

CATALOGUE TECHNIQUE INTERVERROUILLAGE



1 – Introduction – Principales fonctionnalités

Les serrures à boîtiers sont utilisées principalement dans le verrouillage des installations électriques. Les fonctions de base sont:

- La serrure ne fonctionne qu'avec la clé adéquate.
- La serrure doit se bloquer (i.e. ne peut pas tourner) en l'absence de clé.
- La serrure ne peut pas fonctionner avec autre chose que la clé adéquate.
- La serrure maintient la clé prisonnière (i.e. ne peut être retirée) quand la clé est en position verrouillée.

Ces fonctions correspondent aux procédures de sécurité.

Ces procédures ont pour objectif de protéger:

- Les personnes d'un accès ou d'une manutention présentant un risque en milieu électrique haute tension.
- Les appareils d'une éventuelle détérioration liée à de fausses manœuvres

 www.ronis.fr	Introduction	
		1

2 – Informations techniques

Nous mettons à votre disposition 2 types de clés.

1- Les clés asymétriques RONIS
environ 10 000 combinaisons sûres

2- Les clés réversibles RK plus difficile à copier
environ 80 000 combinaisons sûres

En standard, les combinaisons sont marquées sur chaque clé/cylindre.
Plusieurs serrures avec la même combinaison sont possibles sur demande.

Les serrures ne devraient subir aucun dommage

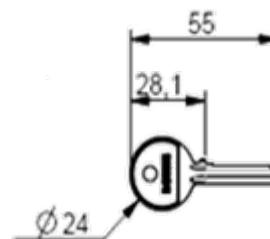
sous les conditions climatiques suivantes:

-Température de stockage: [-55°C ; +85°C]

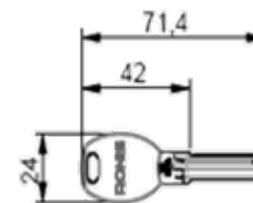
-Température d'utilisation: [-20°C ; +85°C]

-Taux d'humidité moyen: 95% au-delà de 24h
et 90% au-delà d'un mois

Clé standard
asymétrique



Clé
réversible RK



 www.ronis.fr	Spécifications techniques	
		2

Schéma technique des cylindres standards

Ces serrures sont utilisées pour le verrouillage mécanique d'interrupteurs disjoncteurs, d'inverseurs, de sectionneurs et sectionneurs de terre de la plupart des cellules moyenne tension, de transformateurs, ...
Généralement, une came est fixée sur le rotor et est entraînée directement par la clé.

Les came servent principalement d'éléments de blocage dans un dispositif ou pour occulter l'entrée d'une manivelle pour la manœuvre du sectionneur par exemple.



Matière: Laiton nickelé

Profil cylindre: 6 profils disponibles en 5 ou 6 pistons

Entraîneur de base:

-sans embout : M11x1 avec méplat de 9mm

-avec embout : M17x1 avec carré de 15mm

Rotation: 90° sens horaire ou antihoraire

REFERENCES					
Version	Rotation *	Rotor	Entraîneur	Buté **	Ajour
1104	A	M23x1méplat de 19	M11x1	segment	
1104	B	M23x1méplat de 19	M11x1	segment	
1104-30	A	M23x1méplat de 19	M17x1	segment	
1104-30	B	M23x1méplat de 19	M17x1	segment	
1351	A	M22x0,8 méplat de 19	M17x1	segment	
1351	B	M22x0,8 méplat de 19	M17x1	segment	
1351-10	A	M22x0,8 méplat de 19	M11x1	segment	
1351-10	B	M22x0,8 méplat de 19	M11x1	segment	
1351-500	A	M22x0,8 méplat de 19	M17x1	goupille acier	
1351-500	B	M22x0,8 méplat de 19	M17x1	goupille acier	
1351-500-10	A	M22x0,8 méplat de 19	M11x1	goupille acier	
1351-500-10	B	M22x0,8 méplat de 19	M11x1	goupille acier	

* A = sens antihoraire; B = sens horaire

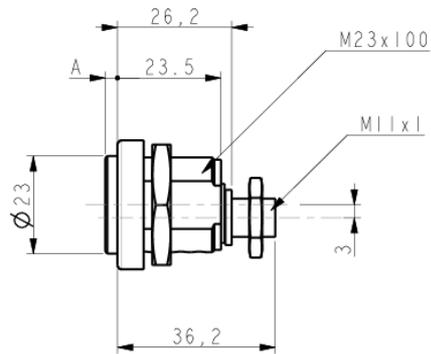
** version goupille acier utilisé en cas d'effort sur la came ou grand déport



Schéma cylindres

2 - 1

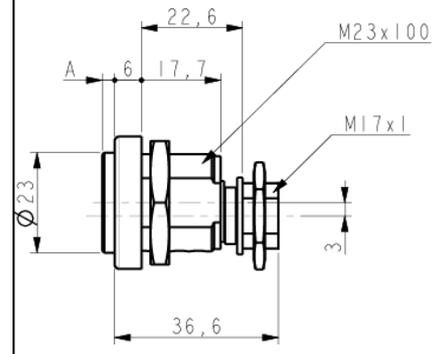
Dimensions 1104



A=2,8 avec clé asymétrique
A=7,8 avec clé réversible

→colerette 6 x Ø 30 vendue
séparément voir accessoires

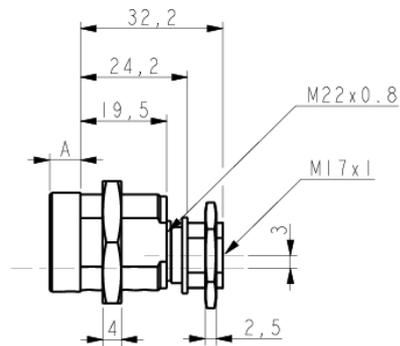
Dimensions 1104-30



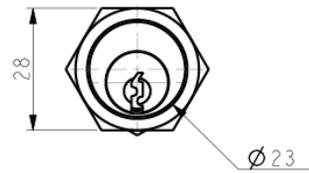
A=2,8 avec clé asymétrique
A=7,8 avec clé réversible

→colerette 6 x Ø 30 vendue
séparément voir accessoires

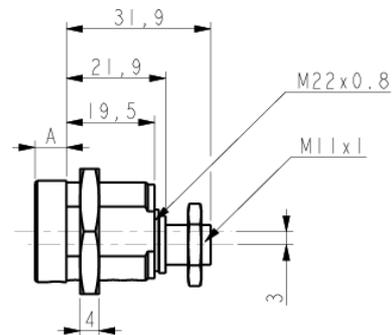
Dimensions 1351



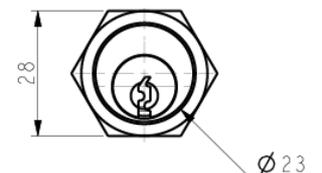
A=7 avec clé asymétrique
A=11 avec clé réversible



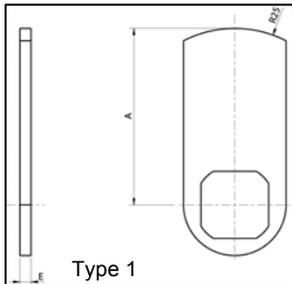
Dimensions 1351-10



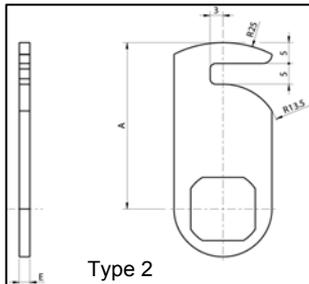
A=7 avec clé asymétrique
A=11 avec clé réversible



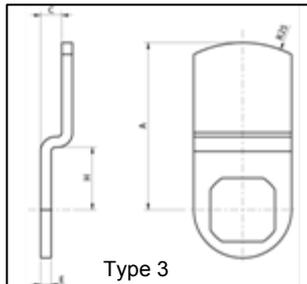
1351 et 1104-30:



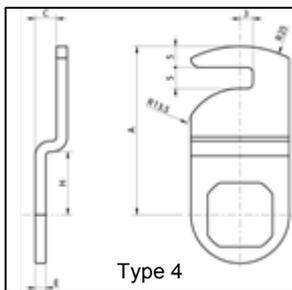
Type 1



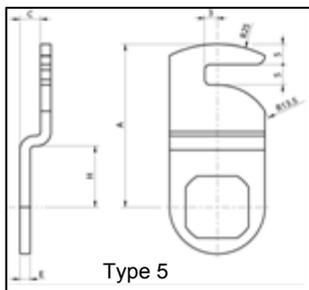
Type 2



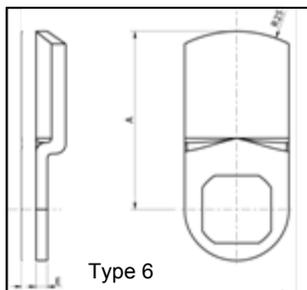
Type 3



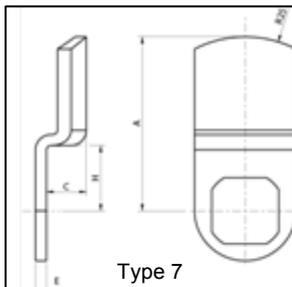
Type 4



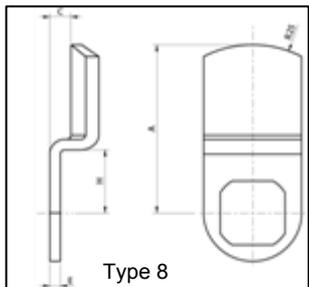
Type 5



Type 6

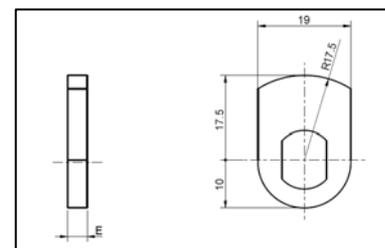
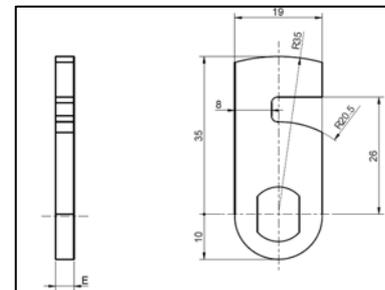
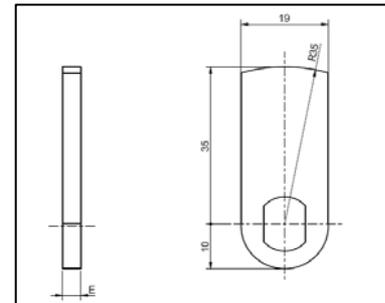


Type 7



Type 8

1104 et 1351-10:



