

# Electronic-Key-System EKS



**EUCHNER**  
More than safety.

# EUCHNER

More than safety.



Siège Leinfelden-Echterdingen



Centre logistique Leinfelden-Echterdingen



Site de production Unterböhringen

## Présence internationale – l'entreprise EUCHNER

EUCHNER GmbH + Co. KG est l'un des leaders mondiaux dans le domaine de la sécurité industrielle. Depuis plus de 70 ans, EUCHNER développe et produit des systèmes de commutation de haute qualité pour l'industrie de la construction mécanique. L'entreprise familiale, dont le siège se situe à Leinfelden près de Stuttgart, emploie environ 900 personnes dans le monde.

20 filiales et plusieurs représentations assurent notre succès international sur le marché.

## Qualité et innovation – les produits EUCHNER

EUCHNER a fait preuve par le passé d'un grand esprit d'innovation. Les défis technologiques et écologiques du futur sauront nous encourager à développer à l'avenir des produits hors du commun.

Les interrupteurs de sécurité EUCHNER surveillent les protecteurs sur les machines et les installations, minimisent les dangers et les risques et protègent ainsi fiablement les personnes et les processus. Notre gamme de produits s'étend actuellement du composant électromécanique ou électronique individuel aux solutions de sécurité globales intelligentes. La sécurité pour les personnes, les machines et les biens de production constitue l'un de nos mots d'ordre.

Notre définition de la sécurité du futur passe par des standards de qualité les plus élevés et une technologie fiable. Avec des solutions innovantes, voire inhabituelles, pour garantir la satisfaction de nos clients. Notre gamme de produits se décline de la manière suivante :

- ▶ Interrupteurs de sécurité à codage par transpondeur
- ▶ Interrupteurs de sécurité à codage par transpondeur avec interverrouillage
- ▶ Multifunctional Gate Box MGB
- ▶ Systèmes de gestion d'accès (Electronic-Key-System EKS)
- ▶ Interrupteurs de sécurité électromécaniques
- ▶ Interrupteurs de sécurité à codage magnétique
- ▶ Commandes d'assentiment
- ▶ Relais de sécurité
- ▶ Dispositifs d'arrêt d'urgence
- ▶ Pupitres portables et manivelles
- ▶ Systèmes de sécurité avec AS-Interface
- ▶ Manipulateurs
- ▶ Interrupteurs de position



<b>Généralités</b>	<b>4</b>
Qu'est-ce que l'EKS ?	4
Quels sont les systèmes EKS disponibles ?	5
Quelles sont les versions disponibles ?	6
Quels sont les modèles de serrure disponibles ?	7
Application type	8
Tous les avantages en un clin d'œil	8
Choix du système	9
Comment est structurée la clé EKS ?	10
Comment programmer et gérer les clés EKS ?	11
 <b>EKS Light</b>	 <b>12</b>
Serrure avec sorties numériques	18
Module d'interface avec sorties numériques modulaires	20
Serrure FHM modulaire	22
 <b>EKS avec interface de données</b>	 <b>24</b>
Serrure avec interface série	28
Serrure avec interface USB	30
Serrure avec interface Ethernet TCP/IP	34
Serrure avec interface PROFIBUS DP	36
Serrure avec interface PROFINET IO	38
Module d'interface avec interface PROFINET IO modulaire	40
Serrure FHM modulaire	42
 <b>Accessoires et logiciels</b>	 <b>44</b>
Clé électronique lecture/écriture	46
Boîtier de table	48
Rack pour montage sur PC	49
Transponder Coding (TC)	50
Electronic-Key-Manager (EKM)	51
Module EKS ActiveX®	52
EKS Data Service	53
Câbles de raccordement	54
 <b>Index</b>	 <b>55</b>

## Qu'est-ce que l'EKS ?

L'Electronic-Key-System EKS est un système de lecture et d'écriture basé sur la technologie de transpondeur et conçu pour une utilisation en milieu industriel. Il sert avant tout à contrôler et gérer l'accès électroniquement et constitue une alternative aux techniques usuelles basées sur des mots de passe. En combinant clé et mémoire d'information, il a toutefois bien plus à offrir qu'un simple remplacement des mots de passe. L'EKS est un système ouvert, librement configurable, doté de diverses interfaces, ce qui permet une mise en œuvre très polyvalente.

### De quoi est constitué le système EKS ?

- Poste de lecture/écriture EKS avec serrure pour lire et écrire des données sur les clés EKS
- Clé EKS (Electronic-Key) contenant un transpondeur avec mémoire de données
- Composants logiciels aidant à l'intégration et servant à paramétrier et gérer les clés



### Comment fonctionne l'EKS ?

L'Electronic-Key doit être insérée dans la serrure. Les données sont alors transmises sans contact entre l'Electronic-Key et le poste de lecture/écriture. Dans un second temps, les données sont transmises à un système de contrôle. Cela permet par exemple d'identifier le détenteur de l'Electronic-Key et de transmettre ses droits d'utilisateur.

Selon le système EKS, d'autres informations peuvent également être mémorisées et transmises sur l'Electronic-Key. Ces informations peuvent servir par exemple à commander certaines fonctions ou peuvent contenir des paramètres de process cryptés pour une installation.

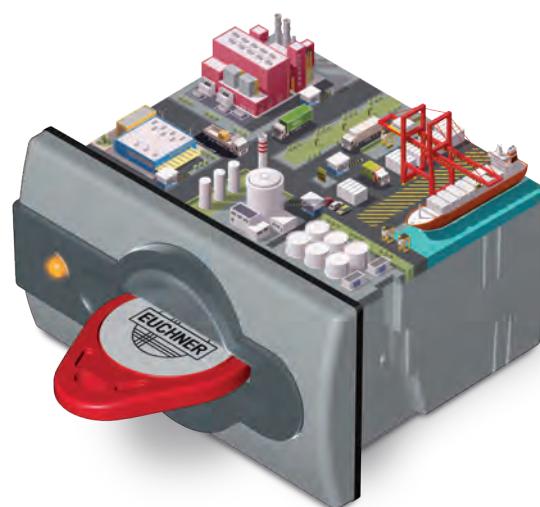
### Pourquoi utiliser l'EKS ?

L'EKS peut être utilisé au quotidien dans les secteurs les plus divers, pour

- Augmenter l'efficience dans de nombreux process
- Gagner en flexibilité pour l'attribution des droits d'accès
- Garantir plus de sécurité pour les salariés, les installations et les process
- Pouvoir garantir la qualité des produits
- Assurer transparence et traçabilité

L'EKS peut ainsi prendre en charge les tâches suivantes :

- Attribuer des droits individuels à des personnes spécifiques
- Assurer la traçabilité. Qui a fait quoi et quand ?
- Enregistrer et afficher des recettes
- Signature électronique
- Changement rapide des profils d'utilisateur
- Transmettre des données ergonomiques pour une configuration personnalisée du poste de travail
- Saisie de données dans la gestion de marchandises



## Quels sont les systèmes EKS disponibles ?

### EKS Light

EKS *Light* est optimisé pour une intégration facile et rapide dans un environnement de commande. La clé dispose pour cela d'une structure de données prédéfinie qui est analysée directement par le poste de lecture simple.

EKS *Light* comprend donc bien plus que le simple matériel EKS. Il constitue une véritable solution intégrée pour gérer des groupes d'utilisateurs (qui a le droit d'intervenir et où ?) et des niveaux d'accès (qu'a le droit de faire l'utilisateur ?).

La structure de données sur l'Electronic-Key et la logique d'analyse dans le poste de lecture simple forment pour cela un système fermé avec identification de groupes d'utilisateurs et jusqu'à 16 niveaux d'accès, qui peut être repris directement pour l'application concernée.

Toute la logique d'analyse requise pour la reconnaissance des clés est déjà intégrée dans l'appareil et n'a donc pas besoin d'être programmée dans un système de contrôle. L'appareil détermine tout d'abord si l'Electronic-Key lue est valide et si son détenteur est autorisé à accéder à la machine. Si c'est le cas, le système détermine le niveau d'accès et le transmet au système de contrôle via l'interface parallèle 4 bits. Pour chaque niveau d'accès déterminé, une fonction précise de la machine doit être attribuée dans le système de contrôle. Cette fonction est alors autorisée.



### EKS avec interface de données

L'EKS avec interface de données offre un maximum de flexibilité. En tant qu'utilisateur, vous définissez la structure des données sur la clé et comment celle-ci doit être interprétée. Pour cela, vous programmez dans le système de contrôle la logique de traitement adaptée à vos besoins. Cela permet de réaliser une multitude de scénarios, par exemple :

- Commande de certaines fonctions des machines
- Enregistrement des paramètres du process
- Traçabilité des événements
- Attribution d'une date d'expiration à chaque clé
- Degrés d'accès différents pour plusieurs process

Dans le système EKS, l'Electronic-Key représente la mémoire de données, et le poste de lecture/écriture l'interface de données avec le système de contrôle. Vous avez le choix entre 5 interfaces usuelles.



### EKS FSA (For Safety Applications)

Un autre critère de différenciation des systèmes EKS est la version *FSA* (*For Safety Applications*) proposée en option aussi bien pour l'EKS avec interface de données que pour l'EKS *Light*. Les appareils *FSA* disposent d'une seconde voie qui prend la forme d'un contact de commutation à

semi-conducteur supplémentaire. Ce contact de commutation est utilisé pour des applications où la sécurité de fonctionnement est importante. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

## Quelles sont les versions disponibles ?

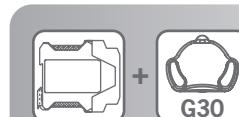
### Version compacte

Dans la version compacte, la serrure et l'électronique se trouvent dans un même boîtier. La clé est insérée dans la serrure du boîtier G01 et y est maintenue par une griffe ressort. Pour la serrure frontale compacte (FHC) en boîtier G30, la clé est présentée ou accrochée. La version compacte se caractérise par le fait que l'interface se trouve directement sur la serrure. La serrure compacte en boîtier G30 passe dans des diamètres de perçage standards Ø 22,5 mm.



### Version modulaire

Dans la version modulaire, la serrure et l'électronique sont séparées. Pour la serrure frontale modulaire (FHM) en boîtier G30, la clé est présentée ou accrochée. Dans le concept modulaire, l'électronique est intégrée dans un module d'interface séparé pouvant par exemple être monté en armoire sur un rail normalisé. De par cette séparation, la serrure modulaire en boîtier G30 passe dans des diamètres de perçage standards Ø 22,5 mm.



## Quels sont les modèles de serrure disponibles ?



**Boîtier G01**



La serrure peut être montée dans chaque pupitre de commande avec une découpe standard de 33 mm x 68 mm selon DIN IEC 61554.

Grâce à la transmission sans contact de l'énergie et des données, cette serrure est conçue, sur sa partie accessible, avec un indice de protection industriel élevé. La fixation s'effectue au moyen de bornes à vis à l'arrière du panneau pour éviter toute manipulation frauduleuse du côté utilisateur.



Spécificités et avantages principaux de la serrure dans le boîtier G01 :

- Serrure et électronique toujours dans un même boîtier
- Clé insérée et maintenue par une griffe ressort
- Maintien garanti de la clé, même en cas de fortes secousses
- Protection contre des tentatives de manipulation au moyen de bornes à vis fixées à l'arrière du panneau
- Boîtier robuste pour une utilisation en environnement difficile
- Joint plat sur tout le pourtour sous la surface de montage
- Indice de protection : IP65 / IP67 (à l'état monté)

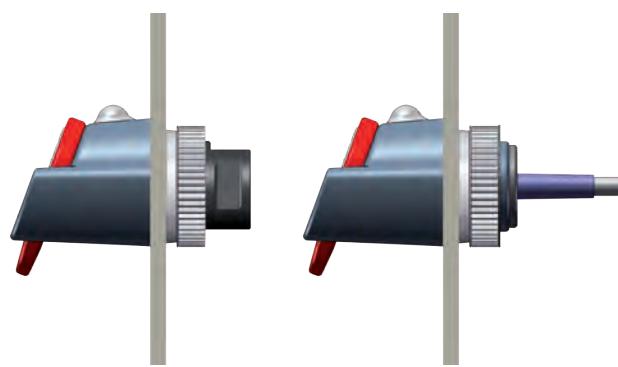


**Boîtier G30**

Le montage est possible même dans un pupitre de commande plat en raison du faible encombrement en profondeur de la serrure. Cette version, grâce à sa cote de montage en Ø 22,5 mm, représente le plus souvent la solution la plus simple, en particulier en cas d'intégration a posteriori dans une installation existante.

Le design de la serrure est prévu pour des applications en environnement sensible sur le plan de l'hygiène, la simplicité du nettoyage étant ici l'aspect le plus important. La matière plastique en polymères à longues chaînes autorise également l'utilisation dans l'industrie agro-alimentaire.

Grâce à la transmission sans contact de l'énergie et des données et à sa forme spéciale, cette serrure est conçue, sur sa partie accessible, avec un indice de protection industriel élevé. La fixation s'effectue au moyen d'un écrou central situé à l'arrière du panneau pour éviter toute manipulation frauduleuse du côté utilisateur.



Spécificités et avantages principaux de la serrure dans le boîtier G30 :

- Clé présentée ou accrochée
- Modèle de taille réduite pour les applications avec des contraintes d'encombrement
- Faible encombrement en profondeur
- Montage avec diamètre de perçage standard Ø 22,5 mm
- Modèle fermé, contours arrondis pour les zones avec contraintes de propreté
- Matière plastique à haute résistance aux fluides
- Protection contre des tentatives de manipulation par écrou central fixé à l'arrière du panneau
- Boîtier très robuste pour une utilisation en environnement très difficile
- Joint plat sous la surface de montage, recouvert par le boîtier
- Indice de protection : IP65 / IP67 / IP69K (à l'état monté)

## Application type

Avec l'Electronic-Key-System EKS, les mots de passe s'oublient en toute sérénité. L'EKS permet de gérer l'accès électronique aux ordinateurs et systèmes de contrôle.

Aujourd'hui, les conditions d'accès sont le plus souvent régies par l'utilisation de mots de passe. Cela se traduit souvent dans la pratique par des accès système non autorisés.

C'est là qu'intervient idéalement l'Electronic-Key-System : le détenteur d'une clé électronique (Electronic-Key) dispose d'une responsabilité accrue par rapport à l'utilisation d'un mot de passe.

Ce système garantit en effet une protection contre les accès non autorisés aux systèmes de commande et de visualisation. Souvent, seules certaines personnes sont autorisées à modifier les paramètres du système pour les systèmes critiques. C'est le domaine d'utilisation idéal pour l'EKS.

Pour une utilisation type, l'utilisateur, via la clé électronique, a son niveau spécifique de droits d'accès.

Exemple :

- Position 1 : démarrer et arrêter l'installation
- Position 2 : modifier les paramètres du process
- Position 3 : gérer les clés

Les clés présentant les mêmes fonctionnalités sont disponibles en plusieurs couleurs. Il est ainsi possible de visualiser facilement le degré d'accès.



## Tous les avantages en un clin d'œil

Avec l'EKS, il est possible d'effectuer une demande rapide de connexion sans mot de passe, même pour les systèmes ne disposant pas de clavier. En outre, il est intéressant de programmer l'application de sorte que le système ne soit accessible que lorsque l'Electronic-Key se trouve dans sa serrure. L'accès à certaines fonctions de l'installation est ainsi rendu automatiquement impossible une fois la clé électronique (Electronic-Key) retirée.

La flexibilité du système constitue un avantage tout particulier :

- Attribution et modification faciles des niveaux d'accès
- L'accès aux clés perdues peut être verrouillé
- Attribution rapide de clés supplémentaires

Outre le niveau d'accès, il est également possible de programmer le nom de l'utilisateur en langage clair dans la clé électronique de lecture et d'écriture.

En matière d'assurance qualité selon la norme ISO 9000, il est possible d'enregistrer les accès et les modifications en cas d'utilisation de l'EKS.

