gestion et management des communications et mises à jour de type Bluetooth (pour les clés intelligentes utilisateur et de programmation avec option Bluetooth) via l'application MyLocken ;
  - Gestion et management des journaux et audits concernant les remontées d'information, la traçabilité, les accès refusés, l'accès logiciel, les modifications des données... ;
  - Création, importation et modification des informations de cylindre :
    - Directement depuis le logiciel,
    - Depuis les outils informatiques du client via Web Services.

# Clé mécatronique utilisateur Locken ON

On Demand, On Time, On Line



**Les clés mécatroniques Locken F9000 sont utilisées pour opérer les cylindres mécatroniques Locken**

Elles existent en différentes versions : **UP** (Standard), **ON** (Bluetooth), **PR** (Programmation).

La clé mécatronique version ON contient une puce Bluetooth lui permettant de communiquer à la demande avec un Smartphone quel que soit le moment et quel que soit le lieu.

Élément central du système de gestion des accès, la clé mécatronique F9000 intègre à la fois la source d'énergie, les droits d'accès, et la mémoire des événements. Elle est également dotée d'une variure mécanique, ce qui lui permet d'allier les avantages d'un système de contrôle d'accès électronique à ceux d'une solution mécanique.

La transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effec-

tuent sans contact, par induction électromagnétique. Cette technologie confère au système une grande fiabilité et une haute résistance car elle évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité. L'adéquation entre la clé et le cylindre est vérifiée à la fois par son profil mécanique et sa compatibilité électronique. Dès la validation des droits d'accès, le cylindre mécatronique est libéré, et le mouvement du rotor peut faire tourner la clé comme pour une clé mécanique traditionnelle. Cette procédure d'autorisation dure seulement 80 millisecondes; ainsi l'expérience utilisateur est identique à celle produite par une clé mécanique.

La clé mécatronique F9000, permet d'ouvrir de multiples accès (portes, grillages, armoires), aussi bien électroniques que

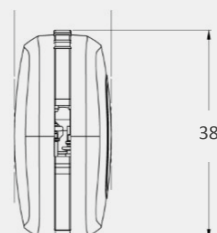
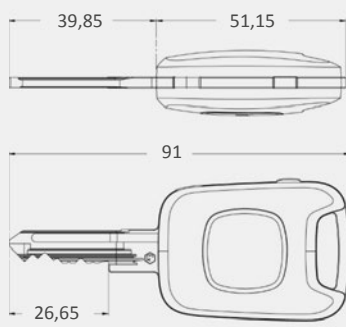
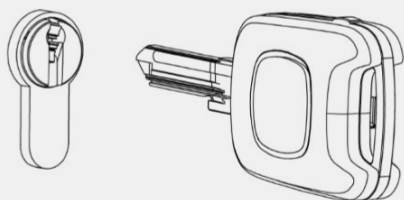
purement mécaniques et remplacent ainsi un imposant trousseau de clés.

En plus d'une variure mécanique, chaque clé est dotée d'un identifiant électronique unique qui ne peut être ni modifié ni dupliqué.

En cas de perte ou de vol, il suffit de désactiver la clé pour la rendre inutilisable.

Chaque contact entre la clé et le cylindre est enregistré dans la mémoire de la clé (numéro de cylindre, date et heure).

La clé mécatronique peut également être équipée d'une puce sans contact : elle devient alors une carte de proximité RFID pouvant être utilisée sur tous les accès d'un site.



Dimensions en mm  
Échelles non respectées

## Identification

### UID d'enregistrement (code d'identification unique)

### Marquage d'identification



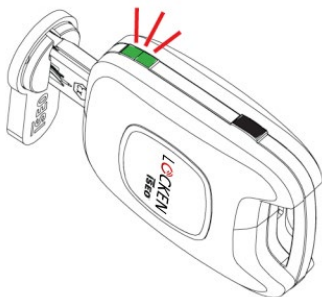
Chaque clé mécatronique possède un code unique appelé UID (Identifiant unique), gravé au laser sur la partie supérieure de la clé, qui sera l'identifiant logique de gestion enregistré dans le logiciel Locken Smart Access (LSA).

Les clés sont fournies avec 3 lignes gravées au laser indiquant :

- Le code client unique (8 caractères)
- Le code de fabrication
- Le type de clé : ON, UP, PR

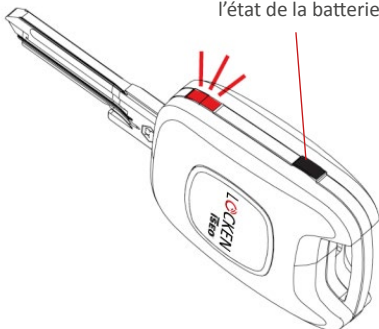
## Signalétique

### Signaux lumineux



Signal lumineux	Signification
1 x ●	Ouverture autorisée
3 x ●	Ouverture refusée
2 x ● ● + 1 x ●	Ouverture autorisée mais cylindre non programmé
7 x ● rapide	Clé non programmée
● ↔ ● 10 sec.	Connection en cours avec application mobile MyLocken
1 x ● ●	Ouverture autorisée / attention pile faible
1 x ●	Pile vide (ouverture refusée)
3 x ● rapide	Clé froide* : température trop basse (ouverture refusée)

Presser le bouton  
3 secondes pour vérifier  
l'état de la batterie



### État de la batterie

Signal lumineux	Signification
1 x ●	Énergie OK
1 x ● ●	Pile faible, remplacer la pile
3 x ●	Pile vide
3 x ● rapide	Clé froide* : température trop basse (ouverture refusée)

\* En cas de basse température, une réaction chimique de la pile peut affecter la clé, l'empêchant de transmettre suffisamment d'énergie au cylindre (indiqué par 3 signaux lumineux). Dans ce cas, presser la clé entre les mains pour la réchauffer.

# Sécurité

## Sécurité électronique

Les informations électroniques présentes dans la clé, les échanges entre la clé et les cylindres et entre la clé et le Smartphone sont protégés et cryptés.



## Sécurité logistique

Les clés mécatroniques Locken ne peuvent être commandées qu'auprès de la société Locken.

## Sécurité physique

Afin d'éviter un forçage au couple par une clé non autorisée, une clé mécanique Locken ne peut être insérée dans un cylindre mécatronique Locken. Seule une clé mécatronique peut déverrouiller un cylindre mécatronique.

## Sécurité mécanique




Les clés mécatroniques sont protégées contre la reproduction par leur profil GERA®. Les clés et cylindres mécaniques et mécatroniques sont disponibles dans différentes gammes incluant des niveaux de haute sécurité. Les profils des clés mécaniques sont également protégés par brevet.

# Références produits

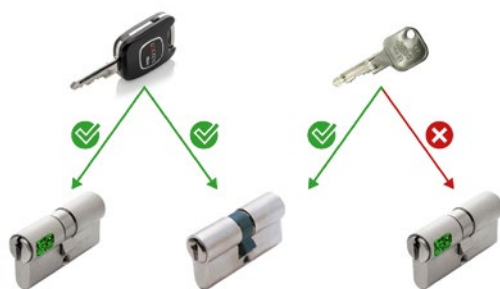
Description produits	Références
Clé Mécatronique Locken ON Bluetooth, F9000	80SAMKN030
Clé Mécatronique Locken ON Bluetooth, F9000, ATEX	80SAMKN030.EX
Clé Mécatronique Locken ON Bluetooth avec TAG Mifare Classic 4K, F9000	80SAMKN130
Clé Mécatronique Locken ON Bluetooth avec TAG Mifare Classic 4K, F9000, ATEX	80SAMKN130.EX
Clé Mécatronique Locken ON Bluetooth avec TAG Mifare Desfire 8K, F9000	80SAMKN330
Clé Mécatronique Locken ON Bluetooth avec TAG Mifare Desfire 8K, F9000, ATEX	80SAMKN330.EX



# Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques	Description
Matériaux	Boîtier étanche en polycarbonate à haute résistance aux chocs Variure en maillechort
Mécatronique	Non reproductible Droits d'accès programmables Compatible avec les cylindres mécaniques de la même gamme
Caractéristiques mécaniques	Profil de clé paracentrique Variure de 12 mm - compatible avec les protections de cylindres
Connectivité	Bluetooth Smart BT4.0 BLE intégré Espace de 22 mm de diamètre pour tag RFID embarqué (dans le boîtier de la clé)
Activation Bluetooth	Par pression du bouton, actif 12 secondes pour économie de batterie Connexion permanente optionnelle
Alimentation	Alimentation : une pile CR2450 (Voltage nominal : 3 V / Capacité nominale : 540 mAh) Autonomie de la pile : jusqu'à 5 ans (20 °C / 10 ouvertures par jour) Etat de la pile : visible sur la clé Remplacement de la pile : horloge intégrée - la clé continue de fonctionner 5 minutes, le temps de l'échange
Locken inside	Compatible avec le Logiciel Locken LSA et les applications Locken pour Smartphone Apps disponibles sur Android et IOS
Sécurité électronique	Cryptage entre la clé et le Smartphone - protocole AES 128 Expiration des droits de la clé - dates de début et de fin programmables La clé possède un identifiant unique et ne peut être dupliquée
Technologie sans contact	Transmission des données et de l'énergie sans contact, par induction magnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique pure, aucun délai supplémentaire dû à l'électronique)
Conditions de fonctionnement	Température d'utilisation : -20 °C à +70 °C (ATEX : -20 °C à +50 °C) Température de stockage : -20 °C à +70 °C (ATEX : -20 °C à +50 °C) Humidité : 93 % (sans condensation) Degré de protection : IP65 (pas de pénétration de poussière et protection contre les projections d'eau venant de toutes directions) IK08 (protection contre les chocs) = impact de 5 joules = 1,7 Kg lancés de 30 cm de hauteur
Indicateur visuel	Rouge et vert pour une identification rapide (Voir détail dans page dédiée)
# d'événements stockés par clé	1 000 derniers événements
# d'événements stockés par cylindre	1 000 derniers événements
# (max) de clés dans un système	120 000
# (max) de clés par cylindre	65 536
Options	Tag RFID 22 mm de diamètre Utilisation ATEX dans les zones à risque d'explosion
Certifications	EN1303:2005 classification (mécanique) EN15684:2012 classification (mécatronique) EN 61000 4-2 Immunité contre les décharges électrostatiques ATEX II 2 G Ex ib IIB T4 (version disponible)   

# Spécificités système



## Technologie mécatronique

La combinaison des deux technologies, mécanique et électronique, permet d'augmenter la sûreté et la sécurité des sites.

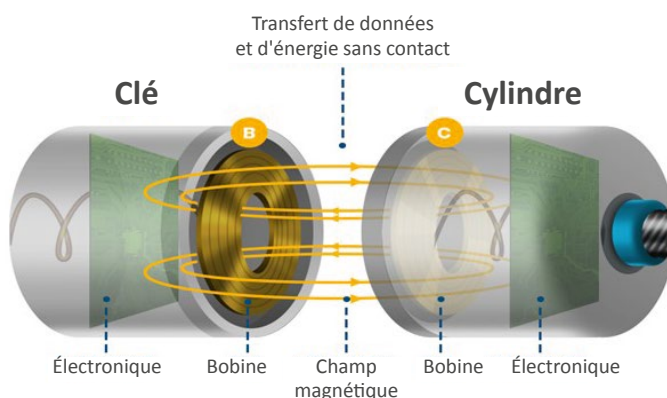
La composante électronique permet la création d'un système complet de gestion des accès. Elle apporte de la traçabilité et de la flexibilité dans la gestion des clés et des droits d'accès.

La composante mécanique permet de créer des organigrammes mixtes qui intègrent différents niveaux de sécurité selon les besoins.

Caractéristiques	Bénéfices
Design multi-profile, protégé et breveté	Double sécurité : mécanique et électronique
Compatible avec les cylindres mécaniques ISEO CSF F9, F900	Différents niveaux de systèmes, adaptés à tous types de besoins (niveaux de sécurité, budget...)
Cylindres européens disponibles en versions modulaires (de 30 mm à 90 mm par côté)	Stockage et installation facilités
Résistance aux attaques mécaniques : grade 2, EN15684 Résistance à la corrosion : grade 4, EN15684 Durabilité : grade 6, EN15684	Résultat le plus élevé : 5/10 minutes de résistance sur perçage Résultat le plus élevé : haute résistance à la corrosion Résultat le plus élevé : 100 000 cycles

## Technologie par induction

La transmission de l'énergie et des données entre la clé et le cylindre F9000 s'opère par induction électromagnétique et non par contact électrique. Cette caractéristique rend la solution unique et lui confère des propriétés distinctives.



**Principe de fonctionnement :** La transmission des données et de l'énergie entre la clé et le cylindre s'opère via un couplage inductif fin. Un champ magnétique alternatif généré par la clé transfère l'énergie au cylindre suivant le principe du transformateur. Le couplage des 2 parties est très serré, ce qui permet une transmission efficace de l'énergie.

Les données sont quant à elles transférées par modulation du champ magnétique.

**Architecture système :** Le système est composé de bobines électriques. Une première bobine (enroulement primaire), qui fournit le champ magnétique alternatif, est localisée à l'intérieur de la clé. Une seconde bobine (enroulement secondaire), dans laquelle le champ magnétique est induit, est située dans le cylindre. Afin de coupler la plus grande partie du flux généré par la première bobine à la seconde, l'espace entre les 2 bobines doit être le plus réduit possible. Les parties métalliques de la clé et du cylindre sont conçues de façon à fermer le circuit magnétique et éviter ainsi les fuites de flux magnétiques.

Caractéristiques	Bénéfices
Transmission d'énergie sans contact	Fiabilité de la transmission dans le temps et dans tous types d'environnements
Transmission des droits sans contact < 80 ms	Ouverture fluide et naturelle
Norme : EN 61000 4-2	Immunité contre les décharges électrostatiques ESD

## Logiciel

Les clés et cylindres F9000 ON sont pilotés par le logiciel de gestion des accès LSA - Locken Smart Access, qui constitue le coeur de la solution.

Sécurisé et simple d'utilisation, il permet aussi bien de proposer une solution prête à l'emploi que des solutions sur-mesure intégrables en mode SaaS<sup>(1)</sup>, ou en hébergement interne sous forme de licence. Grâce à ses fonctions d'automatisation des tâches, il répond aussi bien aux exigences de petites installations que de grandes structures qui pourront l'interfacer avec leur système d'information. Il offre des fonctionnalités avancées comme la visualisation graphique des sites ou l'approbation des demandes de droits d'accès en temps réels.

<sup>(1)</sup> Software as a Service :

En mode SaaS, l'installation, la maintenance et l'hébergement du logiciel font partie des services proposés par Locken. Des mises à jour logicielles et sauvegardes de bases de données peuvent être effectuées automatiquement, si le client souhaite connecter son réseau interne au LSA, et ainsi permettre aux équipes Locken de déployer la solution. Le client reste en charge de la disponibilité de son réseau et contrôle l'accès à ses données confidentielles et propriétaires.

Locken offre également un service informatique de support à distance :

- Service et surveillance disponibles 24h/7 - SLA 99,5 % (hors maintenances planifiées).
- Norme de sécurité de l'hébergement ISO 27 001.

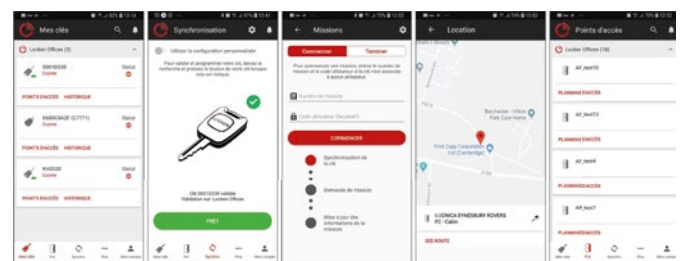


Caractéristiques	Bénéfices
Logiciel web, sécurisé et évolutif, disponible en mode SaaS ou par License	Solution universelle
Construit autour de la conception d'un système de gestion d'accès intégré	Solution souple, personnalisable et forte capacité d'automatisation
Conçue pour être intégrable avec des logiciels tiers	Facilement intégrable à tous types d'écosystèmes

## Apps MyLocken™

La clé mécatronique ON communique directement avec le Smartphone de l'utilisateur à travers une gamme d'Apps MyLocken™ disponibles sous Android et IOS. Cela permet de développer de nouvelles fonctionnalités sources de sécurité, d'efficacité, ou d'économie : mise à jour des droits d'accès sur site, déclaration de clés perdues, cogestion des plannings d'accès...

