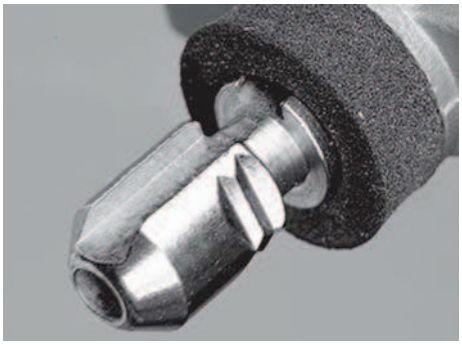
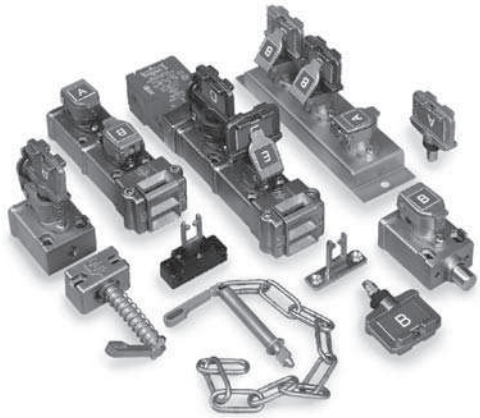


*Clés avec coupe de précision par CNC*



## Solutions d'interverrouillage et de commande

### Dispositifs de verrouillage à clé captive – Pourquoi les utiliser ?

Basés sur le principe qu'une même clé ne peut pas être utilisée dans deux endroits en même temps, les systèmes de verrouillage à clé peuvent être configurés de telle sorte qu'une séquence prédéfinie d'événements doivent se produire ou que les dangers ont été limités avant que les opérateurs puissent être exposés à ces dangers.

C'est un système mécanique, il est donc largement utilisé dans les applications où l'emplacement de l'usine, l'environnement ou l'atmosphère explosive rend l'utilisation de systèmes de verrouillage électrique inappropriée ou coûteuse à installer. De plus, un codage unique peut être fourni pour améliorer le niveau de sécurité et l'inviolabilité.

### Pourquoi Prosafe ?

Pour profiter de tous les avantages d'un système de verrouillage à clé captive, ses composants doivent être pratiques, faciles à entretenir et immédiatement disponibles. La clé unique et le cylindre codé du Prosafe permet de commander des systèmes de verrouillage complexes et les pièces de rechange peuvent être commandées auprès de nos distributeurs dans le monde entier, rapidement ! Une première pour les dispositifs de verrouillage à clé captive.

### Cinq avantages uniques du Prosafe

Comparez les points suivants avec l'offre d'autres fabricants de clés captives :

1. Verrouillage et pièces codées entièrement en acier inoxydable, y compris le cylindre codé et les composants internes sans frais supplémentaire.
2. Capuchon de protection en standard, pas de frais supplémentaire pour les capuchons anti-poussière et les joints d'étanchéité.
3. Clé et étiquettes d'identification à codage couleur rouge standard, sans frais supplémentaire.
4. Clés et étiquettes d'identification avec couleur/texte personnalisés, pour un faible surcoût.
5. Gamme complète de sectionneurs, d'échangeurs de clés, de dispositifs de verrouillage de vanne miniature et de verrouillages de barrière de protection, utilisant tous le même principe de clé.

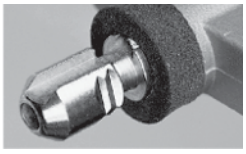
### Marquage CE – Testé et approuvé

Seuls les produits Prosafe portent le prestigieux marquage BG. Un gage de sécurité, avec test indépendant conduit par l'institut German Berufsgenossen-schaftliches Institut für Arbeitssicherheit, "BIA." Les autres tests des dispositifs de verrouillage de vanne incluent Lloyds Certificate pour les tests incendie et la résistance au brouillard salin.

### Plus de 100 000 commutations

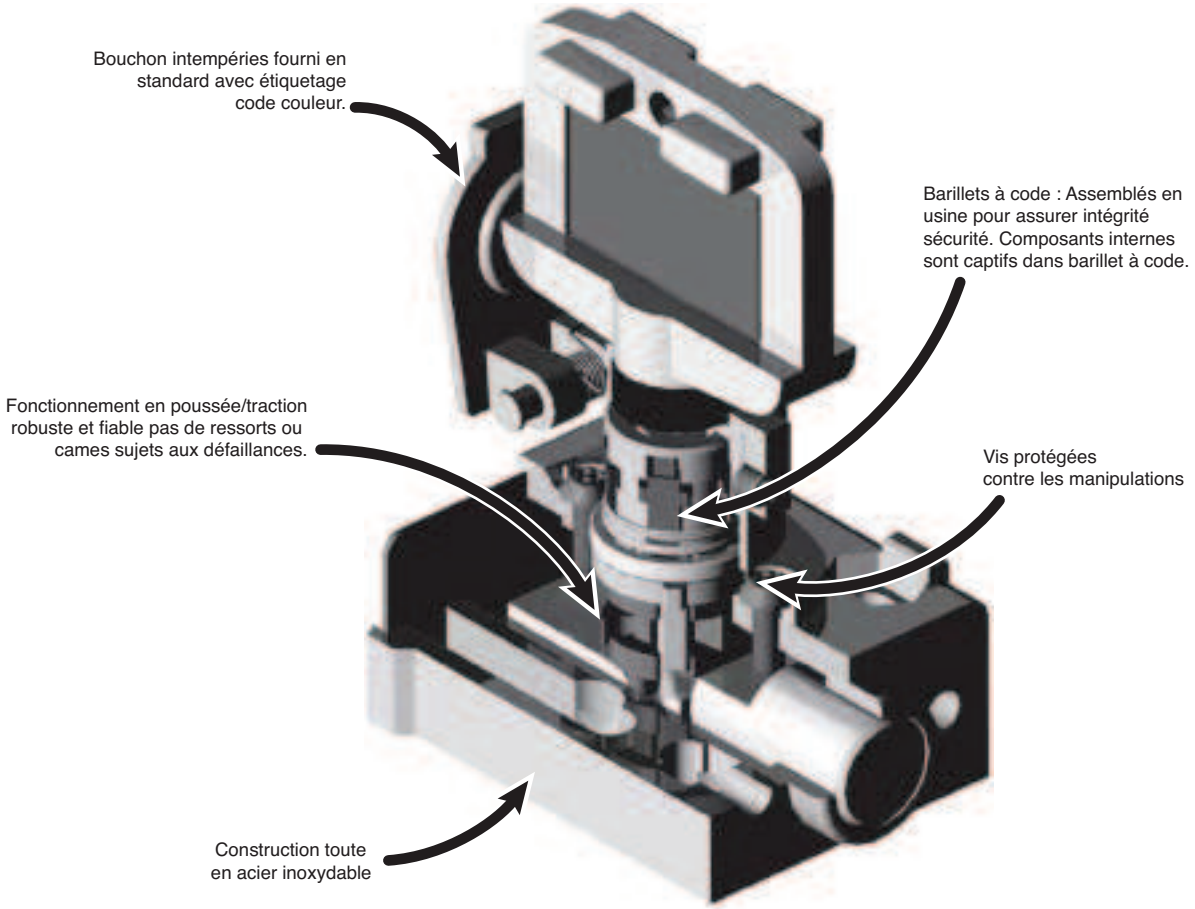
Les produits Prosafe ont été soumis à des tests indépendants et complets. Avec seulement une petite quantité de lubrifiant ajouté à intervalle peu fréquent, les clés ont été insérées, tournées et retirées 12 fois par minute. Après 100 000 opérations (à un rythme de 10 opérations par jour, cela équivaut à 27 ans), l'unité fonctionnait de façon satisfaisante et, plus important, "n'acceptait" que la clé d'origine ou une clé neuve équivalente. Aucun clé incorrecte ne pouvait faire fonctionner le verrou, ce qui souligne l'intégrité et la longévité de l'unité.

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable

## Les avantages




### Clés Prosafe

Clés compactes, robustes et durables fournies avec joints anti-poussière et étiquette codée. Couleurs/texte en option disponibles.

## Suggestions de conception pour un système de verrouillage

### Verrouillage pour usine et machines

**Dangers primaires**
(isolement alimentation)

Interrupteur clé rotatif

Soupape à coulisse 3 ports

Considérer retrait de toute alimentation fournissant énergie cinétique au système, ex. moteurs électriques, air comprimé, etc.

Commentaires
Considérer facteurs tels que diminution de production et facteurs environnementaux tels que les atmosphères dangereuses (explosives). Utiliser isolateur EEX et unités de délai temporisé si nécessaire.

**Dangers auxiliaires**

Unité de délai temporisée

Unité déclencheur à clé à solénoïde couplée aux de commutation de température ou de pression capteurs

Dispositif serrure à pêne pour mise à la terre et décharge capacitive

Considérer si le danger est supprimé immédiatement, c.-à-d.
a) Machine continue en raison de force d'impulsion
b) Pressurisation des systèmes hydrauliques ou pneumatiques.
c) Énergie stockée telle que capacitance ou électricité statique.
d) Température, soit chaude soit froide, créant un danger.

**Élément à commande à clé**

Nécessaire quand plus d'un élément de danger nécessite isolement ou plus d'un verrouillage de point d'exposition/d'accès.

Commentaires
Considérer interverrouillage séquentiel de toutes les sources primaires de danger de façon à toutes leséliminer. Tour à tour, libérer une clé unique pour entrer dans élément de commande à clé. Fonctions additionnelles de surveillande, isolement ou commande telles que interrupteurs ou verrous à solénoïde peuvent être incorporées à ce stade pour éliminer d'autres éléments.

**Accès zone protégé**

Serrure à pêne pour barrières coulissantes

Verrou d'accès pour usage général coulissantes, à charnière et à élévation barrières

Interverrouillage à chaîne pour barrières coulissantes, à charnière et à élévation de grande taille ou mal alignées

Pour obtenir accès à zone de danger.

Commentaires
Considérer versions à 2 clés pour fournir
a) modèles à échange de clé du personnel pour empêcher enfermement d'opérateur (seulement applications avec accès corps entier).
b) Dispositifs de verrouillage nécessitant 2 clés insérées de différentes sources pour permettre accès contrôlé.

**Fonctions subordonnéess**

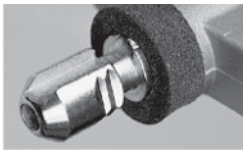
Interrupteur clé rotatif

Soupape à coulisse 3 ports

Nécessaire quand fonctions supplémentaires telles que réinitialisation programme/machine sont nécessaires.

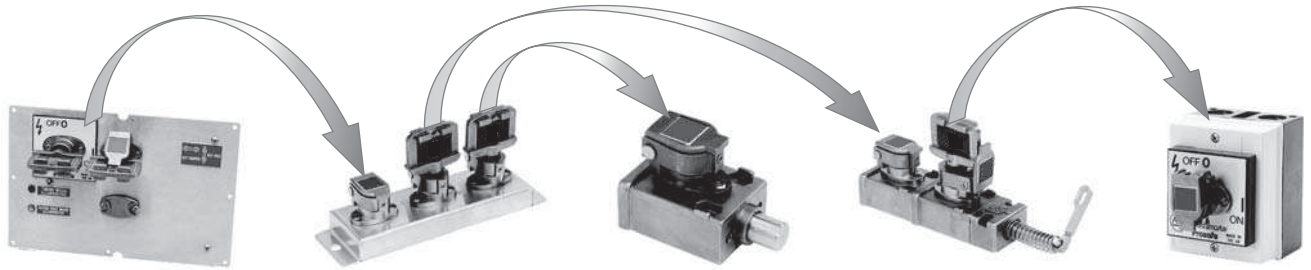
Commentaires
Versions à deux clés nécessaires aux points d'accès pour faciliter cette caractéristique.

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable

## Illustration des principes du verrouillage avec clé captive



**AA**
**ETU**
Isolateur avec délai temporisé déclencheur à clé

**AA AB AB**
**KEX**
Clé captive 'AA'
Verrouillage ETU,
Libérer verrou porte d'accès, clé 'AB'.

**AB**
**SBL**
Clé 'AB' insérée pour rétracter pêne de la porte de protection.

**AB AC**
**DAL**
Clé 'AB' insérée quand clé 'AC' sortie pour ouvrir porte de protection.

**AC**
**RKS**
Pour activer mode apprentissage robot.

### Ordre des opérations

1. Le panneau d'arrêt de mouvement ETU possède deux clés. L'une est une clé inamovible. L'autres clé (une clé codée "AA") peut être retirée après un laps de temps, qui est défini par un potentiomètre dans le panneau ETU. Tourner la clé inamovible pour arrêter le mouvement dangereux de la machine et démarrer le temporisateur. Lorsque le délai est écoulé, le voyant indiquant que la clé est libre s'allume. Retirer la clé "AA".
2. Insérer la clé "AA" dans l'unité d'échange de clé (KEX) et la tourner à 90 °.
3. Tourner l'une des clés "AB" à 90 ° et la retirer de l'unité KEX. Cela piège la clé "AA" dans l'unité KEX et empêche le redémarrage de la machine.
4. Insérer la clé "AB" dans le dispositif de verrouillage à pêne à une clé (SBL) et la tourner à 90 ° pour autoriser l'accès d'une partie du corps à la machine.
5. Tourner la deuxième clé "AB" à 90 ° et la retirer de l'unité KEX. Le retrait de cette clé piège la clé "A" dans l'unité KEX et empêche le redémarrage de la machine.
6. Insérer la clé "AB" dans le dispositif de verrouillage d'accès à deux clés (DAL) et la tourner à 90 °.
7. Tourner la clé "AC" à 90 ° et retirer la clé "C". Tourner la poignée d'accès pour autoriser l'accès de tout le corps dans la zone dangereuse.
8. Entrer dans la zone dangereuse avec la clé "AC", l'insérer dans l'interrupteur à clé rotatif (RKSE) et la tourner à 90 ° pour envoyer un signal au système de commande de la machine, pour permettre à la machine de fonctionner à vitesse réduite ou en mode d'apprentissage.
9. Inverser le processus pour remettre la machine en mode de fonctionnement normal.

### Nomenclature

| Article | Quantité | Description | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| 1 | 1 | Temporisateur mono clé avec clé principale AA | **440T-MSTUE11AA** |
| 2 | 1 | Echangeur de clé, clé principale AB, deux clés secondaires B captives (fournies) | **440T-MKEXE11AAABAB** |
| 3 | 1 | Dispositif de verrouillage mono pêne, clé principale AB | **440T-MSBLE10AB** |
| 4 | 1 | Dispositif de verrouillage d'accès double, clé principale AB, clé secondaire C captive (fournie) | **440T-MDALE10ABAC** |
| 5 | 1 | Interrupteur rotatif à clé, cylindre codé principal AC | **440T-MRKSE10AC** |
| 6 | 1 | Clé AA | **440T-AKEYE10AA** |

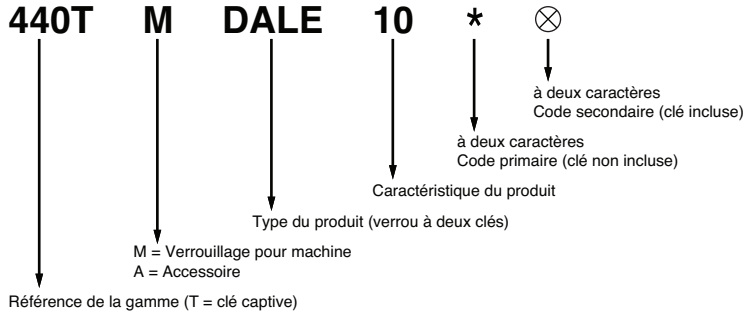
**Noter:** Les clés principales sont à commander séparément lorsqu'elles ne sont pas fournies par une clé piégée séquentielle précédente. Dans l'exemple ci-dessus, une seule clé principale doit être commandée. Les autres clés principales sont fournies par une clé (captive) secondaire séquentielle précédente.

## Sélection du code

La commande de produits Prosafe à clé captive nécessite d'inclure les codes dans la référence.

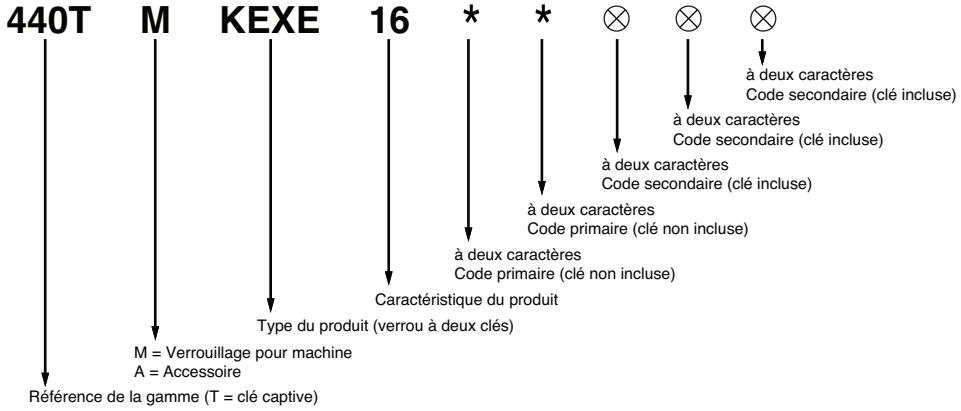
- Les codes sont ajoutés en fin de référence.
- Chaque code doit comporter deux caractères.
- Le premier code est le code principal et le dernier code (le cas échéant) le code secondaire.
- Les codes principaux n'incluent pas la clé. Elle doit être commandée séparément ou provenir d'une ancienne unité.
- Les codes secondaires sont livrés complets avec une clé puisque celle-ci est captive du cylindre codé.
- Utilisez les tableaux 3-107 pour sélectionner et faire le suivi des codes.

### Exemple de commande 1



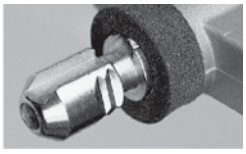

Commander la référence 440TMDALE100AAAB pour obtenir un dispositif de verrouillage d'accès à deux clés avec un code principal "AA" et un code secondaire "AB", avec une clé "AB" fournie.

### Exemple de commande 2




Commander la référence 440TMKEXE16AAABACACAC pour obtenir un échangeur de clés avec les codes principaux "AA" et "AB" et trois codes secondaires "AC". Les clés "AA" et "AB" ne sont pas fournies. Les trois clés "AC", qui sont captives des cylindres codés secondaires, sont fournies.

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

## Codage de clé

Ci-dessous est présenté un exemple de guide de référence utile pour la sélection et le suivi des codes. Commencez par la colonne Aa où les codes les plus bas (généralement Aa à Za) sont stockés. Le tableau continue jusqu'à Zz. Notez qu'il n'y a que 24 lettres d'utilisées, O & Q ne sont pas utilisées.