Le système EKS permet notamment d'établir un protocole des paramètres du produit et des interventions selon la norme FDA 21 CFR Part 11. Dans ce contexte, le dispositif EKS peut servir de signature électronique pour la confirmation personnelle de processus de travail.

Afin d'accroître l'infraudabilité, une protection en écriture par commutateur DIP peut également être activée sur les appareils EKS qui ne sont utilisés que pour la lecture lors de la production.

## Homologations

Les appareils EKS sont certifiés (numéro de fichier UL E240367).

## Choix du système

### 1 Choix du système EKS approprié pour mon application

Principaux besoins	EKS avec interface de données	EKS Light
Utiliser une mémoire programmable dans la clé	✓ ✓ Lecture/écriture	✓ ✗ Lecture/écriture
Attribution de degrés d'accès	✓ Plusieurs degrés par clé	✓ Un degré par clé
Identification de personnes	✓ Individuelle	✓ Par groupes
Enregistrement d'événements, traçabilité grâce à sa propre base de données	✓ Individuelle	✓ Par groupes
Représentation d'éléments de données différents	✓ Clé librement configurable	✗ Structure de clé prédefinie
Utilisation de dates	✓ Par ex. date de remise, date d'expiration	✗
Comparaison des données de la clé avec une base de données	✓ Par ex. via le numéro de série de la clé	✗



### 2 Choix d'une interface appropriée

Interfaces disponibles	CERTIFIED <b>USB</b>		<b>RS232</b> <b>RS422</b>	<b>ETHERNET</b>	<b>PROFINET</b> <b>BUS</b>	<b>PROFINET</b>	<b>Light</b>		
	USB	Série		Ethernet TCP/IP	PROFIBUS DP	PROFINET IO		Sorties numériques (4 bits, parallèles)	
Utilisation sur API	✗	✗	✓	✓ *	✓	✓	✓	✓	✓
Utilisation sur PC	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗	✗	✗
Longueurs de câble possibles (EKS vers système de contrôle)	3 m	3 m	5 m	100 m	1 200 m	100 m	100 m	50 m	50 m
Version FSA	✗	✓	✗	✓	✓	✓	✓	✓	✓

\* Moyennant des composants logiciels, ces appareils peuvent également être utilisés sur certains automates programmables industriels. Vous trouverez des informations complémentaires sur la page d'accueil de notre site Internet [www.euchner.com](http://www.euchner.com) dans la section Applications.



### 3 Choix d'un modèle de boîtier approprié

Modèle	Compacte						Modulaire	Compacte	Modulaire

## Comment est structurée la clé EKS ?

L'Electronic-Key contient un transpondeur RFID à puce mémoire.

La transmission des données sans contact se fait par induction. L'Electronic-Key fonctionne sans pile.

Les clés ressemblent à un porte-clé robuste et sont disponibles en différentes couleurs.



### Structure des données sur la mémoire de la clé

Chaque clé possède une mémoire de lecture/écriture combinée à une mémoire E<sup>2</sup>PROM à code permanent de 116 octets (programmables) plus 8 octets ROM (numéro de série unique). Il est ainsi possible d'enregistrer sur la clé des éléments tels que le service, le matricule, les degrés d'accès pour un ou plusieurs process, une date d'expiration, etc. Ces informations sont alors lues sur la clé par la commande de la machine et utilisées pour en déduire les fonctions requises de la machine.

<b>Mémoire</b>	E <sup>2</sup> PROM (programmable)														ROM (fixe)		
<b>Nombre</b>	116 octets														8 octets		
<b>Octet n°</b>	0	1	2	3	4	5	6	...	110	111	112	113	114	115	116	...	123

### Exemple de structure de données pour l'EKS avec interface de données

Un exemple type d'utilisation de la mémoire librement programmable de l'EKS avec interface de données pourrait ressembler à cela :

- Service (ici : WT)
- Matricule (ici : 37)
- Bloc de réserve
- Degré d'accès pour le process 1, par ex. fraisage (ici 3)
- Degré d'accès pour le process 2, par ex. tournage (ici 5)
- Mode de sécurité MSO 0 (ici OFOF)
- Mémoire inutilisée (librement disponible)
- Numéro de série fixe (ici : 02...32)



### Exemple d'utilisation avec interface de données

<b>Octet n°</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	...	112	113	114	115	116	...	123
<b>Valeur [hex]</b>	57	54	33	37	00	03	05	0F	0F						02	...	32
<b>Valeur [ASCII]</b>	W	T	3	7													
<b>Fonction</b>	Service	Matricule	Rés.	Degré	Degré	Sélection du mode de fonctionnement	Librement disponible						Numéro de série				

### Structure de données prédéfinie pour l'EKS Light

La structure de données pour l'utilisation avec l'EKS Light ressemble à cela :

- Mémoire inutilisée (librement disponible)
- Structure prédéfinie pour le mode de fonctionnement concerné (informations sur le code d'accès et le niveau d'accès)
- Numéro de série fixe

### Exemple d'utilisation avec l'EKS Light

<b>Octet n°</b>	0	1	2	3	4	...	108	109	110	111	112	113	114	115	116	...	123
<b>Fonction</b>	Librement disponible						Occupés pour le mode de fonctionnement concerné (structure prédéfinie)						Numéro de série				

## Comment programmer et gérer les clés EKS ?

En principe, il est possible d'écrire des données sur une clé et de lire celles qui s'y trouvent déjà avec n'importe quel poste de lecture/écriture. Cela peut se faire de manière centralisée sur un poste de programmation à l'aide d'un logiciel approprié ou sur n'importe quel poste de lecture/écriture depuis l'application. La gestion des clés et des utilisateurs peut se faire à l'aide du logiciel Electronic-Key-Manager (EKM) sur le PC ou via sa propre solution.

### Poste de programmation pour écrire des données sur les clés

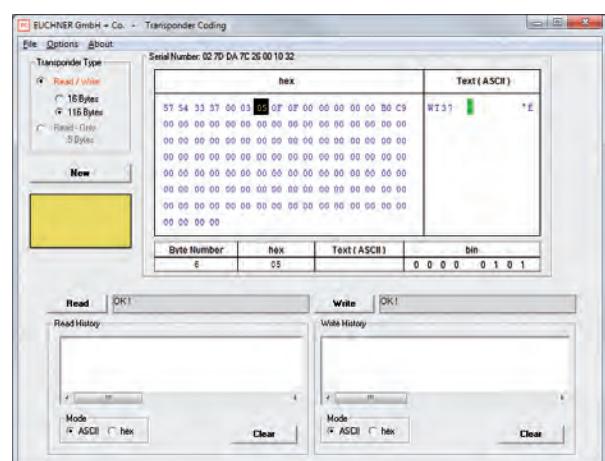
Pour écrire des données sur des clés EKS, il faut au moins les éléments suivants :

- PC Windows
- Serrure avec interface USB
- Boîtier de table EKS (option)
- Logiciel Transponder Coding (TC) ou Electronic-Key-Manager (EKM)



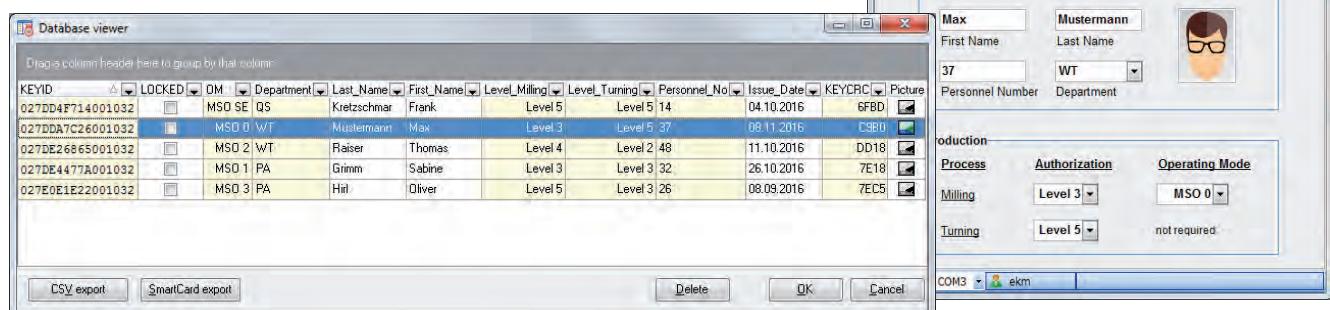
### Éditeur de clés « Transponder Coding TC »

Le logiciel Transponder Coding (TC) sert à écrire des données sur des clés EKS à partir d'un poste de programmation. TC est un éditeur HEX/ASCII simple qui permet, via un ordinateur, d'écrire très facilement des données sur une clé et de lire celles qui s'y trouvent déjà. Il représente donc un outil très utile pour l'intégration système et aide à comprendre la structure de la mémoire.



### Base de données clés « Electronic-Key-Manager EKM »

Electronic-Key-Manager (EKM) est un logiciel flexible qui permet d'écrire sur des clés EKS et de les gérer à partir d'un poste de programmation. Toutes les clés ainsi que les informations qu'elles contiennent sont gérées dans une base de données. Les différents champs de la base de données peuvent ensuite être organisés séparément dans la zone de mémorisation librement programmable de la clé électronique (Electronic-Key). Les champs de la base de données et le masque de saisie peuvent être configurés librement. Le gestionnaire d'utilisateurs EKM permet d'attribuer des droits de modification individuels. Il est également possible d'intégrer a posteriori l'EKM dans n'importe quel environnement EKS déjà existant. La version complète de l'EKM est adaptée à l'utilisation en réseau.



EKS

*Light*

»Access  
the easy way...«

---

- ▶ Contrôle d'accès électronique
- ▶ Raccordement simple
- ▶ Communication aisée, sortie 4 bits

EKS **Light****Light**

## Access the easy way...

Les principaux objectifs de développement du système EKS *Light* visaient à obtenir un concept de raccordement simple ainsi que l'intégration rapide, donc économique, dans le système de contrôle-commande existant. La compatibilité avec l'EKS avec interface de données a également été prise en compte grâce au recours aux mêmes clés.

- Contrôle d'accès électronique
- Raccordement simple
- Communication aisée, sortie 4 bits
- Utilisation très simple

L'EKS *Light* permet, très simplement, l'accès contrôlé à des machines individuelles, à des installations complètes ou à d'autres dispositifs. Avec l'EKS *Light*, l'utilisateur, avec sa clé, est reconnu directement par l'appareil. Ce contrôle ne nécessite pas de système de contrôle. Lorsqu'un utilisateur autorisé est reconnu, le système émet un niveau d'accès qui attribue à l'utilisateur des droits déterminés. La correspondance entre les droits d'accès et les fonctions de la machine est définie par le responsable des intégrations de systèmes lors de la programmation du système de contrôle.

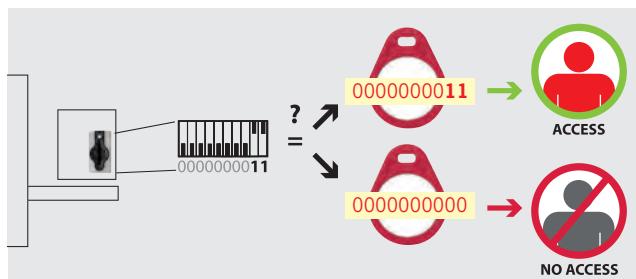
### Et voilà comment cela fonctionne

L'EKS *Light* se compose d'un système de lecture simple avec dispositif de détection électronique et interface.

Lorsque la clé est en place, l'appareil analyse tout d'abord en interne les données de la clé et détecte ainsi automatiquement l'utilisateur sans aide du système de contrôle.

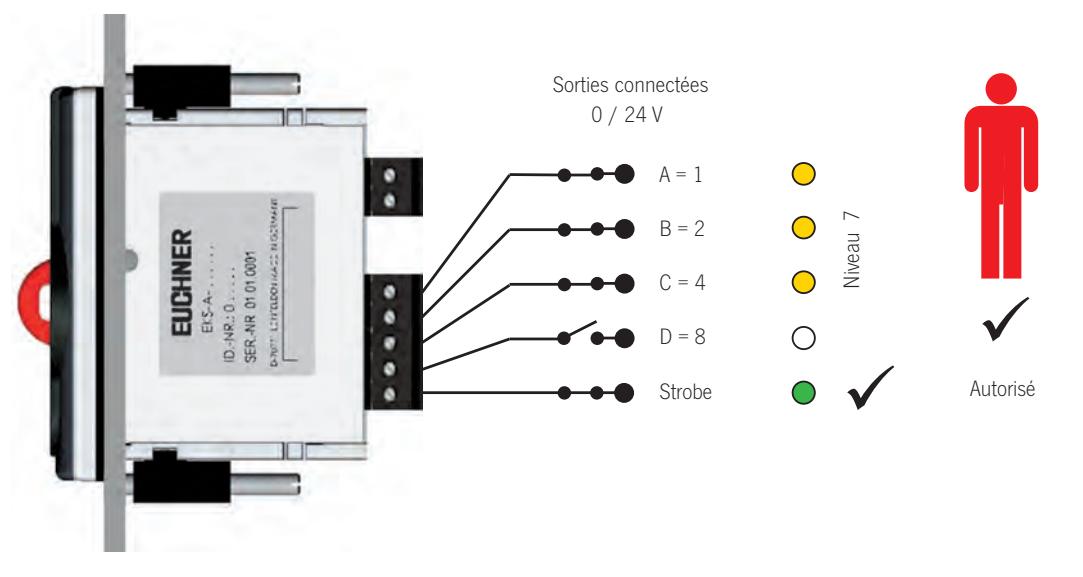
Si le contrôle interne de l'intégrité des données est concluant, l'appareil émet un niveau d'accès. Le niveau d'accès est émis via une interface parallèle 4 bits. L'avantage de l'interface parallèle est qu'elle représente les données de façon transparente et permet ainsi un raccordement simple directement sur les entrées d'un système de contrôle ou d'un relais.

La clé permet de stocker un mode de fonctionnement EKS, un codage d'accès, un niveau d'accès, une somme de contrôle (CRC) et un numéro de série. Lorsqu'une clé est en place, la zone de données de la clé qui correspond au mode de fonctionnement est lue automatiquement par l'appareil qui l'enregistre de façon temporaire et l'analyse. Si l'appareil reconnaît un utilisateur autorisé grâce à une clé valide, les sorties de l'appareil passent sur High en fonction des valeurs définies dans le niveau d'accès. Lorsque la clé est retirée, toutes les sorties sont remises sur Low.



L'appareil et la clé sont paramétrés séparément avec des valeurs qui doivent correspondre les unes aux autres. Le paramétrage de l'appareil s'effectue tout simplement au moyen du commutateur DIP.

Interface parallèle 4 bits pour émettre  
le niveau d'accès



**Flexibilité grâce à divers modes de fonctionnement**  
Les possibilités d'utilisation de l'EKS Light sont multiples. Le concept flexible avec différents modes de fonctionnement permet une certaine liberté dans la conception.

Le mode de fonctionnement détermine le fonctionnement du système. Le mode de fonctionnement définit selon quel schéma la détection automatique de la clé fonctionne et la façon dont un niveau d'accès est émis.