Combinée aux nouvelles technologies (beacon, RFID...), MyLocken permet le développement de nouveaux services à travers l'envoi d'informations contextuelles : présence sur site, habilitations, anomalies...



Caractéristiques	Bénéfices
Sécurité	Authentification, Identité...
Sûreté	Protection de travailleurs isolés...
Gestion des actifs	Lecture de balises beacon, photos...
Interactions	Reporting, anomalies, cartographie...
Process client	Activités sur site, facturation, ordre de mission, mission...

# Autres clés mécatroniques

## Clé mécatronique Locken F9000 UP



Cette clé utilisateur standard est pourvue d'une variure mécanique permettant aussi bien l'ouverture de cylindres mécatroniques que mécaniques. Elle est compatible avec tous les outils de gestion, de programmation et de mise à jours des droits d'accès Locken, et bénéficie de toutes les fonctionnalités de la clé mécatronique ON décrites précédemment à l'exception de celles liées au module Bluetooth.

## Clé de programmation Locken F9000

La clé de programmation a pour fonction de lire et d'enregistrer les événements stockés dans la mémoire des cylindres mécatroniques et/ou de reprogrammer ces derniers. Elle intègre également la fonction Bluetooth qui lui permet de communiquer avec un Smartphone pour plus d'instantanéité.

Caractéristiques techniques et fonctionnelles		ON	UP	Clé de programmation
Matériaux	Boîtier étanche en polycarbonate à haute résistance aux chocs	●	●	●
	Variure en maillehort	●	●	●
Mécatronique	Non reproductible	●	●	●
	Droits d'accès programmables - compatibles avec cylindres mécaniques de la même gamme	●	●	●
Caractéristiques mécaniques	Profil de clé paracentrique	●	●	●
	Variure de 12 mm - compatible avec les protections de cylindres	●	●	●
Connectivité	Bluetooth Smart BT4.0 BLE intégré	●	●	●
	Espace de 22 mm de diamètre pour tag RFID embarqué (dans le boîtier de la clé)	●	●	●
Technologie sans contact	Transmission des données et de l'énergie sans contact, par induction magnétique	●	●	●
Alimentation	Une pile CR2450 (Voltage nominal : 3 V / Capacité nominale : 540 mAh)	●	●	●
	Autonomie de la pile (20 °C / 10 ouvertures par jour). Jusqu'à :	5 ans	10 ans	5 ans
	Etat de la pile : visible sur la clé	●	●	●
	Remplacement de la pile : horloge intégrée - la clé continue de fonctionner 5 minutes, le temps de l'échange	●	●	●
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique aucun délai supplémentaire dû à l'électronique)	●	●	●
Indicateur visuel	Rouge et vert pour une identification rapide d'accès (voir détail dans section dédiée)	●	●	●
Délai de validité	Expiration des droits de la clé - dates de début et de fin programmables	●	●	●
Options	Tag RFID 22 mm	Option	Option	●
	Utilisation dans les zones à risque d'explosion (en conformité avec la certification ATEX : II 2 G Ex ib IIB T4)	Option	Option	●
Certifications	Classifications : EN15684 : 2012 « 16B4FF32 »	●	●	●







# Gamme de cylindres mécatroniques européens modulaires

Les cylindres mécatroniques européens LOCKEN remplacent avantageusement les cylindres mécaniques classiques. Ils s'adaptent à tous les types de serrures ou installations conçues pour intégrer des cylindres européens standards.

Ils sont disponibles dans différents modèles et dimensions et s'adaptent avec souplesse aux particularités de chaque point d'accès.

Conçus conformément à la norme standard des cylindres mécaniques de profil européens (EN1303/DIN18252), ils peuvent s'intégrer directement au sein d'une serrure existante.

Les cylindres mécatroniques européens sont composés d'un corps, d'un paneton et, en fonction du type, d'un ou deux cœurs rotatifs. Sur certains modèles, l'un des cœurs peut être remplacé par un bouton.

Une serrure équipée d'un cylindre mécatronique peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.

Tout comme les autres cylindres mécatroniques de la gamme LOCKEN, les cylindres européens sont :

- Passifs : ils ne nécessitent ni alimentation électrique ni pile et n'ont donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- Sécurisés : ils bénéficient d'une double sécurité grâce à une ébauche mécanique et un encryptage électronique ;
- Traçables : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- Fiables : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- Simples d'utilisation : ils peuvent être actionnés dans n'importe quelle position et fonctionnent comme tout cylindre mécanique ;
- Fonctionnels : ils contiennent les historiques d'accès des cylindres et des clés.



LMS **Z X A B** 9M **YY**




LMSA0 **A** 109M **YY**



LMSA8 **A B** 9M **YY**

# Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Sécurité mécanique	Ebauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Conditions de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre peut supporter un nombre illimité de clés (il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés.
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EN1303 : 2005 (classification mécanique)</li> <li>• VDS Klasse BZ+ *</li> <li>• ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *</li> <li>• EN 15684 : 2012 (classification mécatronique)</li> <li>• SKG (selon BRL 3104 et NEN5089 : 2009)</li> </ul>  <p><b>Résistance aux attaques mécaniques :</b> grade 2 EN15684:2012, résultat le plus élevé - 5/10 minutes de résistance sur perçage</p> <p><b>Résistance à la corrosion :</b> grade 4 EN15684:2012, résultat le plus élevé - haute résistance à la corrosion</p> <p><b>Durabilité :</b> grade 6 EN15684:2012, résultat le plus élevé - 100 000 cycles</p>

\* Option à la demande

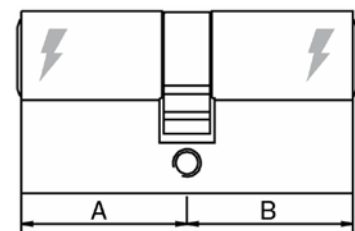
# Cylindres européens modulaires, schémas et dimensions

## Cylindres mécatroniques européens double entrée

Référence	A (mm)	B (mm)
LMSEX30309MYY*	30	30
LMSEX35359MYY*	35	35
...	...	...
...	90	90

Tranches de 5 mm  
L max. de 180 mm

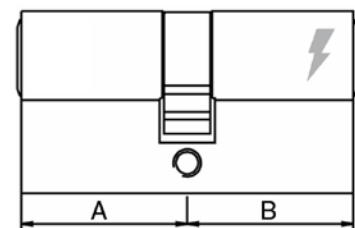
Les cylindres européens double entrée existent en deux configurations : soit avec deux côtés mécatroniques soit avec un côté mécanique et un côté mécatronique. Ce cylindre est disponible dans des dimensions symétriques ou asymétriques pour s'adapter parfaitement aux différents besoins. Les différentes dimensions sont indiquées dans les tableaux ci-contre.



LMSEX A B 9M YY\*

Référence	A (mm)	B (mm)
LMSAX30309MYY*	30	30
LMSAX35359MYY*	35	35
...	...	...
...	90	90

Tranches de 5 mm  
L max. de 180 mm



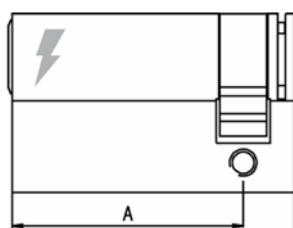
LMSAX A B 9M YY\*

X	Légendes
0	Standard
9	Fonction débrayable (fonction d'urgence, permet d'ouvrir le cylindre même lorsqu'une clé est insérée de l'autre côté)
L	Panneton indexable (rotation libre du loquet)

\* En option (EX : version Atex ou VD : version VdS) — Seulement pour les cylindres avec une protection anti-extraction

# Cylindres européens modulaires, schémas et dimensions

## Cylindres mécatroniques européens simple entrée



LMSA0 A 109M YY\*

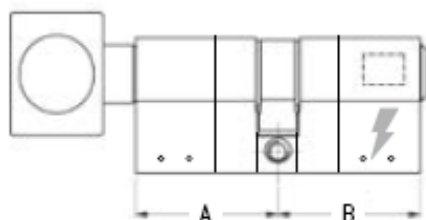
Les cylindres européens simple entrée sont équipés d'un seul cœur mécatronique. Ils sont particulièrement adaptés aux emplacements où le contrôle n'est requis que d'un seul côté sans qu'il n'y ait de possibilité d'accéder de l'autre, ou simplement que la fonction d'urgence soit directement présente dans le boîtier de la serrure.