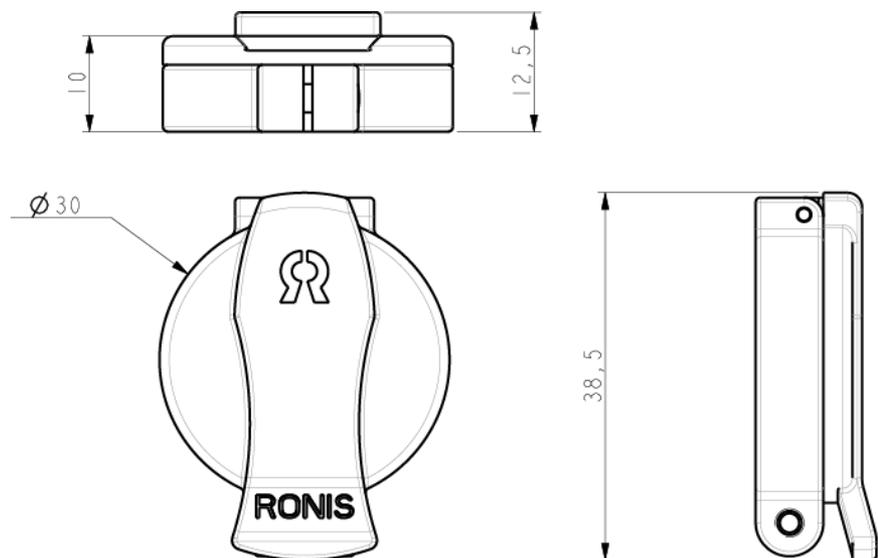
A,E,C and H selon références



Cames

2 - 3

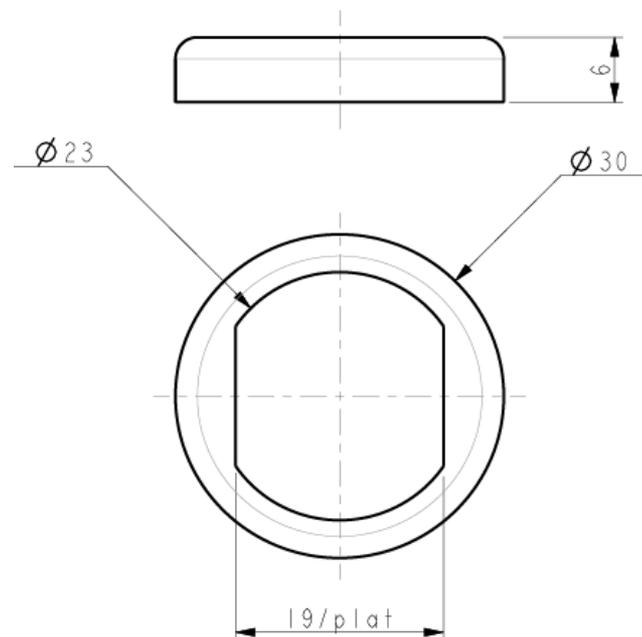
Obturateur



Pour serrures: 978, 1049, 1104, 1351
Reference: 6980120001



Collerette



Pour serrures: 1104
Reference: 166013097

 www.ronis.fr	Accessoires	
		2 - 4

Visuel							
Définition	Clé libre	Clé prisonnière	Pêne sorti	Pêne rentré	Porte fermée	Porte ouverte	Liaison mécanique

3-1 – 1 cylindre (configuration standard)

	EL11 AP	ELP1
Etat Initial		
Etat Final		

3-2 – 2 cylindres (configuration standard)

	EL12				EL22		ELP2	
	AP	BP	CP	GP	AP	BP	Standard	Spéciale
Etat Initial								
Etat Final								

3-3 – 3 cylindres (configuration standard)

	EL13			ELP3	
	AP	BP	EP	Standard	Spéciale
Etat Initial					
Etat Final					

Ces schémas correspondent à nos modèles les plus standards. D'autres références sont disponibles sur demande.

 www.ronis.fr	Schéma boitiers	
		3

-EL: La serrure a pêne est un verrou disponible en 1, 2, 3 et 4 cylindres. Il est utilisé pour le verrouillage de la commande des sectionneurs et des sectionneurs de terre. La position du pêne (entré ou sorti) conditionne la position de la clé (prisonnière ou libre). Le support de fixation est face opposée au(x) cylindre(s). Pour la fixation il est recommandé d'utiliser des vis M5 et de ne pas percer le boîtier.

-ELN: La serrure électrique a pêne est disponible en 1 ou 2 cylindres. Elle est utilisée pour le verrouillage de la commande des sectionneurs et des sectionneurs de terre comme les serrures a pêne standard. La position du pêne (entré ou sorti) conditionne la position de la clé (prisonnière ou libre) et agit sur un ou deux inverseurs (changement d'état des contacts). La fixation des verrous est possible côté opposé au cylindre. Pour la fixation il est recommandé d'utiliser des vis M5 et de ne pas percer le boîtier.

-ELP: Les serrures de portes sont utilisées à la fois sur les accès (trappes, portes, portillons...) mais aussi sur les têtes débrosables des transformateurs. Lorsque l'accès est ouvert et que la gâche n'est pas introduite dans le boîtier de la serrure, on ne peut pas retirer la clé. En fonction du verrouillage à réaliser, il est possible d'avoir un, deux ou trois cylindres. Le support de fixation des serrures de portes est soit côté cylindre(s), soit côté opposé au(x) cylindre(s). Pour la fixation il est recommandé d'utiliser des vis M5 et de ne pas percer le boîtier. Gâche standard coudée.

-ELC: Une centrale de clé permet de manœuvrer et libérer une ou plusieurs clés par l'introduction séquentielle et la manœuvre d'une ou plusieurs clés qui deviennent prisonnières. Le nombre minimum de cylindres est de 2. Pour le maximum cela dépend de la dimension de l'emplacement disponible. Dans le cas où l'emplacement disponible est limité et à partir de 7, il est nécessaire de passer par un tableau de plusieurs cylindres en cascade. Le support de fixation est face opposée au(x) cylindre(s). Pour la fixation il est recommandé d'utiliser des vis M5 et de ne pas percer le boîtier.

 www.ronis.fr	Nos gammes	
		3 - 1

RONIS partage son expertise dans une démarche basée sur l'échange d'informations avec ses clients afin que le client final soit satisfait du service global apporté.

Les clients se doivent de fournir au représentant RONIS (service commercial, partenaires commerciaux, service technique...) des informations précises et complètes sur leur besoin avec au minimum:

- 1 - la référence des boîtiers désirés et leurs configurations (états initiaux/finaux)
- 2 - le profil de clés choisi
- 3 - les marquages clés et cylindres (repère et/ou combinaison)
- 4 - le plan qui localise l'installation des futurs produits d'interverrouillage

avec la codification des repères

CHOIX DU MARQUAGE	CLE	STATOR
Combinaison		
Repère		
Repère + combinaison		

Dans le cadre de relations commerciales répétitives, RONIS peut mettre en place sur demande des « kits ». Ces kits seront gérés avec une nomenclature spécifique client et références croisées client. Elles contiendront les références récurrentes à vos commandes. Le cycle de fabrication sera ainsi optimisé par l'établissement de stocks contractuels (composants ou produits finis) qui permettront à RONIS de servir son client avec un délai de mise à disposition de 48h maxi.

RONIS s'engage en contrepartie à fournir au client:

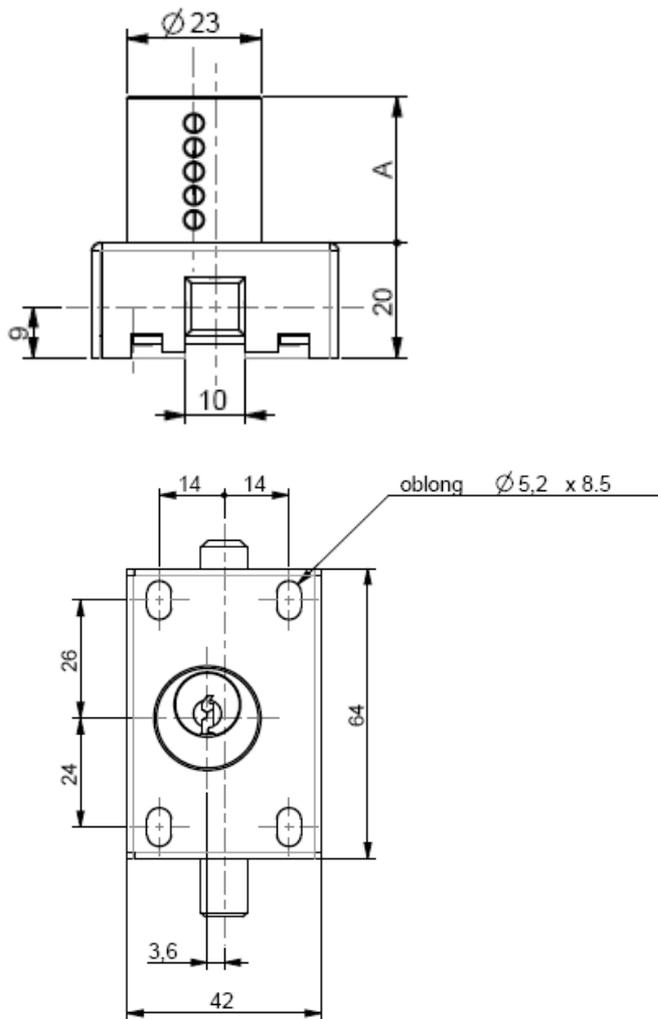
- 1 - la solution répondant à son besoin
- 2 - des documents qui présentent clairement les produits et leur configuration afin de faciliter l'installation et la gestion des produits.
- 3 - une démarche QCD (qualité coûts délais) la plus compétitive du marché.

Par souci de clarté, les boîtiers présentés ci-après ne représentent pas toutes les configurations possibles de positions de clé(s). Ce document vous propose à chaque fois un exemple de configuration qui est réversible (l'état initial peut devenir l'état final et inversement). Les boîtiers sont livrés dans la configuration qui comporte le moins de clés prisonnières pour préserver ces dernières d'éventuels dommages liés au transport.

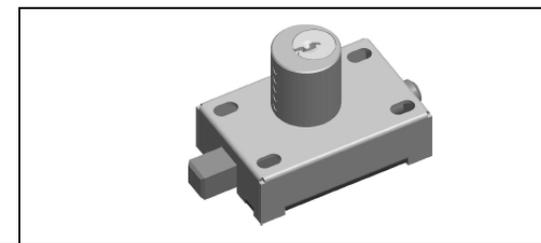
	Processus RONIS	
		4



 www.ronis.fr	Serrure EL	
		5



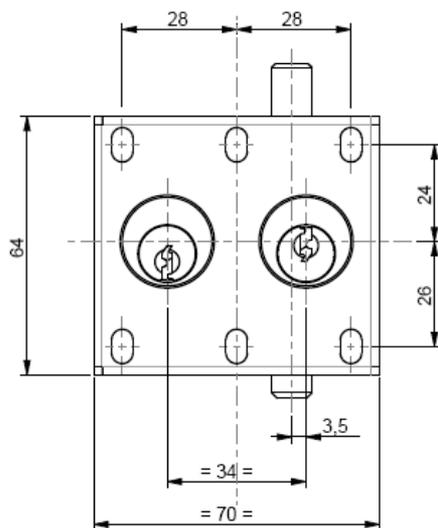
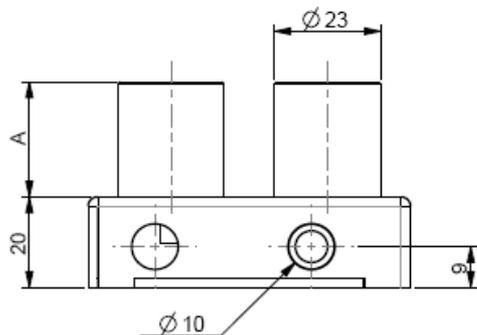
A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible
 Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
 Longueur standard pour pêne Ø 10
 Pêne spécifique sur demande.



Exemple	EL11 AP	Description
Etat initial		Clé libre, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière, pêne rentré



EL11 AP	
Etat de livraison:	 5 - 1



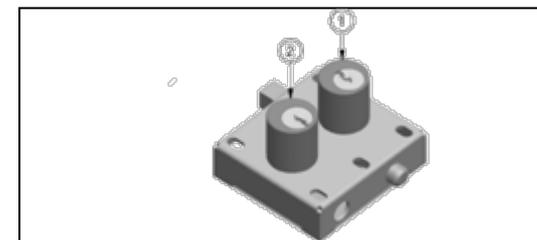
La clé n°1 ne peut être libérée (pêne sorti) que lorsque la clé n°2 a été tournée en position clé prisonnière.