## Quels sont les modes de fonctionnement disponibles ?

Selon l'application, divers modes de fonctionnement sont disponibles. Pour l'utilisation générale, deux modes de fonctionnement différents sont disponibles :

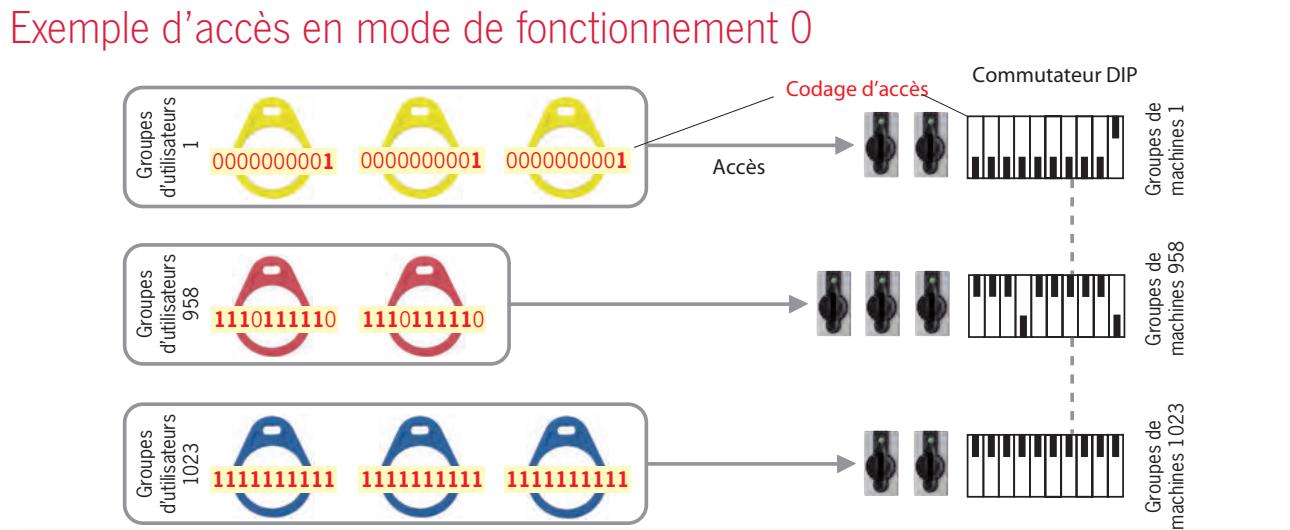
### ■ Mode 0

L'accès est autorisé lorsque le codage d'accès sur la clé est exactement identique à celui du commutateur DIP. Ce mode permet 1024 codages différents.

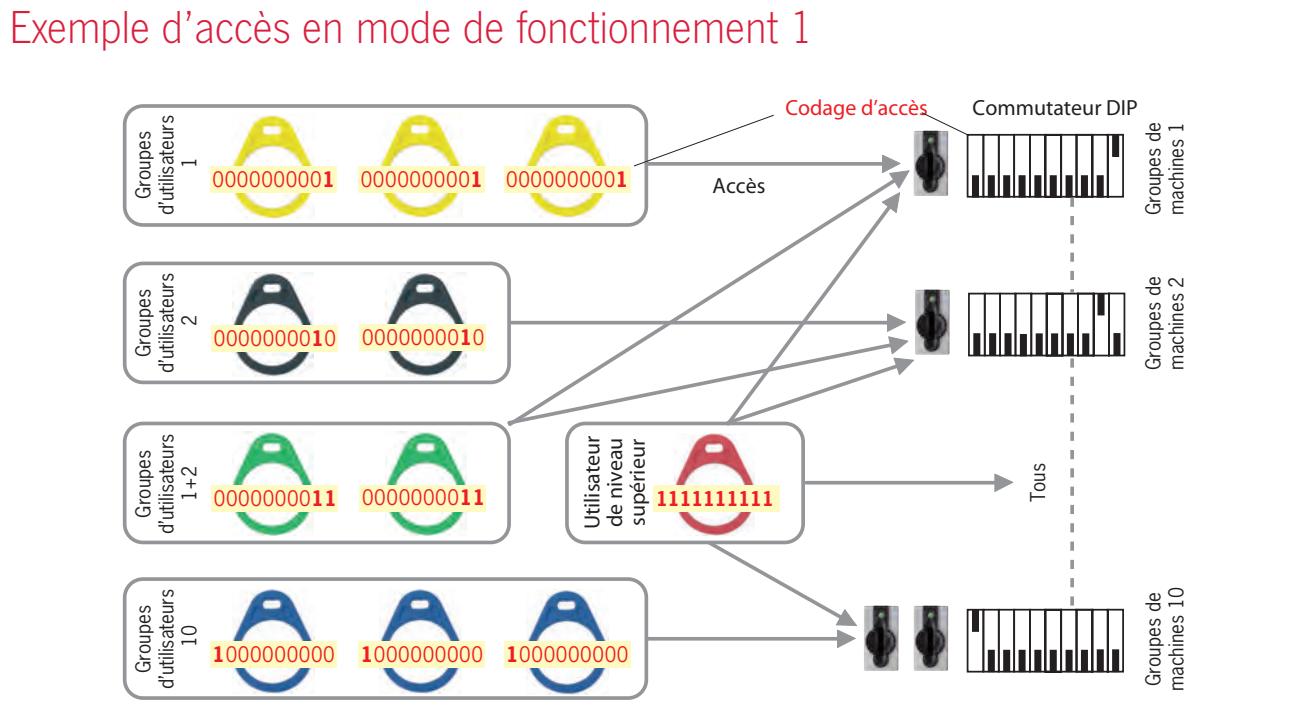
### ■ Mode 1

L'accès est autorisé lorsque le codage d'accès sur la clé est identique à celui du commutateur DIP au niveau d'un bit.

## Exemple d'accès en mode de fonctionnement 0



## Exemple d'accès en mode de fonctionnement 1



## Electronic-Key-Manager (EKM)

### Comment les clés sont-elles paramétrées ?

Les clés se paramètrent exclusivement via un poste de programmation installé sur le PC. Pour cela, il faut au moins :

- Un PC Windows classique
- Une serrure EKS avec interface USB
- Le logiciel Electronic-Key-Manager EKM *Light*

La programmation s'effectue au moyen du logiciel Electronic-Key-Manager EKM dans un masque de saisie préconfiguré EKS *Light* adapté au mode de fonctionnement :

Pour débuter, la version *Light* du logiciel EKM est suffisante. Il est ensuite possible de passer à une version monoposte ou à une version complète du logiciel EKM. Cette mise à niveau permet d'avoir constamment une vue d'ensemble de la base de données avec toutes les clés déjà configurées.

La routine des sommes de contrôle empêche toute manipulation des données en dehors de l'environnement logiciel prescrit.



Poste de programmation  
Serrure EKS avec interface USB en boîtier de table à côté du PC



## Serrure avec sorties numériques



- ▶ Communication aisée, sortie 4 bits
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

## Détails

- ▶ LED d'état de trois couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Système de lecture simple

## Avis

- ▶ Pour générer des clés valides dans EKS Light, il est nécessaire de créer un poste de programmation distinct sur le PC Windows.
- ▶ La version **FSA** (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser l'EKS FSA dans des applications de sécurité, en association avec un système de commande au fonctionnement sûr. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

## Informations supplémentaires

- ▶ Pour plus d'informations sur la programmation requise des clés, voir p. 16.
- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Tableau de commande

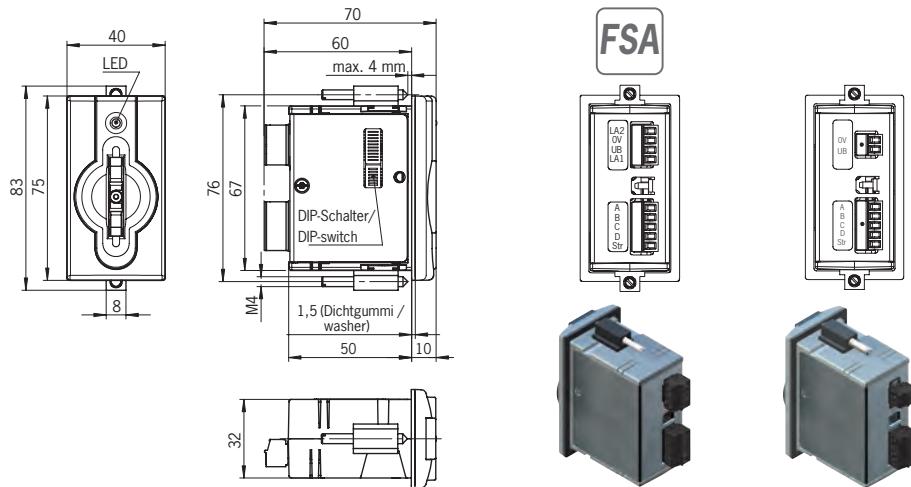
## Serrure

Série	Modèle	Mode	Option	Code article / Article	
<b>EKS-A-IP...</b> Sorties numériques 4 bits en parallèle		<b>0</b>	-	<b>111230</b> EKS-A-IPB-G01-ST05/02	  Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
		<b>0...n</b>	-	<b>109820</b> EKS-A-IPL-G01-ST05/02	
		<b>0...n</b>	<b>FSA</b>	<b>112207</b> EKS-A-IPLA-G01-ST05/04	

## Accessoires / Logiciels

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Boîtier de table		Page 48

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux		Valeur			Unité
		min.	typ.	max.	
Boîtier			Plastique (PA 6 GF30 gris/noir)		
Indice de protection			IP65/IP67 à l'état monté		
Température ambiante		- 20		+ 70	°C
Découpe pour le montage selon DIN IEC 61554			33 x 68		mm
Type de raccordement de l'alimentation			Borne enfichable 2 broches avec raccordement à vis (4 broches pour la version FSA)		
Tension de service U <sub>B</sub> (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	9		24	28	V DC
Consommation I <sub>B</sub> (sans courant de charge)				70	mA
<b>Interface, sorties numériques</b>					
Interface avec les entrées du système de contrôle ou du relais		4 bits en parallèle plus Strobe, binaire codé par niveaux High/Low			
Courant de charge I <sub>A</sub> par sortie	1		10	50	mA
Tension de sortie U <sub>A</sub> (niveau High) pour A, B, C, D, Strobe	U <sub>B</sub> - 2			U <sub>B</sub>	V
Type de raccordement interface			Borne enfichable 5 broches avec raccordement à vis		
Longueur de câble jusqu'à la commande				50	m
Indication par LED		Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup> Rouge : Erreur			
<b>Paramètres pour le contact sans potentiel à semi-conducteur LA (uniquement version FSA)</b>					
Type de raccordement du contact de commutation			Borne enfichable 4 broches avec raccordement à vis		
Alimentation U pour la charge (LA)			24	30	V
Pouvoir de coupure (avec protection contre les surcharges)	1		10	50	mA
Tension de sortie U <sub>A</sub> (LA) à l'état activé	U x 0,9			U	V
Résistance à l'état activé			35		ohm
Charge capacitive				1	µF
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12 AC-15 DC-12 DC-13		50 mA / 24 V		
<b>Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA<sup>2)</sup>)</b>					
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)			3		
MTTF <sub>D</sub>			200		ans
DC			92		%

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour le contact de commutation LA lorsque la clé est retirée et uniquement pour une voie.

## Module d'interface avec sorties numériques modulaires



- ▶ Utilisation en association avec la serrure FHM
- ▶ Communication aisée, sortie 4 bits
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

**Détails**

- ▶ LED d'état de trois couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Système de lecture simple
- ▶ Longueur de câble maximale de 15 m jusqu'à la serrure FHM

**Avis**

- ▶ Pour générer des clés valides dans EKS Light, il est nécessaire de créer un poste de programmation distinct sur le PC Windows.
- ▶ Un poste de lecture complet se compose d'une serrure FHM et d'un module d'interface modulaire.
- ▶ La version FSA (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser l'EKS FSA dans des applications de sécurité,

en association avec un système de commande au fonctionnement sûr. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations sur la programmation requise des clés, voir p. 16.
- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Tableau de commande****Module d'interface**

Série	Modèle	Mode	Option	Code article / Article	
EKS-A-AP... Sorties numériques 4 bits en parallèle		0	-	113665 EKS-A-APB-G08	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
		0...n	-	113647 EKS-A-APR-G08	
		0...n	FSA	113645 EKS-A-APRA-G08	

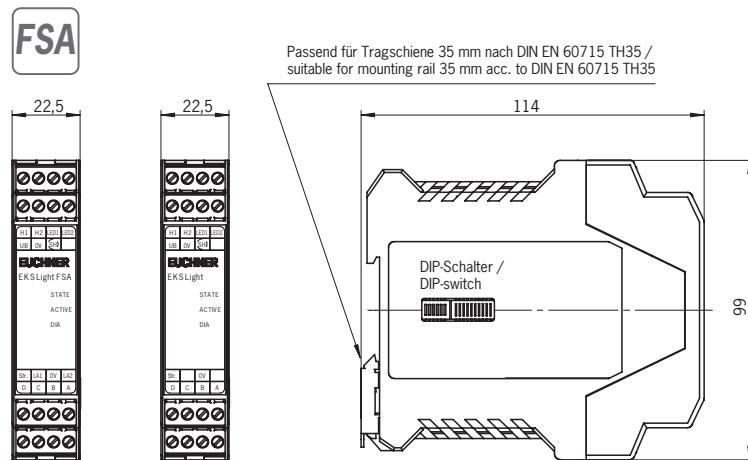
**Serrure**

Type	Version	
Serrure FHM	 G30	Page 22

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux		Valeur			Unité
		min.	typ.	max.	
Boîtier			Plastique (PA 6.6 gris)		
Température ambiante		- 20		+ 55	°C
Montage		Rail normalisé 35 mm selon DIN EN 60715 TH35			
Raccordement serrure		1 serrure avec câble de raccordement de 15 m max.			
Type de raccordement pour l'alimentation et la serrure		Bornes enfichables 4 broches avec raccordement à vis			
Tension de service $U_B$ (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)		9	24	28	V DC
Consommation $I_B$ (sans courant de charge)				70	mA
<b>Interface, sorties numériques</b>					
Interface avec les entrées du système de contrôle ou du relais		4 bits en parallèle plus Strobe, binaire codé par niveaux High/Low			
Courant de charge $I_A$ par sortie		1	10	50	mA
Tension de sortie $U_A$ (niveau High) pour A, B, C, D, Strobe		$U_B - 2$		$U_B$	V
Type de raccordement interface		Bornes enfichables 4 broches avec raccordement à vis			
Longueur de câble jusqu'à la commande				50	m
Indication par LED		Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup> Rouge : Erreur			
<b>Paramètres pour le contact sans potentiel à semi-conducteur LA (uniquement version FSA)</b>					
Type de raccordement du contact de commutation		Borne enfichable 4 broches avec raccordement à vis			
Alimentation U pour la charge (LA)			24	30	V
Pouvoir de coupe (avec protection contre les surcharges)		1	10	50	mA
Tension de sortie $U_A$ (LA) à l'état activé		$U \times 0,9$		$U$	V
Résistance à l'état activé			35		ohm
Charge capacitive				1	µF
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12 AC-15 DC-12 DC-13	50 mA / 24 V			
<b>Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA<sup>2)</sup>)</b>					
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)			3		
MTTF <sub>D</sub>			200		ans
DC			92		%

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour le contact de commutation LA lorsque la clé est retirée et uniquement pour une voie.

## Serrure FHM modulaire



- ▶ Utilisation en association avec le module d'interface modulaire

## Détails

- ▶ La serrure FHM est proposée avec les éléments suivants :
  - ▶ Câble de 2 m et extrémité de câble libre ou
  - ▶ Câble de 0,13 m et connecteur mâle M8. Cette version peut être combinée avec des câbles de 2, 5, 10 et 15 m. Le câble comporte un connecteur femelle M8 d'un côté et une extrémité libre de l'autre côté.

## Informations supplémentaires

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Avis

- ▶ Utilisation en association avec le module d'interface modulaire.