Les codes sont commandés avec des majuscules. Les étiquettes avec des codes à deux lettres indiquent la première lettre en majuscule et la deuxième lettre en minuscule.

| | Code | Application & Date | Code | Application & Date | Code | Appli & Da |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Start Down | | granulator machine #472 24/3/01 | Aa | | Ab | |
| | | | Ba | | Bb | |
| | | | Ca | | Cb | |
| | | ine 67 | Da | | Db | |

| Code | Application & Date | Code | Application & Date | Code | Application & Date | Code | Application & Date | Code | Application & Date | Code | Application & Date |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aa | | Ab | | Ac | | Ad | | Ae | | AF | |
| Ba | | Bb | | Bc | | Bd | | Be | | Bf | |
| Ca | | Cb | | Cc | | Cd | | Ce | | Cf | |
| Da | | Db | | Dc | | Dd | | De | | Df | |
| Ea | | Eb | | Ec | | Ed | | Ee | | Ef | |
| Fa | | Fb | | Fc | | Fd | | Fe | | Ff | |
| Ga | | Gb | | Gc | | Gd | | Ge | | Gf | |
| Ha | | Hb | | Hc | | Hd | | He | | Hf | |
| Ia | | Ib | | Ic | | Id | | Ie | | If | |
| Ja | | Jb | | Jc | | Jd | | Je | | Jf | |
| Ka | | Kb | | Kc | | Kd | | Ke | | Kf | |
| La | | Lb | | Lc | | Ld | | Le | | Lf | |
| Ma | | Mb | | Mc | | Md | | Me | | Mf | |
| Na | | Nb | | Nc | | Nd | | Ne | | Nf | |
| Pa | | Pb | | Pc | | Pd | | Pe | | Pf | |
| Ra | | Rb | | Rc | | Rd | | Re | | Rf | |
| Sa | | Sb | | Sc | | Sd | | Se | | Sf | |
| Ta | | Tb | | Tc | | Td | | Te | | Tf | |
| Ua | | Ub | | Uc | | Ud | | Ue | | Uf | |
| Va | | Vb | | Vc | | Vd | | Ve | | Vf | |
| Wa | | Wb | | Wc | | Wd | | We | | Wf | |
| Xa | | Xb | | Xc | | Xd | | Xe | | Xf | |
| Ya | | Yb | | Yc | | Yd | | Ye | | Yf | |
| Za | | Zb | | Zc | | Zd | | Ze | | Zf | |

# Commutateurs rotatifs

## Description

Les commutateurs rotatifs sont utilisés pour l'isolement électrique des machines afin d'améliorer la sécurisation de l'accès et également en tant que boîtiers d'apprentissage dans les cellules robotisées. Une fois l'alimentation coupée, la clé peut être retirée et utilisée dans la séquence de fonctionnement suivante, comme par exemple le déverrouillage d'un panneau d'accès ou permettre à des vannes de fonctionner.

Le commutateur rotatif peut être installé sur un panneau ou acheté dans un coffret. Il est disponible avec 4 pôles : 4 N.O. ou 2 N.F. et 2 N.O. Le commutateur 100 A à 4 N.O. possède 3 contacts d'une capacité nominale de 100 A et 1 contact de 20 A.

## Caractéristiques

- Clés en acier inoxydable 316L
- Fonctionnement à commande directe : ouverture positive des contacts
- Capuchon anti-poussière en acier inoxydable inclus
- Isolement jusqu'à 400 A
- 4 N.O., 2 N.O. et 2 N.F., 3 N.O./1 N.F., 3 N.O., ou 3 N.F. et contacts de neutre
- Ensemble cylindre codé remplaçable

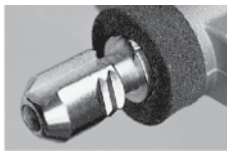
## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1088, CEI/EN60204-1, CEI/EN60947-5-1, ISO12100-1&2, ISO14119, GS-ET-19, AS4024,1, UL508, CSA 22,2 |
| Catégorie | Cat. 1 selon EN 954-1 (ISO 13849-1) Convient pour systèmes Cat. 2, 3 et 4 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur, BG, cULus sur bloc de contacts ; C-Tick non requis |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Entrée de câble | 4 x M20 (RKS uniquement) |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| Protection des doigts | DIN 57106/VDE 0106 T.100 |
| **Caractéristiques environnementales** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | -10…40 ° (14…104 °) |
| Humidité relative | 95 % |
| **Caractéristiques physiques** | |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lbf), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |

## Caractéristiques (suite)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Poids [g (livres)] | RPSE | 10, 11, 12, 13, 20: | 500 (1,1) | 14, 16: | 1000 (2,2) |
| | RKSE | 10, 11, 12, 13: | 850 (1,9) | 14, 16: | 1250 (2,8) |
| Durée de vie électrique | | 100 000 manœuvres | | | |
| Test climatique | | Constant selon DIN CEI 68 Partie 2-3 Variable selon DIN CEI 68 Partie 2-30 | | | |
| Température ambiante, en fonctionnement | | En coffret -25 à 40 °C (10 à 104 °F) | | | |
| (Ui) Tension d'isolement nominale | | 690 V | | | |
| (Uimp) Tension nominale de tenue aux impulsions | | 6 kV | | | |
| Facteur de service intermittent Classe S3 (VDE 0530, Partie 1) | | 60/40/25 % = 1, 3/1, 6/2 xlu | | | |
| Deux dernièrs chiffres de la référence (Voir le tableau de sélection des produits) | | 10 11 16 | 12 | 13 | 14 |
| Courant permanent nominal (Iu) | CEI/EN/VDE | 20 A | 32 A | 63 A | 100A |
| | UL/CSA | 16A | 30 A | 60 A | 100 A |
| Tension nominale de fonctionnement(Ue) | CEI/EN/VDE | 690 V | 690 V | 690 V | 1000 V |
| | UL/CSA | 600 V | 600 V | 600 V | 600 V |
| | Tension d'isolement de l'interrupteur principal, Max. | 750 V | 750 V | 750 V | 1 000 V |
| Courant nominal de fonctionnement (Ie) | AC-21A CEI/EN/VDE | 20 A | 32 A | 63 A | 100 A |
| | AC-1 SEV | 20 A | 32 A | 63 A | 100 A |
| Puissance de fonctionnement nominale à 50/60 Hz (AC-23A CEI/EN/VDE) | 220 à 240 V triphasé | 4 kW | 5,5 kW | 15 kW | 22 kW |
| | 380 à 440 V tripolaire | 7,5 kW | 11 kW | 22 kW | 37 kW |
| | 500 à 690 V | 7,5 kW | 11 kW | 22 kW | 37 kW |
| Puissance de fonctionnement nominale à 50/60 Hz (AC-3A CEI/EN/VDE) | 220 à 240 V triphasé | 3 kW | 4 kW | 11 kW | 22 kW |
| | 380 à 440 V tripolaire | 5,5 kW | 7,5 kW | 18,5 kW | 30 kW |
| | 500 à 690 V | 5,5 kW | 7,5 kW | 18,5 kW | 30 kW |
| Classe DOL (UL/CSA) | 140 V triphasé | 1 CV | 2 CV | 5 CV | 10 CV |
| | 240 V tripolaire | 2 CV | 5 CV | 15 CV | 25 CV |
| | 480 V | 5 CV | 10 CV | 30 CV | 30 CV |
| | 600 V | 5 CV | 10 CV | 40 CV | 30 CV |
| Pouvoir de coupure nominal | AC-23/AC-3 220 à 240 V | 250 A | 330 A | 500 A | 600 A |
| | Commutateur moteur 380 à 440 V | 250 A | 330 A | 500 A | 600 A |
| | 500 à 690 V | 150 A | 220 A | 270 A | 300 A |
| Capacité du fusible (GI) | | 25 A max. | 35 A max. | 63/50 A max. | 100 A max. |
| Intensité nominale de court-circuit du fusible | | 15 kA | 15 kA | 15/20 kA | 25 kA |
| Section de la borne | | 1 à 10 | | 4 à 16 | 2,5 à 3,5 |
| | | $mm^2$ mono/multiple fils | | | |
| Section conducteur, $mm^2$ min…max | | 0,75 à 6 | | 2,5 à 10 | 1,5 à 2,5 |
| | | (toronné) avec manchon | | | |
| | | 8 AWG | | 6 AWG | 2 AWG |

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.





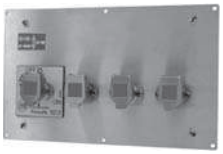


Allen-Bradley
Guardmaster®

## Sélection des produits

| Type | Type de contact | 1489 | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| | 4 N.O. | 20 A | 440T-MRKSE10✱ |
| | 2 N.O. & 2 N.F. | 20 A | 440T-MRKSE11✱ |
| | 4 N.O. | 32 A | 440T-MRKSE12✱ |
| | 4 N.O. | 63 A | 440T-MRKSE13✱ |
| | 3 N.O. & 1 N.O. | 3 N.O. 100 A et 1 N.O. 20 A | 440T-MRKSE14✱ |
| Montage en coffret (RKS uniquement) | 8 N.O. | 20 A | 440T-MRKSE16✱ |
| Montage en coffret en acier doux (RKS uniquement) | 3 N.O. + Neutral | 200 A | 440T-MRKSE21✱ |
| | 3 N.O. | 400 A | 440T-MRKSE22✱ |
| | 4 N.O. | 20 A | 440T-MRPSE10✱ |
| | 2 N.O. & 2 N.F. | 20 A | 440T-MRPSE11✱ |
| | 4 N.O. | 32 A | 440T-MRPSE12✱ |
| | 4 N.O. | 63 A | 440T-MRPSE13✱ |
| | 3 N.O. & 1 N.O. | 3 N.O. 100 A and 1 N.O. 20 A | 440T-MRPSE14✱ |
| | 8 N.O. | 20 A | 440T-MRPSE16✱ |
| | 3 N.O. & 3 N.F. | 20 A | 440T-MRPSE18✱ |
| Montage sur panneau | 4 N.O. | 40 A | 440T-MRPSE20✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107.

| | Type | Nombre de clés | Type de contact | 1489 | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Sectionneur sur première clé dehors** | | | | | |
|  | Interrupteur rotatif à clé captive Prosafe | 2 keys out | — | — | 440T-MMRSE10✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE11✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE12✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE13✱✱ |
| | Interrupteur rotatif à clé captive Prosafe | 3 keys out | — | — | 440T-MMRSE20✱✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE21✱✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE22✱✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE23✱✱✱ |
| | Interrupteur rotatif à clé captive Prosafe | 4 keys out | — | — | 440T-MMRSE30✱✱✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE31✱✱✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE32✱✱✱✱ |
| | | | — | — | 440T-MMRSE33✱✱✱✱ |
| | Interrupteur rotatif à clé captive Prosafe | 1 key in/ 1 key out | — | — | 440T-MMRXE10✱⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE11✱⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE12✱⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE13✱⊗ |
| | Interrupteur rotatif à clé captive Prosafe | 1 key in/ 2 key out | — | — | 440T-MMRXE20✱⊗⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE21✱⊗⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE22✱⊗⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE23✱⊗⊗ |
| | Interrupteur rotatif à clé captive Prosafe | 1 key in/ 3 key out | — | — | 440T-MMRXE30✱⊗⊗⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE31✱⊗⊗⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE32✱⊗⊗⊗ |
| | | | — | — | 440T-MMRXE33✱⊗⊗⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107.

# Commutateurs rotatifs

## Accessoires

| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10✶ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✶ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour interrupteur rotatif individuel 100 A | | 440T-ASCBE11✶ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10✶ |
| Manchon de traction de câble, Conduit M20, loge câble de diamètre 7…10,5 mm (0,27…0,41 in.) | 3-53 | 440A-A09028 |
| Adaptateur, conduit, M20 vers NPT 1/2 pouce, plastique | | 440A-A09042 |
| Bloc contacts supplémentaire, 20 A, 1 N.O. à fermeture retardée et ouverture instantannée, 1 N.F auxiliaire | A utiliser avec les RPSE12 et RPSE20 (maximum 1 par commutateur) | 440T-AACA10 |
| Bloc contacts supplémentaire, 20 A, 2 N.O. à fermeture retardée et ouverture instantannée | A utiliser avec les RPSE12 et RPSE20 (maximum 1 par commutateur) | 440T-AACA11 |
| Bloc contacts supplémentaire, 20 A, 1 N.O., 1 N.F. | A utiliser avec le RPSE13 & 14 | 440T-AACA20 |
| Bloc contacts supplémentaire, 20 A, 2 N.O. | A utiliser avec le RPSE13 & 14 | 440T-AACA21 |
| Coffret en plastique ABS | A utiliser avec sectionneurs à deux clés et échangeurs à deux clés | 440T-AIPB10 |
| Stainless steel enclosure (240x180x150 mm) | A utiliser avec les unités RPSE >20 A (à l'exclusion du RPSE21 ou 22) | 440T-AIPB25 |
| Stainless steel enclosure (150x150x80 mm) | A utiliser avec le RPSE10 & 11 | 440T-AIPB26 |
| ABS plastic enclosure | A utiliser avec sectionneurs à trois/quatre clés et échangeurs à trois/quatre clés | 440T-AIPB50 |
| Stainless steel enclosure | A utiliser avec sectionneurs à trois/quatre clés et échangeurs à trois/quatre clés | 440T-AIPB55 |

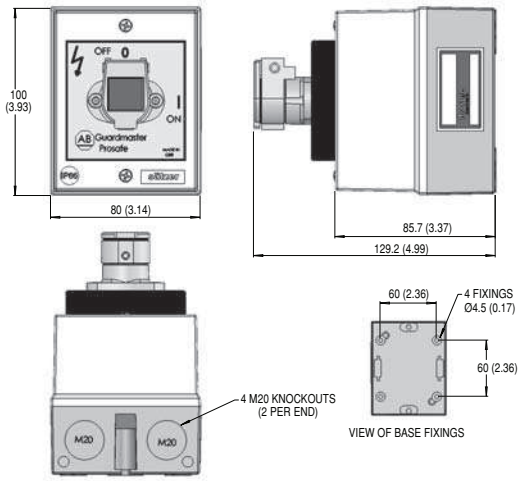
✶ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107.

## Dimensions approximatives

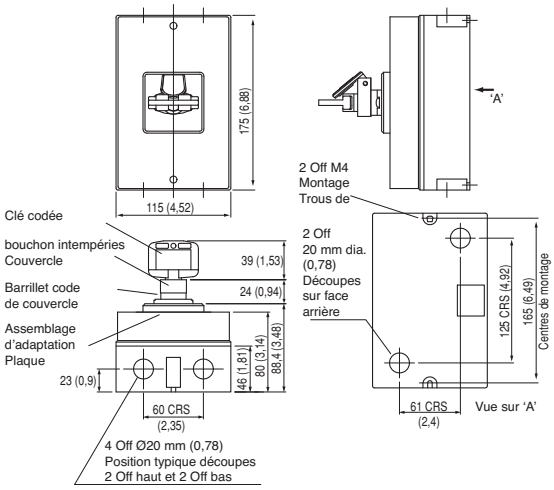
Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.



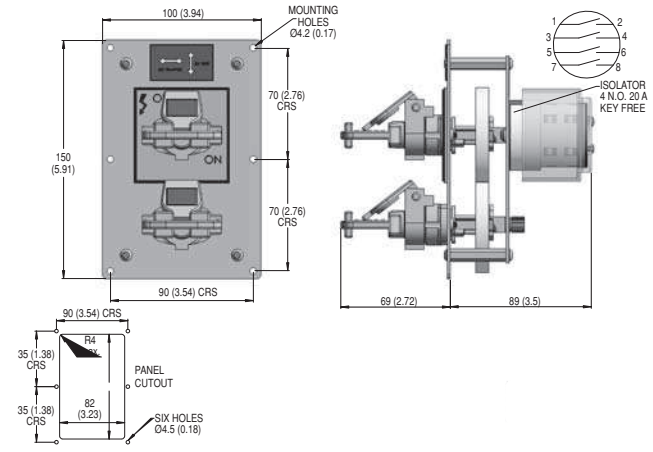
### MRKSE10 et MRKSE11



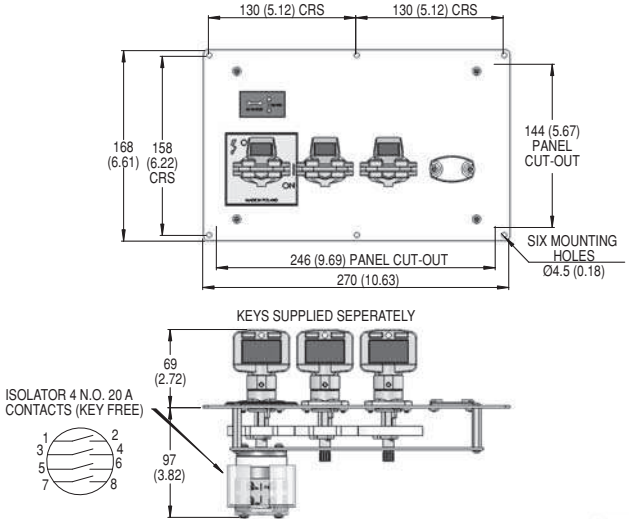

### MRKSE12 et MRKSE13




### MMRSE10




### MMRSE20





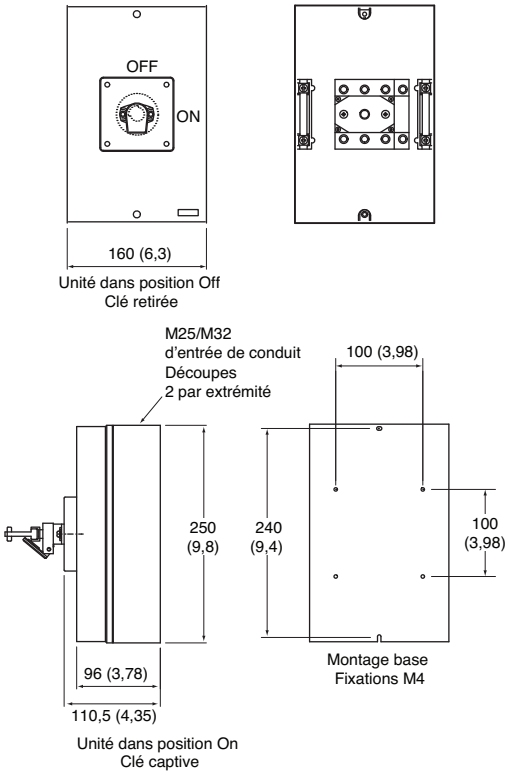



Allen-Bradley
Guardmaster®

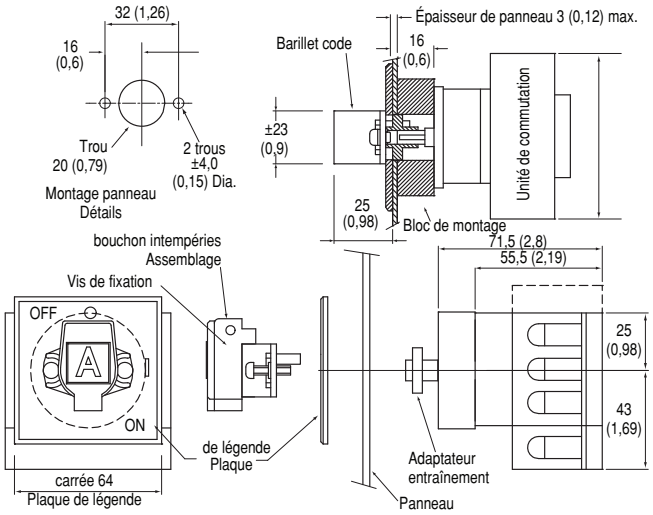
## Dimensions approximatives (suite)