A=25.5 avec clé asymétrique
A=28.5 avec clé réversible

Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm

Longueur standard pour pêne Ø 10

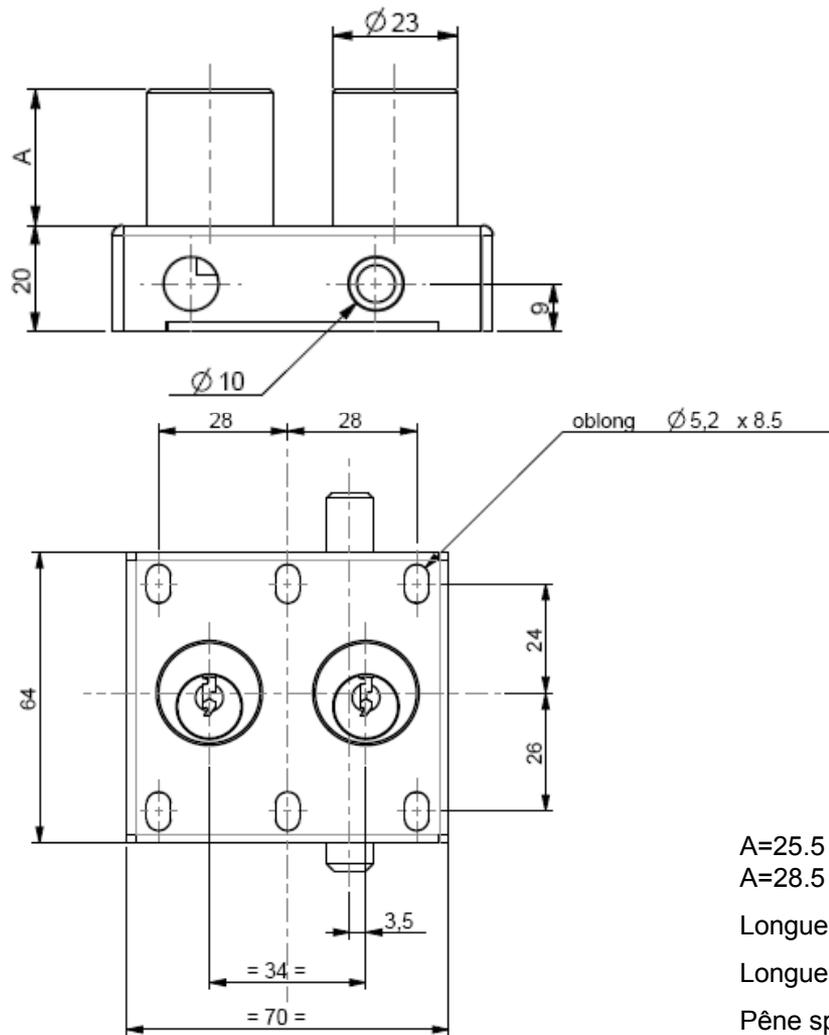
Pêne spécifique sur demande.



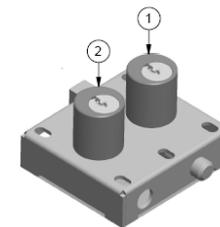
Exemple	EL12 AP	Description
Etat initial		Clé prisonnière, clé libre, pêne sorti
Etat final		Clé libre, clé prisonnière, pêne rentré



EL12 AP	
Etat de livraison:	
	5 - 2



La clé n°1 ne peut être libérée (pêne sorti) que lorsque la clé n°2 a été tournée en position clé libre.



A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible
 Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
 Longueur standard pour pêne Ø 10
 Pêne spécifique sur demande.

Exemple	EL12 BP	Description
Etat initial		Clé libre x2, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière x2, pêne rentré

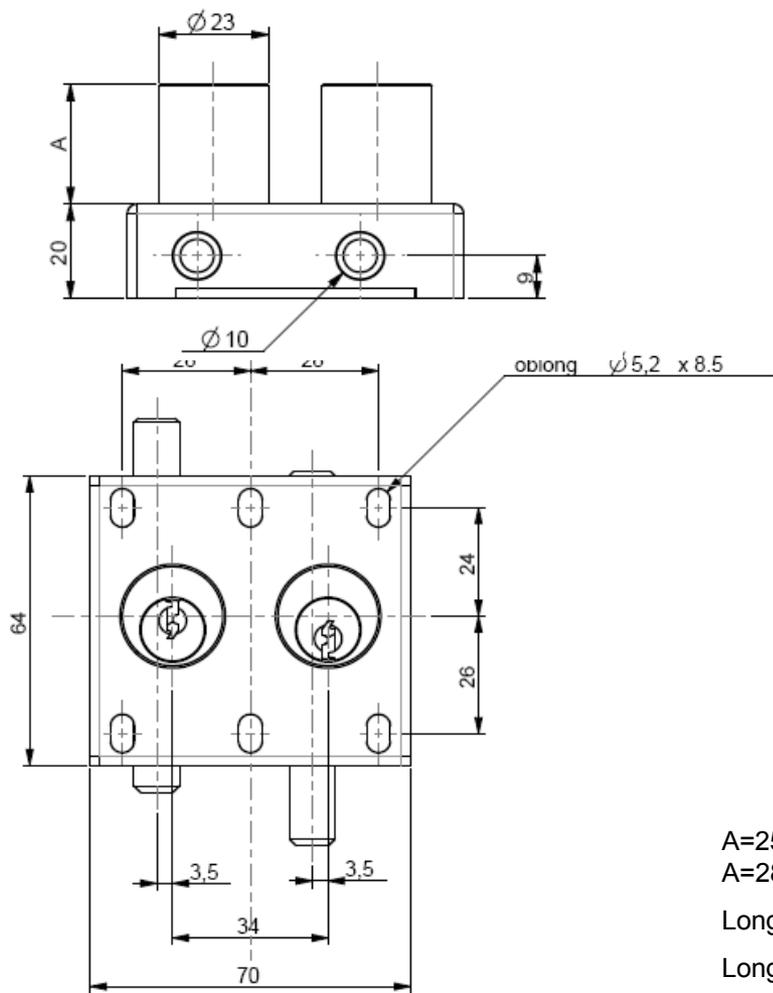


EL12 BP

Etat de livraison:

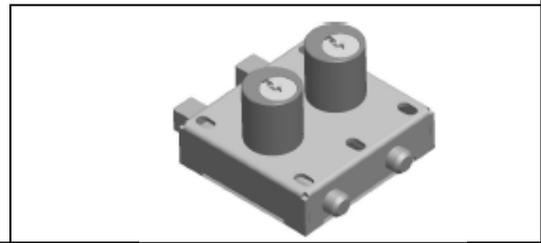


5 - 3



Les 2 clés ne peuvent pas être libérées en même temps. Lorsque la clé est libre, le pêne est sorti.

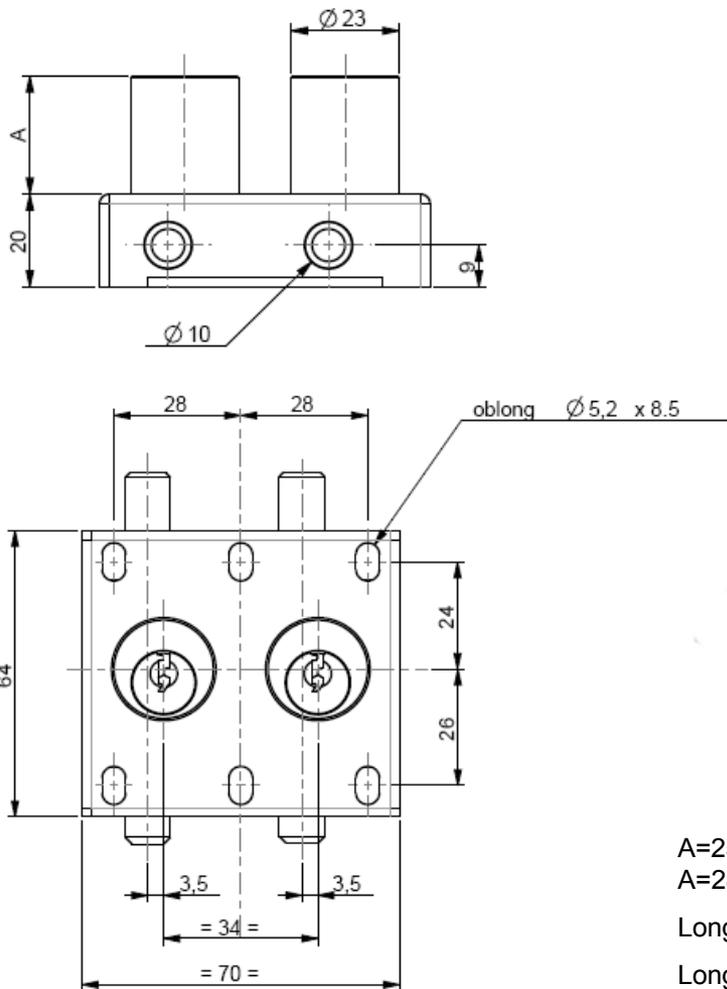
A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible
 Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
 Longueur standard pour pêne Ø 10
 Pêne spécifique sur demande.



Exemple	EL22 AP	Description
Etat initial		Clé libre, pêne sorti, clé prisonnière, pêne rentré
Etat final		Clé prisonnière, pêne rentré, clé libre, pêne sorti

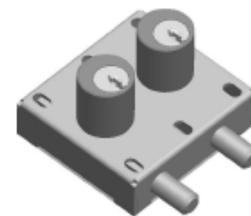


EL22 AP	
Etat de livraison:	5 - 6

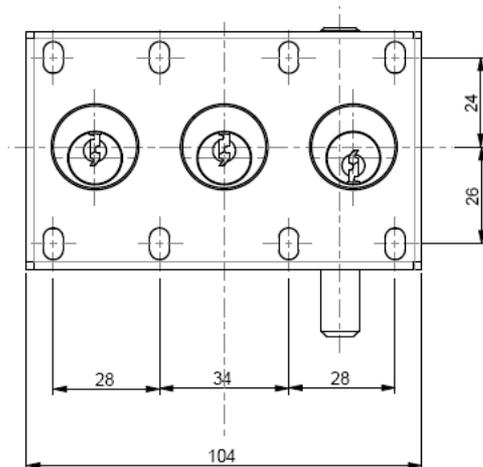
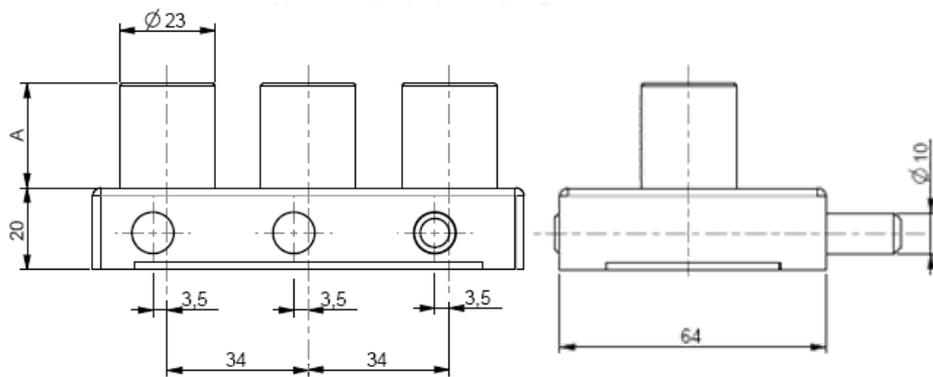


Les 2 serrures sont indépendantes l'une de l'autre.
Tous les cas de figure sont possibles.

A=25.5 avec clé asymétrique
A=28.5 avec clé réversible
Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
Longueur standard pour pêne Ø 10
Pêne spécifique sur demande.



Exemple	EL22 BP	Description	 www.ronis.fr	EL 22 BP	
Etat initial		Configuration sur demande			
Etat final				5 - 7	



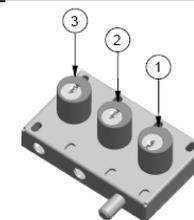
La clé 1 ne peut être libre (pêne sorti) que lorsque les clés 2 et 3 ont été tournées en position clés prisonnières.