Le panneton ajustable peut être positionné sur l'une des huit positions existantes lors de la première installation, de sorte à s'adapter aux différents types de serrures.

Référence	A (mm)	B (mm)
LMSA030109MYY*	30	10
LMSA035109MYY*	35	10
...	...	...
LMSA090109MYY*	90	10

Tranches de 5 mm  
L max. de 100 mm

## Cylindres mécatroniques européens à bouton



LMSA8 A B 9M YY\*

Les cylindres européens à bouton sont équipés d'un cœur mécatronique du côté extérieur et d'un bouton du côté intérieur. Ils sont idéals pour les emplacements qui exigent un accès contrôlé d'un seul côté et un accès facile de l'autre côté.

Référence	A (mm)	B (mm)
LMSA830309YY*	30	30
LMSA835309YY*	35	30
...	...	...
...	90	90

Tranches de 5 mm  
L max. de 180 mm

\* En option (EX : version Atex ou VD : version VdS) — Seulement pour les cylindres avec une protection anti-extraction





# Cylindres mécatroniques compatibles Déný Déný avec rosace de protection

**LOCKEN propose une gamme de cylindres mécatroniques compatibles Déný permettant un accès à divers lieux et utilisés pour de nombreuses applications.**

Ces cylindres sont conçus pour être installés en lieu et place de cylindres mécaniques Déný.

Il existe deux principaux cylindres mécatroniques avec rosace de protection, compatibles avec les serrures Déný :

- **Les cylindres à embase** destinés à être installés sur des serrures en applique. Ils se fixent avec quatre vis métriques de 3,5 mm et 6 mm de longueur. Ces cylindres sont disponibles en quatre longueurs : 50, 75, 100 et 120 mm ;
- **Les cylindres à baïonnette** destinés à être installés dans des serrures à mortaiser. Ces cylindres se fixent par un système à baïonnette.

Une serrure équipée d'un cylindre mécatronique peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.

Tout comme les autres cylindres mécatroniques, les cylindres compatibles Déný sont :

- **Passifs** : ils ne nécessitent ni alimentation électrique ni pile pour fonctionner et n'ont donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- **Sécurisés** : ils bénéficient d'une double sécurité grâce à une ébauche mécanique et un encryptage électronique ;
- **Traçables** : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- **Fiables** : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- **Simples d'utilisation** : ils peuvent être actionnés dans n'importe quelle position et fonctionnent comme tous les cylindres mécaniques ;
- **Fonctionnels** : ils contiennent les historiques d'accès des cylindres et des clés.




L7SA2A4 L 9M



L7SA2A3509M

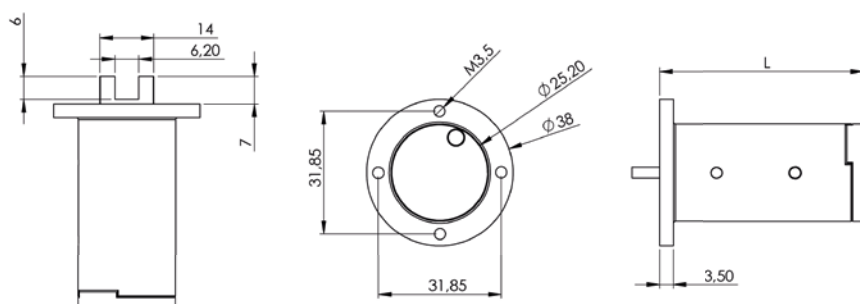
# Caractéristiques techniques et fonctionnelles

Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Sécurité mécanique	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Conditions de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre peut supporter un nombre illimité de clés (il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés.
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	 ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *

\* Option à la demande.

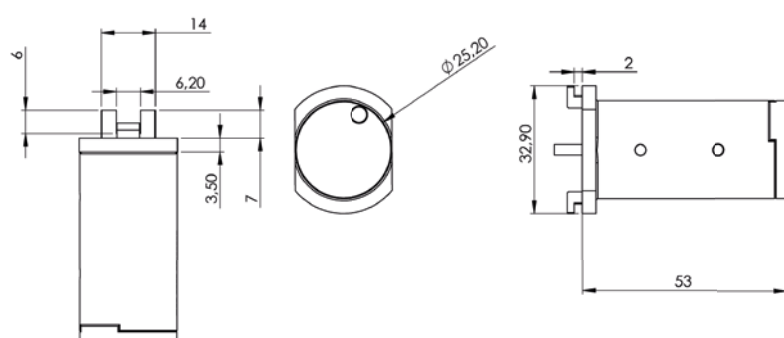
# Cylindres compatibles Dény, schémas et dimensions

Référence	L (mm)
L7SA2A4509M	50
L7SA2A4759M	75
L7SA2A41A9M	100
L7SA2A41E9M	120



Cylindre  
mécatronique  
compatible DENY à  
embase 50 mm

L7SA2A4 L 9M



Cylindre  
mécatronique  
compatible DENY à  
baïonnette 50 mm

L7SA2A3509M





LOCKEN



# Gamme de cadenas mécatroniques

**La gamme de cadenas LOCKEN comprend une grande diversité de cadenas dédiés à différents usages et applications.**

---

Les cadenas LOCKEN s'adaptent à de nombreux environnements et répondent à de nombreux besoins : sécurisation des accès sur les portes, les portails, les containers, les coffres, les équipements sensibles ou sur tout autre dispositif habituellement équipé de cadenas mécanique.


Un cadenas équipé d'un cylindre Locken peut être déverrouillé après identification par toutes clés autorisées.

Afin de répondre au mieux aux différents niveaux d'exigences de sécurité et de résistance à l'environnement, plusieurs types de matériaux sont utilisés pour les corps, les cylindres et les anses des cadenas.

Pour toute demande de cadenas mécanique, merci de vous référer à votre contact commercial.



# Caractéristiques techniques et fonctionnelles des cadenas

Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Caractéristiques mécaniques	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Conditions de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau 80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique pure)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre peut supporter un nombre illimité de clés (il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés.
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *</li> <li>• EN16864 : 2017 (classification cylindre mécatronique) : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Cadenas P3SA160284M, P3SA160504M : classification  1 1 5 4 6 D 3 4 </li> <li>– Cadenas P3SA180274M : classification  1 1 5 4 6 D 3 5 </li> <li>– Cadenas P3SA150259M, P3SA150609M : classification  1 1 4 4 6 D 3 3 </li> </ul> </li> </ul>

\* Option à la demande

# Gamme de cadenas

## Cadenas de haute sécurité

### Cadenas en acier trempé, anse $\varnothing$ 15 mm, LPS1654

Ce cadenas a été conçu pour un usage qui requiert un haut niveau de sécurité. Il s'adapte parfaitement aux environnements difficiles.

Le triple verrouillage avec roulement à bille en acier trempé permet une sécurité supplémentaire.

Il présente la fonction « clé prisonnière » : l'anse doit être revenue en position fermée pour qu'on puisse retirer la clé.

Ce cadenas répond à de nombreux besoins de contrôle d'accès et de sécurisation : garages, entrepôts, véhicules utilitaires, remorques, portes hautement sécurisées, sous-stations électriques, couvertures hydriques, containers, devantures de magasins, portes coulissantes lourdes, chantiers de construction, ou toute autre infrastructure nécessitant d'être équipée d'un cadenas.



P3SA180504M  
P3SA180274M

### Cadenas en acier trempé, anse protégée $\varnothing$ 11 mm, 28 mm

Ce cadenas a été conçu pour un usage qui requiert un haut niveau de sécurité. Il possède une anse protégée qui apporte un niveau de sécurité supplémentaire. Il s'adapte également parfaitement aux environnements difficiles.