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

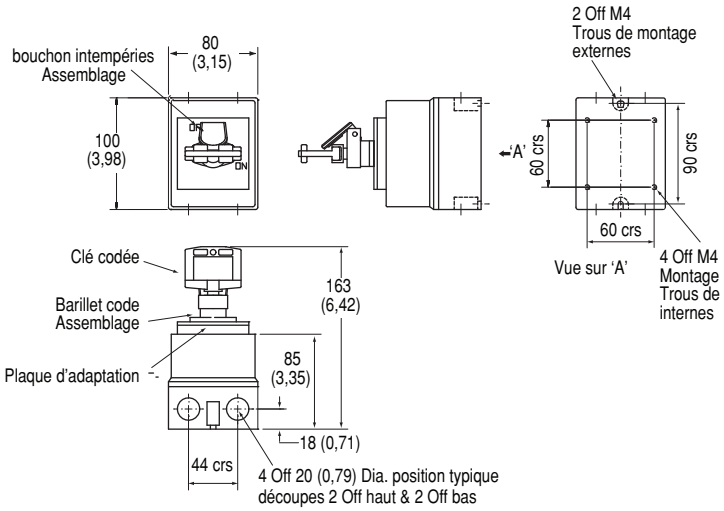
### MRKSE14



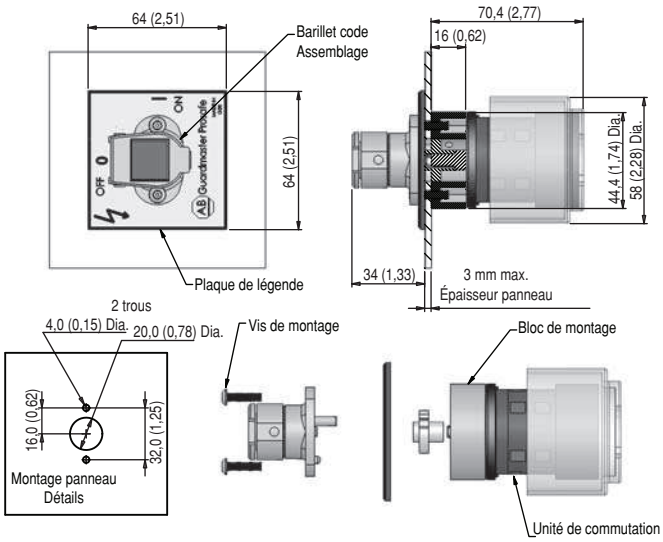

### MRPSE 12, 13, 14 et 20




### MRKSE16



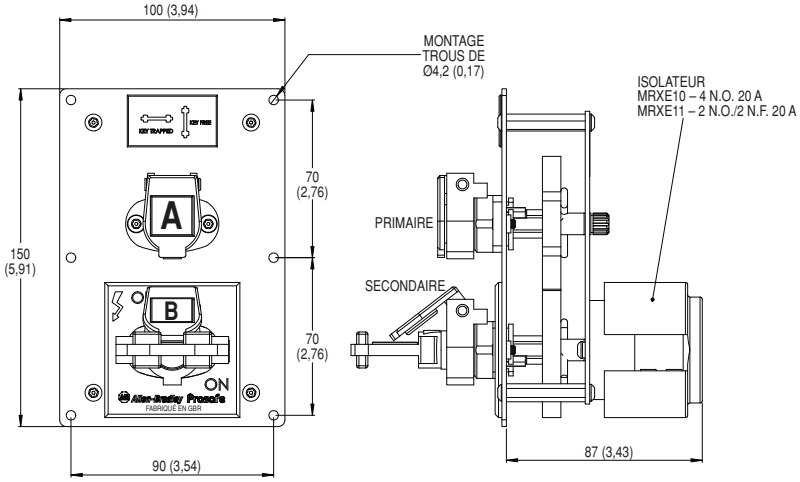

### MRPSE10 et 11



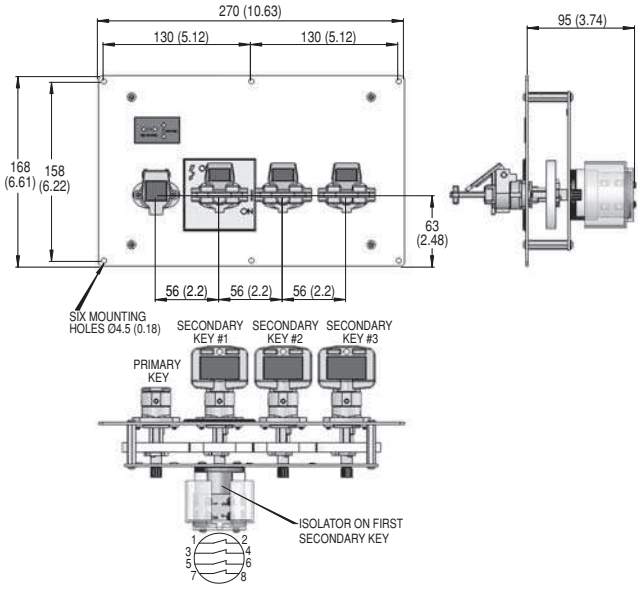

3-Interrupteurs à clé captive

## Dimensions approximatives (suite)

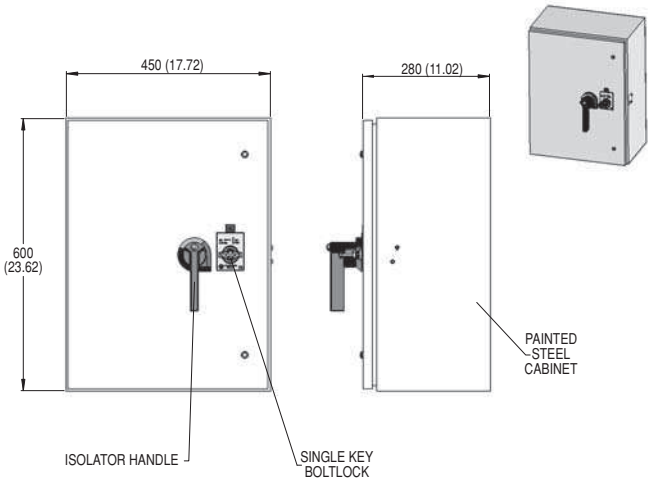
### MMRXE10 et MMRXE11




### MMRXE30

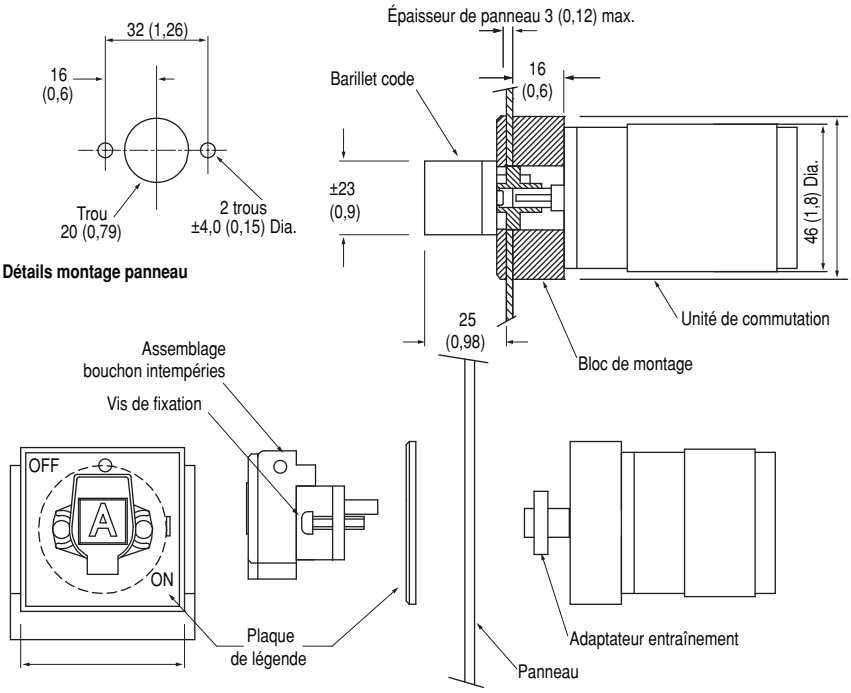



### MRKSE22



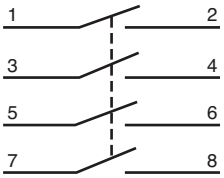
## Dimensions approximatives (suite)

### MRPSE16

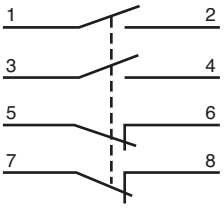



## Câblage typique

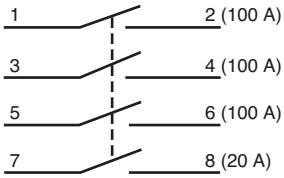
### Schémas illustrés avec clé libre



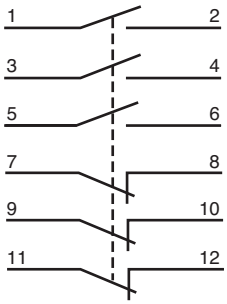

MRKSE10 et MRPSE10
MRKSE12 et MRPSE12
MRKSE13 et MRPSE13
---------- et MRPSE20
MMRSE10 et MMRXE10
MMRSE12 et MMRXE12
MMRSE13 et MMRXE13
MMRSE20 et MMRXE20
MMRSE22 et MMRXE22
MMRSE23 et MMRXE23
MMRSE30 et MMRXE30
MMRSE32 et MMRXE32
MMRSE33 et MMRXE33



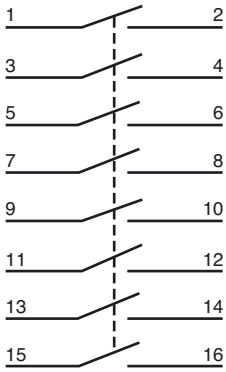

MRKSE11 et MRPSE11
MMRSE11 et MMRXE11
MMRSE21 et MMRXE21
MMRSE31 et MMRXE31




MRKSE14 et MRPSE14




MRKSE18 et MRPSE18




MRKSE16 et MRPSE16

# Déverrouilleur à électro-aimant

## Description

Le dispositif de déverrouillage par électro-aimant est utilisé pour l'isolement électrique des machines afin d'améliorer l'accès sécurisé. Il est constitué d'un commutateur rotatif d'alimentation et d'un électro-aimant. La clé captive peut être retirée lorsqu'un signal externe est envoyé à son mécanisme de verrouillage par électro-aimant interne. Un voyant sur le dispositif de déverrouillage par électro-aimant indique à quel moment la clé captive peut être retirée ; c.-à-d., lorsqu'une tension est appliquée à l'électro-aimant. La présence du signal de l'électro-aimant n'est requise que lorsque le retrait de la clé est nécessaire. L'électro-aimant a une classification nominale prévue pour un cycle de service de 100 %. L'alimentation de l'électro-aimant peut être coupée une fois que la clé captive est retirée.

Lorsque la clé captive est tournée, le commutateur d'isolement de l'alimentation change d'état ; les contacts normalement ouverts s'ouvrent et les contacts normalement fermés (le cas échéant) se ferment.

La clé captive peut alors être utilisée dans la séquence de fonctionnement suivante.

## Caractéristiques

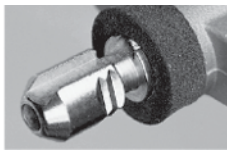
- Fonctionnement à commande directe : ouverture positive des contacts
- Surveillance intégrée de l'électro-aimant
- Clé captive jusqu'à ce que le signal de déverrouillage soit envoyé
- Indication "« clé libre »" par voyant à DEL ou au néon
- Structure en acier inoxydable 316L
- Options avec électro-aimant 24 V c.c., 110 V c.a. ou 230 V c.a.
- Capuchon anti-poussière à l'épreuve des intempéries en acier inoxydable en standard
- Approbation UL et CSA pour les commutateurs
- Unités à une seule clé ou à plusieurs clés disponibles (contacter l'usine)
- Ensemble cylindre codé remplaçable

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1954-1, CEI/EN60204-1,EN1088, CEI/EN60947-5-1, ISO13849-1, ISO12100-1&2, ISO14119, GS-ET-19, AS4024,1 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur, BG, et cULus |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Tension de la bobine | 24V DC, 110V AC, 230V AC |
| Puissance de la bobine | DC Types: 6.5 W continuous<br>AC Types: 6V A continuous |
| Durée de vie électrique | 100 000 manœuvres |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| **Catégorie d'emploi** | |
| Caractéristiques électriques | Voir les commutateurs rotatifs de puissance. |
| **Caractéristiques environnementales & physiques** | |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lb), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Matériau | Composants clé captive : inoxydable 316L<br>Face avant : acier inoxydable 316L<br>Boîte en option : plastique ABS |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | 0…40 ° (32…104 °) |
| Humidité relative | 95 % |



## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

## Sélection des produits

| Type | Tension de la bobine | Contacts | Courant, nom. | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| Single key out | 24V DC | 2 N.O. &2 N.F. | 20 A | 440T-MSRUE11∗ |
| | | 4 N.O. | | 440T-MSRUE10∗ |
| | | | 32 A | 440T-MSRUE12∗ |
| | | 3 N.O. & 3 N.C. | 20 A | 440T-MSRUE13∗ |
| | 110V AC | 2 N.O. &2 N.F. | 20 A | 440T-MSRUE22∗ |
| | | 4 N.O. | | 440T-MSRUE20∗ |
| | | | 32 A | 440T-MSRUE23∗ |
| | | 3 N.O. & 3 N.C. | 20 A | 440T-MSRUE14∗ |
| | | 4 N.O. | 63 A | 440T-MSRUE24∗ |
| | 230V AC | 2 N.O. &2 N.F. | 20 A | 440T-MSRUE33∗ |
| | | 4 N.O. | | 440T-MSRUE30∗ |
| | | | 32 A | 440T-MSRUE34∗ |
| | | | 63 A | 440T-MSRUE35∗ |
| | 110V DC | 2 N.O. &2 N.F. | 20 A | 440T-MSRUE44∗ |
| | | 4 N.O. | | 440T-MSRUE40∗ |
| | | 3 N.O. & 3 N.F. | | 440T-MSRUE46∗ |
| Dual key out | 24V DC | 4 N.O. | 20 A | 440T-MS2097D∗∗ |
| | | 2 N.O. & 2 N.C. | | 440T-MS2097A∗∗ |
| | | 4 N.O. | 32 A | 440T-MS2097G∗∗ |
| | | | 63 A | 440T-MS2097J∗∗ |
| Triple key out | 24V DC | 4 N.O. | 20 A | 440T-MS3417D∗∗∗ |
| | | 2 N.O. & 2 N.C. | | 440T-MS3417A∗∗∗ |
| | | 4 N.O. | 32 A | 440T-MS3417G∗∗∗ |
| | | | 63 A | 440T-MS3417J∗∗∗ |
| Quad key out | 24V DC | 4 N.O. | 20 A | 440T-MS3418D∗∗∗∗ |
| | | 2 N.O. & 2 N.C. | | 440T-MS3418A∗∗∗∗ |
| | | 4 N.O. | 32 A | 440T-MS3418G∗∗∗∗ |
| | | | 63 A | 440T-MS3418J∗∗∗∗ |

∗ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107.

## Accessoires

| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10∗ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14∗ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10∗ |
| Boîtier plastique IP 65 en option | A utiliser avec les unités à une clé dehors 20 A | 440T-AIPB10 |
| | A utiliser avec les unités à une clé dehors de 32 A | 440T-AIPB22 |
| Optional ABS plastic enclosure | A utiliser avec les unités à trois/quatre clés dehors | 440T-AIPB50 |
| Optional stainless steel enclosure | A utiliser avec les unités à trois/quatre clés dehors | 440T-AIPB55 |

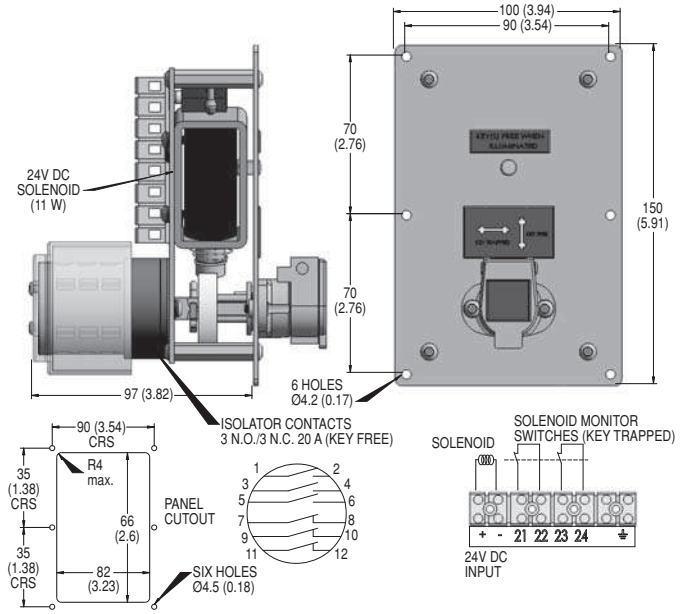
∗ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107.