A=25.5 avec clé asymétrique
A=28.5 avec clé réversible

Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm

Longueur standard pour pêne Ø 10

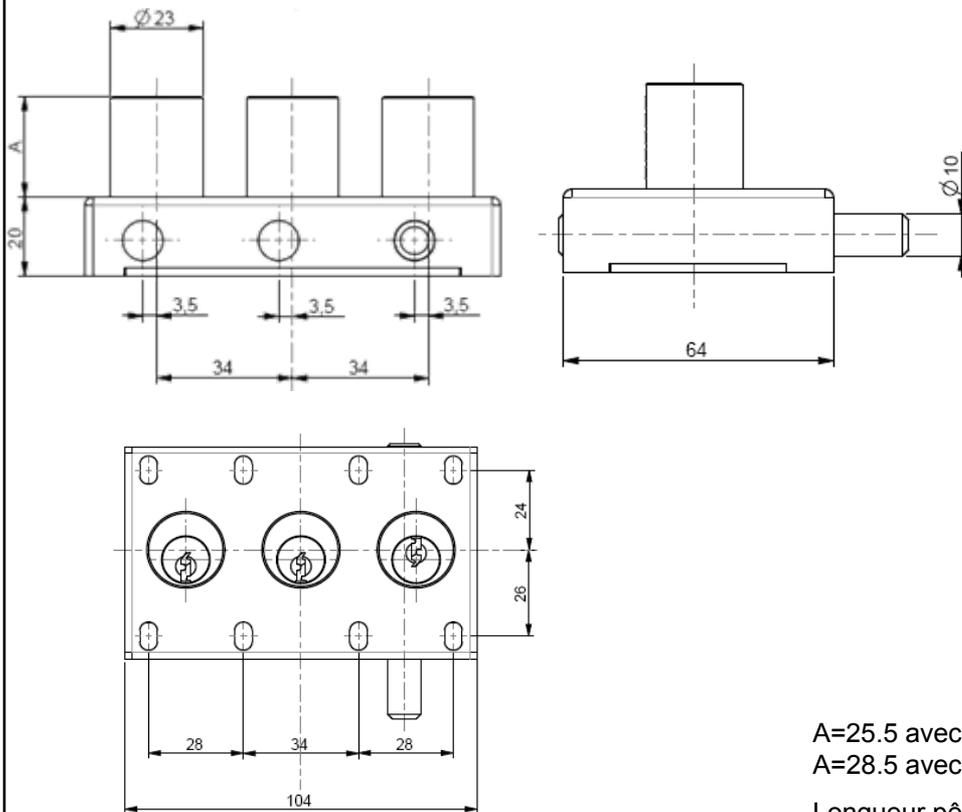
Pêne spécifique sur demande.



Exemple	EL13AP	Description
Etat initial		Clé prisonnière x2, Clé libre, pêne sorti
Etat final		Clé libre x2, clé prisonnière, pêne rentré

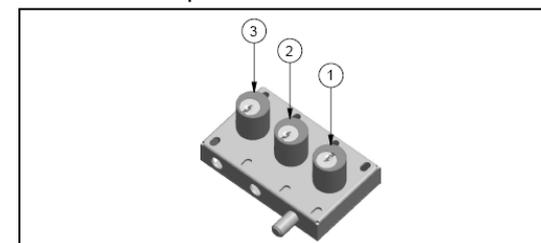


EL13 AP	
Etat de livraison:	5 - 8



La clé n°1 ne peut être tournée en position clé prisonnière (pêne sorti) que lorsque les clés n°2 et n°3 ont été tournées en position clé libre.

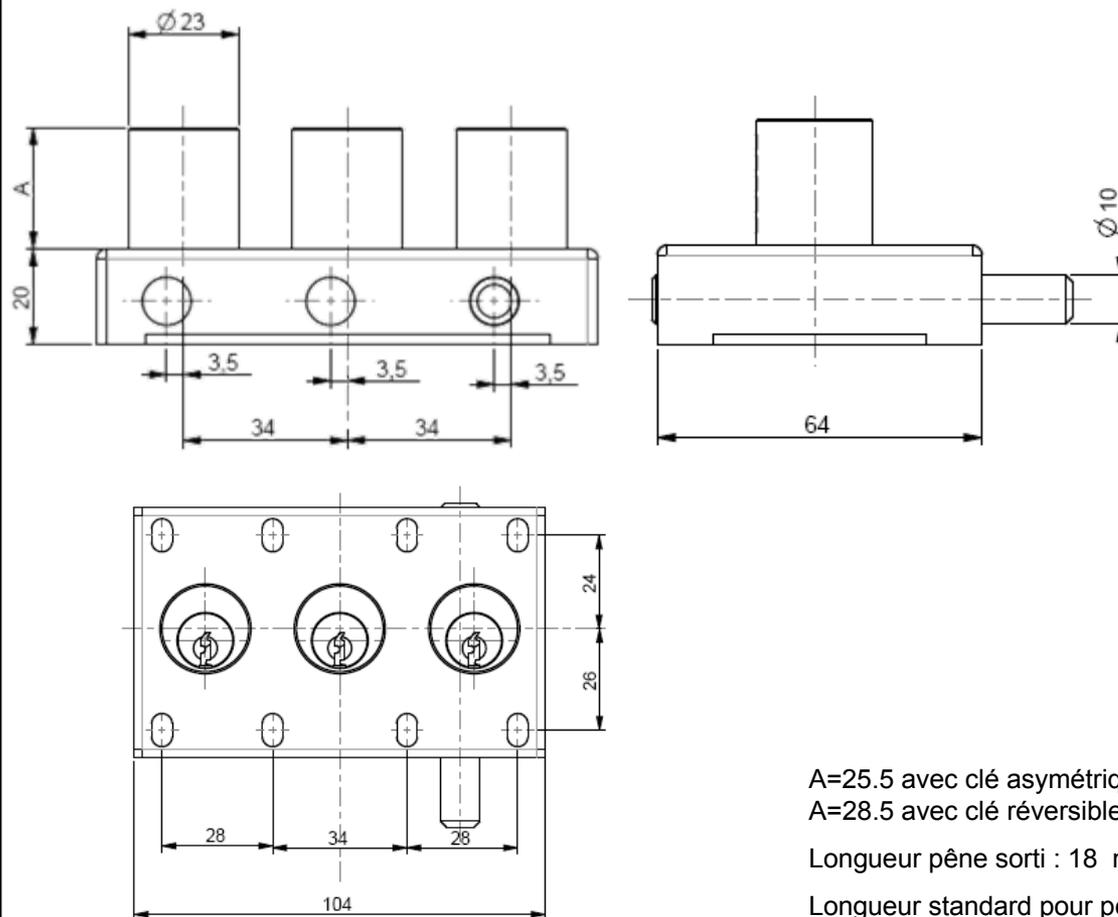
A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible
 Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
 Longueur standard pour pêne Ø 10
 Pêne spécifique sur demande.



Exemple	EL13 BP	Description
Etat initial		Clé libre x2, clé prisonnière, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière x2; clé libre, pêne rentré

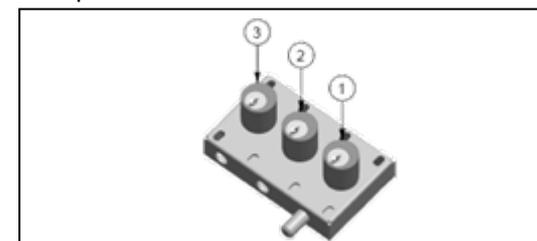


EL13 BP	
Etat de livraison:	
	5 - 9



La clé n°1 ne peut être libérée (pêne sorti) que lorsque les clés n°2 et n°3 sont en position clé libre.

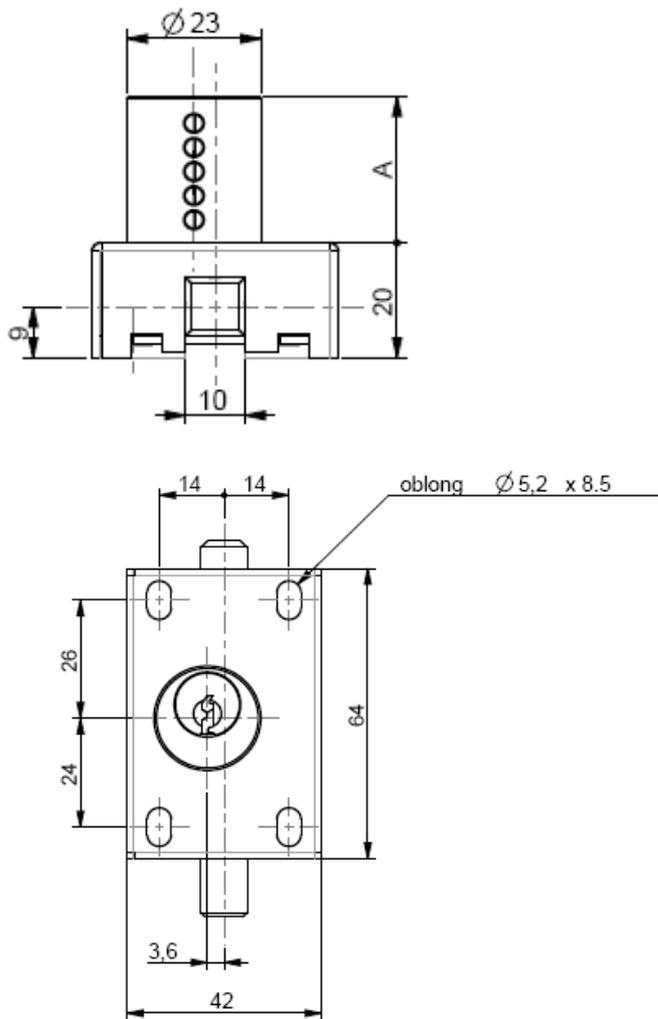
A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible
 Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
 Longueur standard pour pêne Ø 10
 Pêne spécifique sur demande.



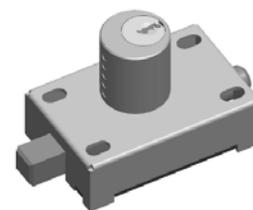
Exemple	EL13 EP	Description
Etat initial		Clé libre x3, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière x3, pêne rentré



EL13 EP	
Etat de livraison:	5 - 10



A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible
 Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm
 Longueur standard pour pêne Ø 10
 Pêne spécifique sur demande.



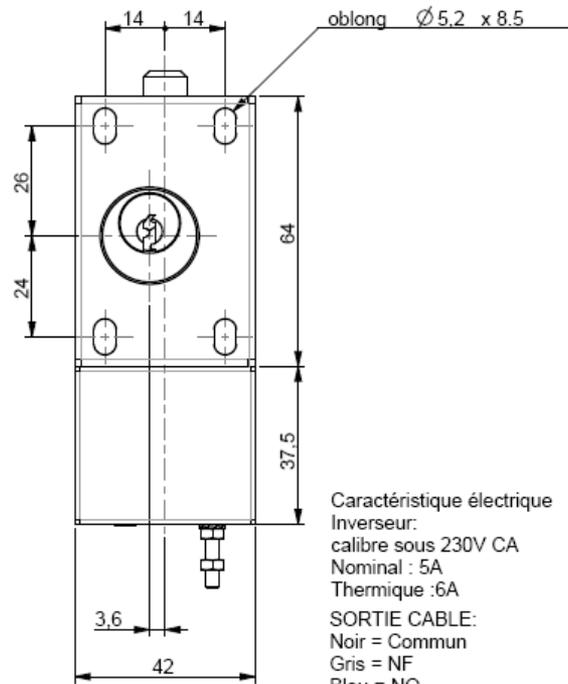
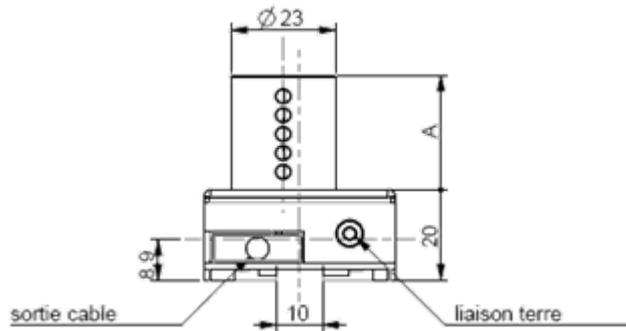
Exemple	EL11 BP	Description
Etat initial		Clé prisonnière, pêne sorti
Etat final		Clé libre, pêne rentré



EL11 BP	
Etat de livraison:	5 - 11



 www.ronis.fr	Serrure ELN	
		6



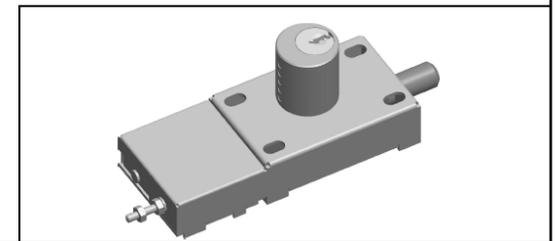
Caractéristique électrique
 Inverseur:
 calibre sous 230V CA
 Nominal : 5A
 Thermique :6A
 SORTIE CABLE:
 Noir = Commun
 Gris = NF
 Bleu = NO