## Tableau de commande

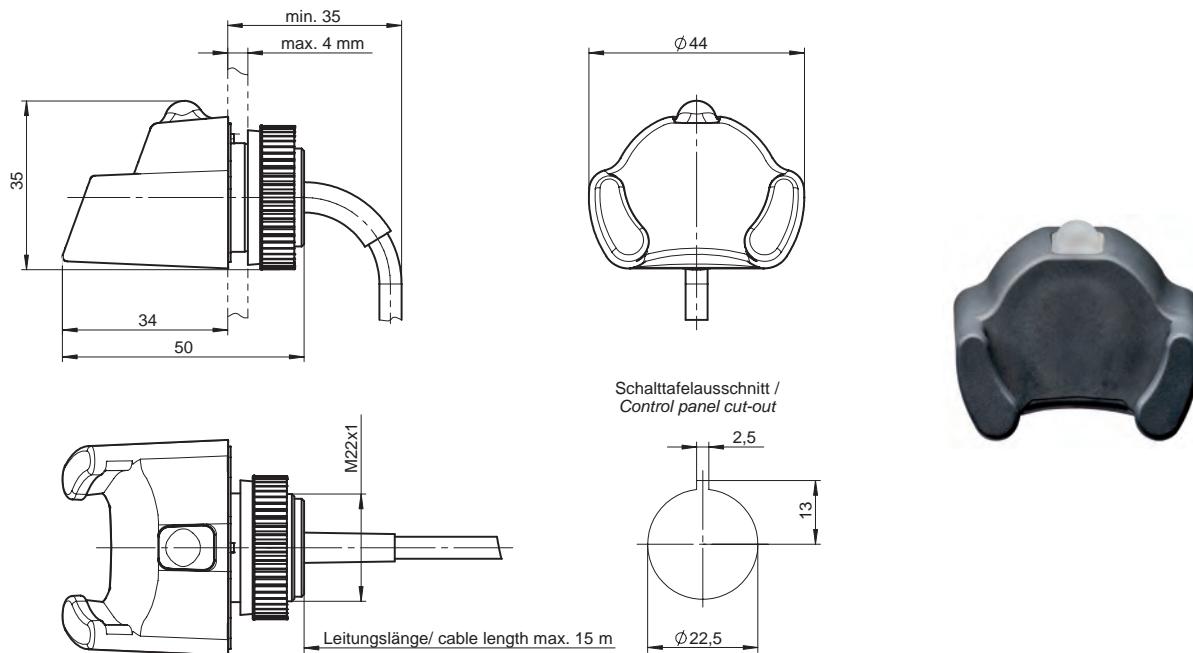
## Serrure

Série	Modèle	Version	Code article / Article	
EKS-A-SFH-G30-... Serrure FHM		 <b>2m</b>	<b>106585</b> EKSA-SFH-G30-2000	  Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
		 <b>3m</b>	<b>158353</b> EKSA-SFH-G30-3000	
		 <b>M8</b>	<b>116118</b> EKSA-SFH-G30-ST150	

## Accessoires / Logiciels

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Câbles de raccordement	Câble de raccordement avec connecteur  <b>M8</b> <b>4 pin</b>	Page 54

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Boîtier		Plastique (PVDF GF20 gris)		
Indice de protection		IP65/IP67/IP69K à l'état monté		
Température ambiante	- 20		+ 70 / + 100 <sup>1)</sup>	°C
Perçage de montage	Ø 22,5			mm
Type de raccordement	Câble de raccordement de 2 m à extrémité libre ou câble de raccordement de 0,13 m avec connecteur M8, 4 broches			
Longueur câble de raccordement	2, 5, 10, 15			m
Section câble de raccordement	4 x 0,25 blindé			mm <sup>2</sup>
Gaine câble de raccordement	PVC			

1) Il ne s'agit pas ici d'une température ambiante pour le fonctionnement normal. Elle n'est valable que pour une durée maximale de 3 minutes, par ex. pour des opérations de nettoyage.

La signalisation par LED est décrite pour le module d'interface.

»Le multitalent  
offrant un maximum  
de flexibilité.«

---

- ▶ Commande de certaines fonctions des machines
- ▶ Enregistrement des paramètres du process
- ▶ Traçabilité des événements
- ▶ Attribution d'une date d'expiration à chaque clé
- ▶ Degrés d'accès différents pour plusieurs process

# EKS

Interface  
de  
données



Interface  
de données

## Vue d'ensemble du système

L'EKS avec interface de données est un système de lecture et d'écriture qui permet d'utiliser toute la mémoire de la clé de façon entièrement libre. Pour la connexion du système, plusieurs versions d'appareils sont disponibles avec les interfaces de données suivantes :

- Série RS232/RS422 sélectionnable
- USB
- Ethernet TCP/IP
- PROFIBUS DP
- PROFINET IO

Les serrures à interface série et Ethernet TCP/IP peuvent être connectées à un PC ou un système de contrôle. L'avantage d'Ethernet est que le dispositif de clé électronique EKS peut être connecté à distance. La serrure avec interface USB est particulièrement conçue pour être connectée à un ordinateur. L'avantage déterminant est l'alimentation USB. Les appareils avec interfaces PROFIBUS DP et PROFINET IO sont plutôt utilisés sur les systèmes de contrôle. Avec ces versions également, la serrure EKS peut être utilisée à distance du système de contrôle, par ex. dans les zones de travail.

## Intégration

La programmation de l'application, l'intégration dans un système global, la répartition et l'utilisation des zones de mémorisation librement programmables sur l'Electronic-Key sont organisées par l'utilisateur.

La connexion d'une serrure EKS avec interface série, USB ou Ethernet TCP/IP dans une application PC de l'utilisateur est possible grâce à des modules ActiveX<sup>® 1)</sup> disponibles en option (pour les programmes d'application compatibles ActiveX<sup>®</sup> sous Microsoft Windows<sup>® 1)</sup>). L'EKS peut par conséquent être associé à un logiciel pour la visualisation de process par exemple. La communication des données s'effectue selon le protocole de transmission 3964R ou TCP/IP. Le module ActiveX<sup>®</sup> joue alors le rôle d'un pilote de protocole.

L'utilisation de la serrure EKS avec interface USB sur un PC n'est possible qu'après l'installation d'un pilote USB. L'interface USB est conçue comme un port de communication série virtuel. Toute communication sur l'interface se déroule exactement comme sur une interface série. En matière d'applications logicielles, les appareils avec interfaces séries et interfaces USB sont donc interchangeables.

La mise en service et l'intégration système sont simplifiées au maximum avec la serrure EKS dotée des interfaces PROFIBUS et PROFINET. L'adresse peut être réglée par commutateur DIP. L'EKS s'intègre au logiciel via les fichiers GSD. Les données sont disponibles à l'entrée du système de contrôle immédiatement après la planification.

1) Microsoft Windows<sup>®</sup> et ActiveX<sup>®</sup> sont des marques déposées de Microsoft Corporation

## Comment les clés sont-elles paramétrées ?

En principe, tous les appareils dotés d'une interface de données peuvent écrire des données sur les clés électroniques et lire les données qui s'y trouvent déjà. C'est dans tous les cas possible depuis l'application.

Pour les opérations élémentaires de lecture et d'écriture de la clé et pour la visualisation des données de la clé, même pendant la phase de mise en service, il est possible d'utiliser un EKS à interface série ou USB sur le PC Windows® en association avec le logiciel Transponder Coding (TC).

Le gestionnaire de clé électronique (EKM) constitue par ailleurs une solution logicielle de programmation et de gestion des clés électroniques par ordinateur Windows®, base de données comprise, extrêmement pratique. Sur ces postes de travail, il est également nécessaire d'utiliser un EKS avec interface série ou USB. Celui-ci permet de structurer la zone de mémorisation librement programmable sur la clé de manière totalement individuelle. Le contenu de la base de données peut être exporté dans un fichier au format .csv afin d'être utilisé dans d'autres applications logicielles.

Si une base de données est créée en utilisant le numéro de série exact de la clé, une écriture de la clé n'est pas absolument nécessaire.



Poste de programmation  
Serrure EKS avec interface USB en boîtier de table à côté du PC

**Serrure avec interface série**

- ▶ Raccordement à un PC
- ▶ Raccordement à un système de contrôle ou un microprocesseur

**Détails**

- ▶ LED d'état de deux couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Interface série RS232/RS422. Communication identique à l'EKS USB en version G01 et G30.
- ▶ Connexion au logiciel d'application par :
  - ▶ module ActiveX® sous Windows®
  - ▶ programmation sur la base du protocole 3964R. La communication via l'interface est présentée dans le manuel.

**Avis**

- ▶ Permet de créer un poste de programmation sur le PC Windows®
- ▶ Un câble de raccordement blindé disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder la serrure EKS par l'intermédiaire de l'interface série. Ce câble doit présenter un connecteur mâle de type SUB-D (9 broches) du côté de

l'EKS et habituellement un connecteur femelle de type SUB-D (9 broches) avec broches de contact reliées 1 à 1 du côté du PC ou du système de contrôle. Des vis filetées sont nécessaires de chaque côté pour la résistance à la traction. La longueur de câble maximale est de 5 m.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

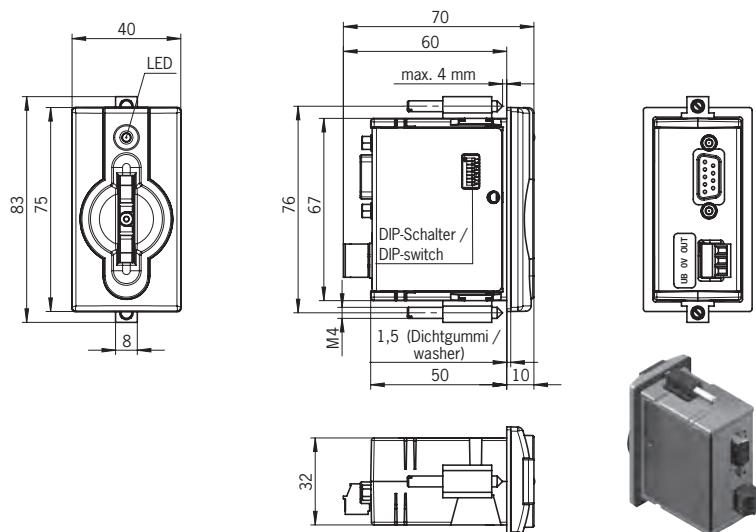
**Tableau de commande****Serrure**

Série	Modèle	Code article / Article	
<b>EKS-A-ISX...</b> Interface série		<b>084750</b> EKS-A-ISX-G01-ST09/03	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Module EKS ActiveX®		Page 52
Transponder Coding (TC)		Page 50
Electronic-Key-Manager (EKM)		Page 51
Boîtier de table		Page 48

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Boîtier		Plastique (PA 6 GF30 gris)		
Indice de protection		IP65/IP67 à l'état monté		
Température ambiante avec $U_B = DC 24 V$	0		+ 55	°C
Découpe pour le montage selon DIN IEC 61554		33 x 68		mm
Type de raccordement de l'alimentation		Borne enfichable 3 broches avec raccordement à vis		
Tension de service $U_B$ (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	20	24	28	V DC
Consommation $I_B$			100	mA
Interface, transmission des données				
Interface PC ou système de contrôle	Série RS232/RS422 (par commutateur DIP réglable)			
Protocole de transmission	3964R			
Taux de transmission des données	9,6			
Format de données	1 bit de démarrage, 8 bits de données, 1 bit de parité (parité paire), 1 bit d'arrêt			
Type de raccordement d'interface série	Connecteur femelle SUB-D 9 broches			
Longueur de câble RS232			5	m
Longueur de câble RS422			1000	m
Indication par LED	Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup>			

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

**Serrure avec interface USB**

- ▶ Raccordement à un PC
- ▶ Alimentation par l'interface USB
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

**Détails**

- ▶ LED d'état de deux couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Port COM série virtuel. Communication identique à l'EKS série et à l'EKS USB en version G30.
- ▶ Connexion au logiciel d'application par :
  - ▶ module ActiveX® sous Windows®
  - ▶ programmation sur la base du protocole 3964R. La communication via l'interface est présentée dans le manuel.

**Avis**

- ▶ Est idéal pour créer un poste de programmation sur le PC Windows®
- ▶ La version FSA (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser l'EKS FSA dans des applications de sécurité, en association avec un

système de commande au fonctionnement sûr. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

▶ Un câble de raccordement blindé USB 1.1 ou USB 2.0 standard disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder la serrure EKS par l'intermédiaire de l'interface USB. Ce câble doit présenter un connecteur USB de type B du côté de l'EKS et habituellement un connecteur USB de type A du côté du PC. La longueur de câble maximale est de 3 m.

**(i) Informations supplémentaires**

▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

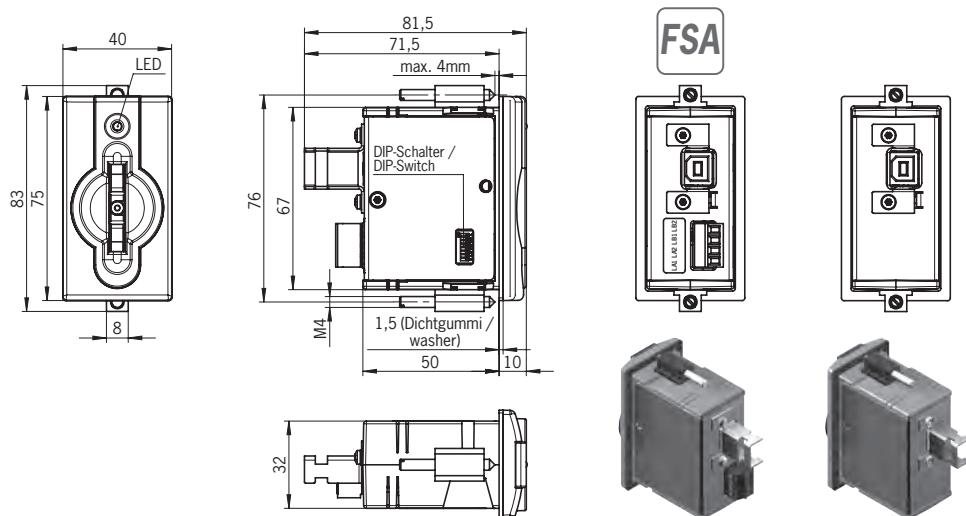
**Tableau de commande****Serrure**

Série	Modèle	Option	Code article / Article	
<b>EKS-A-IUX...</b> Interface USB		–	<b>092750</b> EKS-A-IUX-G01-ST01	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
		<b>FSA</b>	<b>098513</b> EKS-A-IUXA-G01-ST01/04	

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Pilote USB <b>094376</b>		–
Module EKS ActiveX®		Page 52
Transponder Coding (TC)		Page 50
Electronic-Key-Manager (EKM)		Page 51
Rack pour montage sur PC		Page 49
Boîtier de table		Page 48

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur	Unité		
	min.	typ.	max.	
Boîtier	Plastique (PA 6 GF30 gris)			
Indice de protection	IP65/IP67 à l'état monté			
Température ambiante	0	+ 55	°C	
Découpe pour le montage selon DIN IEC 61554	33 x 68	mm		
Alimentation	Par USB			
Consommation $I_B$	100	mA		
Interface, transmission des données				
Interface PC	USB Full Speed (compatible avec toutes les versions USB)			
Protocole de transmission	3964R			
Taux de transmission des données	9,6	kBaud		
Format de données	1 bit de démarrage, 8 bits de données, 1 bit de parité (parité paire), 1 bit d'arrêt			
Type de raccordement interface USB	Connecteur femelle type B			
Longueur de câble	3	m		
Indication par LED	Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup>			
Paramètres pour contacts sans potentiel à semi-conducteur LA et LB (uniquement version FSA)				
Type de raccordement des contacts de commutation	Borne enfichable 4 broches avec raccordement à vis			
Alimentation U pour la charge (LA, LB)	24	30	V	
Pouvoir de coupe par contact (avec protection contre les surcharges)	1	10	50	mA
Tension de sortie $U_A$ (LA, LB) à l'état activé	$U \times 0,9$	U	V	
Résistance à l'état activé	35		ohm	
Charge capacitive	1		µF	
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12 AC-15 DC-12 DC-13	50 mA / 24 V		
Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA) <sup>2)</sup>				
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)	3			
MTTF <sub>D</sub>	Analyse voie de données et contact LA	416	ans	
	Analyse voie de données et contacts LA et LB	803	ans	
DC	92		%	

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour les contacts LA et LB lorsque la clé est retirée. La simultanéité des deux contacts de commutation doit être contrôlée.