Le double verrouillage avec roulement à bille en acier trempé permet une sécurité supplémentaire.

Il présente la fonction « clé prisonnière » : l'anse doit être revenue en position fermée pour qu'on puisse retirer la clé.

Il répond à de nombreux besoins de contrôle d'accès et de sécurisation : garages, entrepôts, véhicules utilitaires, grilles de protection, remorques, portes hautement sécurisées, sous-stations électriques, couvertures hydriques, containers, devantures de magasins, portes coulissantes lourdes, chantiers de construction, ou toute autre infrastructure nécessitant d'être équipée d'un cadenas.



P3SA260284M

# Gamme de cadenas

## Cadenas de sécurité

Cadenas en acier trempé, anse  $\varnothing$  11 mm, 28 mm



P3SA160284M  
P3SA160504M  
P3SA160284MU

Ce cadenas a été conçu pour un usage qui requiert un haut niveau de sécurité. Le double verrouillage avec roulement à bille en acier trempé permet une sécurité supplémentaire.

Il présente la fonction « clé prisonnière » : l'anse doit être revenue en position fermée pour qu'on puisse retirer la clé.

Il répond à de nombreux besoins de contrôle d'accès et de sécurisation : garages, entrepôts, véhicules utilitaires, grilles de protection, remorques, portes hautement sécurisées, sous-stations, couvertures hydriques, containers, devantures de magasins, portes coulissantes lourdes, chantiers de construction, ou toute autre infrastructure nécessitant d'être équipée d'un cadenas.

## Cadenas standard

Cadenas en laiton, anse  $\varnothing$  8 mm, 25 mm ou 60 mm

Ce cadenas a été conçu pour une utilisation dans des environnements difficiles. Il possède un corps en laiton nickelé et une anse en acier inoxydable.







Il présente la fonction « clé prisonnière » : l'anse doit être revenue en position fermée pour qu'on puisse retirer la clé.

Ce cadenas est spécifiquement conçu pour un usage dans des environnements naturels agressifs. Il s'intègre à de nombreux types d'installations : devantures de magasins, portails, chantiers de construction, ou tout autre endroit qui nécessite un contrôle d'accès.



P3SA150252M  
P3SA150602M

# Dimensions

Référence produit	Corps			Anse		
	Largeur (mm)	Épaisseur (mm)	Hauteur (mm)	Diamètre (mm)	Vertical (mm)	Horizontal (mm)
						
P3SA150252M	46	20	61	8	25	24
P3SA150602M	46	20	61	8	60	24
P3SA160284M	60	25	62	11	28	28
P3SA160504M	60	25	62	11	50	28
P3SA160284MU	60	25	62	11	28	28
P3SA260284M	60	25	62	11	28	28
P3SA180504M	80	30	65	15	50	40
P3SA180274M	80	30	65	15	27	40

## Spécificités

Référence produit	Matériaux anse	Anse renforcée	Matériaux corps	Anse protégée	Clé prisonnière	Sécurité*	Résistance corrosion*
P3SA150252M	Acier inoxydable	Oui	Laiton	Non	Oui**	3	4
P3SA150602M	Acier inoxydable	Oui	Laiton	Non	Oui**	3	4
P3SA160284M	Acier trempé	Oui	Acier trempé	Non	Oui	4	5
P3SA160504M	Acier trempé	Oui	Acier trempé	Non	Oui	4	5
P3SA160284MU	Acier trempé	Oui	Acier trempé	Non	Oui	4	5
P3SA260284M	Acier trempé	Oui	Acier trempé	Oui	Oui	5	5
P3SA180274M	Acier trempé	Oui	Acier trempé	Non	Oui	5	5
P3SA180504M	Acier trempé	Oui	Acier trempé	Non	Oui	5	5

\* Norme EN16864:2017

\*\* Clé non prisonnière en option





# LES CYLINDRES SPÉCIAUX

# Cylindre contacteur mécatronique

**Le cylindre contacteur LOCKEN (Diamètre 26 mm) est la version mécatronique d'un cylindre contacteur standard.**

---

Ce type de cylindre est adapté au déclenchement électronique des serrures, à des systèmes électriques, tableaux de commande, systèmes de sécurité électroniques, ascenseurs, machines et équipements auxquels les accès doivent être surveillés et limités.

Une serrure équipée d'un cylindre contacteur mécatronique peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.

Tout comme les autres cylindres mécatroniques, le cylindre contacteur est :

- Passif : il ne nécessite aucune alimentation électrique (ni batterie) pour fonctionner et n'a donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- Sécurisé : il bénéficie d'une double sécurité : grâce à une ébauche mécanique ainsi qu'un cryptage électronique ;
- Traçable : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- Fiable : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- Simple d'utilisation : il peut être actionné dans n'importe quelle position et fonctionne comme un cylindre mécanique ;
- Fonctionnel : il contient les historiques d'accès des cylindres et des clés.


Une large gamme de cylindres mécaniques est également disponible et compatible avec nos cylindres mécatroniques.

Pour plus de renseignements merci de contacter notre service commercial.

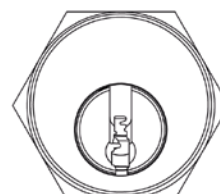
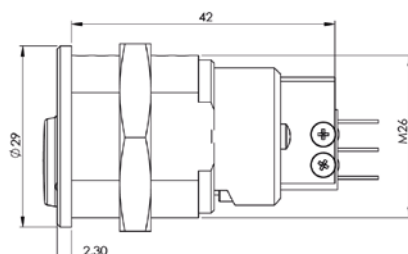


L7SA26M259M

# Caractéristiques techniques et fonctionnelles du cylindre contacteur

Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Sécurité mécanique	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Condition de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre LOCKEN peut supporter un nombre illimité de clés (Il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés.
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	 ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *

\* Option à la demande



# Cylindre mécatronique à batteuse

**Le cylindre à batteuse LOCKEN (M25 mm) est la version mécatronique d'un cylindre à batteuse mécanique.**

Ce cylindre électronique à batteuse est adapté à une grande variété d'applications telles que les armoires, coffrets, tiroirs, vitrines, caisses enregistreuses...

Ce cylindre est fourni avec 2 batteuses. Le positionnement de ces batteuses détermine les actions de rotation (droite ou gauche). La clé reste prisonnière lors des actions de rotation.

Une serrure équipée d'un cylindre mécatronique peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.

Tout comme les autres cylindres mécatroniques LOCKEN, le cylindre à batteuse est :

- Passif : il ne nécessite aucune alimentation électrique (ni batterie) pour fonctionner et n'a donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- Sécurisé : il bénéficie d'une double sécurité : grâce à une ébauche mécanique et un encryptage électronique ;
- Traçable : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- Fiable : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- Simple d'utilisation : il peut être actionné dans n'importe quelle position et fonctionne comme un cylindre mécanique ;
- Fonctionnel : il contient les historiques d'accès des cylindres et des clés.


Une large gamme de cylindres mécaniques est également disponible et compatible avec nos cylindres électroniques.

Pour plus de renseignements merci de contacter notre service commercial.

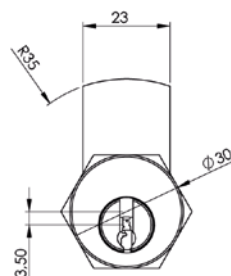
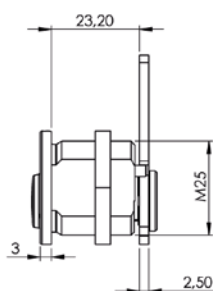


L7SA23F259M

# Caractéristiques techniques et fonctionnelles du cylindre à batteuse

Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Sécurité mécanique	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Condition de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre LOCKEN peut supporter un nombre illimité de clés (Il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session.</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	 ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *

\* Option à la demande





# Cylindres mécatroniques à languette

**Le cylindres mécatroniques à languette LOCKEN remplacent avantageusement leurs équivalents mécaniques. Ils s'adaptent à tous les types de serrures ou installations conçues pour intégrer des cylindres à languette standards.**

Ces cylindres sont conçus pour être installés en lieu et place de cylindres mécaniques à languette montés sur des dispositifs antipanique, des serrures à languette et autres serrures murales.