# Déverrouilleur à électro-aimant

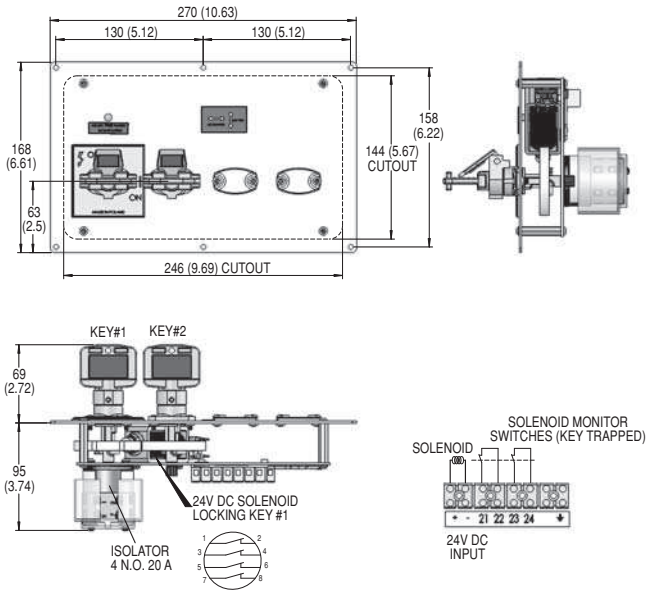
## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

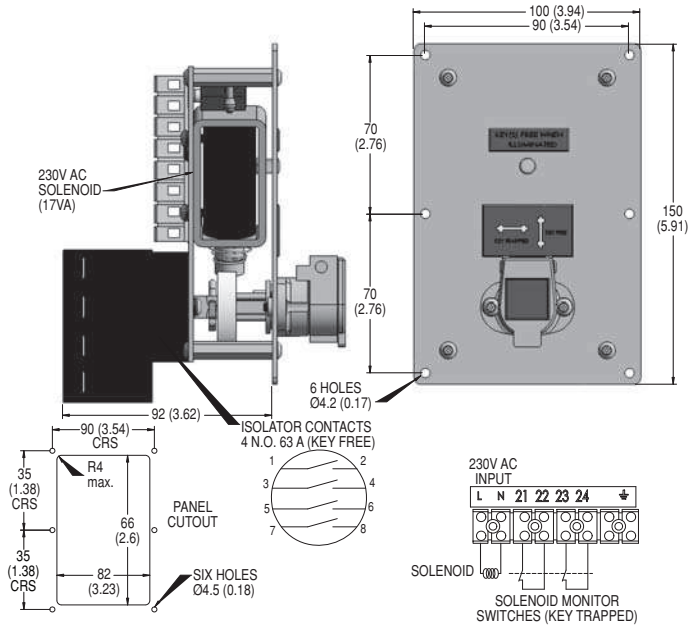
### MSRUE13



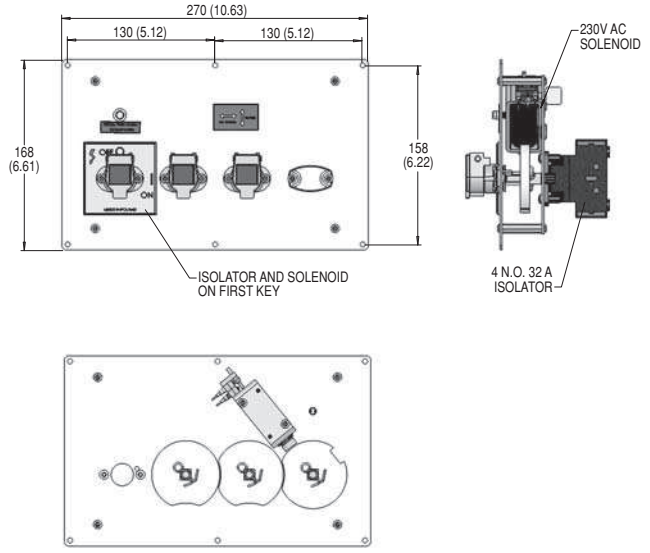

### MS2097



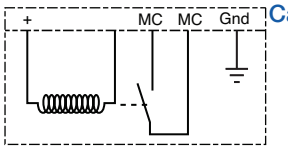

### MSRUE35




### MS3417




## Câblage typique



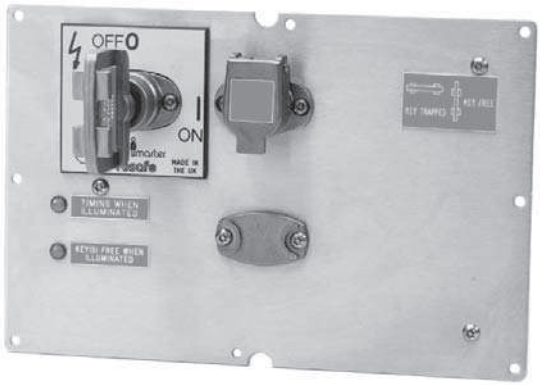







Allen-Bradley
Guardmaster®

# Temporisateur électronique




## Description

L'unité temporisateur électronique (ETU) est utilisée dans les applications qui nécessitent qu'un laps de temps s'écoule avant d'autoriser l'accès à la zone dangereuse. L'unité ETU utilise un dispositif de contrôle de temporisation CU1 pour exécuter la séquence de temporisation. Le fait de tourner une clé inamovible démarre le temporisateur. Lorsque le laps de temps défini par le CU1 est écoulé, ses sorties activent un électro-aimant interne, qui permet à son tour le retrait d'une ou deux clés captives.

Le temporisateur à une clé (STU) possède une clé captive. Lorsque le laps de temps défini du CU1 est écoulé, la clé captive unique peut être retirée et utilisée pour passer à la séquence suivante, à savoir autoriser l'accès à la zone dangereuse. La clé unique doit être réinsérée dans le STU et capturée pour permettre à la clé inamovible de réinitialiser la source de danger.

Le temporisateur à deux clés (DTU) possède deux clés captives. Lorsque le laps de temps prédéfini du CU1 est écoulé, les deux clés captives peuvent être retirées et utilisées pour autoriser la séquence suivante, à savoir l'accès à la zone dangereuse. Les deux clés doivent être réinsérées dans le STU et capturées pour permettre à la clé inamovible de réinitialiser la source de danger.

## Caractéristiques

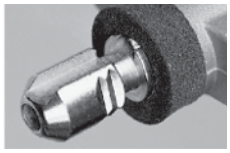
- Temporisation jusqu'à 40 minutes
- Une ou deux clés
- Clés en acier inoxydable 316L
- Arrêt catégorie 1
- Ensemble cylindre codé remplaçable

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1954-1, CEI/EN60204-1,EN1088, CEI/EN60947-5-1, ISO13849-1, ISO12100-1&2, ISO14119, GS-ET-19, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 4/SIL 3 selon EN 954-1 (ISO 13849-1), compatible avec systèmes Cat. 2, 3 ou 4 |
| Homologations | Marquage CE pour toutes les directives applicables, BG, cULus et TÜV |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Durée de vie électrique | 100 000 manœuvres |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| Tension de la bobine | 24V DC, 110V AC, et 230V AC |
| Temporisation | 0,1 s à 30 min |
| **Caractéristiques environnementales & physiques** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | 0…40 ° (32…104 °) |
| Humidité relative | 95 % |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lb), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Matériau | Composants clé captive : acier inoxydable 316L<br>Plaque avant : acier inoxydable 316L<br>Boîte en option : plastique ABS ou acier inoxydable |



## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

# Temporisateur électronique

## Sélection des produits

| Type | Tension de la bobine | Jeu de contacts 1 | Jeu de contacts 2 | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| Clé unique sortie monté sur panneau | 24V DC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MSTUE10∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MSTUE11∗ |
| | 110V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MSTUE20∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MSTUE22∗ |
| | 230V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MSTUE30∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MSTUE33∗ |
| Clé double sortie monté sur panneau | 24V DC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MDTUE10∗∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MDTUE11∗∗ |
| | 110V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MDTUE20∗∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MDTUE22∗∗ |
| | 230V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MDTUE30∗∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MDTUE33∗∗ |

∗ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Accessoires

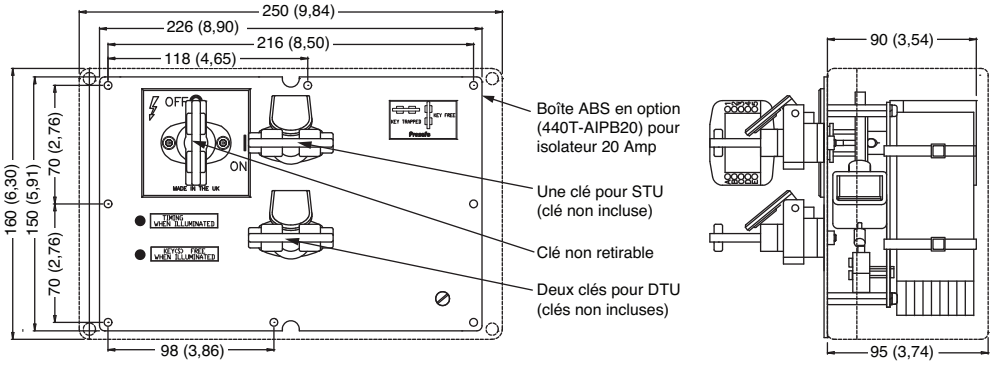
| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10∗ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14∗ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10∗ |
| Boîtier plastique IP 65 en option | A utiliser avec les unités de 20 A | 440T-AIPB20 |
| | A utiliser avec les unités de 40 A | 440T-AIPB23 |
| Boîtier acier inoxydable optionnel | A utiliser avec toutes les unités | 440T-AIPB46 |

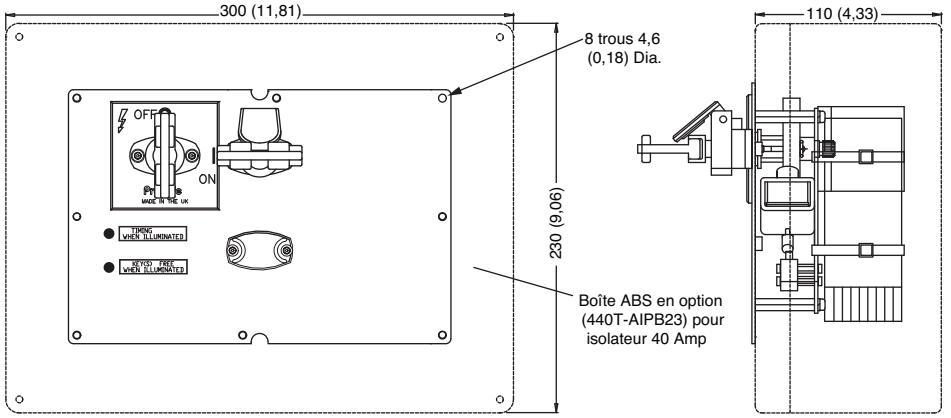
∗ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.



## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.








Allen-Bradley
Guardmaster®

# Panneau d'arrêt de mouvement

## Description

Le dispositif de détection d'arrêt de mouvement (SMU) est utilisé dans les applications qui requièrent la détection de l'arrêt du mouvement des pièces mécaniques d'une machine. Le SMU utilise des détecteurs de proximité inductifs pour détecter le mouvement et l'unité de contrôle CU2 pour surveiller les détecteurs.

Le dispositif CU2 requiert des détecteurs de proximité de type PNP et NPN. Lorsque les détecteurs de proximité ne détectent plus de mouvement, le dispositif CU2 actives ses sorties, ce qui alimente un électro-aimant interne. Lorsque l'électro-aimant est sous tension, une ou deux clés captives peuvent être retirées du SMU.

Les clés captives amovibles (une ou deux) peuvent être utilisées pour passer à la séquence suivante, à savoir autoriser l'accès à la zone dangereuse.

Voir l'unité de contrôle CU2 pour plus de détails sur le réglage du temporisateur.

Pour trouver d'autres détecteurs de proximité, consultez le catalogue des détecteurs.

## Caractéristiques

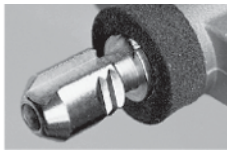
- Détection d'arrêt de mouvement
- Détecteurs de proximité NPN et PNP
- Temporisation jusqu'à 40 minutes
- Arrêt catégorie 1
- Ensemble cylindre codé remplaçable

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1954-1, CEI/EN60204-1, EN1088, CEI/EN60947-5-1, ISO13849-1, ISO12100-1&2, ISO14119, GS-ET-19, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 3 suivant EN 954-1 (ISO 13849-1) |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Durée de vie électrique | 100 000 manœuvres |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| Tension de la bobine | 24V DC, 110V AC, et 230V AC |
| Temporisation | 0,1 s…40 min |
| Détecteurs de vitesse nulle | 2x Détecteurs inductifs |
| **Caractéristiques environnementales & physiques** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | 0…40 ° (32…104 °) |
| Humidité relative | 95 % |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lbf) |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.) |
| Matériau | Composants clé captive : acier inoxydable 316L<br>Plaque avant : acier inoxydable 316L<br>Boîte en option : plastique ABS ou acier inoxydable<br>Détecteurs inductifs : cylindre acier inoxydable, avant plastique |
| Montage | Vis protégées contre les manipulations |
| Poids | 2.0 kg (4.4 lbs) |



## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

# Panneau d'arrêt de mouvement

## Sélection des produits

| Type | Tension de la bobine | Jeu de contacts 1 | Jeu de contacts 2 | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| Clé unique sortie monté sur panneau | 24V DC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MSMSE10∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MSMSE11∗ |
| | 110V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MSMSE20∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MSMSE22∗ |
| | 230V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MSMSE30∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MSMSE33∗ |
| Clé double sortie monté sur panneau | 24V DC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MDMSE10∗∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MDMSE11∗∗ |
| | 110V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MDMSE20∗∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MDMSE22∗∗ |
| | 230V AC | 3 N.O. 40 A | 1 N.O. 20 A | 440T-MDMSE30∗∗ |
| | | 2 N.O. 20 A | 1 N.F. 20 A | 440T-MDMSE33∗∗ |

∗ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

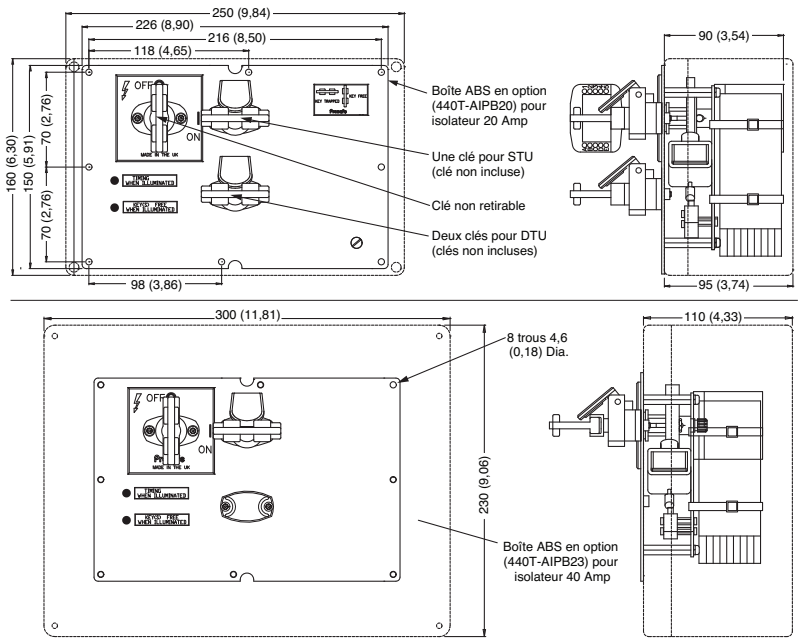
## Accessoires

| Description | Taille [mm] | Type | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | — | — | 3-140 | 440T-AKEYE10∗ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | | | 440T-ASCBE14∗ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | | | 440T-ASFC10∗ |
| Fusible 500 mA – Bussmann Réf. ETF-500 mA | | 500 mA à 250 V | – | 440R-A31562 |
| Boîtier plastique IP 65 en option | | — | A utiliser avec les unités de 20 A | 440T-AIPB20 |
| | | | A utiliser avec les unités de 40 A | 440T-AIPB23 |
| Boîtier acier inoxydable optionnel | | | A utiliser avec toutes les unités | 440T-AIPB46 |
| Détecteur de proximité inductif, 3 fils, c.c. | 12 | — | 5-57 | **872C-D3NN12-E2** |
| | | — | | **872C-D3NP12-E2** |
| | 18 | — | | **.872C-D5NN18-E2** |
| | | — | | **872C-D5NP18-E2** |
| | 30 | — | | 872C-D10NN30-E2 |
| | | — | | **872C-D10NP30-E2** |

∗ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.



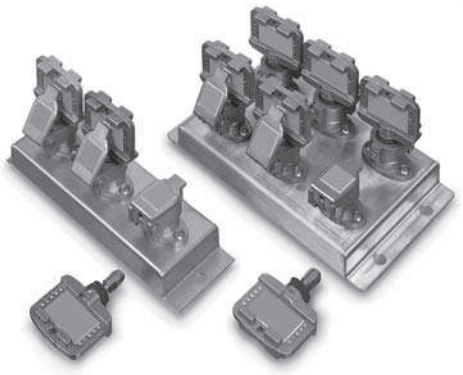







Allen-Bradley
Guardmaster®

# Echangeurs de clés



## Description

Le dispositif d'échange de clés (KEX) est utilisé dans les séquences d'interverrouillage pour relier ensemble d'autres dispositifs de la gamme Prosafe et répond aux besoins des séquences de fonctionnement complexes.

Le principe de fonctionnement est tel qu'aucune clé secondaire ne peut être retirée du dispositif tant que toutes les clés principales n'ont pas été insérées, tournées et capturées. Les clés principales restent capturées jusqu'à ce que toutes les clés secondaires aient été réinsérées, tournées et capturées.

Ce dispositif est généralement utilisé dans les applications où il existe plus d'un accès à la zone dangereuse et pour lesquelles tous les points d'accès doivent être ouverts en même temps. L'échangeur de clés rend cela possible en permettant l'insertion d'une ou de plusieurs clés, ce qui a pour effet de libérer plusieurs clés.

Un processus typique nécessite généralement un commutateur rotatif à clé pour arrêter un moteur. La clé du commutateur rotatif est retirée, puis insérée dans un dispositif KEX. L'échangeur KEX libère alors trois clés qui autorisent l'accès simultané à la zone dangereuse par trois portes différentes. Cet échangeur KEX est décrit comme 1 clé dedans, 3 clés dehors. Les clés dedans sont considérées comme les codes principaux ; ces clés ne sont donc pas fournies avec l'échangeur KEX. Les clés dehors sont considérées comme les codes secondaires, elles sont donc fournies avec l'échangeur.