A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible

Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm

Longueur standard pour pêne Ø 10

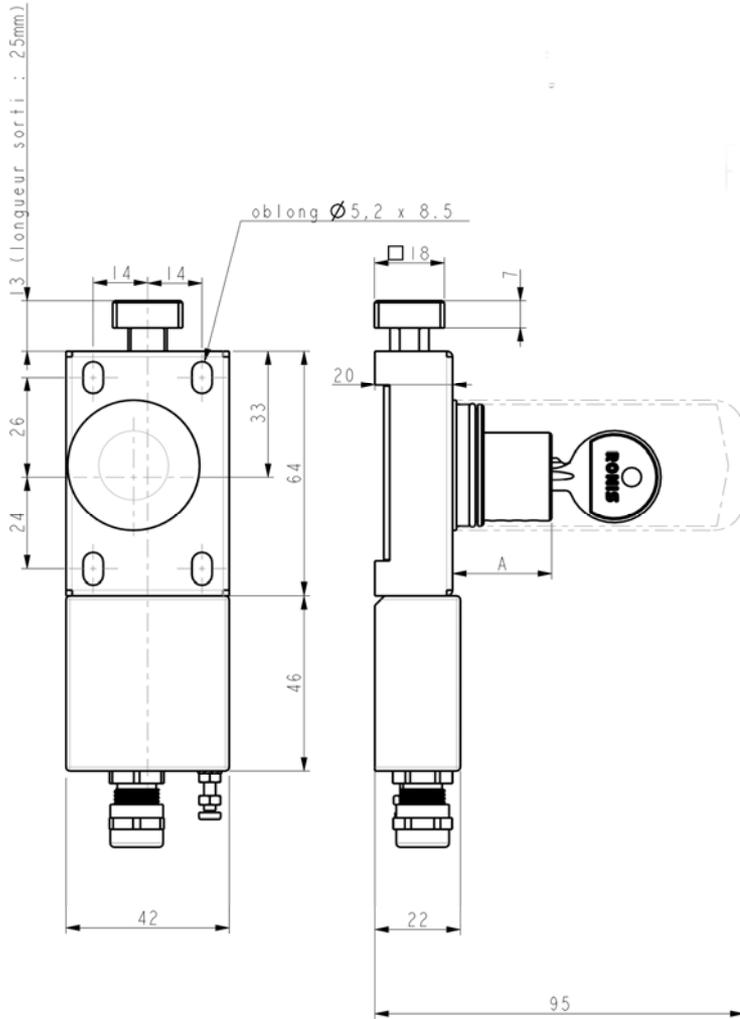
Pêne spécifique sur demande.



Exemple	ELN11 AP	Description
Etat initial		Clé libre, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière, pêne rentré



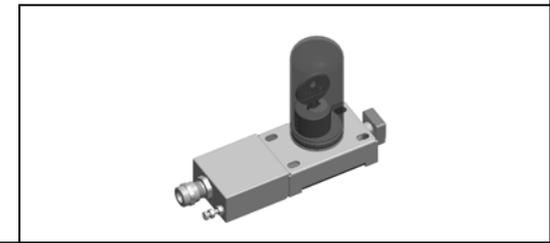
ELN11 AP	
Etat de livraison:	6 - 1



ELN 11 AP spéciale:
 Etanchéité IP 67 uniquement sur switch
 Etanchéité IP 65 uniquement sur cylindre

A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible

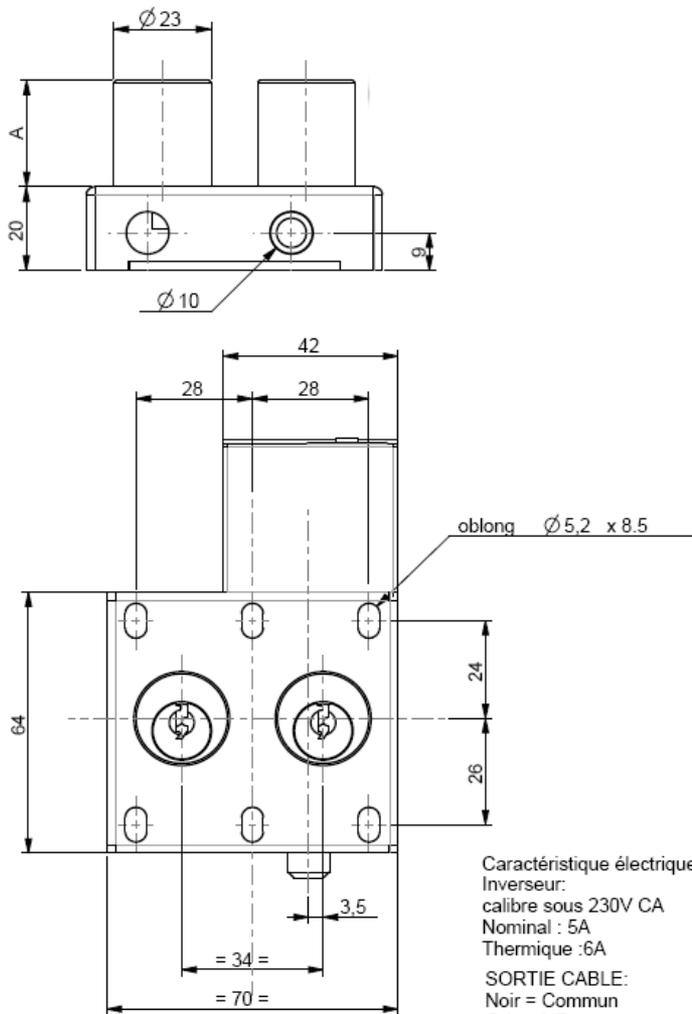
Longueur pêne sorti : 25 mm
 Longueur standard pour pêne $\varnothing 10$
 Pêne spécifique sur demande.



Exemple	ELN11 AP étanche	Description
Etat initial		Clé libre, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière, pêne rentré



ELN11 AP spéciale	
Etat de livraison:	
	6 - 2



Caractéristique électrique
 Inverseur:
 calibre sous 230V CA
 Nominal : 5A
 Thermique :6A
 SORTIE CABLE:
 Noir = Commun
 Gris = NF
 Bleu = NO

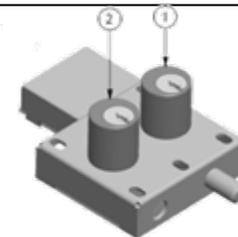
A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible

Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm

Longueur standard pour pêne Ø 10

Pêne spécifique sur demande.

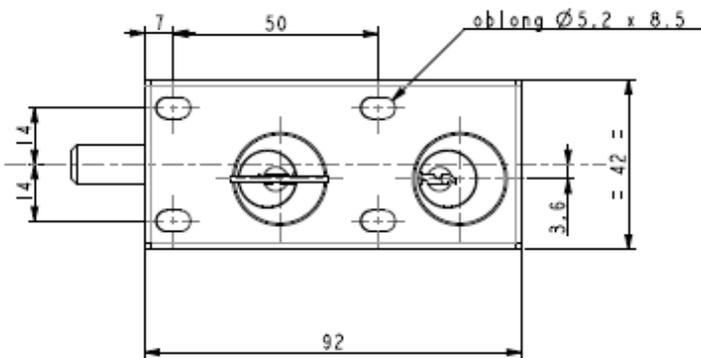
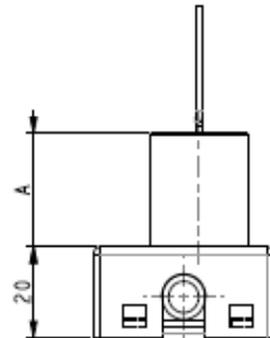
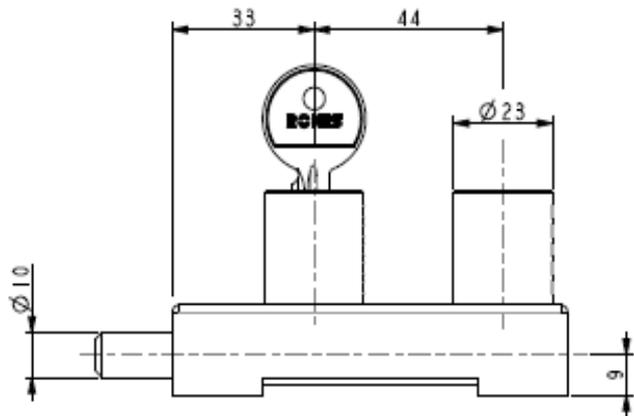
La clé n°2 ne peut être libérée que lorsque la clé n°1 a été tournée en position pêne sorti.



Exemple	ELN12 BP	Description
Etat initial		Clé libre x2, pêne sorti
Etat final		Clé prisonnière x2, pêne rentré



ELN12 BP	
Etat de livraison:	6 - 4



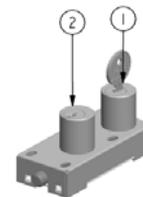
A=25.5 avec clé asymétrique
 A=28.5 avec clé réversible

Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm

Longueur standard pour pêne Ø 10

Pêne spécifique sur demande.

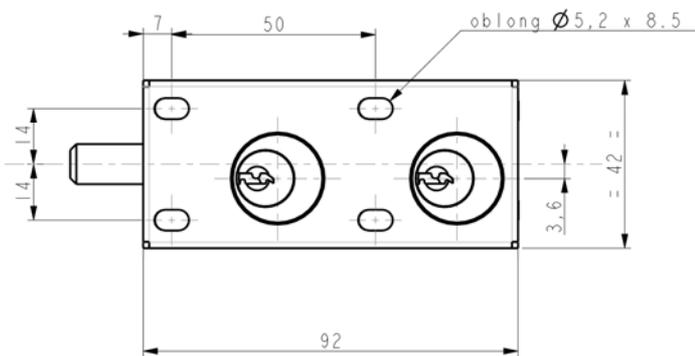
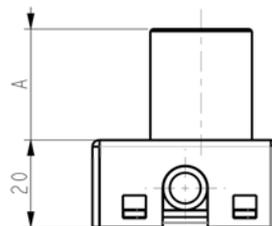
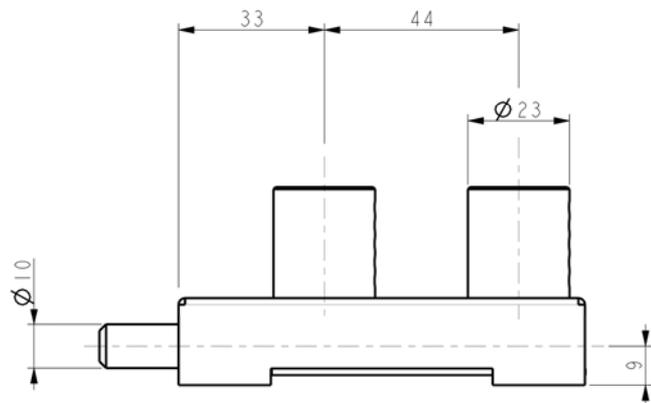
La clé n°2 ne peut être libérée (pêne rentré) que lorsque la clé n°1 a été tournée en position clé prisonnière.



Exemple	ELL12 AP	Description
Etat initial		Clé 1 libre, clé 2 prisonnière, pêne sorti
Etat final		Clé 1 prisonnière, clé 2 libre, pêne rentré



ELL12 AP	
Etat de livraison:	6 - 5



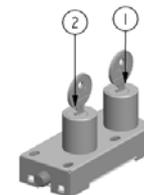
A=25.5 avec clé asymétrique
A=28.5 avec clé réversible

Longueur pêne sorti : 18 mm - 35 mm

Longueur standard pour pêne Ø 10

Pêne spécifique sur demande.