**Serrure avec interface USB FHC**

- ▶ Raccordement à un PC
- ▶ Alimentation par l'interface USB

**Détails**

- ▶ LED d'état de deux couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Port COM série virtuel. Communication identique à l'EKS série et à l'EKS USB en version G01.
- ▶ Connexion au logiciel d'application par :
  - ▶ module ActiveX® sous Windows®
  - ▶ programmation sur la base du protocole 3964R. La communication via l'interface est présentée dans le manuel.

**Avis**

- ▶ Un câble de raccordement blindé USB 1.1 ou USB 2.0 standard disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder la serrure EKS par l'intermédiaire de l'interface USB. Ce câble doit présenter un connecteur USB de type Mini-B du côté de l'EKS et habituellement

un connecteur USB de type A du côté du PC. La longueur de câble maximale est de 3 m.

- ▶ En utilisant des câbles de raccordement à connecteur droit ou coudé, il est possible de faire partir le câble de l'appareil dans diverses directions. Cela permet un encombrement en profondeur particulièrement faible.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Tableau de commande****Serrure**

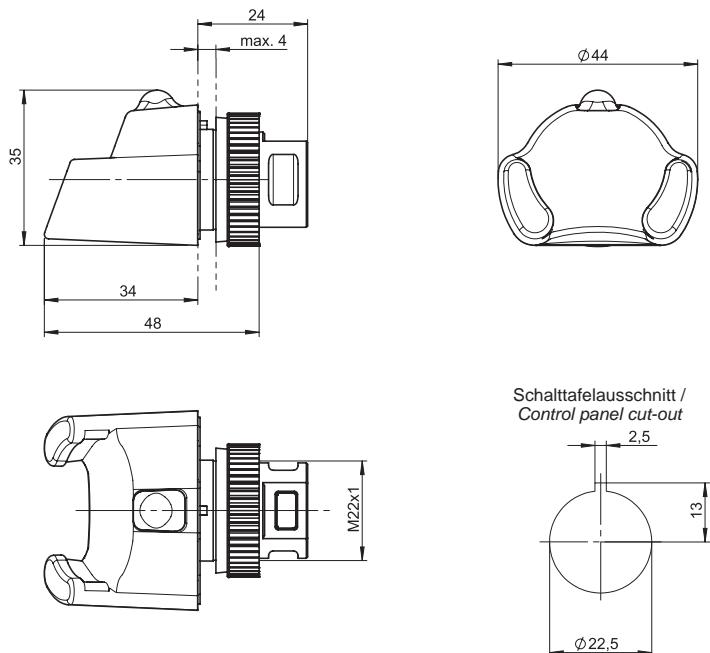
Série	Modèle	Option	Code article / Article	
EKS-A-IUX... Interface USB		-	<b>157195</b> EKS-A-IUX-G30-STBM	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Pilote USB <b>094376</b>		-
Module EKS ActiveX®		Page 52
Transponder Coding (TC)		Page 50
Electronic-Key-Manager (EKM)		Page 51

## Interface de données

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Boîtier		Plastique (PVDF GF20 gris)		
Indice de protection		IP65/IP67/IP69K à l'état monté		
Température ambiante	- 20		+ 70/+ 100 <sup>1)</sup>	°C
Perçage de montage		Ø 22,5		mm
Alimentation		Par USB		
Consommation I <sub>B</sub>			100	mA
Interface, transmission des données				
Interface PC	USB Full Speed (compatible avec toutes les versions USB)			
Protocole de transmission	3964R			
Taux de transmission des données	9,6			
Format de données	1 bit de démarrage, 8 bits de données, 1 bit de parité (parité paire), 1 bit d'arrêt			
Type de raccordement interface USB	Connecteur femelle type Mini-B			
Longueur de câble			3	m
Indication par LED	Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>2)</sup>			

1) Il ne s'agit pas ici d'une température ambiante pour le fonctionnement normal. Elle n'est valable que pour une durée maximale de 3 minutes, par ex. pour des opérations de nettoyage.

2) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

**Serrure avec interface Ethernet TCP/IP**

- ▶ Raccordement à un PC
- ▶ Raccordement à des systèmes de contrôle pour applications spéciales
- ▶ Montage à distance, longueur de câble max. 100 m
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

**Détails**

- ▶ LED d'état de trois couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Connexion au logiciel d'application par :
  - ▶ module ActiveX® sous Windows®
  - ▶ programmation sur la base du protocole TCP/IP. La communication via l'interface est présentée dans le manuel.

**Avis**

- ▶ L'appareil offre différentes possibilités pour attribuer l'adresse :
  - ▶ DHCP
  - ▶ Navigateur Web
  - ▶ Commutateurs DIP
- ▶ La version FSA (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser l'EKS FSA dans des applications de sécurité, en association avec un

système de commande au fonctionnement sûr. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

▶ Un câble de raccordement blindé à paires torsadées 100BaseTX de cat. 5 ou supérieure et disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder la serrure EKS par l'intermédiaire de l'interface Ethernet. Ce câble doit présenter un connecteur RJ-45 du côté de l'EKS. La longueur de câble maximale est de 100 m.

**(i) Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

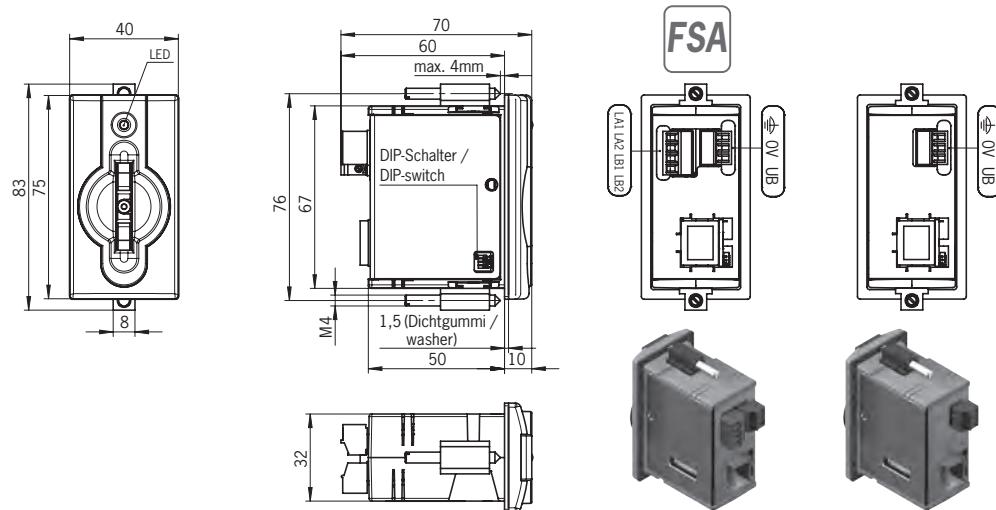
**Tableau de commande****Serrure**

Série	Modèle	Option	Code article / Article	
<b>EKS-A-IEX...</b> Ethernet TCP/IP		–	<b>100401</b> EKS-A-IEX-GO1-ST02/03	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
			<b>099265</b> EKS-A-IEXA-GO1-ST02/03/04	

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Module EKS ActiveX®		Page 52
Boîtier de table		Page 48

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux		Valeur			Unité
		min.	typ.	max.	
Boîtier			Plastique (PA 6 GF30 gris)		
Indice de protection			IP65/IP67 à l'état monté		
Température ambiante avec $U_B = DC\ 24\ V$		0		+ 55	°C
Découpe pour le montage selon DIN IEC 61554			33 x 68		mm
Type de raccordement de l'alimentation			Borne enfichable 3 broches avec raccordement à vis		
Tension de service $U_B$ (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	20	24	28	V DC	
Consommation $I_B$				150	mA
<b>Interface, transmission des données</b>					
Interface PC ou système de contrôle			Industrial Ethernet (IEEE 802.3)		
Protocole de transmission			TCP/IP		
Taux de transmission des données (duplex intégral)			10/100		Mbit/s
Type de raccordement interface Ethernet			1 x connecteur femelle RJ45		
Câble données			Câble en cuivre à paires torsadées 2 x 2, blindé ; cat. 5 min.		
Longueur de câble				100	m
Indication par LED			Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup> Rouge : Erreur		
<b>Paramètres pour contacts sans potentiel à semi-conducteur LA et LB (uniquement version FSA)</b>					
Type de raccordement des contacts de commutation			Borne enfichable 4 broches avec raccordement à vis		
Alimentation U pour la charge (LA, LB)			24	30	V
Pouvoir de coupure par contact (avec protection contre les surcharges)	1	10	50	mA	
Tension de sortie $U_A$ (LA, LB) à l'état activé	U x 0,9		U	V	
Résistance à l'état activé		35		ohm	
Charge capacitive			1	μF	
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12, AC-15 DC-12, DC-13		50 mA / 24 V		
<b>Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA)<sup>2)</sup></b>					
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)			3		
MTTF <sub>D</sub>	Analyse voie de données et contact LA		416	ans	
	Analyse voie de données et contacts LA et LB		803	ans	
DC			92	%	

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour les contacts LA et LB lorsque la clé est retirée. La simultanéité des deux contacts de commutation doit être contrôlée.

**Serrure avec interface PROFIBUS DP**

- ▶ Raccordement au système de contrôle
- ▶ Montage à distance, longueur de câble max. 1 200 m
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

**Détails**

- ▶ LED d'état de trois couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Connexion au bus maître du système de contrôle par :
  - ▶ fichier GSD
  - et
  - ▶ transmission cyclique des données selon le paramétrage du logiciel de commande.

**Avis**

- ▶ L'affectation de l'adresse se fait par commutateur DIP.
- ▶ La version FSA (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser l'EKS FSA dans des applications de sécurité, en association avec un système de commande au fonctionnement sûr.

La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

- ▶ Un câble de raccordement blindé disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder la serrure EKS par l'intermédiaire de l'interface PROFIBUS. Ce câble doit présenter un connecteur mâle de type SUB-D (9 broches) du côté de l'EKS et habituellement aussi du côté du système de contrôle. Des vis filetées sont nécessaires de chaque côté pour la résistance à la traction. La longueur de câble maximale est de 1 200 m.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

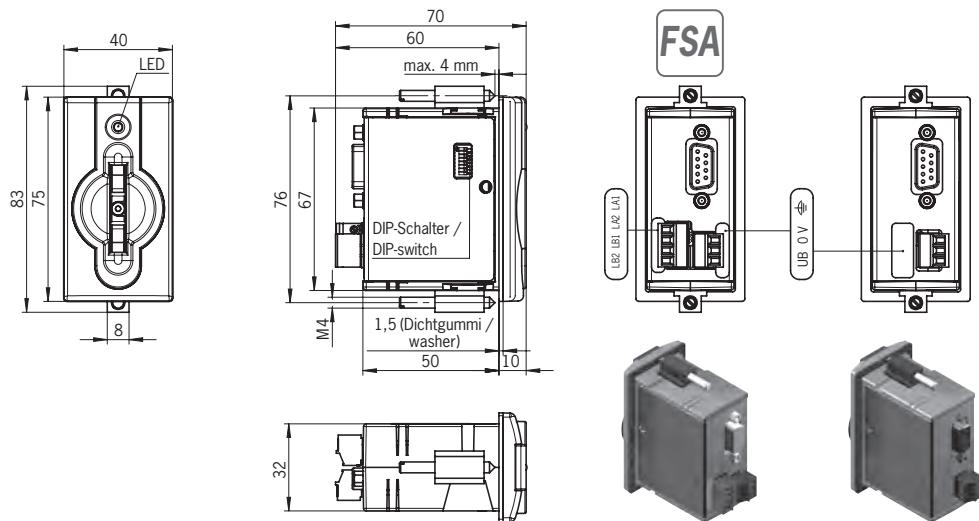
**Tableau de commande****Serrure**

Série	Modèle	Option	Code article / Article	
EKS-A-IDX... Interface PROFIBUS DP		–	<b>084800</b> EKS-A-IDX-G01-ST09/03	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
			<b>100378</b> EKS-A-IDXA-G01-ST09/03/04	

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Fichier GSD <b>092054</b>		–
Boîtier de table		Page 48

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Boîtier		Plastique (PA 6 GF30 gris)		
Indice de protection		IP65/IP67 à l'état monté		
Température ambiante avec $U_B = DC\ 24\ V$	0		+ 55	°C
Découpe pour le montage selon DIN IEC 61554		33 x 68		mm
Type de raccordement de l'alimentation		Borne enfichable 3 broches avec raccordement à vis		
Tension de service $U_B$ (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	20	24	28	V DC
Consommation $I_B$			150	mA
<b>Interface, transmission des données</b>				
Interface PC ou système de contrôle	RS485			
Zone d'adresse	0 ... 126 (adresse par commutateur DIP réglable)			
Protocole de transmission	PROFIBUS selon IEC 61158/IEC 61784-1			
Taux de transmission des données	9,6 / 19,2 / 45,45 / 93,75 / 187,5 / 500			kbit/s
Type de raccordement PROFIBUS DP	1,5 / 3 / 6 / 12			Mbit/s
Câble données	Connecteur femelle SUB-D 9 broches			
Longueur de câble max.	100 ... 1200 selon PROFIBUS DP, en fonction du taux de transmission			m
Indication par LED	Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup> Rouge : Erreur			

Paramètres pour contacts sans potentiel à semi-conducteur LA et LB (uniquement version FSA)				
Type de raccordement des contacts de commutation	Borne enfichable 4 broches avec raccordement à vis			
Alimentation U pour la charge (LA, LB)		24	30	V
Pouvoir de coupure par contact (avec protection contre les surcharges)	1	10	50	mA
Tension de sortie $U_A$ (LA, LB) à l'état activé	$U \times 0,9$			U
Résistance à l'état activé	35			ohm
Charge capacitive	1			µF
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12, AC-15 DC-12, DC-13	50 mA / 24 V		

Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA) <sup>2)</sup>			
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)		3	
MTTF <sub>D</sub>	Analyse voie de données et contact LA	416	ans
	Analyse voie de données et contacts LA et LB	803	ans
DC		92	%

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour les contacts LA et LB lorsque la clé est retirée. La simultanéité des deux contacts de commutation doit être contrôlée.

**Serrure avec interface PROFINET IO**

- ▶ Raccordement au système de contrôle
- ▶ Montage à distance, longueur de câble max. 100 m
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

**Détails**

- ▶ LED d'état de trois couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Connexion au bus maître du système de contrôle par :
  - ▶ fichier GSML
  - et
  - ▶ transmission cyclique des données selon le paramétrage du logiciel de commande.

**Avis**

- ▶ L'appareil offre différentes possibilités pour attribuer l'adresse :
  - ▶ Attribution du nom DCP par API
  - ▶ Navigateur Web
  - ▶ Commutateurs DIP
- ▶ La version FSA (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser

l'EKS FSA dans des applications de sécurité, en association avec un système de commande au fonctionnement sûr. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

- ▶ Un câble de raccordement blindé à paires torsadées 100BaseTX de cat. 5 ou supérieure et disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder la serrure EKS par l'intermédiaire de l'interface Ethernet. Ce câble doit présenter un connecteur RJ-45 du côté de l'EKS. La longueur de câble maximale est de 100 m.