Une longue vis est utilisée comme fixateur maintenant le cylindre depuis l'intérieur de la porte.

Idéale pour être installée sur des portes principales, cette gamme se compose de différents types de cylindres à languette mécatroniques :

- Cylindre à languette : (réf. : L7SA050859M), 40 mm de diamètre. Il a pour dimensions principales : 21,1 mm de longueur (corps), 40 mm de diamètre (tête) et 3,7 mm d'épaisseur ;
- Cylindre à languette : (ref: L7SA040859M), 35 mm de diamètre. Il a pour dimensions principales : 30 mm de longueur (corps), 48 mm de diamètre (tête) et 3,7 mm d'épaisseur.

Une serrure équipée d'un cylindre mécatronique à languette LOCKEN peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.

Tout comme les autres cylindres mécatroniques LOCKEN, les cylindres à languette sont :

- Passifs : ils ne nécessitent ni alimentation électrique ni pile pour fonctionner et n'ont donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- Sécurisés : ils bénéficient d'une double sécurité grâce à une ébauche mécanique et un encryptage électronique ;
- Traçables : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- Fiables : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- Simples d'utilisation : ils peuvent être actionnés dans n'importe quelle position et fonctionnent comme tout cylindre mécanique ;
- Fonctionnels : ils contiennent les historiques d'accès des cylindres et des clés.




L7SA050859M



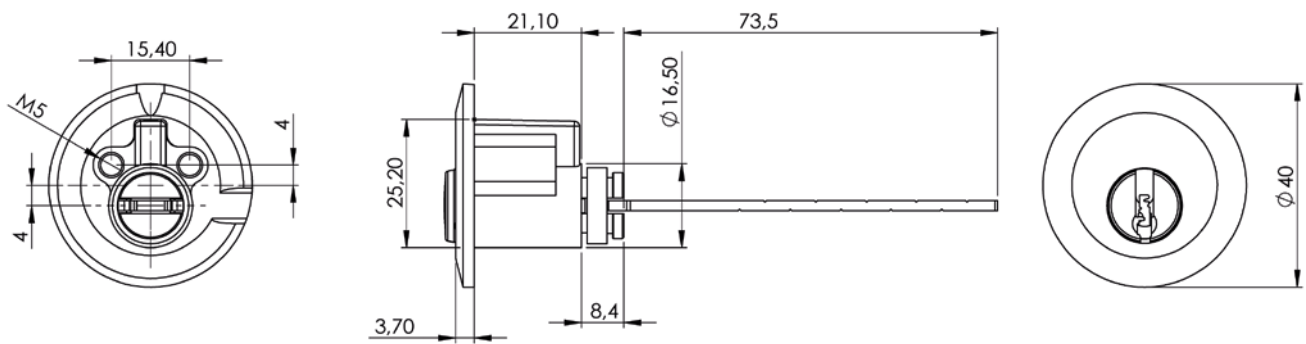
L7SA040859M

# Caractéristiques techniques et fonctionnelles du cylindre à languette

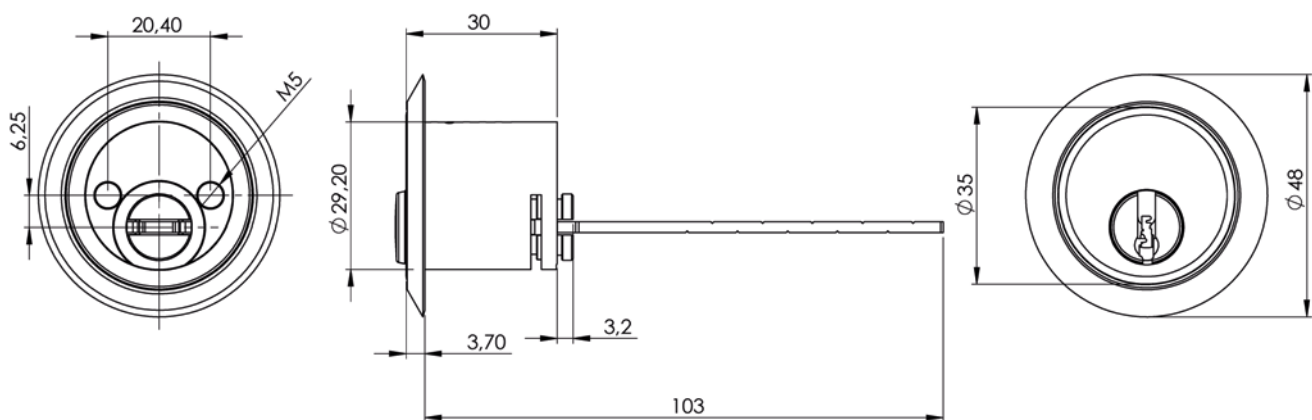
Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Sécurité mécanique	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Condition de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre peut supporter un nombre illimité de clés (Il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	 ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *

\* Option à la demande

# Cylindre à languette, schémas et dimensions



LS7SA050859M



L7SA040859M



# Gamme de cylindres mécatroniques ovales de profil scandinave

Les cylindres mécatroniques de profil scandinave LOCKEN remplacent avantageusement leur équivalent mécanique. Ils s'adaptent à tous les types de serrures ou installations conçues pour intégrer des cylindres de profil scandinave standards.

Ces cylindres sont compatibles avec tous les boîtiers serrures à mortaiser adaptés à des cylindres ovales de profil scandinave. Ils peuvent être installés sur tous types de portes, en bois, en verre, ou en métal, ayant une découpe du profil ovale. Ils sont également utiles sur plusieurs types de serrures importés et de matériel spécifique.

Les cylindres mécatroniques ovales de profil scandinave sont composés d'un corps, d'un paneton et d'un cœur rotatif.

Une serrure équipée d'un cylindre ovale de profil scandinave peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.

Tout comme les autres cylindres mécatroniques LOCKEN, les cylindres scandinaves sont :

- Passifs : ils ne nécessitent aucune alimentation électrique (ni pile) pour fonctionner et n'ont donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- Sécurisés : ils bénéficient d'une double sécurité : grâce à une ébauche mécanique et un encryptage électronique ;
- Traçables : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- Fiables : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- Simples d'utilisation : ils peuvent être actionnés dans n'importe quelle position et fonctionnent comme un cylindre mécanique ;
- Fonctionnels : ils contiennent les historiques d'accès des cylindres et des clés.

Une large gamme de cylindres mécaniques est également disponible et compatible avec nos cylindres mécatroniques.

Pour plus de renseignements merci de contacter notre service commercial.




LSSA20A329M



LSSA500329M



# Caractéristiques techniques et fonctionnelles du cylindre de profil scandinave

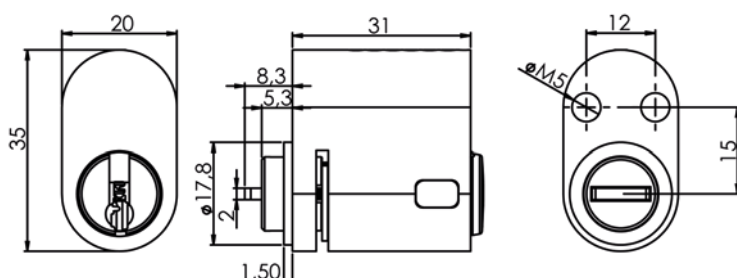
Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé.
Sécurité mécanique	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible). Compatible avec organigramme de clés mécaniques.
Condition de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre peut supporter un nombre illimité de clés (Il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés.
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	 ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *

\* Option à la demande

# Cylindres de profil scandinave, schémas et dimensions

## Cylindre mécatronique externe de profil scandinave ovale

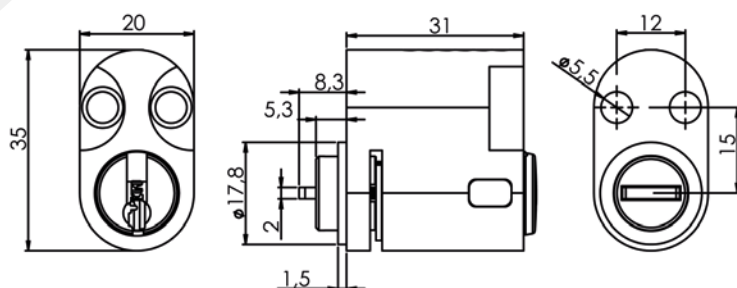
Conçu pour être installé à l'extérieur de portes équipées d'une serrure à mortaiser, de profil scandinave ovale.