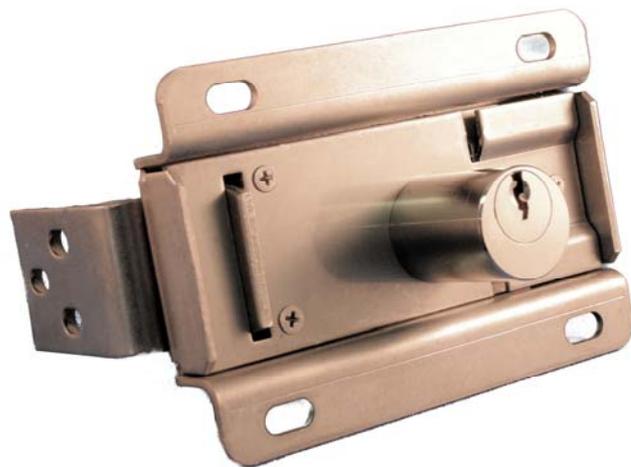
La clé n°1 ne peut être libérée que lorsque la clé n°2 a été tournée en position clé libre.



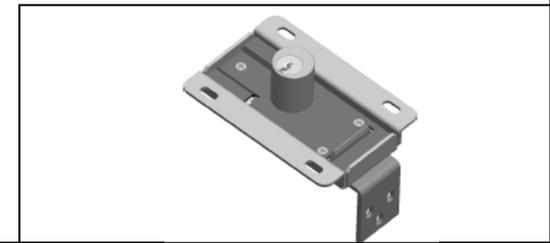
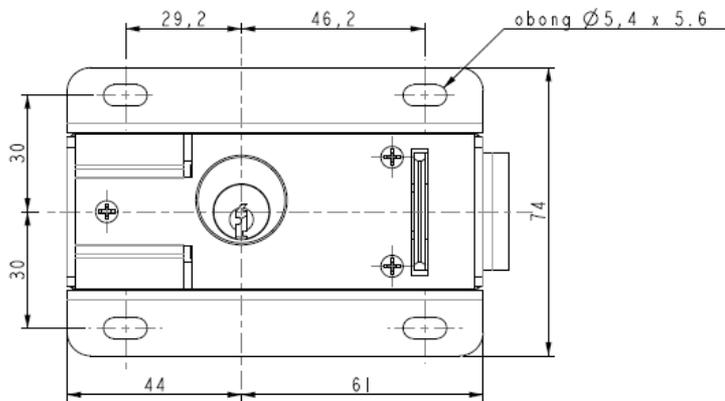
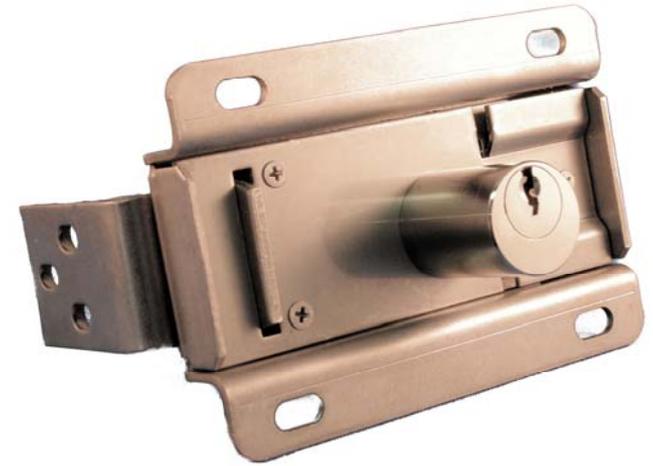
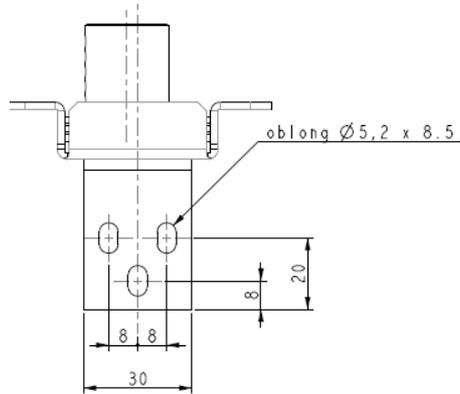
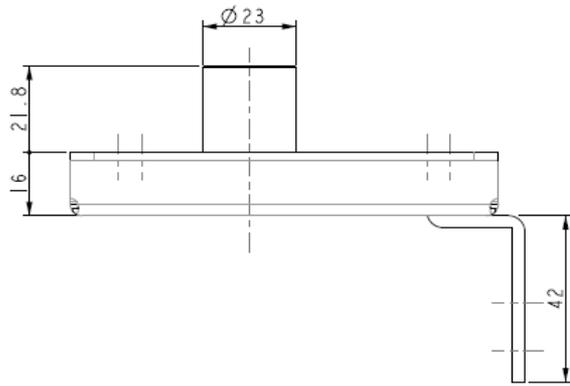
Exemple	ELL12 BP	Description
Etat initial		Clés 1 et 2 libres, pêne sorti
Etat final		Clés 1 et 2 prisonnières, pêne rentré



ELL12 BP	
Etat de livraison:	6 - 6



 <p>RONIS® www.ronis.fr</p>	Serrure ELP	
		7

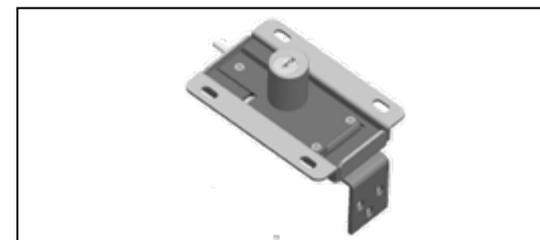
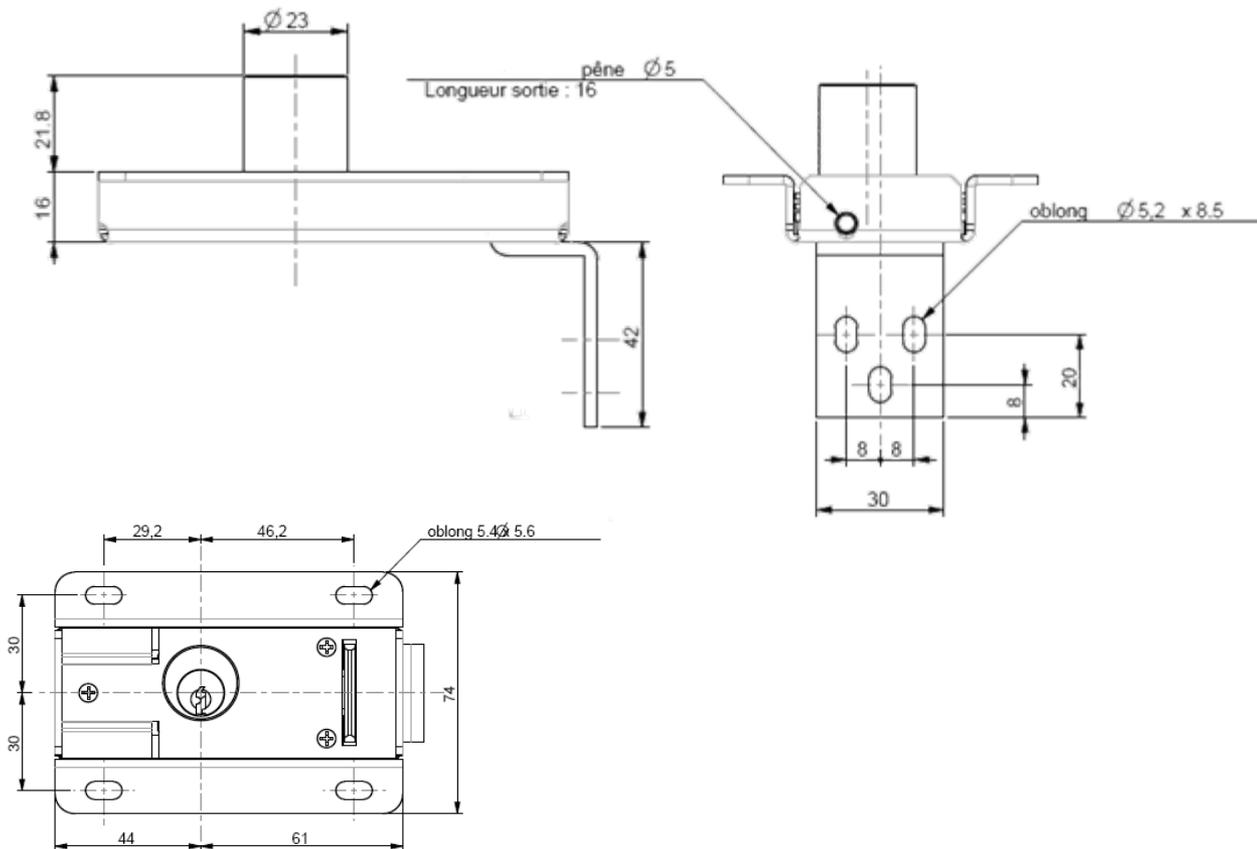


Exemple	ELP1	Description
Etat initial		Clé libre, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière, porte ouverte



ELP1	
Etat de livraison:	7 - 1

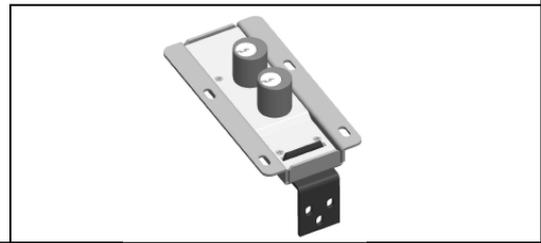
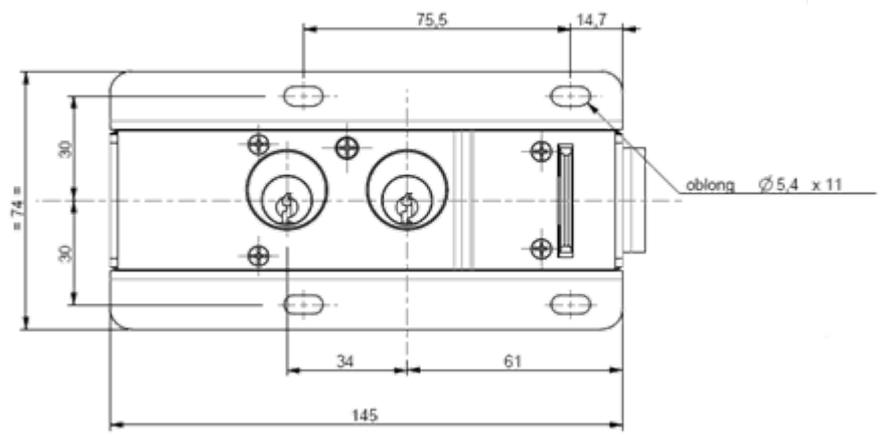
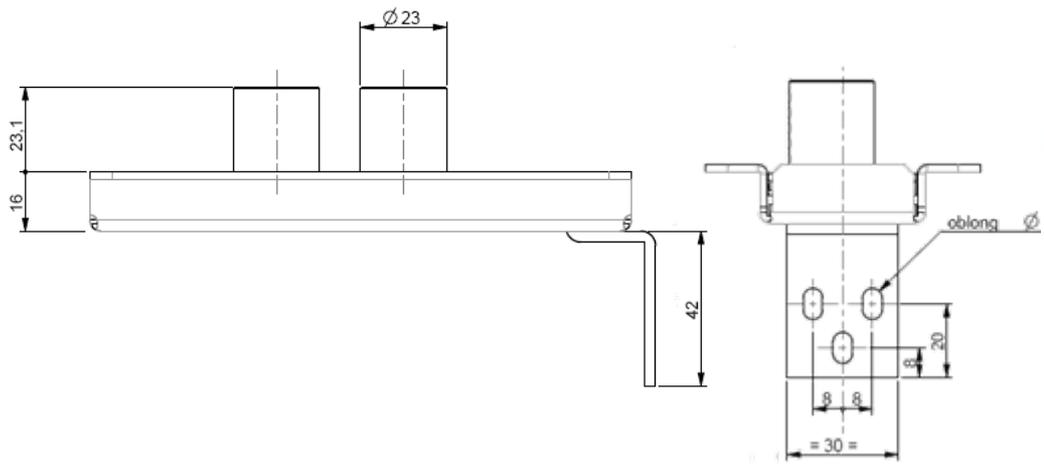
Pêne pour contact switch (switch non fourni)