**i Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

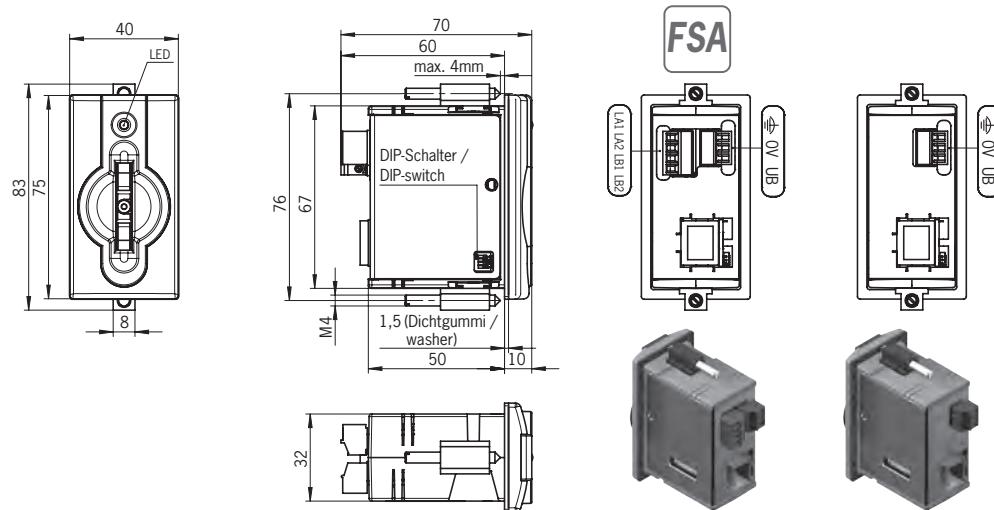
**Tableau de commande****Serrure**

Série	Modèle	Option	Code article / Article	
EKS-A-IIX... Interface PROFINET IO		-	<b>106305</b> EKS-A-IIX-G01-ST02/03	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
			<b>106306</b> EKS-A-IIXA-G01-ST02/03/04	

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Fichier GSML <b>2524496</b>		-
Boîtier de table		Page 48

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux		Valeur			Unité
		min.	typ.	max.	
Boîtier			Plastique (PA 6 GF30 gris)		
Indice de protection			IP65/IP67 à l'état monté		
Température ambiante avec $U_B = DC\ 24\ V$		0		+ 55	°C
Découpe pour le montage selon DIN IEC 61554			33 x 68		mm
Type de raccordement de l'alimentation			Borne enfichable 3 broches avec raccordement à vis		
Tension de service $U_B$ (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	20	24	28	V DC	
Consommation $I_B$			150	mA	
<b>Interface, transmission des données</b>					
Interface PC ou système de contrôle		Industrial Ethernet (IEEE 802.3)			
Protocole de transmission		PROFINET selon IEC 61158 / IEC 61784-1 et -2			
Taux de transmission des données (duplex intégral)			10/100		Mbit/s
Type de raccordement interface Ethernet		1 x connecteur femelle RJ45			
Câble données		Câble en cuivre à paires torsadées 2 x 2, blindé ; cat. 5 min.			
Longueur de câble			100		m
Indication par LED		Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup> Rouge : Erreur			
<b>Paramètres pour contacts sans potentiel à semi-conducteur LA et LB (uniquement version FSA)</b>					
Type de raccordement des contacts de commutation		Borne enfichable 4 broches avec raccordement à vis			
Alimentation U pour la charge (LA, LB)			24	30	V
Pouvoir de coupure par contact (avec protection contre les surcharges)	1	10	50	mA	
Tension de sortie $U_A$ (LA, LB) à l'état activé	U x 0,9		U	V	
Résistance à l'état activé		35		ohm	
Charge capacitive			1	μF	
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12, AC-15 DC-12, DC-13	50 mA / 24 V			
<b>Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA)<sup>2)</sup></b>					
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)			3		
MTTF <sub>D</sub>	Analyse voie de données et contact LA		416	ans	
	Analyse voie de données et contacts LA et LB		803	ans	
DC			92	%	

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour les contacts LA et LB lorsque la clé est retirée. La simultanéité des deux contacts de commutation doit être contrôlée.

**Module d'interface avec interface PROFINET IO modulaire**

- ▶ Utilisation en association avec la serrure FHM
- ▶ Raccordement au système de contrôle
- ▶ Montage à distance, longueur de câble max. 100 m
- ▶ Intégration supplémentaire à la technique de sécurité (option)

**Détails**

- ▶ LED d'état de trois couleurs pour signaler l'état de marche
- ▶ Connexion au bus maître du système de contrôle par :
  - ▶ fichier GSDML
  - et
  - ▶ transmission cyclique des données selon le paramétrage du logiciel de commande.

**Avis**

- ▶ L'appareil offre différentes possibilités pour attribuer l'adresse :
  - ▶ Attribution du nom DCP par API
  - ▶ Navigateur Web
  - ▶ Commutateurs DIP
- ▶ Les bornes enfichables ne sont pas fournies avec le module d'interface et doivent être commandées séparément.
- ▶ Un poste de lecture/écriture complet se compose d'une serrure FHM et d'un module d'interface modulaire.

▶ La version FSA (For Safety Applications) dispose d'un contact de commutation sur une seconde voie. Cela permet d'utiliser l'EKS FSA dans des applications de sécurité, en association avec un système de commande au fonctionnement sûr. La fonction analysable du point de vue sécurité consiste à vérifier de manière sûre qu'aucune clé n'est en place.

▶ Un câble de raccordement blindé à paires torsadées 100BaseTX de cat. 5 ou supérieure et disponible dans le commerce est utilisé pour raccorder le module d'interface EKS par l'intermédiaire de l'interface Ethernet. Ce câble doit présenter un connecteur RJ-45 du côté de l'EKS. La longueur de câble maximale est de 100 m.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Tableau de commande****Module d'interface**

Série	Version		Code article / Article	
	Modèle	Option		
EKS-A-AIX... Interface PROFINET IO		-	122352 EKS-A-AIX-G18	
			122353 EKS-A-AIXA-G18	
Kits de raccordement pour module d'interface <b>122352</b>	2 bornes enfichables avec raccordement à vis 4 et 5 broches		125543 AC-SC-04/05-V2	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
	2 bornes enfichables avec raccordement à ressort 4 et 5 broches		125548 AC-CC-04/05-V2	
Kits de raccordement pour module d'interface <b>122353</b>	3 bornes enfichables avec raccordement à vis 4 et 5 broches		125528 AC-SC-04/05-V3	
	3 bornes enfichables avec raccordement à ressort 4 et 5 broches		125529 AC-CC-04/05-V3	

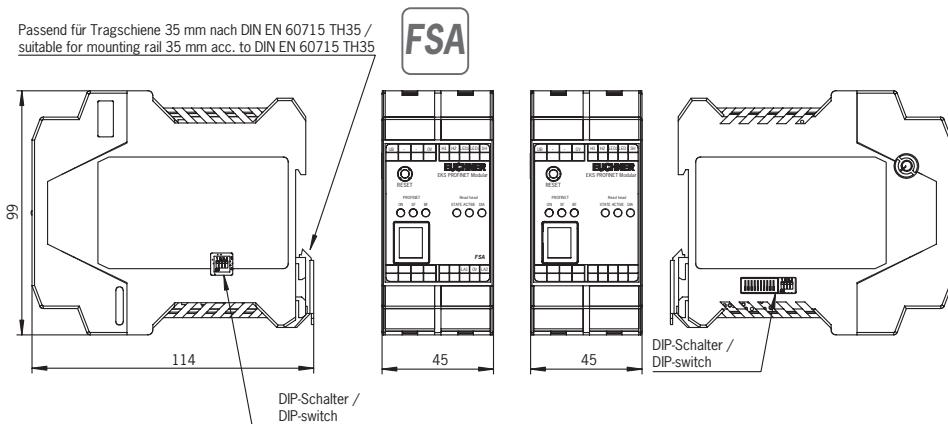
**Serrure**

Type	Version	
Serrure FHM		Page 42

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Fichier GSDML <b>2524496</b>		-

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité		
	min.	typ.	max.			
Boîtier		Plastique (PA 6.6 gris)				
Température ambiante avec $U_B = DC\ 24\ V$	0		+ 55	°C		
Montage		Rail normalisé 35 mm selon DIN EN 60715 TH35				
Raccordement serrure		1 serrure avec câble de raccordement de 15 m max.				
Type de raccordement pour l'alimentation et la serrure		Borne enfichable 4 broches et 5 broches avec raccordement à vis ou à ressort				
Tension de service $U_B$ (stabilisée, ondulation résiduelle < 5 %)	20	24	28	V DC		
Consommation $I_B$			150	mA		
Interface, transmission des données						
Interface PC ou système de contrôle	Industrial Ethernet (IEEE 802.3)					
Protocole de transmission	PROFINET selon IEC 61158 / IEC 61784-1 et -2					
Taux de transmission des données (duplex intégral)	10/100		Mbit/s			
Type de raccordement interface Ethernet	1 x connecteur femelle RJ45					
Câble données	Câble en cuivre à paires torsadées 2 x 2, blindé ; cat. 5 min.					
Longueur de câble				100 m		
Indication par LED	Verte : prêt (en marche) Jaune : Electronic-Key active <sup>1)</sup> Rouge : Erreur					
Paramètres pour le contact sans potentiel à semi-conducteur LA (uniquement version FSA)						
Type de raccordement du contact de commutation	Borne enfichable 5 broches avec raccordement à vis ou à ressort					
Alimentation U pour la charge (LA)	24		30	V		
Pouvoir de coupe (avec protection contre les surcharges)	1	10	50	mA		
Tension de sortie $U_A$ (LA) à l'état activé	$U \times 0,9$		U	V		
Résistance à l'état activé	35		ohm			
Charge capacitive				1 $\mu$ F		
Catégorie d'emploi selon EN IEC 60947-5-2	AC-12 AC-15 DC-12 DC-13	50 mA / 24 V				
Valeurs de fiabilité selon EN ISO 13849-1 (uniquement version FSA <sup>2)</sup> )						
Catégorie (avec système de commande de sécurité en aval)	3					
MTTF <sub>D</sub>	Analyse voie de données et contact LA			416 ans		
DC	92 %					

1) La LED s'allume en jaune lorsqu'une clé valide se trouve dans la serrure.

2) Ces valeurs s'appliquent pour le contact de commutation LA lorsque la clé est retirée et uniquement pour une voie.

**Serrure FHM modulaire**

- ▶ Utilisation en association avec le module d'interface modulaire

**Détails**

- ▶ La serrure FHM est proposée avec les éléments suivants :
  - ▶ Câble de 2 m et extrémité de câble libre ou
  - ▶ Câble de 0,13 m et connecteur mâle M8. Cette version peut être combinée avec des câbles de 2, 5, 10 et 15 m. Le câble comporte un connecteur femelle M8 d'un côté et une extrémité libre de l'autre côté.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Avis**

- ▶ Utilisation en association avec le module d'interface modulaire.

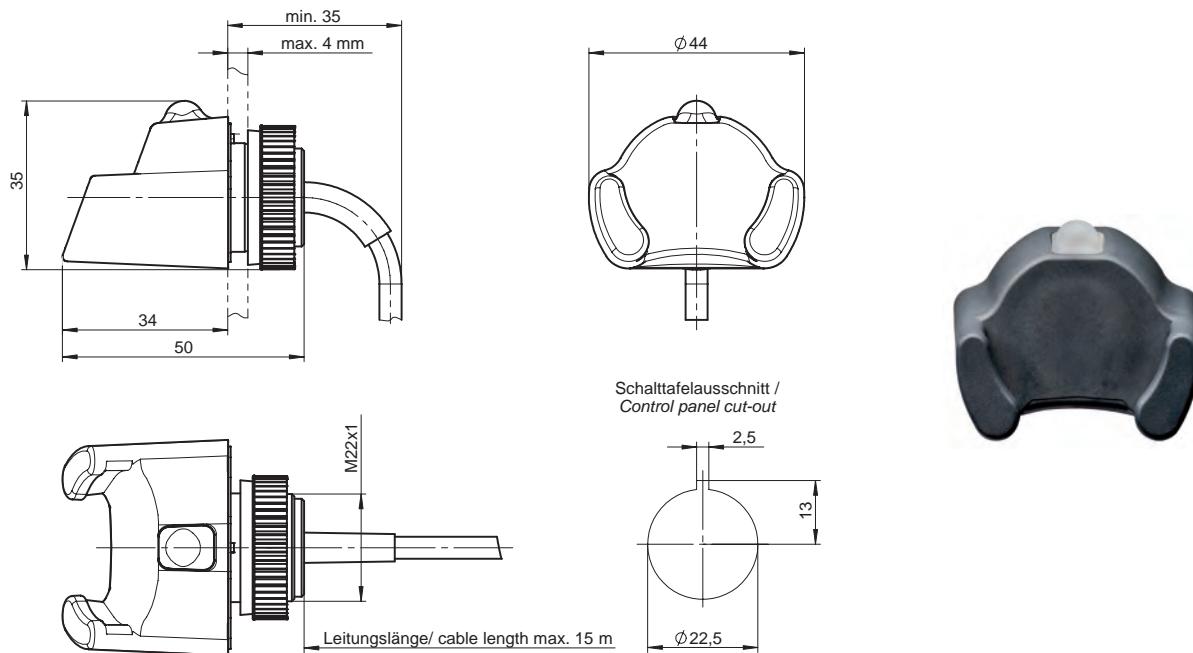
**Tableau de commande****Serrure**

Série	Modèle	Version	Code article / Article	
<b>EKS-A-SFH-G30...</b> Serrure FHM		<b>2m</b>	<b>106585</b> EKSA-SFH-G30-2000	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
		<b>3m</b>	<b>158353</b> EKSA-SFH-G30-3000	
		<b>M8</b> <b>0,13m</b>	<b>116118</b> EKSA-SFH-G30-ST150	

**Accessoires / Logiciels**

Type	Version	
Clé électronique lecture/écriture		Page 46
Matériel de raccordement	Câble de raccordement avec connecteur <b>M8</b> <b>4 pin</b>	Page 54

## Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Boîtier			Plastique (PVDF GF20 gris)	
Indice de protection			IP65/IP67/IP69K à l'état monté	
Température ambiante	- 20		+ 70 / + 100 <sup>1)</sup>	°C
Perçage de montage		Ø 22,5		mm
Type de raccordement	Câble de raccordement de 2 m à extrémité libre ou câble de raccordement de 0,13 m avec connecteur M8, 4 broches			
Longueur câble de raccordement	2, 5, 10, 15			m
Section câble de raccordement	4 x 0,25 blindé			mm <sup>2</sup>
Gaine câble de raccordement	PVC			

1) Il ne s'agit pas ici d'une température ambiante pour le fonctionnement normal. Elle n'est valable que pour une durée maximale de 3 minutes, par ex. pour des opérations de nettoyage.

La signalisation par LED est décrite pour le module d'interface.

Accessoires  
et logiciels

»Profiter de tous les avantages – avec les accessoires conçus par EUCHNER.«

---

## Accessoires et logiciels



**Clé électronique lecture/écriture**

- ▶ Mémoire E<sup>2</sup>PROM 116 octets (programmables) plus 8 octets ROM (numéro de série)

**Détails**

La clé dispose d'un numéro de série unique de 8 octets qui est écrit de manière définitive dans la mémoire lors de la production des clés. Ce numéro de série permet d'identifier chaque clé.

**Avis**

▶ Toutes les clés contiennent le même type de transpondeur. Les diverses couleurs permettent, par exemple, de visualiser le niveau d'accès.