## Caractéristiques

- Une gamme d'unités standard en diverses combinaisons
- Structure en acier inoxydable 316L
- Les clés principales dedans libèrent les clés secondaires simultanément sur les unités avec jusqu'à six logements
- Capuchon anti-poussière à l'épreuve des intempéries en acier inoxydable en standard
- Ensemble cylindre codé remplaçable

## Caractéristiques

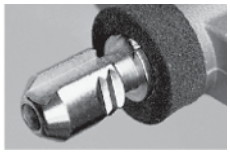
| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1088, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 3 suivant EN 954-1 (ISO 13849-1) cULus et TÜV |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG ; C-Tick non requis |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | -40…80 ° (-40…176 °) |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| **Caractéristiques environnementales & physiques** | |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lb), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Humidité relative | 95 % |
| Matériau | Acier inoxydable 316L |

## Armoires pour échangeur de clés en option

| Nombre de clés | Longueur [mm (in.)] | Largeur [mm (pouces)] | Profondeur [mm (pouces)] | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| **Acier doux peint** | | | | |
| 7 à 11 voies (max.) | 400 (15.7) | 300 (11,8) | 200 (7,87) | 440T-AIPB30 |
| 12…15 possibilités (max.) | 400 (15.7) | 400 (15,7) | 210 (8,26) | 440T-AIPB33 |
| 16…25 possibilités (max.) | 600 (23.6) | 600 (23,6) | 210 (8,26) | 440T-AIPB34 |
| **Arrêt d'urgence à câble** | | | | |
| 12…15 possibilités (max.) | 400 (15.7) | 400 (15,7) | 210 (8,26) | 440T-AIPB40 |
| 16…25 possibilités (max.) | 600 (23.6) | 600 (23,6) | 210 (8,26) | 440T-AIPB44 |



## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

# Echangeurs de clés

## Sélection des produits

| ECHANGEURS DE CLES | | |
|---|---|---|
| Nombre de clés | Clés IN et OUT | Réf. cat. |
| 2 clés | 1 clé dedans 1 clé dehors | 440T-MKEXE10‡ |
| 3 clés | 1 clé dedans 2 clés dehors | 440T-MKEXE11‡ |
| 4 clés | 1 clé dedans 3 clés dehors | 440T-MKEXE12‡ |
| 5 clés | 1 clé dedans 4 clés dehors | 440T-MKEXE13‡ |
| 6 clés | 1 clé dedans 5 clés dehors | 440T-MKEXE14‡ |
| 4 clés | 2 clés dedans 2 clés dehors | 440T-MKEXE15‡ |
| 5 clés | 2 clés dedans 3 clés dehors | 440T-MKEXE16‡ |
| 6 clés | 2 clés dedans 4 clés dehors | 440T-MKEXE17‡ |
| 6 clés | 3 clés dedans 3 clés dehors | 440T-MKEXE18‡ |
| 7 clés | 1 clé dedans 6 clés dehors | 440T-MKEXE19‡ |
| 8 clés | 1 clé dedans 7 clé dehors | 440T-MKEXE20‡ |
| 9 clés | 1 clé dedans 8 clés dehors | 440T-MKEXE22‡ |
| 10 clés | 1 clé dedans 9 clés dehors | 440T-MKEXE23‡ |
| 11 clés | 1 clé dedans 10 clés dehors | 440T-MKEXE24‡ |
| 12 clés | 1 clé dedans 11 clés dehors | 440T-MKEXE25‡ |
| 13 clés | 1 clé dedans 12 clés dehors | 440T-MKEXE26‡ |
| 14 clés | 1 clé dedans 13 clés dehors | 440T-MKEXE27‡ |
| 15 clés | 1 clé dedans 14 clés dehors | 440T-MKEXE28‡ |
| 16 clés | 1 clé dedans 15 clés dehors | 440T-MKEXE29‡ |
| 17 clés | 1 clé dedans 16 clés dehors | 440T-MKEXE30‡ |
| 18 clés | 1 clé dedans 17 clés dehors | 440T-MKEXE33‡ |
| 19 clés | 1 clé dedans 18 clés dehors | 440T-MKEXE34‡ |
| 20 clés | 1 clé dedans 19 clés dehors | 440T-MKEXE35‡ |
| 21 clés | 1 clé dedans 20 clés dehors | 440T-MKEXE36‡ |
| 22 clés | 1 clé dedans 21 clés dehors | 440T-MKEXE37‡ |
| 23 clés | 1 clé dedans 22 clés dehors | 440T-MKEXE38‡ |
| 24 clés | 1 clé dedans 23 clés dehors | 440T-MKEXE39‡ |
| 25 clés | 1 clé dedans 24 clés dehors | 440T-MKEXE40‡ |

‡ Préciser les codes de chaque clé principale dedans (clés non fournies) et de chaque clé secondaire (clés fournies). Voir 3-107 pour le choix du code.

**Consulter l'usine pour les autres configurations de clés dedans et de clés dehors.**



## Accessoires

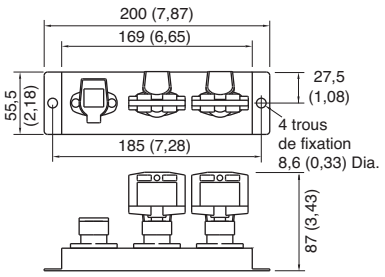
| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10✶ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✶ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10✶ |
| Coffret de substitution de clés optionnel | Armoire en acier doux pour unités à 7…11 logements | 440T-AIPB30 |
| | Armoire en acier doux pour unités à 12…15 logements | 440T-AIPB33 |
| | Armoire en acier doux pour unités à 16…25 logements | 440T-AIPB34 |
| | Armoire en acier inoxydable pour unités à 12…15 logements | 440T-AIPB40 |
| | Armoire en acier inoxydable pour unités à 16…25 logements | 440T-AIPB44 |

✶ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

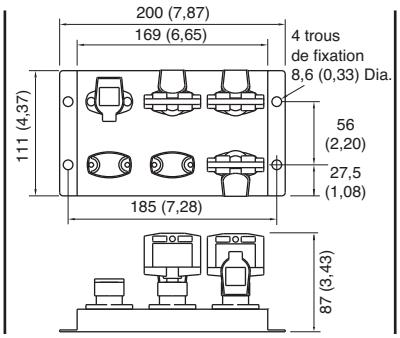
## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

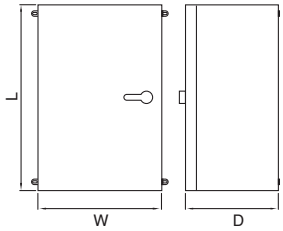
**Unité d'échange de clé (2) 3 voies**




**Unité d'échange de clé (4, 5 ou) 6 voies**



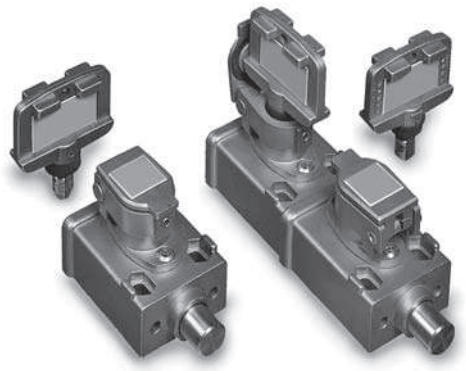

**Armoires d'échange de clé**
**(acier doux ou acier inoxydable peint)**








Allen-Bradley
Guardmaster®



## Description

Les dispositifs de verrouillage à pêne sont conçus pour autoriser l'accès à la zone dangereuse lorsqu'une clé appropriée est insérée dans le verrouillage. Ces dispositifs sont fabriqués en acier inoxydable 316L afin de fournir un moyen robuste et de qualité industrielle pour réguler l'accès par les barrières de protection.

L'un des avantages des dispositifs de verrouillage à pêne est qu'il n'est pas nécessaire d'acheminer des câbles d'alimentation jusqu'à la barrière de protection. L'alimentation est coupée par un commutateur rotatif à clé captive sur un panneau de commande, la clé étant ensuite amenée jusqu'à la porte par l'opérateur.

L'interrupteur mono-pêne (SBL) est conçu pour être utilisé pour l'accès aux zones dangereuses dans lesquelles une exposition d'une partie du corps est nécessaire. Le SBL n'est pas livré avec une clé. Si deux clés sont nécessaires pour autoriser l'accès d'une partie du corps, sélectionnez l'interrupteur à deux pênes (DBL) qui nécessite que les deux clés soient capturées pour fonctionner. Cette version du DBL n'inclut pas les clés.

Lorsque l'accès de tout le corps est nécessaire, le DBL, avec une clé principale et une clé secondaire captive (fournie) doit être utilisé. La clé secondaire joue le rôle d'une clé personnelle. Ce DBL permet à l'opérateur d'apporter la clé personnelle dans la zone dangereuse. Lorsque l'opérateur sort de la zone dangereuse et replace la clé personnelle dans le DBL, la séquence de verrouillage peut être inversée et le procédé redémarré.

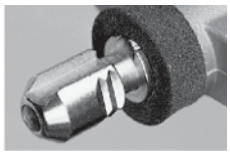
## Caractéristiques

- Structure en acier inoxydable 316L
- Différentes longueurs de sortie du pêne
- Fonctionnement en poussée/traction à commande directe
- Ensemble cylindre codé remplaçable
- Muni de vis inviolables
- Capuchon anti-poussière à l'épreuve des intempéries en acier inoxydable en standard
- Versions à électro-aimant et électriques
- Plusieurs options de clés

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1088, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 1 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)<br>Convient pour systèmes Cat. 2, 3 ou 4 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG ; C-Tick non requis |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | Mécanique :-40…80 ° (-40…176 °)<br>Electrique : -20…+80 ° (-4…+176 °)<br>Electro-aimant : -20…+60 ° (-4…+140 °) |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| **Caractéristiques environnementales & physiques** | |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lb), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Humidité relative | 95 % |
| Poids [kg (livres)] | SBL (verrou à pêne simple) : 0,60 (1,32)<br>DBL (verrou à pêne double) : 1,10 (2,43) |
| Matériau | Acier inoxydable 316L |
| Montage | SBL (verrou à pêne simple) : 2 x M5 contre-alésés par le haut ou<br>2 x M5 par le bas avec écrous M5<br>DBL (verrou à pêne double) : 4 x M5 contre-alésés par le haut ou<br>4 x M5 par le bas avec écrous M5 |
| diamètre de la targette | 15 mm (0,59 in.) |

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

# Verrouillages à pêne

## Sélection des produits - Mécanique

| Type | Etat de la clé captive | Targette rentrée [mm (pouces)] | Targette sortie [mm (pouces)] | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| À une clé | Clé captive pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MSBLE10✱ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MSBLE11✱ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MSBLE12✱ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MSBLE13✱ |
| À deux clés | Les deux clés captives pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBLE10✱✱ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBLE11✱✱ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBLE12✱✱ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MDBLE13✱✱ |
| | Clé principale captive, clé secondaire libre pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBLE14✱⊗ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBLE15✱⊗ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBLE16✱⊗ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MDBLE17✱⊗ |
| Deux clés avec clé d'éjection secondaire | | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBLJ14✱⊗ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBLJ15✱⊗ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBLJ16✱⊗ |
| | | 13 (0,51) | 20 (0,78) | 440T-MDBLJ17✱⊗ |
| Clé triple | Trois clés captives pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MTBLE10✱✱✱ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBLE11✱✱✱ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MTBLE12✱✱✱ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MTBLE13✱✱✱ |
| | Deux principales captives, une clé secondaire libre pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MTBLE14✱✱⊗ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MTBLE15✱✱⊗ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MTBLE16✱✱⊗ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MTBLE17✱✱⊗ |
| | Une principale captive, deux clés secondaires libres pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MTBLE18✱⊗⊗ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MTBLE19✱⊗⊗ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MTBLE20✱⊗⊗ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MTBLE21✱⊗⊗ |
| Clé quadruple | Quatre clés captives pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MQBLE10✱✱✱✱ |
| | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MQBLE11✱✱✱✱ |
| | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MQBLE12✱✱✱✱ |
| | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MQBLE13✱✱✱✱ |
| | Three primary trapped, one secondary key free to retract bolt | 0 | 14 (0.55) | 440T-MQBLE14✱✱✱⊗ |
| | | 3 (0.11) | 17 (0.66) | 440T-MQBLE15✱✱✱⊗ |
| | | 6 (0.23) | 20 (0.78) | 440T-MQBLE16✱✱✱⊗ |
| | | 13 (0.51) | 27 (1.06) | 440T-MQBLE17✱✱✱⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Sélection des produits - Electrique

| Type de contact | Type | Etat de la clé captive | Targette rentrée [mm (pouces)] | Targette sortie [mm (pouces)] | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 N.C. & 1 N.O. break before make | Trojan 9 simple clé | Clé captive pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MSBSE10✱ |
| | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MSBSE11✱ |
| | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MSBSE12✱ |
| | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MSBSE13✱ |
| | | Clé libre pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MSBSE33✱ |
| | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MSBSE34✱ |
| | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MSBSE35✱ |
| | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MSBSE36✱ |
| | Trojan 5 double clé | Les deux clés captives pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBSE10✱✱ |
| | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBSE11✱✱ |
| | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBSE12✱✱ |
| | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MDBSE13✱✱ |
| | | Clé principale captive, clé secondaire libre pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBSE14✱⊗ |
| | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBSE15✱⊗ |
| | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBSE16✱⊗ |
| | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MDBSE17✱⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Sélection des produits - Electro-aimant

| Tension de la bobine | Type de contact | Type | Etat de la clé captive | Targette rentrée [mm (pouces)] | Targette sortie [mm (pouces)] | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24V DC | 2 N.F. + 1 N.O. Établissement du contact après coupure | Clé unique avec Spartan | Clé captive pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MSBUE10✶ |
| | | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MSBUE11✶ |
| | | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MSBUE12✶ |
| | | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MSBUE13✶ |
| | | | Clé libre pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MSBUE33✶ |
| | | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MSBUE34✶ |
| | | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MSBUE35✶ |
| | | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MSBUE36✶ |
| | | Clé double avec Spartan | Les deux clés captives pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBUE10✶✶ |
| | | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBUE11✶✶ |
| | | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBUE12✶✶ |
| | | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MDBUE13✶✶ |
| | | | Clé principale captive, clé secondaire libre pour rentrer le pêne | 0 | 14 (0,55) | 440T-MDBUE14✶⊗ |
| | | | | 3 (0,11) | 17 (0,66) | 440T-MDBUE15✶⊗ |
| | | | | 6 (0,23) | 20 (0,78) | 440T-MDBUE16✶⊗ |
| | | | | 13 (0,51) | 27 (1,06) | 440T-MDBUE17✶⊗ |

✶ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Accessoires

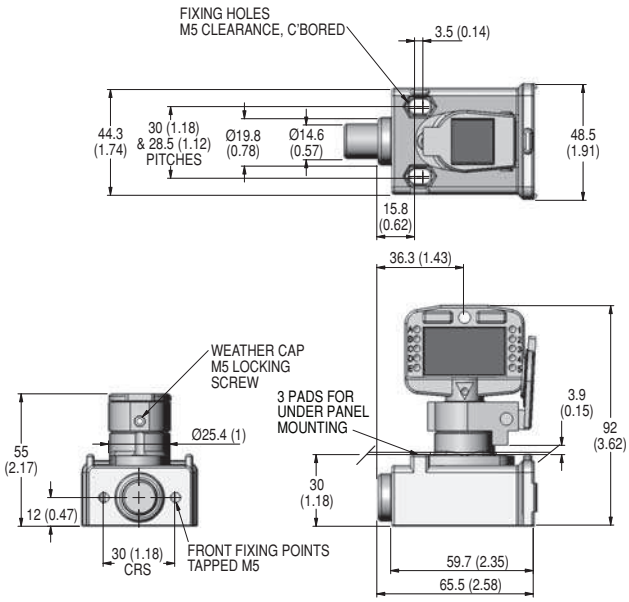
| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10✶ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✶ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10✶ |
| Clé à éjection acier inoxydable | | 440T-AKEYE13✶ |

✶ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

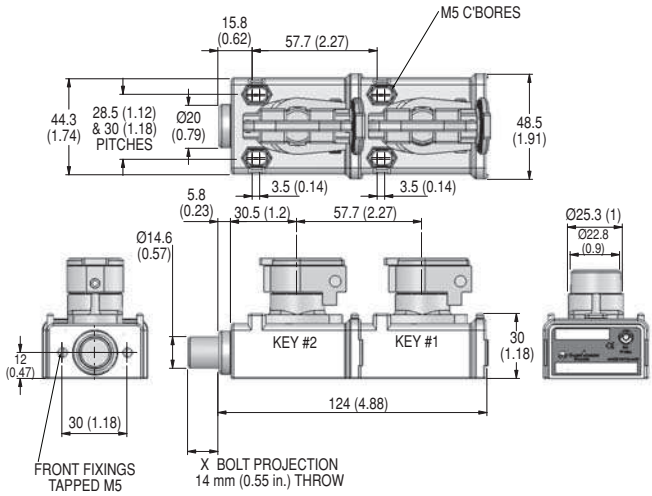
## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

### MSBLE10, 11, 12 et 13




### MDBLE10, 11, 12 et 13

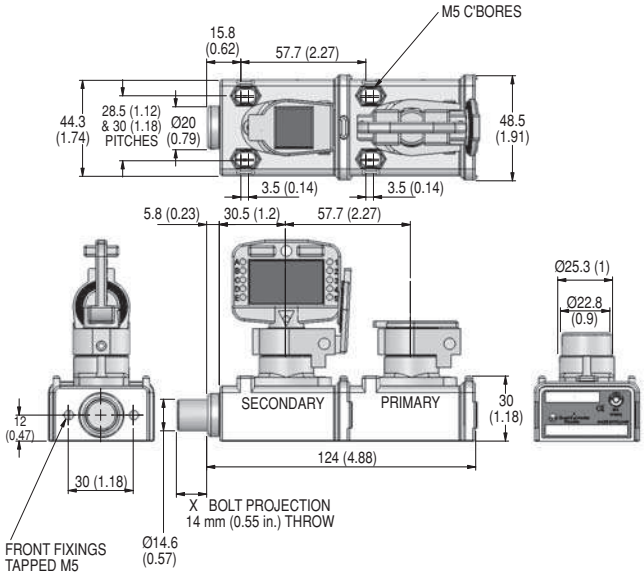



| Type | X [mm (in.)] |
|---|---|
| 440T-MDBLE10 | 0 (0) |
| 440T-MDBLE11 | 3 (0,12) |
| 440T-MDBLE12 | 6 (0,24) |
| 440T-MDBLE13 | 13 (0,51) |

## Dimensions approximatives (suite)

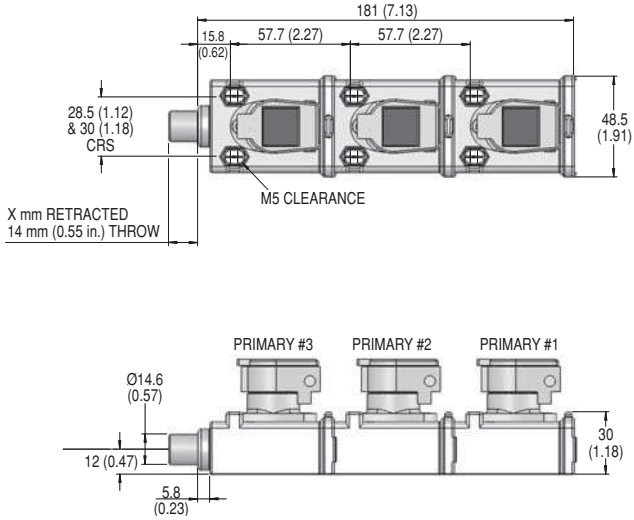
Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

### MDBLE14, 15, 16 et 17



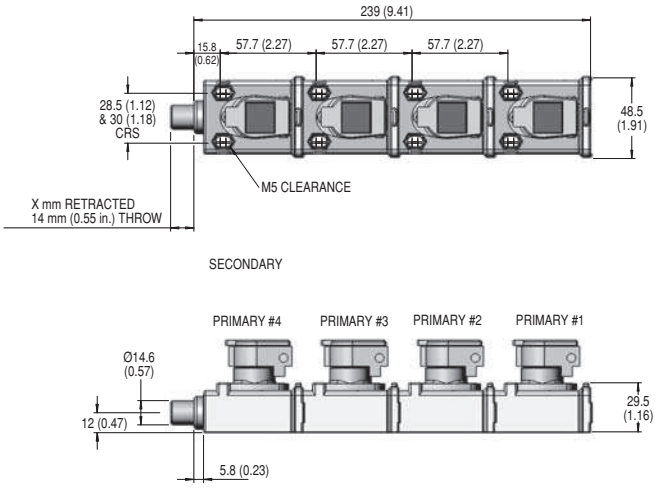

| Type | X [mm (in.)] |
|---|---|
| 440T-MDBLE14 | 0 (0) |
| 440T-MDBLE15 | 3 (0,12) |
| 440T-MDBLE16 | 6 (0,24) |
| 440T-MDBLE17 | 13 (0,51) |