Exemple	ELP1 AX	Description
Etat initial		Clé libre, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière, porte ouverte



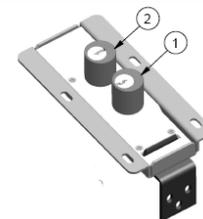
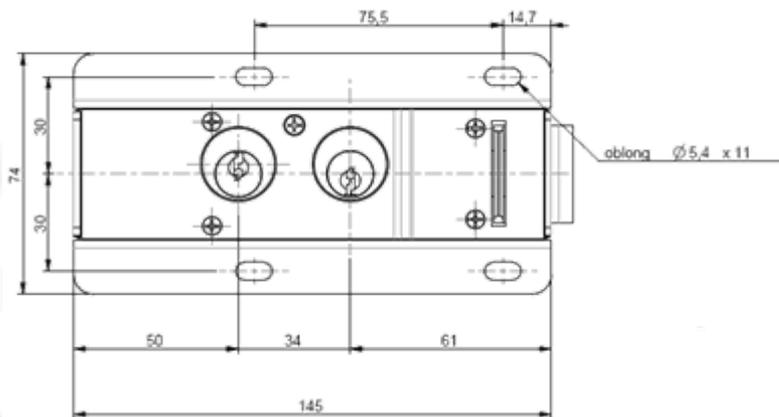
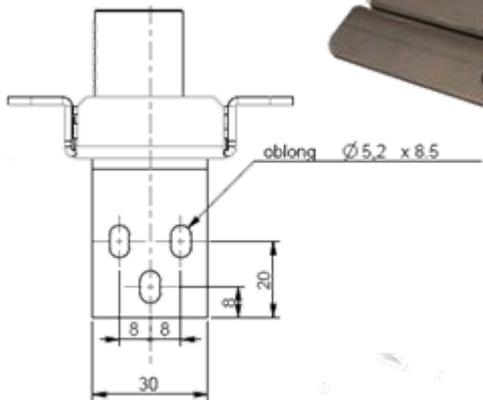
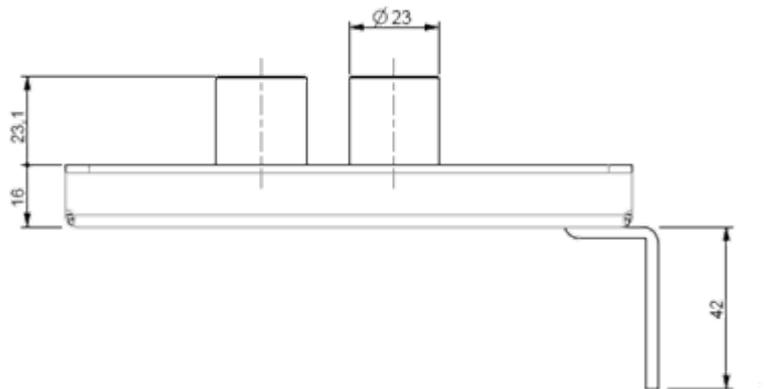
ELP1 AX	
Etat de livraison:	 7 - 2



Exemple	ELP2	Description
Etat initial		Clé libre, clé libre, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière, clé prisonnière, porte ouverte



ELP2	
Etat de livraison:	 7 - 3



Exemple	ELP2 Spéciale	Description
Etat initial		Clé Prisonnière, clé libre, porte fermée
Etat final		Clé libre, clé prisonnière, porte ouverte

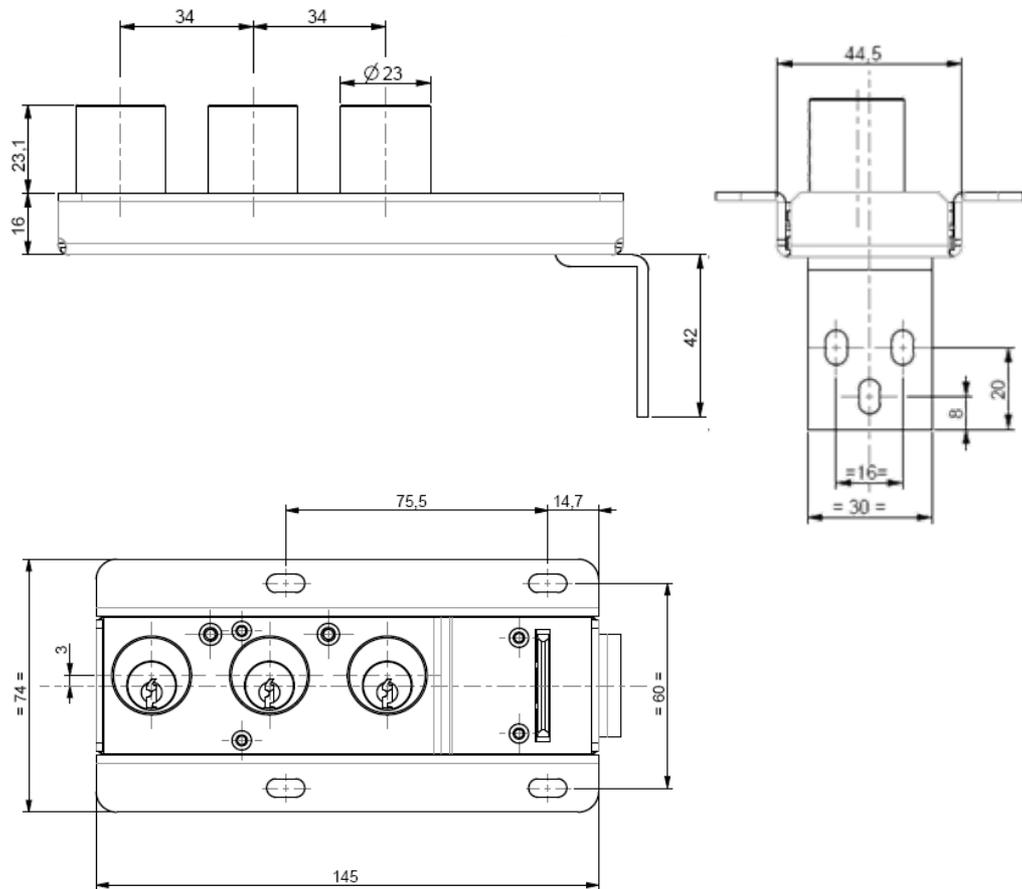


ELP2 Spéciale

Etat de livraison:



7 - 4



La clé n°1 libère la gâche (clé prisonnière) lorsque les clés n°2 et n°3 sont en position clé prisonnière.



Exemple	ELP3	Description
Etat initial		Clé libre x3, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière x3, porte ouverte

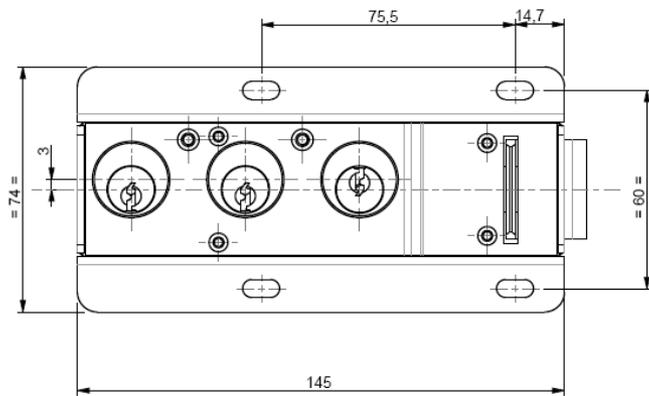
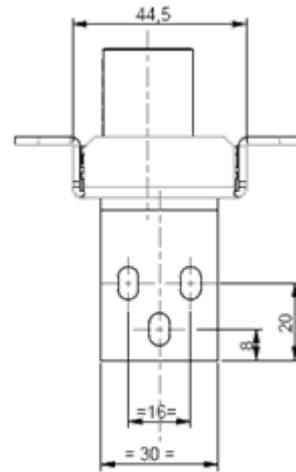
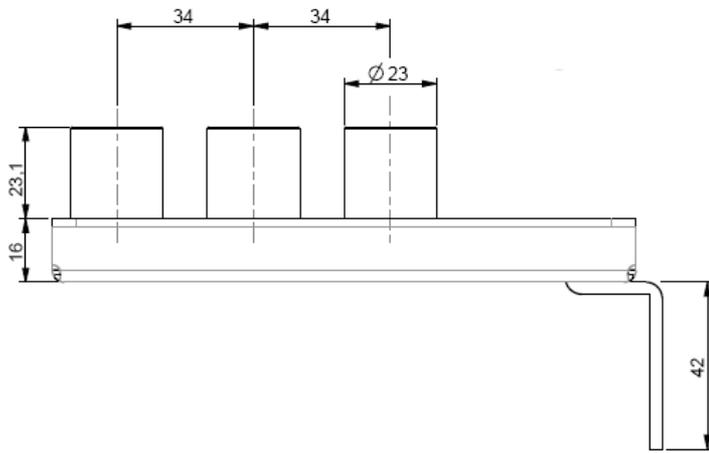


ELP3

Etat de livraison:



7 - 5



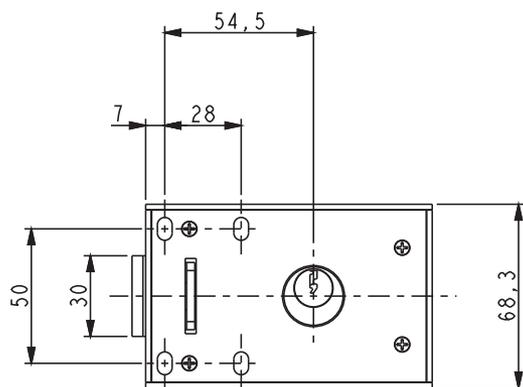
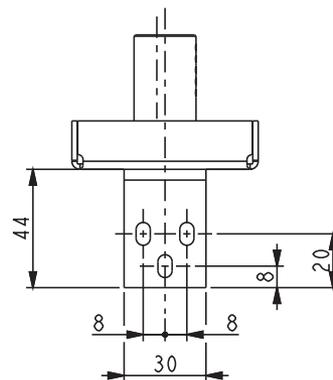
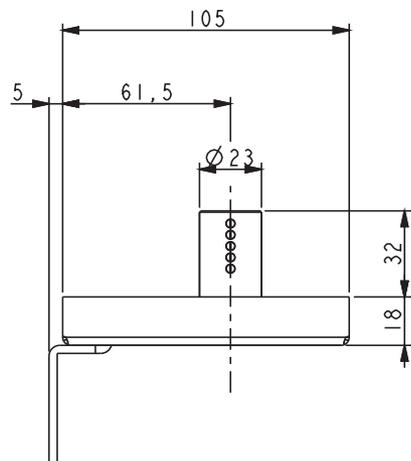
La clé n°1 peut libérer la gâche (clé libre) lorsque les clés n°2 et n°3 sont en position clé prisonnière.