LSSA20A329M

## Cylindre mécatronique interne de profil scandinave ovale

Conçu pour être installé à l'intérieur de portes équipées d'une serrure à mortaiser, de profil scandinave ovale.



LSSA500329M



# Cylindre mécatronique à bouton de profil suisse

Les cylindres mécatroniques à bouton de profil suisse (22 mm) sont la version mécatronique du cylindre à bouton de profil suisse mécanique.

Ce cylindre est conçu pour remplacer avantageusement son équivalent mécanique. Il s'adapte à tous les types de serrures ou installations conçues pour intégrer un cylindre Suisse standard.

Il est également idéal pour des opérations de fermeture nécessitant un contrôle d'accès d'un côté et un accès manuel simple de l'autre.

Une serrure équipée d'un cylindre mécatronique LOCKEN peut être ouverte manuellement avec toutes les clés mécatroniques LOCKEN autorisées.


Tout comme les autres cylindres mécatroniques LOCKEN, les cylindres de profil suisse sont :

- Passifs : ils ne nécessitent ni alimentation électrique ni pile pour fonctionner et n'ont donc pas besoin de maintenance spécifique ;
- Sécurisés : ils bénéficient d'une double sécurité grâce à une ébauche mécanique et un encryptage électronique ;
- Traçables : mémoire FIFO des événements dans les cylindres et les clés ;
- Fiables : la transmission d'énergie et l'échange de données entre la clé et le cylindre s'effectuent **sans contact** par **induction**. Cette technologie confère au système une grande fiabilité ainsi qu'une haute résistance et évite les dysfonctionnements liés à l'usure, la saleté et l'humidité ;
- Simples d'utilisation : ils peuvent être actionnés dans n'importe quelle position et fonctionnent comme tout cylindre mécanique ;
- Fonctionnels : ils contiennent les historiques d'accès des cylindres et des clés.



LWSA655459M

# Caractéristiques techniques et fonctionnelles du cylindre de profil suisse

Caractéristiques	Description
Matériaux	Corps en laiton nickelé
Sécurité mécanique	Ébauche brevetée à vie (non-reproductible) Compatible avec organigramme de clés mécaniques
Condition de fonctionnement	<p>Les cylindres mécatroniques ont été conçus et testés pour résister à des conditions climatiques extrêmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Températures de -20 °C à +60 °C</li> <li>• Humidité : 93 % maximum sans condensation</li> <li>• Indice de protection IP : <ul style="list-style-type: none"> <li>– IP66 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 3 mètres, volume d'eau 100 l/h, pression d'eau 100 kPa. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP67 : Immersion dans l'eau pendant 30 minutes à 1 mètre de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP68 : Immersion dans l'eau pendant 60 minutes à 5 mètres de profondeur. Pas de pénétration d'eau et les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> <li>– IP69 : Projection d'eau pendant 3 minutes à une distance de 150 mm, volume d'eau 16 l/min., pression d'eau 10 MPa, température de l'eau +80 °C. Absence de pénétration d'eau, les échantillons fonctionnent toujours après le test</li> </ul> </li> </ul>
Alimentation	Aucune. Les cylindres mécatroniques sont des éléments passifs. L'énergie est directement fournie par la clé mécatronique par induction électromagnétique.
Technologie	Transmission des données et de l'énergie sans contact par induction électromagnétique
Temps d'ouverture	Inférieur à 80 ms (similaire au temps d'ouverture d'un cylindre mécanique)
Nombre de clés par cylindre	Un cylindre peut supporter un nombre illimité de clés (Il peut mémoriser jusqu'à 120 000 clés en liste noire)
Fonction d'audit	Le cylindre mémorise les 1000 derniers événements par date et heure (FIFO)
Caractéristiques de sécurité électronique	<p>Code d'accès et communication cryptés entre clés et cylindres :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clé 128 bits XTEA</li> <li>• Clé d'ouverture de session</li> </ul> <p>Clés perdues ou volées blacklistées et désactivées</p>
Reprogrammation	La reprogrammation se fait par le logiciel de gestion des accès. Il n'est pas nécessaire d'installer de nouveaux cylindres ni d'émettre de nouvelles clés.
Certification des produits et conformités aux normes en vigueur	 ATEX Class Ex II 2G Ex ib IIB T4 *

\* Option à la demande







# Distributeurs de droits d'Accès Réseau (DAR)

**Les Distributeurs de droits d'Accès Réseau (DAR) sont des dispositifs de distribution de droits, conçus pour programmer et mettre à jour les clés d'un ensemble de porteurs de clés.**

Les DAR permettent de programmer et de synchroniser les clés à partir d'emplacements distants. Ils se connectent au logiciel de gestion LOCKEN à travers le Web ou un réseau privé (TCP/IP).

Les DAR peuvent également être configurés pour transmettre immédiatement les demandes de modifications de droits d'accès formulées par le gestionnaire.

Ces fonctionnalités permettent aux porteurs de clés de synchroniser leurs clés mécaniques sur le DAR le plus proche, quel que soit le lieu et le moment.

Un DAR comprend plusieurs éléments dont :

- Un plot de programmation conçu pour la mise à jour des clés LOCKEN. Il existe en différentes versions - de bureau, à encastrer ou en applique - et est également utilisé comme interface de communication entre l'utilisateur et le système ;
- Un **modem / routeur (ATLAS)** qui est l'élément intelligent du DAR. Il alimente les plots de programmation en énergie et peut stocker dans sa mémoire locale les informations de la clé relatives aux accès (profils d'accès, journaux des événements).

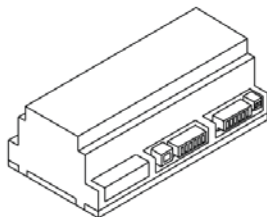
Les profils d'accès sont stockés dans l'ATLAS avant d'être téléchargés dans la clé. De même, les événements de la clé sont stockés dans le DAR avant d'être transmis à la base de données. La mémoire cache embarquée fait de chaque DAR un outil de sauvegarde et permet aussi un fonctionnement en mode dégradé. Un DAR peut fonctionner en mode autonome pour programmer et synchroniser les clés en cas de panne du réseau ou du serveur.

Grace à l'option Bluetooth, disponible sur la clé mécanique ON, le DAR peut être dématérialisé et remplacé par une Application disponible sur Smartphone ou Tablette Android et iOS.



## ATLAS DIN

### Réf. 5E052014



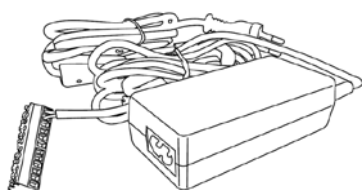
Caractéristiques	Description
Dimensions	L x P x H : 160 x 90 x 60 mm
Conditions de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de fonctionnement: 0 °C à +50 °C</li> <li>Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li> </ul>
Installation	Boîtier d'installation sur rail DIN 35 (couleur blanche)
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>12-24 Vdc</li> <li>Consommation d'énergie maximum 10 W (sans appareil connecté)</li> <li>Source d'alimentation non-incluse (réf. 5E3005)</li> </ul> <p>Batteries de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pack batteries 1 500 mAh</li> <li>Durée de backup estimée : 30 minutes</li> </ul>
Ports de connexion	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 interface Ethernet TCP/IP 10/100 base T</li> <li>1 port de communication Lockbus (CH0) pour connecter les lecteurs et actuators en ligne (max 8 + 8)</li> <li>2 ports RS485 (CH1/CH2) pour connecter les plots de programmation en ligne (max 2)</li> <li>1 port USB pour configuration</li> <li>1 interface série (debug)</li> </ul>
Indicateurs visuels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Signalisation: LEDs</li> <li>Alimentation électrique (vert)</li> <li>Interrupteur ON/OFF (rouge)</li> <li>Batterie de back-up en cours de fonctionnement (orange)</li> <li>Ethernet (orange)</li> <li>Port Tx/Rx CH0 / CH1 / CH2 (2 orange)</li> </ul>
CPU & Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>Module CPU ARM 9</li> <li>800 MHz CPU clock</li> <li>64 MB SDRAM</li> <li>512 MB mémoire Flash</li> <li>8 GB Micro-SD</li> <li>Système d'exploitation : Linux</li> </ul>
Relais embarqué (max 30 V - 5 A)	Relais 1 et 2 = normalement ouverts
Bouton « Push »	<ul style="list-style-type: none"> <li>« Reset » ( pour rebooter l'ATLAS manuellement)</li> <li>« Wake-up » (redémarrer l'ATLAS manuellement)</li> </ul>