### MTBLE10, 11, 12 et 13



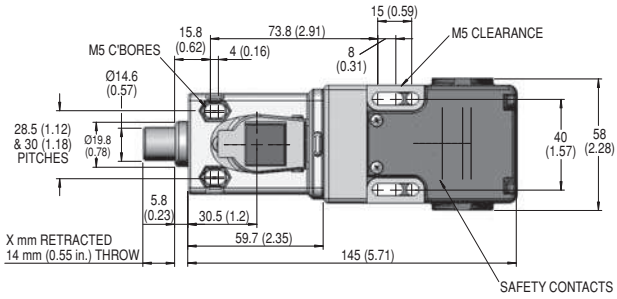

| Type | X [mm (in.)] |
|---|---|
| 440T-MTBLE10 | 0 (0) |
| 440T-MTBLE11 | 3 (0,12) |
| 440T-MTBLE12 | 6 (0,24) |
| 440T-MTBLE13 | 13 (0,51) |

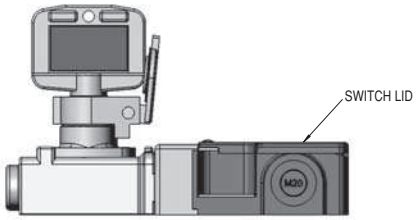
### MQBLE10, 11, 12 et 13




| Type | X [mm (in.)] |
|---|---|
| 440T-MQBLE10 | 0 (0) |
| 440T-MQBLE11 | 3 (0,12) |
| 440T-MQBLE12 | 6 (0,24) |
| 440T-MQBLE13 | 13 (0,51) |

### MSBSE10, 11, 12 et 13



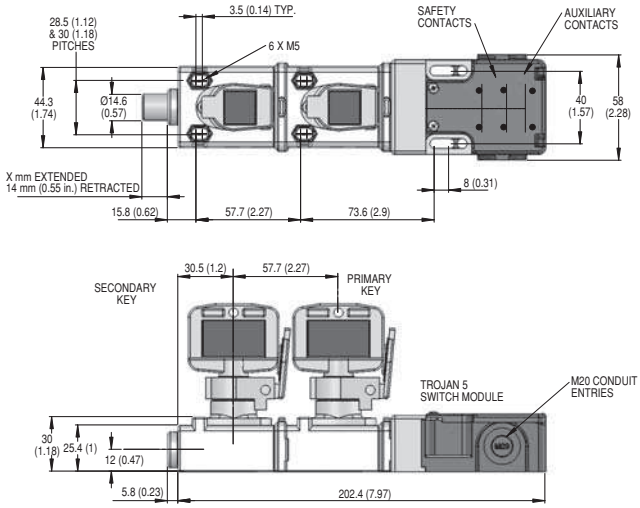




| Type | X [mm (in.)] |
|---|---|
| 440T-MSBSE10 | 0 (0) |
| 440T-MSBSE11 | 3 (0,12) |
| 440T-MSBSE12 | 6 (0,24) |
| 440T-MSBSE13 | 13 (0,51) |

## Dimensions approximatives (suite)

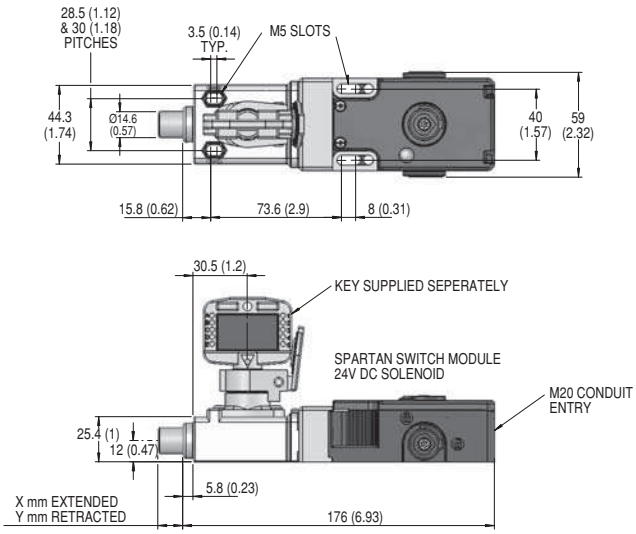
Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

### MDBSE10, 11, 12 et 13



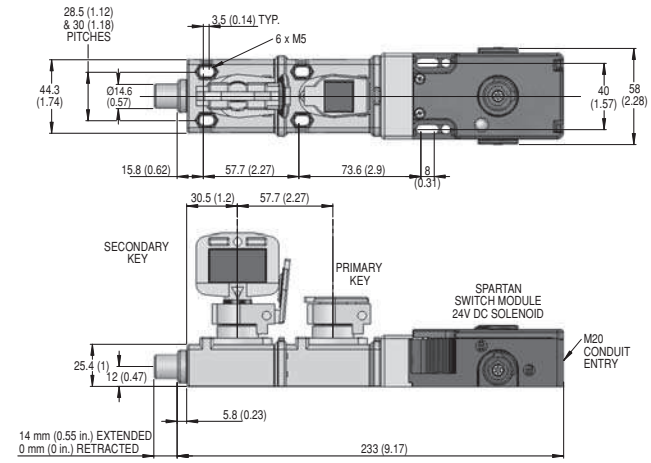

| Type | X [mm (in.)] |
|---|---|
| 440MDBSE10T | 0 (0) |
| 440T-MDBSE11 | 3 (0,12) |
| 440T-MDBSE12 | 6 (0,24) |
| 440T-MDBSE13 | 13 (0,51) |

### MSBUE33, 34, 35 et 36

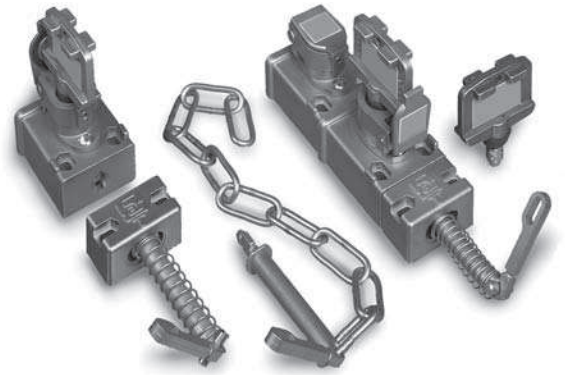



| Type | X [mm (in.)] | Y [mm (in.)] |
|---|---|---|
| 440T-MSBUE33 | 14 (0,55) | 0 (0) |
| 440T-MSBUE34 | 17 (0,67) | 3 (0,12) |
| 440T-MSBUE35 | 20 (0,79) | 6 (0,24) |
| 440T-MSBUE36 | 27 (1,06) | 13 (0,51) |

### MDBUE14, 15, 16 et 17



# Verrouillage d'accès/à chaînes



## Description

Les dispositifs de verrouillage d'accès sont conçus pour autoriser l'accès à des zones dangereuses lorsqu'une clé appropriée est insérée dans le dispositif. Ces dispositifs sont fabriqués en acier inoxydable 316L afin de fournir un moyen robuste et de qualité industrielle pour réguler l'accès par les barrières de protection. Ils sont actionnés par un levier ou une tige relié à une chaîne.

L'un des avantages des dispositifs de verrouillage d'accès est qu'il n'est pas nécessaire d'acheminer des câbles d'alimentation jusqu'à la barrière de protection. L'alimentation est coupée par un commutateur rotatif à clé captive sur un panneau de commande, la clé étant ensuite amenée jusqu'à la porte par l'opérateur.

Le dispositif de verrouillage d'accès à une clé (SAL) et le dispositif de verrouillage à chaîne à une clé (SCL) sont conçus pour être utilisés pour l'accès aux zones dangereuses dans lesquelles une exposition d'une partie du corps est nécessaire. Si deux clés sont nécessaires pour l'accès d'une partie du corps, sélectionnez le dispositif de verrouillage d'accès à deux clés (DAL) ou le dispositif de verrouillage à chaîne à deux clés (DCL) avec les deux clés captives.

Lorsque l'accès de tout le corps est nécessaire, le DAL ou DCL, avec une clé captive et une clé libre, doit être utilisé. La clé secondaire joue le rôle d'une clé personnelle. Les DAL et DCL permettent à l'opérateur d'emporter la clé personnelle dans la zone dangereuse. Lorsque l'opérateur sort de la zone dangereuse et replace la clé personnelle dans le DAL ou DCL, la séquence de verrouillage peut être inversée et le procédé redémarré.

## Caractéristiques

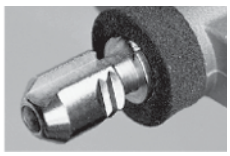
- Structure en acier inoxydable 316L
- Fonctionnement à commande directe
- Muni de vis inviolables
- Capuchon anti-poussière en acier inoxydable en standard
- Ensemble cylindre codé remplaçable
- Versions à électro-aimant et électriques
- Plusieurs options de clé

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1088, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 1 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)<br>Convient pour systèmes Cat. 2, 3 ou 4 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG ; C-Tick non requis |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | Mécanique :-40…80 ° (-40…176 °)<br>Electrique : -20…+80 ° (-4…+176 °)<br>Electro-aimant : -20…+60 ° (-4…+140 °) |
| Humidité relative | 95 % |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| **Caractéristiques physiques** | |
| Tolérance de désalignement | ±10 mm (0,39 in.) |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lbf), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Matériau | Acier inoxydable 316L |
| Montage | SAL (verrou accès une clé) et SCL (verrou chaîne une clé) : 2 ou 4 x M5 contre-alésés par le haut ou 2 ou 4 x M5 par le bas avec écrous<br>DAL (verrou accès double clé) et DCL (verrou chaîne double clé) : 4 ou 6 x M5 contre-alésés par le haut ou 4 ou 6 x M5 par le bas avec écrous |
| Poids [kg (livres)] | — |



## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.



Allen-Bradley
Guardmaster®

## Sélection des produits - Mécanique

| Type | Type d'actionneur | Etat de la clé captive | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| À une clé | Levier | Clé captive pour libérer le levier | 440T-MSALE10✱ |
| | Chaîne | Clé captive pour libérer la chaîne | 440T-MSCLE10✱ |
| | Extended Lever | Clé captive pour libérer le levier | 440T-MSALE20✱ |
| Single key with padlock hasp | Levier | Clé captive pour libérer le levier | 440T-MSALE11✱ |
| | Chaîne | Clé captive pour libérer la chaîne | 440T-MSCLE11✱ |
| À deux clés | Levier | Déverrouillage du levier par clé principale captive et clé secondaire libre | 440T-MDALE10✱⊗ |
| | | Les deux clés de déverrouillage du levier sont captives | 440T-MDALE11✱✱ |
| | Chaîne | Déverrouillage de la chaîne par clé principale captive et clé secondaire libre | 440T-MDCLE10✱⊗ |
| | | Les deux clés de déverrouillage de la chaîne sont captives | 440T-MDCLE11✱✱ |
| Dual key with padlock hasp | Levier | Primary key trapped, secondary key free to release lever | 440T-MDALE45✱⊗ |
| Système double clé avec clé à éjection | Levier | Clé principale captive, clé secondaire à éjection par ressort | 440T-MDALJ10✱⊗ |
| | Chaîne | | 440T-MDCLJ10✱⊗ |
| Triple key | Levier | One primary trapped, two secondary keys free to release lever | 440T-MTALE11✱⊗⊗ |
| | Chaîne | One primary trapped, two secondary keys free to release chain | 440T-MTCLE11✱⊗⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Sélection des produits - Electrique

| Type de contact | Type | Type d'actionneur | Etat de la clé captive | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| 2 N.C. & 1 N.O. break before make | Dual Key | Levier | Both keys trapped to release lever | 440T-MDASE21✱✱ |
| | | | Primary key trapped, secondary key free to release lever | 440T-MDASE20✱⊗ |
| | | Chaîne | Both keys trapped to release chain | 440T-MDCSE21✱✱ |
| | | | Primary key trapped, secondary key free to release chain | 440T-MDCSE20✱⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Accessoires

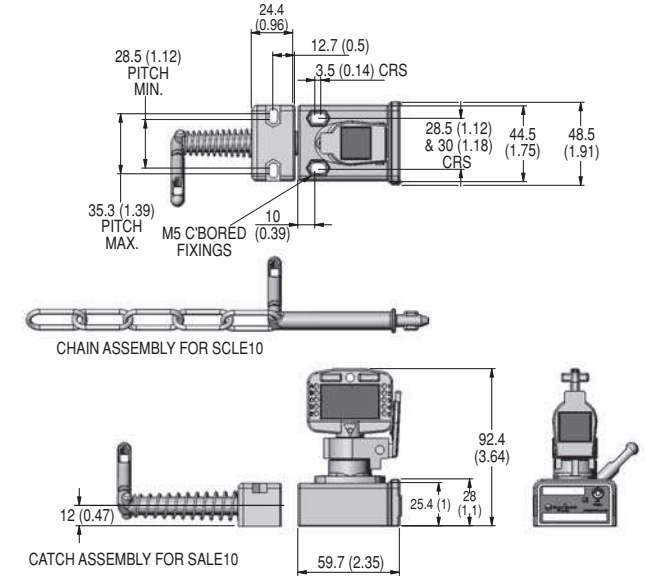
| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10✱ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✱ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10✱ |
| Loquet de rechange solidaire | — | 440T-ACAD10 |
| Loquet de rechange à chaîne | — | 440T-ACHA10 |
| Clé à éjection acier inoxydable | — | 440T-AKEYE13✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

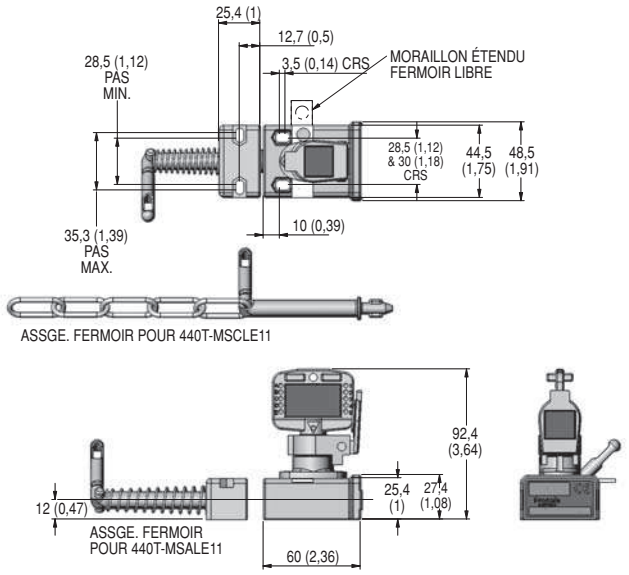
## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

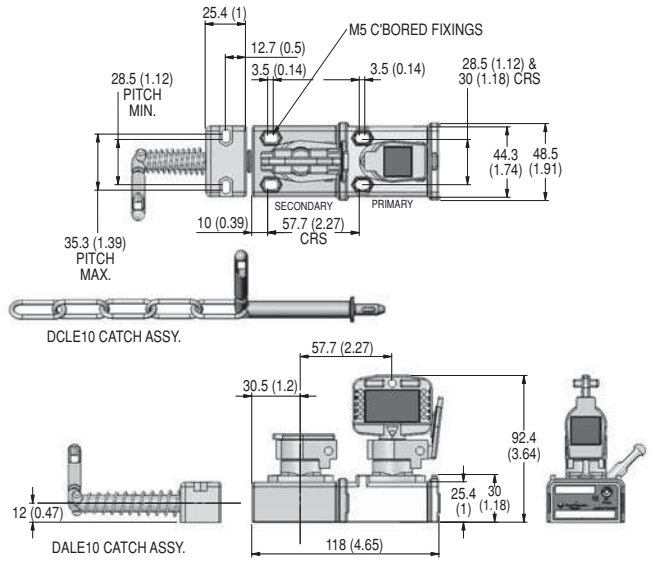
### MSALE10



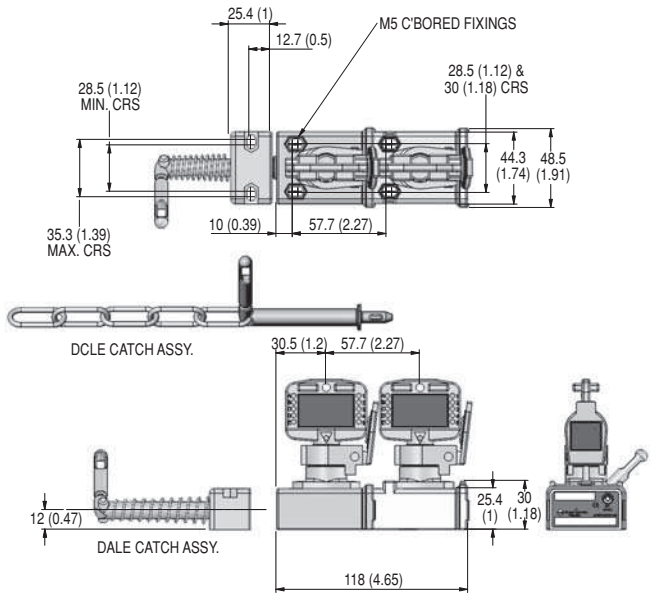

### MSALE11




### MDALE10 et MDCLE10



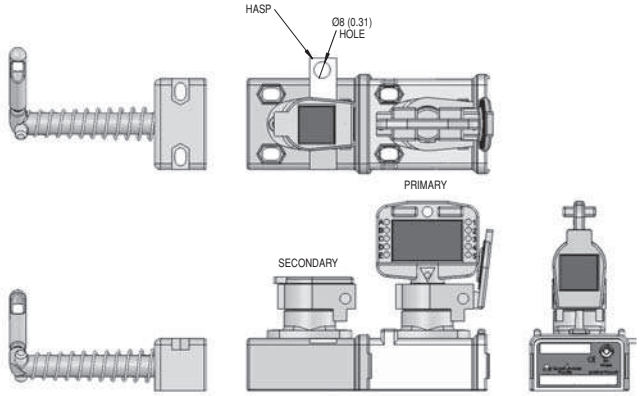

### MDALE11



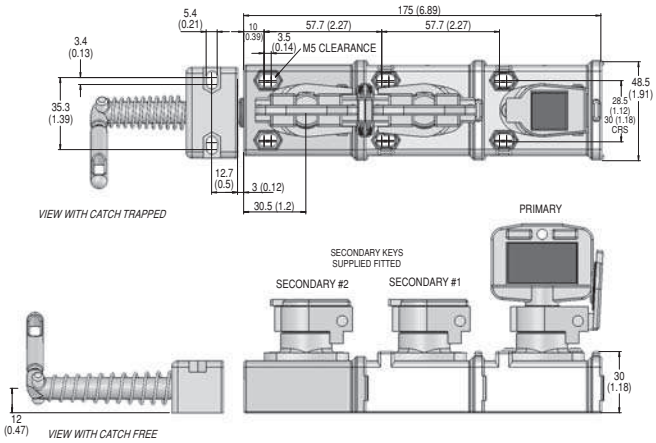
## Dimensions approximatives (suite)

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

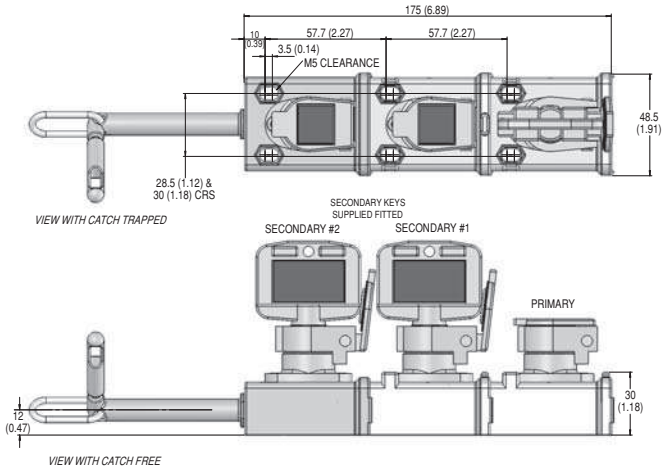
### MDALE45



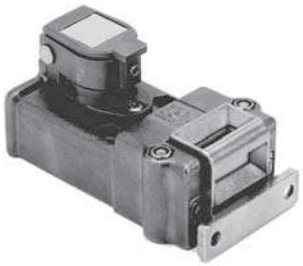

### MTALE11



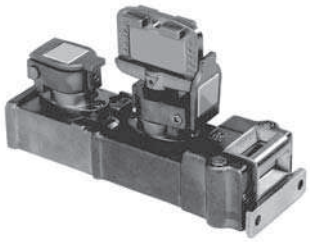

### MTCLE11



# Slamlock Mechanical



Simple



Double

## Description

Le Slamlock Prosafe combine les fonctions des interrupteurs à clés captives avec celles des interrupteurs de sécurité à broche. Lorsque l'actionneur est inséré dans l'interrupteur (barrière de protection fermée), la clé captive peut être tournée et retirée. Lorsque la clé est libre, l'actionneur ne peut pas être retiré, ce qui verrouille la barrière de protection en position fermée. La clé captive doit être réinsérée et tournée à 90 ° pour déverrouiller la barrière.