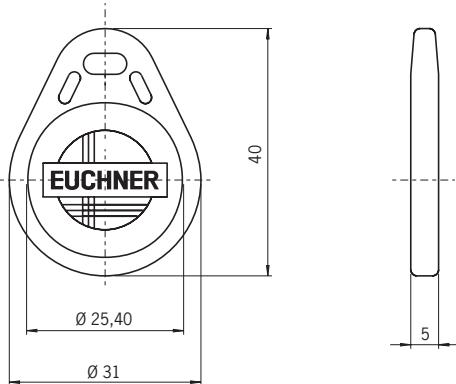
**Informations supplémentaires**

▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Tableau de commande**

## Clé électronique lecture/écriture

Série	Modèle	Couleur	Code article / Article	
EKS-A-K1... Clé électronique lecture/écriture		Rouge	<b>077859</b> EKS-A-K1RDWT32-EU	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
		Noir	<b>084735</b> EKS-A-K1BKWT32-EU	
		Bleu	<b>091045</b> EKS-A-K1BUWT32-EU	
		Vert	<b>094839</b> EKS-A-K1GNWT32-EU	
		Jaune	<b>094840</b> EKS-A-K1YEWT32-EU	
		Blanc	<b>123097</b> EKS-A-K1WHWT32-EU	
		Orange	<b>123098</b> EKS-A-K1OGWT32-EU	

**Dimensions**

## Caractéristiques techniques

Paramètres généraux	Valeur			Unité
	min.	typ.	max.	
Capacité de stockage (lecture/écriture)		116		Octets
Numéro de série (lecture seule)		8		Octets
Alimentation	Inductive par la serrure			
Boîtier	Plastique ABS			
Indice de protection	IP65 / IP67			
Température ambiante	- 20		+ 60	°C
Nombre de cycles de lecture	Illimité			
Nombre de cycles d'écriture	100 000			cycles
Durée de conservation des données (avec T = + 55°C)	10			ans
<b>Organisation de la mémoire</b>				
Écriture	Possible uniquement en blocs de 4 octets			
Lecture	Possible octet par octet			

### Mémoire de la clé électronique (Electronic-Key)

Mémoire	E <sup>2</sup> PROM (programmable)					ROM (numéro de série)		
N° d'octet [déc.]	0	1	...	114	115	116	...	123
N° d'octet [hex.]	00	01	...	72	73	74	...	7B
Nombre [octets]	116					8		

## Boîtier de table



1)

- ▶ Constitution d'un poste de programmation pour la gestion des clés sur le bureau
- ▶ Station EKS de bureau ne nécessitant pas d'indice de protection à respecter

### Détails

Pour monter la serrure EKS et la poser sur la table.

- ▶ Serrure en version G01 compacte (toutes interfaces)
- ▶ Montage aisément par le haut avec couvercle amovible (boîtier en 2 parties, ouvert vers le bas)
- ▶ Dispositif antitraction pour le câble de raccordement
- ▶ Dimensions : 214 mm x 150 mm x 80 mm
- ▶ Découpe pour le montage de 33 mm x 68 mm selon DIN IEC 61554
- ▶ Poids : env. 1 kg
- ▶ Boîtier : aluminium moulé au sable
- ▶ Surface : peinture anthracite

### Avis

- ▶ Avec pièces de fixation. Bornes à vis fournies avec la serrure.

### Informations supplémentaires

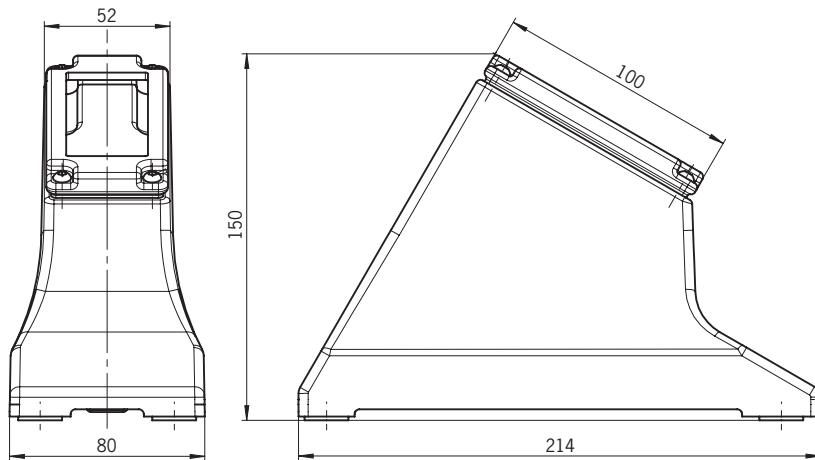
- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Tableau de commande

### Boîtier de table

Désignation	Code article / Article	
Boîtier de table	<b>113106</b> EKS DESKTOP CASE	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Dimensions



1) Exemple illustré avec serrure montée (non fournie)

## Rack pour montage sur PC

### Rack 5,25" pour montage de l'EKS sur PC

#### Détails

Pour installation de la serrure EKS en version G01 compacte sur un PC.

- ▶ Dimensions : 148 mm x 42,5 mm x 142 mm (s'adapte aux boîtiers 5,25")
- ▶ Boîtier : tôle d'acier de 1 mm selon EN 10111
- ▶ Surface : avant noir de sécurité mat RAL 9004

#### Informations supplémentaires

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

#### Avis

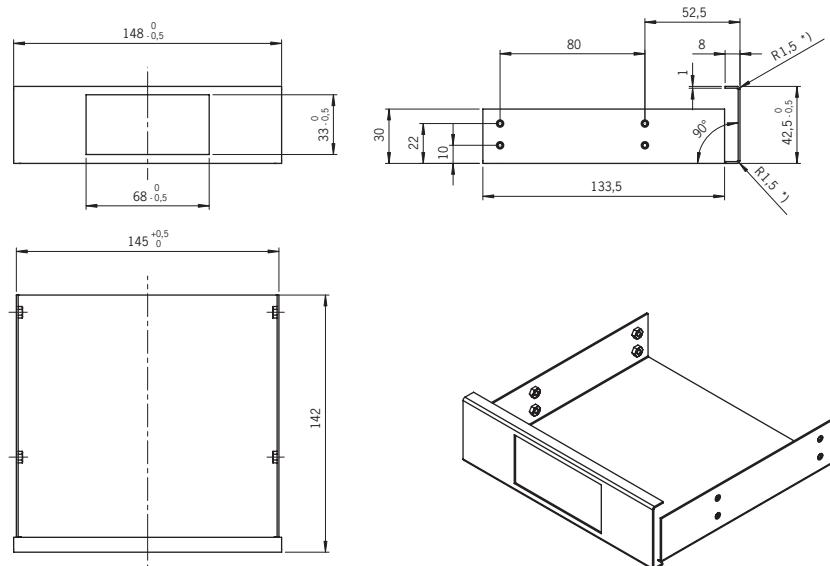
- ▶ Inclusant 4 vis de fixation
- ▶ Câble de raccordement reliant la serrure USB à la prise USB interne de la carte mère disponible en option.

## Tableau de commande

### Rack pour montage sur PC

Désignation	Code article / Article	
Rack 5,25" pour montage de la serrure EKS sur PC	<b>093615</b>	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
Câble de raccordement USB interne	<b>095633</b>	

## Dimensions



**Transponder Coding (TC)**

- ▶ Logiciel pour les opérations élémentaires de lecture et d'écriture de la clé

**Détails**

- ▶ Le logiciel Transponder Coding (TC) est un éditeur HEX/ASCII simple qui permet, via un PC avec Windows®, d'écrire des données sur une clé et de lire celles qui s'y trouvent déjà.
- ▶ Présentation des données de la clé programmées aux formats ASCII et HEX et des numéros de série au format HEX
- ▶ Édition des données de la clé par octet
- ▶ Mémorisation des données de la clé au format ASCII ou HEX

**Configuration système**

- ▶ PC standard avec
  - Windows® XP
  - Windows® 7 (32 bits et 64 bits)
  - Windows® 10 (32 bits et 64 bits)
  - Windows® Server 2003
  - Windows® Server 2008 (32 bits et 64 bits)
  - Windows® Server 2008 R2
- ▶ Fonctionnement par serrure EKS avec interface série ou USB

**Avis**

- ▶ Logiciel disponible sur le CD fourni en cas de commande
- ▶ Transponder Coding (TC) ne permet pas de générer de clés valides pour l'application EKS Light.
- ▶ Le logiciel peut être utilisé directement après l'installation et la configuration des paramètres d'interface. En comparaison, avec le logiciel Electronic-Key-Manager (EKM), il faut tout d'abord créer une application.

**Informations supplémentaires**

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Tableau de commande****Transponder Coding (TC)**

Série	Version	Code article / Article	
Logiciel <b>Transponder Coding</b>		<b>067190</b>	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Electronic-Key-Manager (EKM)



- ▶ Logiciel de gestion des clés avec masque de saisie et base de données à configurer librement
- ▶ Connexion possible via la clé

### Détails

Electronic-Key-Manager (EKM) est un logiciel flexible qui permet d'écrire sur des Electro-  
nic-Keys et de les gérer à partir d'un ordinateur.  
Toutes les clés ainsi que les informations qu'elles  
contiennent sont gérées dans une base de  
données. Les différents champs de la base de  
données peuvent ensuite être organisés séparé-  
ment dans la zone de mémorisation librement  
programmable de la clé électronique (Electro-  
nic-Key). Les champs de la base de données  
et le masque de saisie peuvent être configurés  
librement. Le gestionnaire d'utilisateurs EKM  
permet d'attribuer des droits de modification au  
sein d'EKM. Il est également possible d'intégrer  
a posteriori l'EKM dans un environnement EKS  
déjà existant. Le CD contient des exemples de  
bases de données éditable.

Pour toutes les versions :

- ▶ Logiciel et documentation en allemand et en anglais
- ▶ Possibilité d'échanger un masque de données et une base de données créés entre toutes les versions EKM

### Présentation de la version de démonstration

- ▶ Masque de saisie local et accès local à la base de données (uniquement exécutable sur un PC)
- ▶ Fonction d'importation / d'exportation de la base de données au format .csv, aussi bien localement que dans le réseau
- ▶ Durée d'utilisation autorisée limitée

### Présentation de la version Light

- ▶ Masque de saisie local, pas d'accès à la base de données et pas de fonction d'importation / d'exportation de la base de données (uniquement exécutable sur un PC)

### Présentation de la version monoposte

- ▶ Masque de saisie local et accès local à la base de données (uniquement exécutable sur un PC)
- ▶ Fonction d'importation / d'exportation de la base de données au format .csv, aussi bien localement que dans le réseau

### Présentation de la version complète

- ▶ Masque de saisie et accès à la base de données centrale par architecture clients/serveur dans le réseau

- ▶ Fonction d'importation / d'exportation de la base de données au format .csv, aussi bien localement que dans le réseau

### Configuration système

- ▶ PC standard avec
  - ▶ Windows® 7 (32 bits et 64 bits)
  - ▶ Windows® 10 (32 bits et 64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2008 R2 (64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2012 (64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2012 R2 (64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2016 (64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2019 (64 bits)
- ▶ Fonctionnement par serrure EKS avec interface série ou USB

### Avis

- ▶ Logiciel disponible sur le CD fourni en cas de commande
- ▶ Principales différences avec le logiciel Transponder Coding (TC) :
  - ▶ L'application EKM doit être créée.
  - ▶ EKM fonctionne avec une base de données.
  - ▶ Le masque de saisie EKM permet d'entrer les données de manière structurée.
  - ▶ EKM permet de protéger l'accès à l'application. Connexion possible via la clé

### Informations supplémentaires

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Tableau de commande

### Electronic-Key-Manager (EKM)

Série	Version	Code article / Article	
Logiciel <b>Electronic-Key-Manager</b>	Version de démonstration	<b>093320</b>	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
	Version Light	<b>111410</b>	
	Version monoposte	<b>098578</b>	
	Version complète	<b>093322</b>	

## Module EKS ActiveX®



► Logiciel d'intégration dans des programmes d'application

### Applications types

- Logiciel d'application PC sous Windows®
- EKS avec interface série sur PC
- EKS avec interface USB sur PC
- EKS avec interface Ethernet TCP/IP sur PC

### Détails

Un module ActiveX® EKS est un logiciel pilote de protocole. Ce composant logiciel ActiveX® standardisé traite les commandes du niveau de protocole inférieur de la communication des données. Un module ActiveX® ne peut être utilisé qu'avec des programmes d'application compatibles ActiveX® sous Microsoft Windows®. L'EKS peut par conséquent être associé à un logiciel d'application pour la visualisation de process par exemple.

### Présentation

En raison des différents protocoles de transmission existants, nous proposons deux modules ActiveX® différents. Leur utilisation est très similaire du point de vue de la programmation.

Pour la serrure EKS avec interface série RS232/RS422 et interface USB :

- Communication des données selon le protocole de transmission 3964R

Pour la serrure EKS avec interface Ethernet TCP/IP :

- Communication des données selon le protocole de transmission Ethernet TCP/IP

### Configuration système

- PC standard avec
  - Windows® XP
  - Windows® 7 (32 bits et 64 bits)
  - Windows® 10 (32 bits et 64 bits)
  - Windows® Server 2003
  - Windows® Server 2008 (32 bits et 64 bits)
  - Windows® Server 2008 R2

### Avis

- Logiciel disponible sur le CD fourni en cas de commande
- Le module ActiveX® n'est pas nécessaire pour utiliser le logiciel Transponder Coding (TC) ou Electronic-Key-Manager (EKM).

### Informations supplémentaires

- Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Tableau de commande

### Module EKS ActiveX®

Série	Version	Code article / Article	
Logiciel <b>Module ActiveX®</b>	Série/USB	<b>098708</b>	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
	Ethernet TCP/IP	<b>100665</b>	

## EKS Data Service



- ▶ **Logiciel central pour la mise à disposition des droits et données d'accès depuis un PC en environnement API**
- ▶ **Blocage de clés directement en ligne**
- ▶ **Attribution et / ou modification centrale des droits d'accès**
- ▶ **Enregistrement des accès par clé avec horodatage depuis le PC**

### Détails

Dans les applications EKS en environnement d'automatisme (API), la synchronisation et / ou l'accès aux données depuis une base de données centrale n'est jusqu'à présent souvent pas possible. Ceci signifie que la lecture des données s'opère presque toujours de manière décentralisée depuis la clé et le traitement consécutif individuel ensuite au niveau de l'API. L'information d'accès est transportée dans ce cas donc exclusivement par l'intermédiaire de la clé. De nombreux utilisateurs EKS souhaiteraient pouvoir réaliser une synchronisation des données de l'environnement API avec les données EKM de l'environnement PC. La thématique centrale à ce niveau est le souhait de pouvoir bloquer l'accès par clé voire accéder à d'autres données de manière centralisée. L'exportation du contenu de la base de données Electronic-Key-Manager EKM se fait vers un fichier au format CSV utilisable de manière universelle en environnement PC. Ce fichier d'export csv EKM offre la possibilité d'ajouter un indice de blocage après le numéro de série (KeyID) de la clé et qui peut prendre la valeur 1 lorsque la clé est bloquée.

D'autres éléments de données affectés au numéro de série de la clé peuvent également être exportés. Ces éléments de données sont spécifiques à l'application. Lorsqu'une clé est mise en place, une demande est envoyée par l'API EKS Data Service au PC EKS Data Service. Le PC EKS Data Service recherche à l'aide du KeyID l'entrée correspondante dans le fichier export csv EKM et envoie ces données en retour à l'API EKS Data Service. Les données y sont alors disponibles pour l'utilisateur pour un traitement ultérieur. Les données demandées sont par ailleurs enregistrées dans une mémoire de secours. En cas de rupture de la liaison avec le PC, les données des clés mises en place auparavant sont alors chargées depuis la mémoire de la stratégie de fonctionnement de secours. La mémoire de la stratégie de fonctionnement de secours conserve les données des dernières 100 clés au maximum (la taille de la mémoire de secours peut être adaptée selon les besoins).

### Présentation

Le kit d'intégration EKS Data Service est constitué des composants suivants :

- ▶ Service de communication (EKSDataservice) sur le PC en tant que Serveur
  - ▶ Bloc fonctionnel de communication (FB\_EKSDataservice) sur l'API en tant que Client
  - ▶ Bloc de données (DB\_EKSDataservice1) sur l'API
- Pour le kit d'intégration EKS Data Service :
- ▶ Logiciel en anglais
  - ▶ Documentation en allemand et en anglais
  - ▶ Accès au service de communication via une interface Web
  - ▶ Nombre de clients API illimité
  - ▶ Poste de lecture EKS avec interface PROFIBUS ou PROFINET vers l'API Siemens
  - ▶ Communication entre l'API et le PC via ISO-on-TCP (RFC1006) Standard

### Configuration système

#### PC service de communication

- ▶ Matériel
  - ▶ PC standard, avec connexion réseau
- ▶ Logiciel
  - ▶ .NET-Framework 4.5 installé
- ▶ Système d'exploitation
  - ▶ Windows® 7 (32 bits et 64 bits)
  - ▶ Windows® 8 (64 bits)
  - ▶ Windows® 10 (32 bits et 64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2012 (32 bits et 64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2012 R2 (64 bits)
  - ▶ Windows® Server 2016 (64 bits)

#### Bibliothèque Communication API

- ▶ Matériel
  - ▶ SIMATIC S7-300 + CP343
  - ▶ SIMATIC S7-400 + CP443
  - ▶ SIMATIC S7-1200
  - ▶ SIMATIC S7-1200 + CP1243
  - ▶ SIMATIC S7-1500
  - ▶ SIMATIC S7-1500 + CP1543
- ▶ Logiciel
  - ▶ SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400 – à partir de SIMATIC STEP7 V5.5
  - ▶ SIMATIC S7-300, SIMATIC S7-400, SIMATIC S7-1200, SIMATIC S7-1500 – à partir de TIA Portal V14 SP1

### Avis

- ▶ Logiciel disponible sur le CD fourni en cas de commande
- ▶ Utilisable uniquement avec le système Electronic-Key-Manager EKM en version monoposte ou complète.