## Bloc d'alimentation

### 24 Vdc - 36 W

### (Pour ATLAS DIN)

### Réf. 5E3005

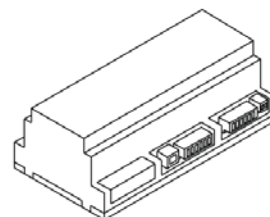


Caractéristiques	Description
Entrée	100-240 Vac
Sortie	24 Vdc 1.5 A
Type	Version pour bureau, 2 pins standards de branchement

Les schémas ne sont pas à l'échelle.

## ATLAS DIN P.O.E :

### Réf. 5E052016

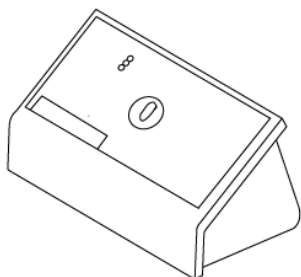


Caractéristiques	Description
Dimensions	L x P x H : 160 x 90 x 60 mm
Conditions de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Température de fonctionnement: 0 °C à +50 °C</li> <li>• Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li> </ul>
Installation	Boîtier d'installation sur rail DIN 35 (couleur blanche)
Alimentation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiert un interrupteur PoE—IEEE 802.3af jusqu'à 15,4 W</li> <li>• Charge absorbée ATLAS DIN PoE = 12 W</li> <li>• Transmission des données et alimentation par câble Ethernet CAT5e et CAT6</li> </ul> <p>Batteries de secours :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pack batteries 1 500 mAh</li> <li>• Durée de backup estimée : 30 minutes</li> </ul>
Ports de connexion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 interface Ethernet TCP/IP 10/100 base T</li> <li>• 1 port de communication Lockbus (CH0) pour connecter les lecteurs et actuators <i>Stylos</i> en ligne (max 8 + 8)</li> <li>• 2 ports RS485 (CH1/CH2) pour connecter les plots de programmation en ligne (max 2)</li> <li>• 1 port USB pour configuration</li> <li>• 1 interface série (debug)</li> </ul>
Indicateurs visuels	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Signalisation : LEDs</li> <li>• Alimentation électrique (vert)</li> <li>• Interrupteur ON/OFF (rouge)</li> <li>• Batterie de secours en cours de fonctionnement (orange)</li> <li>• Ethernet (orange)</li> <li>• Port Tx/Rx CH0 / CH1 / CH2 (2 orange)</li> </ul>
CPU & Mémoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Module CPU ARM 9</li> <li>• 800 MHz CPU clock</li> <li>• 64 MB SDRAM</li> <li>• 512 MB mémoire Flash</li> <li>• 8 GB Micro-SD</li> <li>• Système d'exploitation : Linux</li> </ul>
Relais embarqué (max 30 V - 5 A)	Relais 1 et 2 = normalement ouverts
Bouton « Push »	<ul style="list-style-type: none"> <li>• « Reset » (pour rebooter l'ATLAS manuellement)</li> <li>• « Wake-up » (redémarrer l'ATLAS manuellement)</li> <li>• « Éteindre » (pour éteindre manuellement l'ATLAS)</li> </ul>



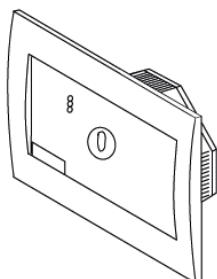


## Plot de programmation de bureau : Réf. E03212



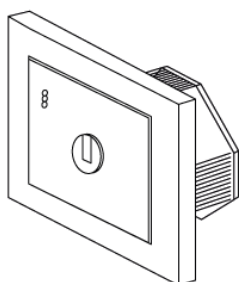
Caractéristiques	Description
Conditions de Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C (version « intérieur »)</li> <li>Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li> </ul>
Alimentation	Par le modem : 10-24 Vdc
Ports de connexion	1 interface RS485
Câblage	RS485 jusqu'à 500 m de longueur
Indicateurs visuels	3 LEDs (vert, bleu, rouge)
Dimensions	L x P x H : 120 x 111 x 82 mm

## Plot de programmation à encastrer compatible boîte 503 en applique : Réf. E03222



Caractéristiques	Description
Conditions de Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C (version « intérieur »)</li> <li>Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li> </ul>
Alimentation	Par le modem : 10-24 Vdc
Ports de connexion	1 interface RS485
Câblage	RS485 jusqu'à 500 m de longueur
Indicateurs visuels	3 LEDs (vert, bleu, rouge)
Dimensions	L x P x H : 120 x 82 x 55 mm

## Plot de programmation à larder : Réf. E03242

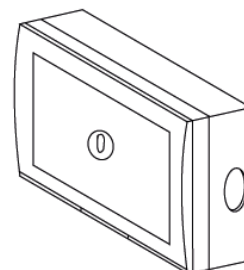


Caractéristiques	Description
Conditions de Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C (version « intérieur »)</li> <li>Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li> </ul>
Alimentation	Par le modem : 10-24 Vdc
Ports de connexion	1 interface RS485
Câblage	RS485 jusqu'à 500 m de longueur
Indicateurs visuels	3 LEDs (vert, bleu, rouge)
Dimensions	L x P x H : 80 x 80 x 50 mm

Les schémas ne sont pas à l'échelle.

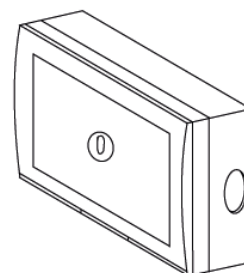
Caractéristiques	Description
Conditions de Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C (version « intérieur »)</li><li>• Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li></ul>
Alimentation	Par le modem : 10-24 Vdc
Ports de connexion	1 interface RS485
Câblage	RS485 jusqu'à 500 m de longueur
Indicateurs visuels	3 LEDs (vert, bleu, rouge)
Dimensions	L x P x H : 123 x 88 x 55 mm

## Plot de programmation en applique : Réf. E03262



Caractéristiques	Description
Conditions de Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Température de fonctionnement : -10 °C à +50 °C (version « extérieur »)</li><li>• Température de stockage : -25 °C à +75 °C</li></ul>
Alimentation	Par le modem : 10-24 Vdc
Ports de connexion	1 interface RS485
Câblage	RS485 jusqu'à 500 m de longueur
Indicateurs visuels	3 LEDs (vert, bleu, rouge)
Dimensions	L x P x H : 123 x 83 x 65 mm

## Lecteur programmeur IP55 en applique : Réf. E03232



Caractéristiques	Description
Conditions de Fonctionnement	<ul style="list-style-type: none"><li>• Température de fonctionnement: -40 °C à +80 °C</li><li>• Température de stockage : -40 °C à +80 °C</li><li>• Protection IP66, IP67 et IP69</li><li>• IK10</li><li>• Haute résistance à la corrosion (testé pour 480 heures en chambre d'essai au brouillard salin)</li></ul>
Matériaux	Boîtier de protection antivandal métallique
Fixation	Vis de fixation de sécurité
Alimentation	Par l'ATLAS : 10-24 Vdc
Ports de connexion	2 ports RS485
Câblage	RS485 jusqu'à 500 m de longueur
Indicateurs visuels	3 LEDs (vert, bleu, rouge)
Dimensions	L x P x H : 150 x 90 x 53 mm

## Plot de programmation à protection anti-vandale et usage intensif : Réf. E03201