Les Slamlock sont fabriqués en acier inoxydable 316L afin de fournir un moyen robuste et de qualité industrielle pour verrouiller les barrières de protection.

L'un des avantages des Slamlock est qu'il n'est pas nécessaire d'acheminer des câbles d'alimentation jusqu'à la barrière de protection. L'alimentation est coupée par une clé captive sur un panneau de commande ou par une unité de type RKS Prosafe, puis la clé est ensuite amenée jusqu'à la porte par l'opérateur.

Le Slamlock à une clé (SSL) est utilisé pour verrouiller les trappes, les barrières et les portes lorsque l'accès de tout le corps n'est pas requis.

Le Slamlock à deux clés (DSL) est similaire à la version à une clé, mais il possède une clé secondaire pour autoriser les situations avec "deux clés dedans" ou "échangeur de clés". La version avec échangeur de clés peut être utilisée lorsque l'accès de tout le corps est nécessaire puisque la clé secondaire peut être utilisée comme clé personnelle.

## Caractéristiques

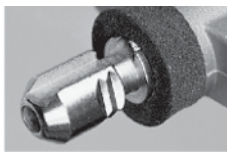
- Structure en acier inoxydable 316L
- Sélection possible du type d'actionneur
- Fonctionnement à commande directe
- Ensemble cylindre codé remplaçable
- Muni de vis inviolables
- Capuchon anti-poussière à l'épreuve des intempéries en acier inoxydable en standard
- Plusieurs options de clé

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | |
| Normes | EN292-1&2, EN1088, CEI/EN60947-5-1, GS-ET-19, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 1 selon EN 954-1 (ISO 13849-1)<br>Convient pour systèmes Cat. 2, 3 ou 4 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG ; C-Tick non requis |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | -40…80 ° (-40…176 °) |
| Durée de vie mécanique | Au-delà de 100 000 manœuvres en conditions normales de fonctionnement |
| Durée de vie du barillet codé | Testé jusqu'à 100 000 manœuvres |
| **Caractéristiques environnementales & physiques** | |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lb), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Humidité relative | 95 % |
| Poids [kg (livres)] | À une clé : 0,76 (1,68)<br>à double clé : 1,33 (2,93) |
| Température ambiante [°C (°F)] | -10…50 ° (14…122 °) |
| Matériau | Acier inoxydable 316L |
| Montage | SSL : 2 x M5 contre-alésés par le haut ou 2 x M5 par le bas avec écrous<br>DSS : 4 x M5 contre-alésés par le haut ou 4 x M5 par le bas avec écrous |
| Force de maintien, Max. | 2000 N (450 lbf) |



## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.



Allen-Bradley
Guardmaster®

## Sélection des produits

| Type | Type d'actionneur | Etat de la clé captive | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| À une clé | Standard | Clé captive pour déverrouiller l'actionneur | 440T-MSSLE10✱ |
| | Flexible | | 440T-MSSLE11✱ |
| | Plat | | 440T-MSSLE12✱ |
| À deux clés | Standard | Clé principale captive, clé secondaire libre pour déverrouiller l'actionneur | 440T-MDSLE10✱⊗ |
| | Flexible | | 440T-MDSLE11✱⊗ |
| | Plat | | 440T-MDSLE12✱⊗ |
| | Standard | Les deux clés captives pour déverrouiller l'actionneur | 440T-MDSLE20✱✱ |
| | Flexible | | 440T-MDSLE22✱✱ |
| | Plat | | 440T-MDSLE23✱✱ |
| Double avec clé éjectrice secondaire | Standard | Clé principale captive, clé secondaire libre pour déverrouiller l'actionneur | 440T-MDSLJ10✱⊗ |
| | Flexible | | 440T-MDSLJ11✱⊗ |
| | Plat | | 440T-MDSLJ12✱⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Accessoires

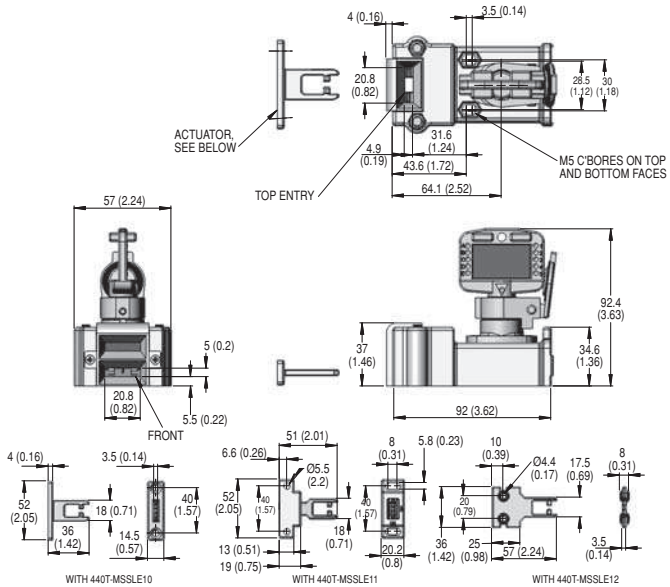
| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10⊗ |
| Clé à éjection acier inoxydable | | 440T-AKEYE13⊗ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✱ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10⊗ |
| Actionneur standard GD2 | — | **440G-A27011** |
| Actionneur plat GD2 | — | **440K-A11112** |
| Actionneur entièrement flexible | — | **440G-A27143** |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code désiré. Voir 3-107 pour le choix du code.

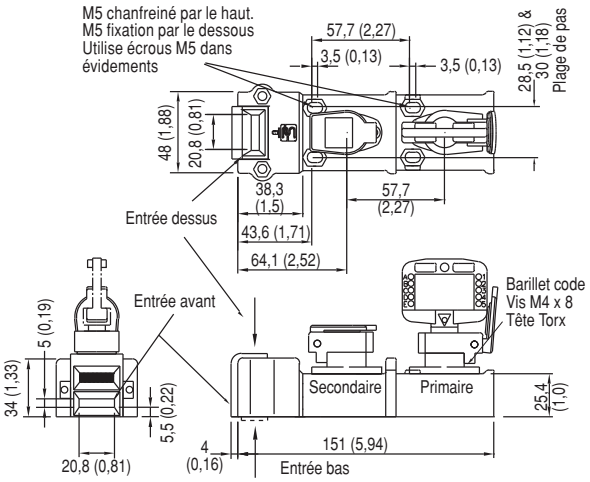
## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

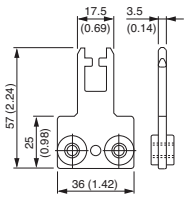
### Slamlock à une clé



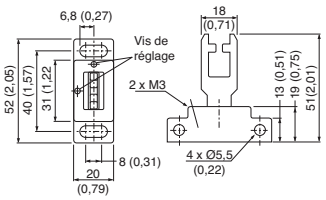

### Slamlock à deux clés



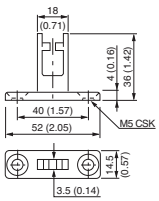

### Actionneur plat



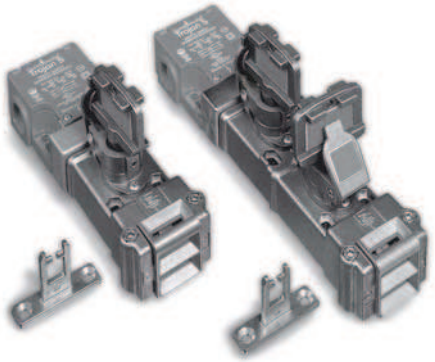
### Actionneur sur flexible/réglable




### Actionneur standard



# Slamlock Electrical



Simple Double

## Description

Le Slamlock Prosafe avec isolement électrique possède les fonctions des interrupteurs de sécurité à broche avec clé captive tout en fournissant également des jeux de contacts de sécurité électrique et auxiliaires. Lorsque l'actionneur est inséré dans le dispositif et que la clé est retirée, l'actionneur est capturé dans l'unité, ce qui verrouille la barrière de protection en position fermée. Dans cet état les contacts de sécurité sont fermés et les contacts auxiliaires sont ouverts. Pour ouvrir la barrière de protection, la clé doit être insérée et tournée à 90 °, entraînant l'ouverture des contacts de sécurité, la fermeture des contacts auxiliaires et la libération de l'actionneur, ce qui déverrouillage la barrière de protection. Lorsque la barrière de protection est ouverte, la clé est captive du dispositif.

Les Slamlock avec isolement électrique fournissent les fonctions des interrupteurs de sécurité électriques avec en plus les avantages d'un système avec séquence imposée par clé captive. Ils permettent de combiner les deux approches pour la protection des machines et des procédés.

Le Slamlock à une clé (SSS) est utilisé pour verrouiller les trappes, les barrières et les portes lorsque l'accès de tout le corps n'est pas requis. La clé unique verrouille l'actionneur et active l'interrupteur en même temps.

Le Slamlock à deux clés (DSS) est similaire à la version à une clé, mais il possède une clé secondaire pour autoriser les situations avec "deux clés dedans" ou "échangeur de clés". La version avec échangeur de clés peut être utilisée lorsque l'accès de tout le corps est nécessaire puisque la clé secondaire peut être utilisée comme clé personnelle.

## Caractéristiques

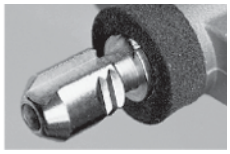
- Contacts de sécurité électrique combinés avec les caractéristiques de séquence imposée par clé captive
- Structure en acier inoxydable 316L pour la plupart des unités
- Sélection possible du type d'actionneur
- Versions à une ou deux clés
- Fonctionnement à commande directe
- Ensemble cylindre codé remplaçable
- Capuchon anti-poussière à l'épreuve des intempéries en acier inoxydable en standard
- Versions à électro-aimant

## Caractéristiques

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Caractéristiques nominales de sécurité** | | | | |
| Normes | | EN292-1&2, EN1088, CEI/EN60947-5-1, GS-ET-19, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 | | |
| Catégorie | | Cat. 1 selon EN 954-1 (ISO 13849-1) Convient pour systèmes Cat. 2, 3 ou 4 | | |
| Homologations | | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG ; C-Tick non requis | | |
| **Sorties** | | | | |
| Contacts de sécurité | | 2 N.F. coupure positive | | |
| Intensité de commutation à la tension, Max. | | 500 V/500 VA | | |
| Courant thermique (Ith) | | 10 A | | |
| Courant (min.) | | 5 mA sous 5 V c.c. | | |
| Intervalle du contact de sécurité | | >2 x 2 mm (0,07 in.) | | |
| Tension d'isolement nominale | | (Ui) 500 V | | |
| Tension nominale de tenue aux impulsions | | (Uimp) 2500 V | | |
| Contacts auxiliaires | | 1 N.O. | | |
| **Caractéristiques de fonctionnement** | | | | |
| Force du contact d'ouverture (min.) | | 12 N (2,7 lbf) | | |
| Vitesse d'actionnement, Max. | | 1 ms | | |
| Fréquence d'actionnement (max.) | | 2 cycle/s | | |
| **Catégorie d'emploi** | | | | |
| AC15 | (Ue) | 500 V | 250 V | 100 V |
| | (Ie) | 1 A | 2 A | 5 A |
| C.C. | | 250 V | 0,5 A, 24 V | 2 A |
| **Caractéristiques environnementales** | | | | |
| Indice de protection du boîtier | | IP67 | | |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | | Electrique : -20…+80 ° (-4…+176 °) Electro-aimant : -20…+60 ° (-4…+140 °) | | |
| Humidité relative | | 95 % | | |
| **Caractéristiques physiques** | | | | |
| Course de l'actionneurt pour une ouverture positive | | 5 mm (0,2 in.) | | |
| Rayon d'action, min. | | 175 mm (6,86 in.) [60 mm (2,36 in.) avec actionneur flexible] | | |
| Force de maintien max. de l'actionneur | | 2000 N (450 lbf) | | |
| Charge libérable, Max. | | 100 N (22.5 lbs) | | |
| Boîtier, Matériau | | Polyester renforcé fibre de verre certifié UL&Acier inoxydable 316L | | |
| Matériau de l'actionneur | | Acier inoxydable | | |
| Entrée de câble | | 3 x M20 | | |
| Montage | | SSS : 4 x M5 contre-alésés par le haut ou 4 x M5 par le bas avec écrous DSS : 6 x M5 contre-alésés par le haut ou 6 x M5 par le bas avec écrous | | |
| Durée de vie mécanique | | 100 000 manœuvres | | |
| Durée de vie électrique | | 1 000 000 manœuvres | | |
| Poids [g (livres)] | | SSE : 1160 (2,6) DSSE : 1700 (3,7) | | |
| Couleur | | Rouge/inoxydable | | |
| Force de cisaillement sur la clé | | 15,1 kN (3398 lbf), max. | | |
| Degré de pollution | | 3 | | |
| Couple à la clé | | 14 Nm (124 lb-in.), max. | | |

**Noter:** Les contacts de sécurité des interrupteurs Guardmaster sont décrits comme normalement fermés (N.F.) ; c.-à-d., avec la barrière de protection fermée, l'actionneur en place (le cas échéant) et la machine capable de redémarrer.

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

## Sélection des produits - Electrique

| Type de contact | Type | Etat de la clé captive | Type d'actionneur | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|
| 2 N.F. + 1 N.O. Établissement du contact après coupure | À une clé | Clé captive pour déverrouiller l'actionneur | Standard | 440T-MSSSE10✱ |
| | | | Flexible | 440T-MSSSE11✱ |
| | | | Plat | 440T-MSSSE12✱ |
| | | Clé libre pour déverrouiller l'actionneur | Standard | 440T-MSSSE20✱ |
| | | | Flexible | 440T-MSSSE22✱ |
| | | | Plat | 440T-MSSSE23✱ |
| | À deux clés | Clé principale captive, clé secondaire libre pour déverrouiller l'actionneur | Standard | 440T-MDSSE10✱⊗ |
| | | Clé principale captive, clé secondaire est éjectée pour déverrouiller l'actionneur | | 440T-MDSSJ10✱⊗ |
| | | Clé principale captive, clé secondaire libre pour déverrouiller l'actionneur | Flexible | 440T-MDSSE11✱⊗ |
| | | Clé principale captive, clé secondaire est éjectée pour déverrouiller l'actionneur | | 440T-MDSSJ11✱⊗ |
| | | Clé principale captive, clé secondaire libre pour déverrouiller l'actionneur | Plat | 440T-MDSSE12✱⊗ |
| | | Clé principale captive, clé secondaire est éjectée pour déverrouiller l'actionneur | | 440T-MDSSJ12✱⊗ |
| | | Les deux clés libres pour déverrouiller l'actionneur | Standard | 440T-MDSSE20✱✱ |
| | | | Flexible | 440T-MDSSE22✱✱ |
| | | | Plat | 440T-MDSSE23✱✱ |
| 2 N.C. + 2 N.O. Établissement du contact après coupure | À une clé | Clé libre pour déverrouiller l'actionneur | Standard | 440T-MSSSE26✱ |
| | | | Flexible | 440T-MSSSE27✱ |
| | | | Plat | 440T-MSSSE25✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code secondaire désiré (clé fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Sélection des produits - Electro-aimant

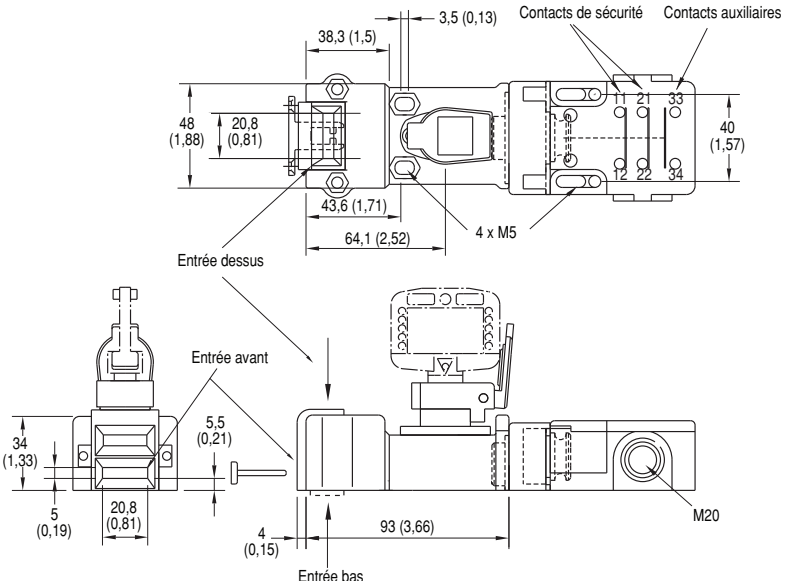
| Type de contact | Type | Etat de la clé captive | Tension de la bobine | Type d'actionneur | Réf. cat. |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 N.C. & 1 N.O. Établissement du contact après coupure | À une clé | Clé libre pour déverrouiller l'actionneur | 24V DC | Standard | 440T-MSSUE20✱ |
| | | | | Flexible | 440T-MSSUE22✱ |
| | | | | Plat | 440T-MSSUE23✱ |
| | À deux clés | Clé principale captive, clé secondaire libre pour déverrouiller l'actionneur | 24V DC | Standard | 440T-MDSUE10✱ |
| | | | | Flexible | 440T-MDSUE11✱ |
| | | | | Plat | 440T-MSSUE12✱ |
| | À une clé | Clé libre pour déverrouiller l'actionneur | 110V AC | Standard | 440T-MSSUE50✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