### Informations supplémentaires

- ▶ Pour plus d'informations et pour les téléchargements, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

## Tableau de commande

### EKS Data Service

Série	Version	Code article / Article	
Logiciel <b>Data Service</b>		Kit d'intégration	<b>163316</b>

Pour plus d'informations, allez sur le site [www.euchner.com](http://www.euchner.com) et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.

**Câbles de raccordement**
**Câbles de raccordement avec connecteur**

Pour serrure FHM avec connecteur mâle M8

Pour le raccordement de :

**116118**  
 EKS-A-SFH-G30-ST150


Version	Code article / Article	
	<b>084641</b> C-M08F04-04X025PV02,0-ES	
<b>2m</b>		
<b>Câble de raccordement avec connecteur femelle, extrémité libre, blindé, 4 x 0,25 mm<sup>2</sup>, borne à vis, écrou moleté relié au blindage du câble</b>  	<b>084642</b> C-M08F04-04X025PV05,0-ES	Pour plus d'informations, allez sur le site <a href="http://www.euchner.com">www.euchner.com</a> et indiquez le code article du produit dans la zone de recherche.
<b>5m</b>		
	<b>084643</b> C-M08F04-04X025PV10,0-ES	
<b>10m</b>		
	<b>084644</b> C-M08F04-04X025PV15,0-ES	
<b>15m</b>		

**Récapitulatif des articles par ordre alphabétique**

<b>Article</b>	<b>Code article</b>	<b>Page</b>
AC-CC-04/05-V2	125548	42
AC-CC-04/05-V3	125529	42
AC-SC-04/05-V2	125543	42
AC-SC-04/05-V3	125528	42
C-M08F04-04X025PV02,0-ES	084641	56
C-M08F04-04X025PV05,0-ES	084642	56
C-M08F04-04X025PV10,0-ES	084643	56
C-M08F04-04X025PV15,0-ES	084644	56
Câble de raccordement USB interne	095633	51
Data Service	163316	55
EKS DESKTOP CASE	113106	50
EKS-A-AIX-G18	122352	42
EKS-A-AIXA-G18	122353	42
EKS-A-APB-G08	113665	20
EKS-A-APR-G08	113647	20
EKS-A-APRA-G08	113645	20
EKS-A-IDX-G01-ST09/03	084800	38
EKS-A-IDXA-G01-ST09/03/04	100378	38
EKS-A-IEX-G01-ST02/03	100401	34
EKS-A-IEXA-G01-ST02/03/04	099265	34
EKS-A-IIX-G01-ST02/03	106305	40
EKS-A-IIXA-G01-ST02/03/04	106306	40
EKS-A-IPB-G01-ST05/02	111230	18
EKS-A-IPL-G01-ST05/02	109820	18
EKS-A-IPLA-G01-ST05/04	112207	18
EKS-A-ISX-G01-ST09/03	084750	28
EKS-A-IUX-G01-ST01	092750	30
EKS-A-IUX-G30-STBM	157195	32
EKS-A-IUXA-G01-ST01/04	098513	30
EKS-A-K1BKWT32-EU	084735	48
EKS-A-K1BUWT32-EU	091045	48
EKS-A-K1GNWT32-EU	094839	48
EKS-A-K1OGWT32-EU	123098	48
EKS-A-K1RDWT32-EU	077859	48
EKS-A-K1WHWT32-EU	123097	48
EKS-A-K1YEWWT32-EU	094840	48
EKS-A-SFH-G30-2000	106585	22
EKS-A-SFH-G30-2000	106585	44
EKS-A-SFH-G30-3000	158353	22
EKS-A-SFH-G30-3000	158353	44
EKS-A-SFH-G30-ST150	116118	22
EKS-A-SFH-G30-ST150	116118	44
Electronic-Key-Manager version complète	093322	53
Electronic-Key-Manager version de démonstration	093320	53
Electronic-Key-Manager version Light	111410	53
Electronic-Key-Manager version monoposte	098578	53
Module ActiveX® Ethernet TCP/IP	100665	54
Module ActiveX® série/USB	098708	54
Rack 5,25"	093615	51
pour montage de la serrure EKS sur PC	093615	51
Transponder Coding	067190	52

**Récapitulatif des articles par codes articles**

<b>Code article</b>	<b>Article</b>	<b>Page</b>
067190	Transponder Coding	52
077859	EKS-A-K1RDWT32-EU	48
084641	C-M08F04-04X025PV02,0-ES	56
084642	C-M08F04-04X025PV05,0-ES	56
084643	C-M08F04-04X025PV10,0-ES	56
084644	C-M08F04-04X025PV15,0-ES	56
084735	EKS-A-K1BKWT32-EU	48
084750	EKS-A-ISX-G01-ST09/03	28
084800	EKS-A-IDX-G01-ST09/03	38
091045	EKS-A-K1BUWT32-EU	48
092750	EKS-A-IUX-G01-ST01	30
093320	Electronic-Key-Manager version de démonstration	53
093322	Electronic-Key-Manager version complète	53
093615	Rack 5,25" pour montage de la serrure EKS sur PC	51
094839	EKS-A-K1GNWT32-EU	48
094840	EKS-A-K1YEWWT32-EU	48
095633	Câble de raccordement USB interne	51
098513	EKS-A-IUXA-G01-ST01/04	30
098578	Electronic-Key-Manager version monoposte	53
098708	Module ActiveX® série/USB	54
099265	EKS-A-IEXA-G01-ST02/03/04	34
100378	EKS-A-IDXA-G01-ST09/03/04	38
100401	EKS-A-IEX-G01-ST02/03	34
100665	Module ActiveX® Ethernet TCP/IP	54
106305	EKS-A-IIX-G01-ST02/03	40
106306	EKS-A-IIXA-G01-ST02/03/04	40
106585	EKS-A-SFH-G30-2000	22
106585	EKS-A-SFH-G30-2000	44
109820	EKS-A-IPL-G01-ST05/02	18
111230	EKS-A-IPB-G01-ST05/02	18
111410	Electronic-Key-Manager version Light	53
112207	EKS-A-IPLA-G01-ST05/04	18
113106	EKS DESKTOP CASE	50
113645	EKS-A-APRA-G08	20
113647	EKS-A-APR-G08	20
113665	EKS-A-APB-G08	20
116118	EKS-A-SFH-G30-ST150	22
116118	EKS-A-SFH-G30-ST150	44
122352	EKS-A-AIX-G18	42
122353	EKS-A-AIXA-G18	42
123097	EKS-A-K1WHWT32-EU	48
123098	EKS-A-K1OGWT32-EU	48
125528	AC-SC-04/05-V3	42
125529	AC-CC-04/05-V3	42
125543	AC-SC-04/05-V2	42
125548	AC-CC-04/05-V2	42
157195	EKS-A-IUX-G30-STBM	32
158353	EKS-A-SFH-G30-3000	22
158353	EKS-A-SFH-G30-3000	44
163316	Data Service	55

A large number of horizontal grey lines, likely redacted content or placeholder text.

A series of approximately 30 horizontal gray bars of varying lengths, used to redact sensitive information from the document.

# Représentations

## International

### Autriche

EUCHNER GmbH  
Aumühlgasse 17-19/Halle 1C  
2544 Leobersdorf  
Tél. +43 720 010 200  
Fax +43 720 010 200-200  
info@euchner.at

### Brésil

EUCHNER Com.Comp.  
Eletronicos Ltda.  
Av. Prof. Luiz Ignácio Anhaia Mello,  
no. 4387  
Vila Graciosa  
São Paulo - SP - Brasil  
CEP 03295-000  
Tél. +55 11 29182200  
Fax +55 11 23010613  
euchner@euchner.com.br

### Canada

EUCHNER Canada Inc.  
2105 Fasan Drive  
Oldcastle, ON NOR 1L0  
Tel. +1 519 800-8397  
Fax +1 519 737-0314  
sales@euchner.ca

### Chine

EUCHNER (Shanghai)  
Trading Co., Ltd.  
No. 15 building,  
No. 68 Zhongchuang Road,  
Songjiang  
Shanghai, 201613, P.R.C  
Tél. +86 21 5774-7090  
Fax +86 21 5774-7599  
info@euchner.com.cn

### Corée

EUCHNER Korea Co., Ltd.  
115 Gasan Digital 2 - Ro  
(Gasan-dong, Daeryung  
Technotown 3rd Rm 810)  
08505 Kumchon-Gu, Seoul  
Tél. +82 2 2107-3500  
Fax +82 2 2107-3999  
info@euchner.co.kr

### Espagne

EUCHNER, S.L.  
Gurutzegi 12 - Local 1  
Polígono Belarzta  
20018 San Sebastian  
Tél. +34 943 316-760  
Fax +34 943 316-405  
info@euchner.es

### France

EUCHNER France S.A.R.L.  
Parc d'Affaires des Bellevues  
Allée Rosa Luxembourg  
Bâtiment le Colorado  
95610 ERAGNY sur OISE  
Tél. +33 1 3909-9090  
Fax +33 1 3909-9099  
info@euchner.fr

### Grande Bretagne

EUCHNER (UK) Ltd.  
Capstone House  
Dunston Way  
Chesterfield  
S41 9RD  
Tél. +44 114 2560123  
Fax +44 114 2425333  
sales@euchner.co.uk

### Hongrie

EUCHNER Magyarország Kft.  
FSD Park 2.  
2045 Törökbalint  
Tel. +36 1 919 0855  
info@euchner.hu

### Inde

EUCHNER (India) Pvt. Ltd.  
"MAAJISA"  
CTS No. 1707A, Plot No. 1, 2 & 3,  
Stilt Floor, Office No. C-1,C-2 & C-3,  
Bhavkar Bhavan Lane,  
Shivaji Nagar, Pune,  
Maharashtra 411005  
Tél. +91 9156565844  
info@euchner.in

### Italie

TRITECNICA SpA  
Viale Lazio 26  
20135 Milano  
Tél. +39 02 541941  
Fax +39 02 55010474  
info@tritecnica.it

### Japon

EUCHNER Co., Ltd.  
1269-1 Komakiharashinden,  
Komaki-shi, Aichi-ken  
485-0012, Japan  
Tél. +81 568 74 5237  
Fax +81 568 74 5238  
info@euchner.jp

### Essen

Thomas Kreißl  
fordern - steuern - regeln  
Hackenbergstr. 8a  
45133 Essen  
Tel. +49 201 84266-0  
Fax +49 201 84266-66  
info@kreissl-essen.de

### Mexique

EUCHNER México S de RL de CV  
Terra Business Park  
Av. 1er Retorno Universitario Ext 1,  
Int 23B  
La Pradera, El Marques  
76246 Querétaro, México  
Tél. +52 442 402 1485  
Fax +52 442 402 1486  
info@euchner.mx

### Portugal

EUCHNER, S.L.  
Tél. +351 914 003 737  
info@euchner.pt

### République Tchèque

EUCHNER electric s.r.o.  
Trnka 3069/117h  
628 00 Brno  
Tel. +420 533 443-150  
Fax +420 533 443-153  
info@euchner.cz

### Lübeck

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Am Stadtrand 13  
23556 Lübeck  
Tel. +49 451 88048371  
Fax +49 451 88184364  
martin.pape@euchner.de

### Suède

EUCHNER Svenska AB  
Sjöängsvägen 7  
192 72 Sollentuna  
Tél. +46 8 912 822  
info@euchner.se

### Suisse

EUCHNER AG  
Falknisstrasse 9a  
7320 Sargans  
Tél. +41 81 720-4590  
Fax +41 81 720-4599  
info@euchner.ch

### Turquie

EUCHNER End. Emn. Tek. Ltd. Şti.  
Girne Mahallesi, Dörtel Çikmazı Sokak,  
Bina No. 1/A, No. 4,  
34852 Maltepe-İstanbul  
Tél. +90 216 5211000  
Fax +90 216 3595660  
info@euchner.com.tr

### U.S.A

EUCHNER USA Inc.  
1860 Jarvis Avenue  
Elk Grove Village, Illinois 60052  
Tél. +1 315 701-0315  
info@euchner-usa.com

EUCHNER USA Inc.  
Detroit Office  
130 Hampton Circle  
Rochester Hills, MI 48307  
Tél. +1 248 537-1092  
Fax +1 248 537-1095  
info@euchner-usa.com

## Allemagne

### Augsburg

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Julius-Spokojny-Weg 8  
86153 Augsburg  
Tel. +49 821 56786540  
Fax +49 821 56786541  
peter.klopfer@euchner.de

### Chemnitz

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Am Vogelherd 2  
09627 Bobritzsch-Hilbersdorf  
Tel. +49 37325 906000  
Fax +49 37325 906004  
jens.zehrtner@euchner.de

### Berlin

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Ulfmenstraße 115a  
12621 Berlin  
Tel. +49 30 50508214  
Fax +49 30 56582139  
alexander.walz@euchner.de

### Düsseldorf

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Tippgarten 3  
59427 Unna  
Tel. +49 2308 9337284  
Fax +49 2308 9337285  
christian.schimke@euchner.de

### Freiburg

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Steige 5  
79206 Breisach  
Tel. +49 7664 403833  
Fax +49 7664 403834  
peter.seifert@euchner.de

### Nürnberg

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Steiner Straße 22a  
90522 Oberasbach  
Tel. +49 911 6693829  
Fax +49 911 6696722  
ralf.paulus@euchner.de

### Stuttgart

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Tel. +49 711 7597-0  
Fax +49 711 7597-303  
oliver.laier@euchner.de  
uwe.kupka@euchner.de

### Wiesbaden

EUCHNER GmbH + Co. KG  
Ingenieur- und Vertriebsbüro  
Adolfsallee 3  
65185 Wiesbaden  
Tel. +49 611 98817644  
Fax +49 611 98895071  
giancarlo.pasquesi@euchner.de



# EUCHNER

More than safety.



## Support technique

Avez-vous des questions concernant nos produits ou leurs possibilités d'utilisation ? Votre partenaire sur place est à votre entière disposition.



## Téléchargement

Vous êtes à la recherche d'informations complémentaires concernant nos produits ? Sur notre site [www.euchner.com](http://www.euchner.com), vous pouvez télécharger simplement et rapidement des modes d'emploi, des données CAO ou ePLAN ainsi que des produits logiciels relatifs à nos produits.



## Solutions individualisées

Vous avez besoin d'une solution spécifique ou vous avez un souhait particulier ? N'hésitez pas à nous contacter. Nous pouvons fabriquer votre produit individuel, même en très petite série.



## EUCHNER près de chez vous

Vous recherchez un interlocuteur sur place ? En dehors du siège social situé à Leinfelden-Echterdingen, notre réseau de distribution international compte 20 filiales et de nombreuses représentations ou agences en Allemagne et à l'étranger – avec certainement une à proximité de chez vous.

[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**EUCHNER GmbH + Co. KG**

Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Allemagne  
Tél. +49 711 7597-0  
Fax +49 711 753316  
[info@euchner.de](mailto:info@euchner.de)  
[www.euchner.com](http://www.euchner.com)

**EUCHNER**

More than safety.