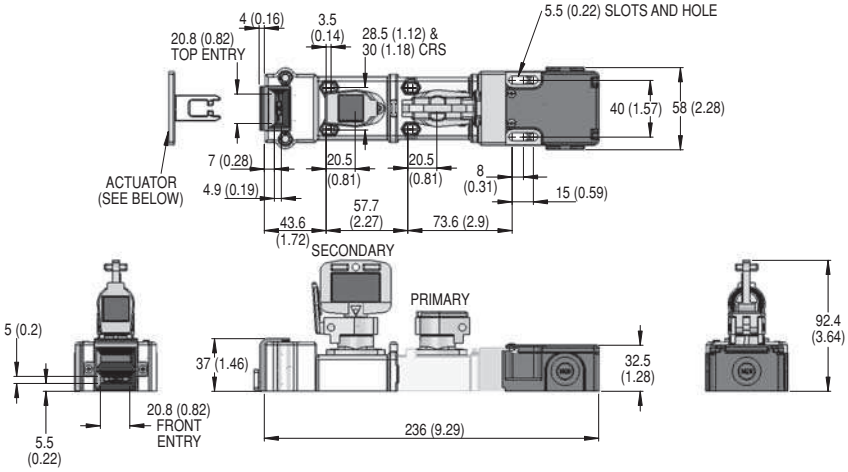
**Slamlock à une clé**

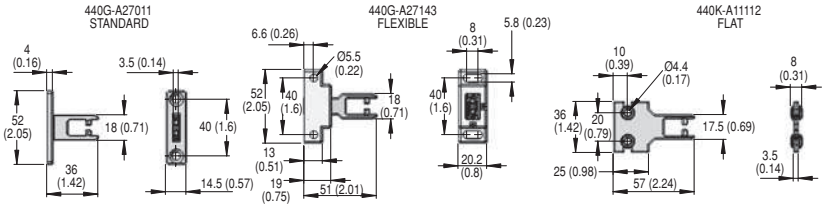


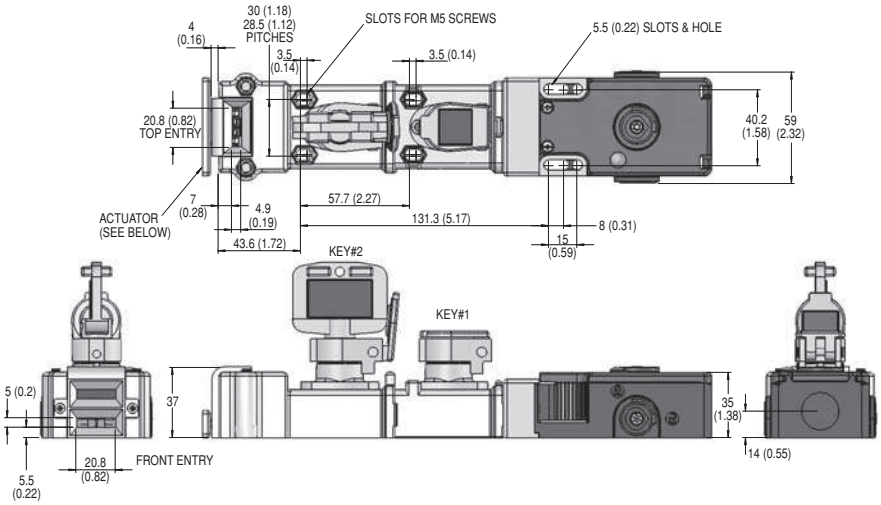
## Dimensions approximatives (suite)

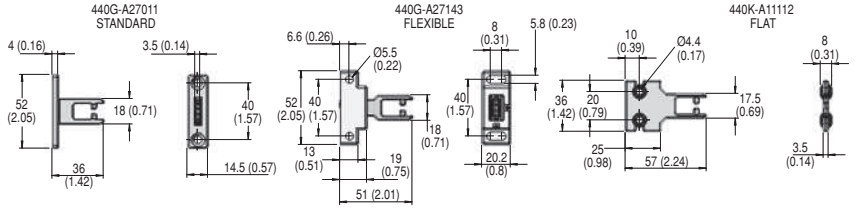
Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

### Slamlock à deux clés

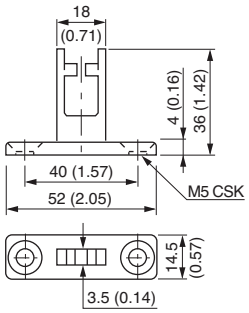
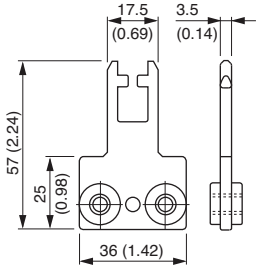
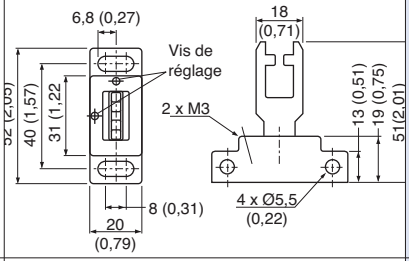


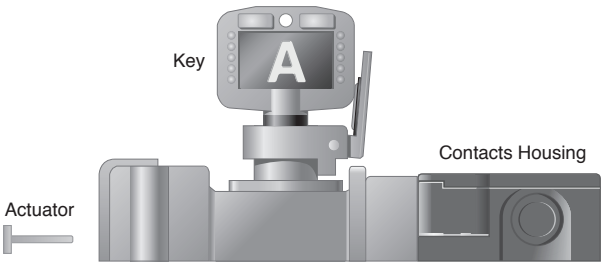
## Accessoires

| Description | | Dimensions approximatives [mm (in.)] | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| | Actionneur standard GD2 |   | **440G-A27011** |
| | Actionneur plat GD2 |   | **440K-A11112** |
| | Actionneur entièrement flexible |   | **440G-A27143** |
| | Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10⊗ |
| | Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✱ |
| | Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10⊗ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
⊗ Remplacer le symbole par le code désiré. Voir 3-107 pour le choix du code.

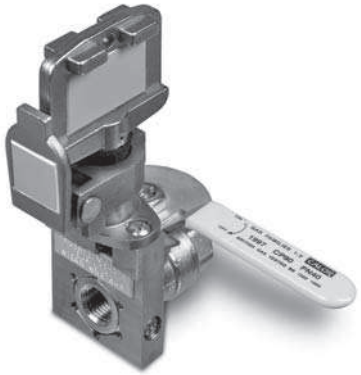
## Applications typiques

Actuator out, key trapped, safety contacts open, auxiliary contact closed.




Locking force = 2000 N (450 lb)

# Verrouillage miniature pour vanne

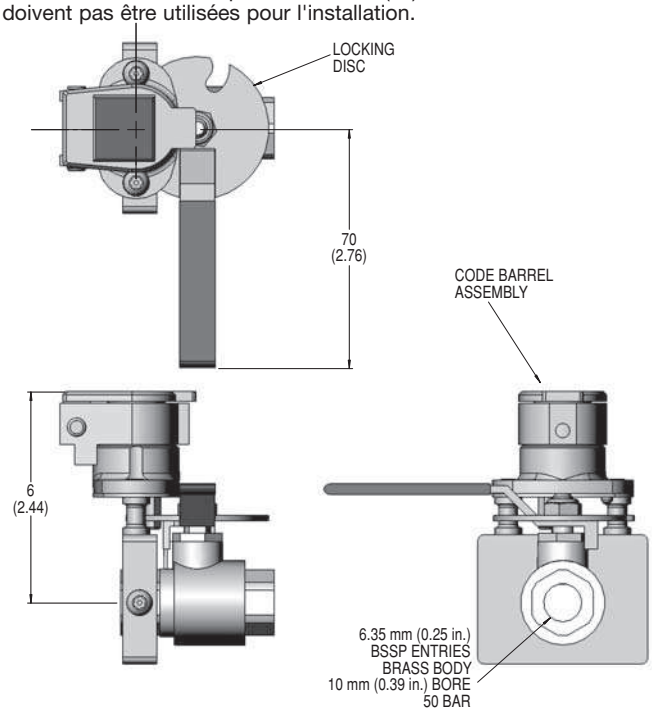


## Caractéristiques

- Fonctionnement à commande directe
- Fournis avec vannes de 6,35 à 25,4 mm (0,25 à 1 in.)
- Montage direct du corps à l'aide de vis de sécurité
- Options verrouillé ouvert ou verrouillé fermé
- Ne requiert presque aucune maintenance
- Capuchon anti-poussière à l'épreuve des intempéries en acier inoxydable en standard
- Ensemble cylindre codé remplaçable
- Vanne en laiton chromé

## Dimensions approximatives

Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.




| Dimensions approximatives [mm (in.)] | | | |
|---|---|---|---|
| Modèle | A | B | C |
| 440T-VMVLE10 | 104 (4,1) | 68 (2,7) | 38 (1,5) |
| 440T-VMVLE11 | 104 (4,1) | 68 (2,7) | 38 (1,5) |
| 440T-VMVLE12 | 112 (4,4) | 80 (3,2) | 48 (1,9) |
| 440T-VMVLE13 | 104 (4,1) | 68 (2,7) | 38 (1,5) |
| 440T-VMVLE14 | 104 (4,1) | 68 (2,7) | 38 (1,5) |
| 440T-VMVLE15 | 112 (4,4) | 80 (3,2) | 48 (1,9) |
| 440T-VMVLE16 | 108 (4,3) | 110 (4,3) | 53 (2,1) |
| 440T-VMVLE17 | 108 (4,3) | 110 (4,3) | 53 (2,1) |
| 440T-VMVLE18 | 115 (4,5) | 110 (4,3) | 61 (2,4) |
| 440T-VMVLE19 | 115 (4,5) | 110 (4,3) | 61 (2,4) |

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Normes | EN292-1&2, EN1088, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | -40…80 ° (-40…176 °) |
| Durée de vie mécanique | 100 000 manœuvres |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lbf) |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.) |
| Humidité relative | 25…95 % |
| Matériau | Acier inoxydable 316L |

## Sélection des produits

| Taille de vanne | Etat de la vanne | Réf. cat. |
|---|---|---|
| 0,25 pouce BSP❄ | Clé libre/vanne verrouillée fermée | 440T-VMVLE10✱ |
| 0,375 pouce BSP❄ | | 440T-VMVLE11✱ |
| 0,5 pouce BSP❄ | | 440T-VMVLE12✱ |
| 0,25 pouce BSP❄ | Clé libre/vanne verrouillée ouverte | 440T-VMVLE13✱ |
| 0,375 pouce BSP❄ | | 440T-VMVLE14✱ |
| 0,5 pouce BSP❄ | | 440T-VMVLE15✱ |
| 1,0 pouce BSP❄ | Clé libre/vanne verrouillée fermée | 440T-VMVLE18✱ |
| | Clé libre/vanne verrouillée ouverte | 440T-VMVLE19✱ |
| 2.0 in. BSP❄ | Key Free/Valve Locked Closed | 440T-VMVLE20✱ |
| | Key Free/Valve Locked Open | 440T-VMVLE21✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

❄ BSP = British standard pipe thread - Filetage Whitworth Gaz.

## Accessoires

| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10✱ |
| Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière | | 440T-ASCBE14✱ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

# Adaptateurs de commutation

## Description

L'adaptateur de commutation est utilisé pour le verrouillage des applications de commutation préparatoires ou d'autres équipements hôtes, comme les vannes de distribution. L'alimentation est coupée et verrouillée lorsque la clé est tournée et retirée. La clé peut ensuite être utilisée dans la séquence de fonctionnement suivante.

## Caractéristiques

• Ne requiert presque aucune maintenance

## Caractéristiques

| | |
|---|---|
| Normes | EN292-1&2, EN1088, ISO12100-1&2, ISO14119, AS4024,1 |
| Catégorie | Cat. 1 selon EN 954-1 |
| Homologations | Marqué CE pour toutes les directives en vigueur et BG |
| Température de fonctionnement [°C (°F)] | -40…80 ° (-40…176 °) |
| Durée de vie mécanique | > 100 000 manœuvres |
| Force de cisaillement sur la clé | 15,1 kN (3398 lb), max. |
| Couple à la clé | 14 Nm (124 lb-in.), max. |
| Humidité relative | 95 % |
| Poids [kg (livres)] | 0,30 (0,66) |
| Matériau | Acier inoxydable 316L |
| Montage | 2 x M4 |
| Dimensions de l'arbre | 3/8 in² x 7/8 in long (standard)<br>9/16 in dia. x 7/8 in long (optional: contact factory) |

## Sélection des produits

| Montage | Sens de blocage | Réf. cat. |
|---|---|---|
| 2 x M4 | Blocage à 65° sens horaire | 440T-MSGAU10✱ |
| | Blocage à 65° sens anti-horaire | 440T-MSGAU11✱ |
| | Blocage à 90° sens horaire | 440T-MSGAU12✱ |
| | Blocage à 90° sens anti-horaire | 440T-MSGAU13✱ |
| | Blocage à ±90° | 440T-MSGAU14✱ |
| | Blocage à 45° sens horaire | 440T-MSGAU17✱ |
| | 45° sens anti-horaire | 440T-MSGAU18✱ |

✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Accessoires

| Description | Documentation connexe | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Clé acier inoxydable | 3-140 | 440T-AKEYE10✱ |
| Clé à éjection acier inoxydable | | 440T-AKEYE13✱ |
| Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable | | 440T-ASFC10✱ |

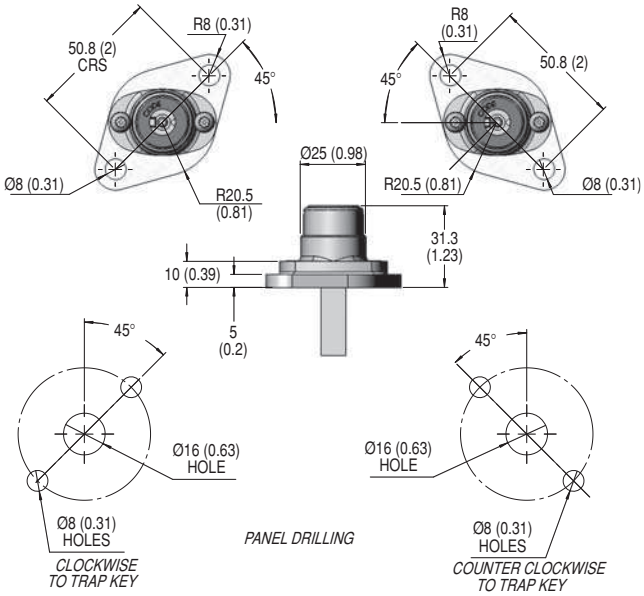
✱ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.

## Dimensions approximatives

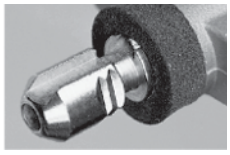
Les dimensions sont exprimées en mm (in.). Ces dimensions ne doivent pas être utilisées pour l'installation.

**Montage à 45 °**

**Détails du perçage du panneau**



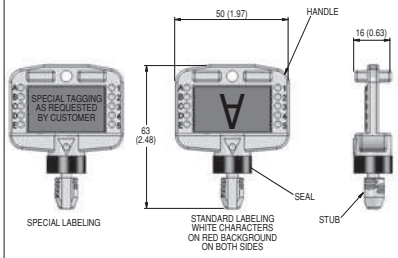
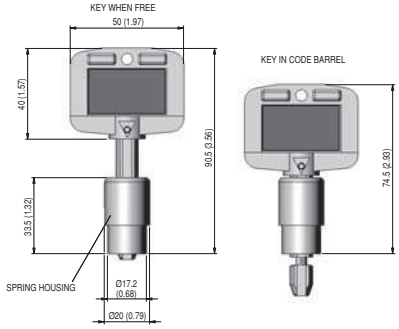
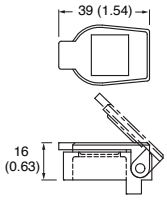
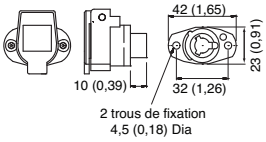
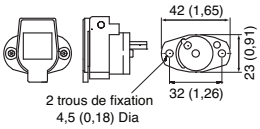

## Les avantages du Prosafe



Structure en acier inoxydable.

# Accessoires

## Accessoires

| | Description | Dimensions approximatives [mm (in.)] | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| | Clé acier inoxydable |   | 440T-AKEYE10✶ |
| | Clé à éjection acier inoxydable |   | 440T-AKEYE13✶ |
| | Capuchon anti-poussière de rechange, résistant aux intempéries, acier inoxydable |   | 440T-ASFC10✶ |
| | Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour interrupteur rotatif individuel 100 A |   | 440T-ASCBE11✶ |
| | Barillet à code de rechange, acier inoxydable, pour modèles autres que RPS/RKS 100 A à capuchon anti-poussière❄ |   | 440T-ASCBE14✶ |

| Description | Matériau | Réf. cat. |
|---|---|---|
| Emergency break glass key box | Plastic case | 440T-AIPB11 |
| | Metal case with hammer | 440T-AIPB12 |

| | Description | Code | Réf. cat. |
|---|---|---|---|
| | Kit de réparation d'urgence pour cylindres codés❄ 2 offset pin code barrels with key | ER1 | 440T-AKITE45ER1 |
| | | ER2 | 440T-AKITE45ER2 |
| | | ER3 | 440T-AKITE45ER3 |
| | | ER4 | 440T-AKITE45ER4 |
| | | ER5 | 440T-AKITE45ER5 |
| | | ER6 | 440T-AKITE45ER6 |
| | | ER7 | 440T-AKITE45ER7 |
| | | ER8 | 440T-AKITE45ER8 |
| | | ER9 | 440T-AKITE45ER9 |

✶ Remplacer le symbole par le code principal désiré (clé non fournie). Voir 3-107 pour le choix du code.
❄ Inadapté pour les 440T-MRKSE14/440T-MRPSE14 OU 440T-MSGAU.

**AVERTISSEMENT :** la présence de clés de rechange, de clés de neutralisation ou d'actionneurs supplémentaires peut compromettre l'intégrité des systèmes de verrouillage de sécurité. Des blessures graves voire mortelles, des dégâts matériels ou des pertes financières peuvent résulter de l'introduction de clés de rechange, de clés de neutralisation ou d'actionneurs supplémentaires dans les systèmes de verrouillage sans des contrôles de gestion, des procédures de travail et des mesures de protection alternatives appropriées pour contrôler leur utilisation et leur disponibilité.