Exemple	ELP3 Spécial	Description
Etat initial		Clé libre x2, clé prisonnière, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière x2; clé libre, porte ouverte



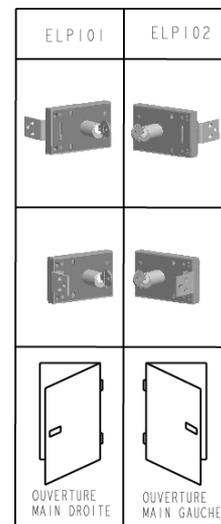
ELP3 Spécial	
Etat de livraison:	7 - 6



En option:

ELP101AX / 102AX,

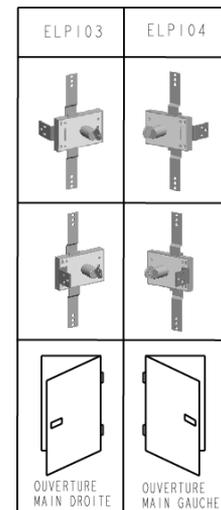
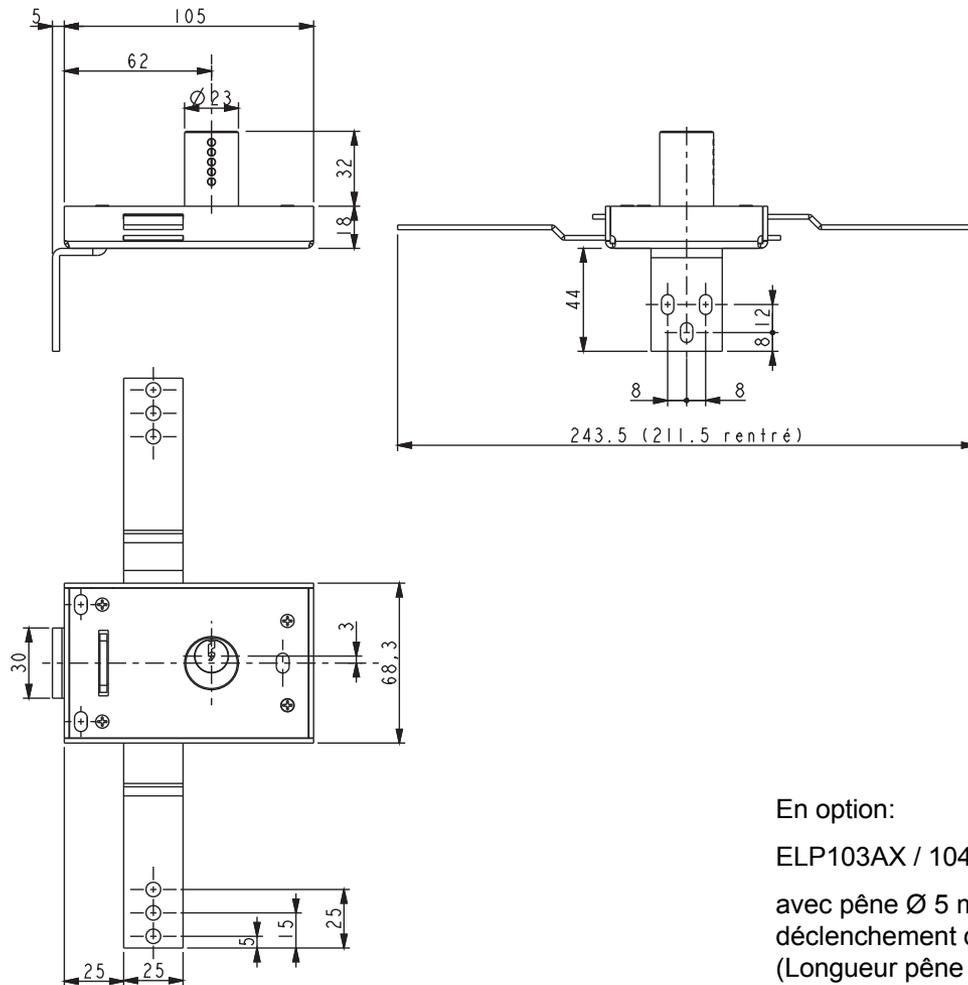
avec pêne Ø 5 mm pour déclenchement d'un contacteur (Longueur pêne sorti : 14 mm)



Exemple	ELP 101 / 102	Description
Etat initial		Clé libre, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière, porte ouverte



ELP 101 / 102	
Etat de livraison:	7 - 7



En option:

ELP103AX / 104AX,

avec pêne Ø 5 mm pour
déclenchement d'un contacteur
(Longueur pêne sorti : 14 mm)



Exemple	ELP 103 / 104	Description
Etat initial		Clé libre, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière, porte ouverte

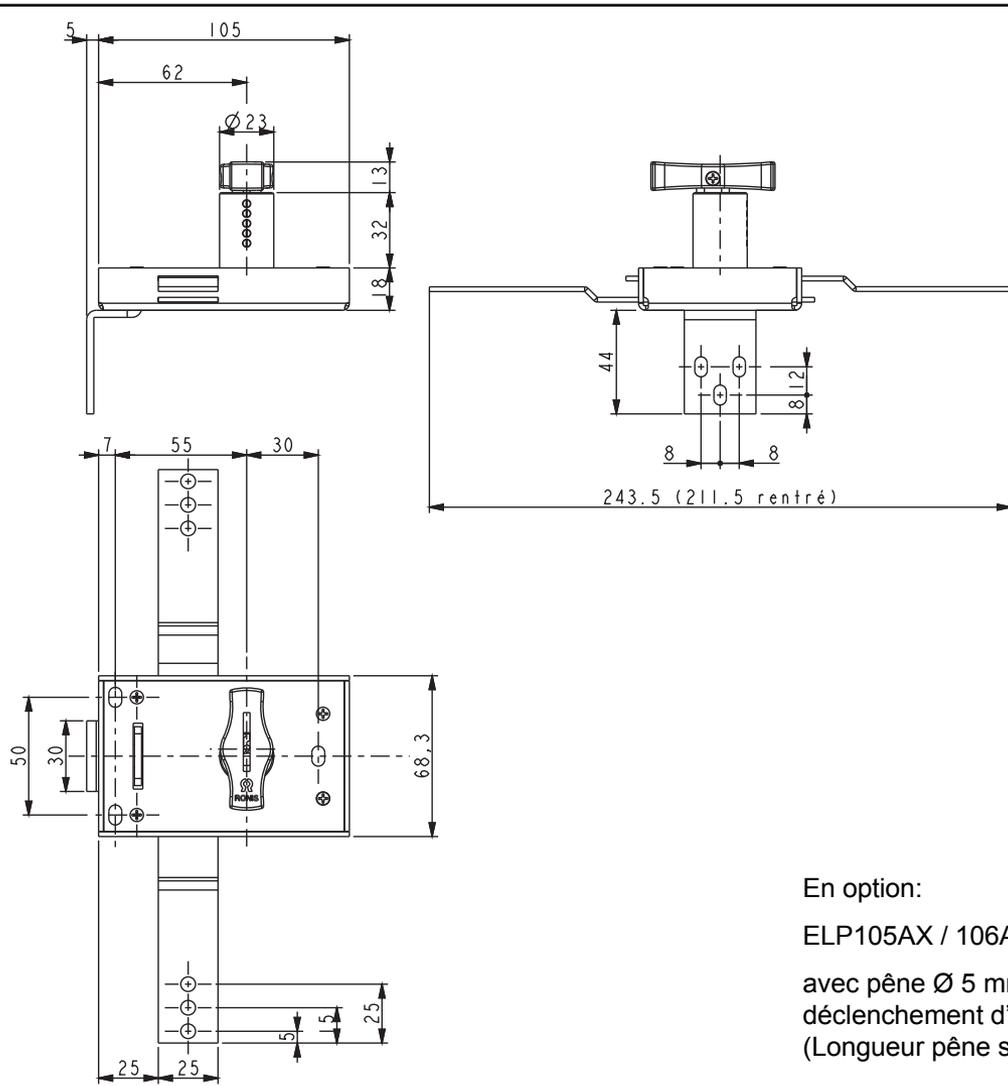


ELP 103 / 104

Etat de livraison:

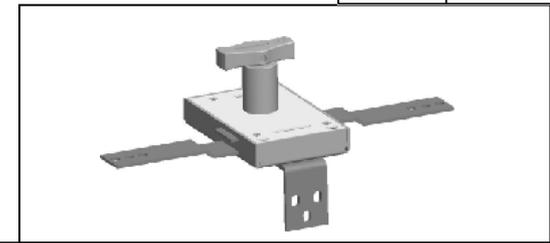


7 - 8



ELP105	ELP106
OUVERTURE MAIN DROITE	OUVERTURE MAIN GAUCHE

En option:
 ELP105AX / 106AX,
 avec pêne Ø 5 mm pour
 déclenchement d'un contacteur
 (Longueur pêne sorti : 14 mm)



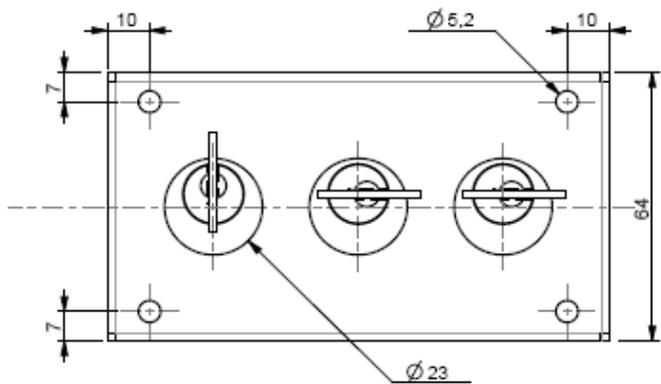
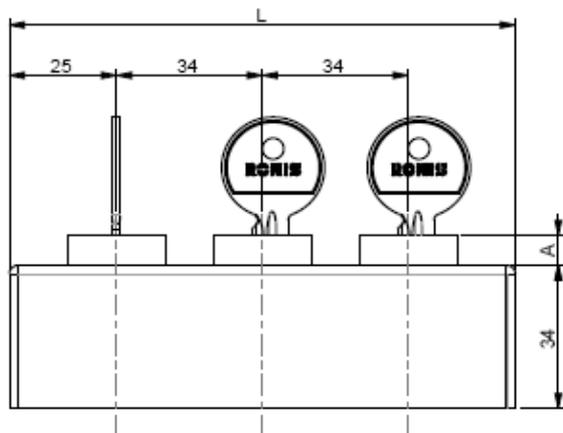
Exemple	ELP 105 / 106	Description
Etat initial		Clé libre, porte fermée
Etat final		Clé prisonnière, porte ouverte



ELP 105 / 106	
Etat de livraison:	7 - 9



 www.ronis.fr	Serrure ELC	
		8

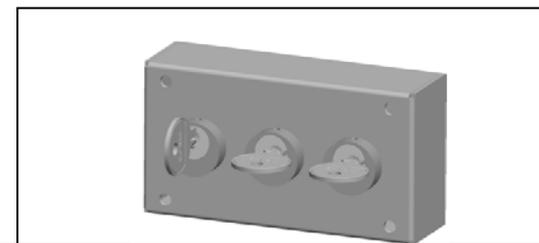


A=7.2 avec clé asymétrique
 A=10.8 avec clé réversible

$$L = (\text{Nombre serrures} \times 34) + 16$$

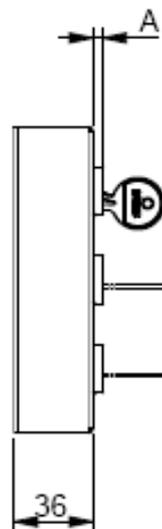
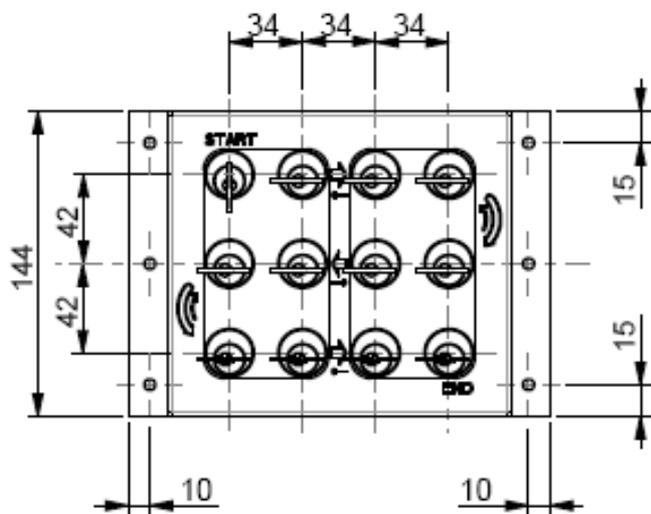
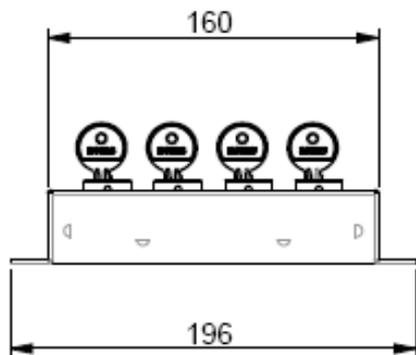


ELC:
 ↳ Nombre de clés prisonnières
 ↳ Nombre de clés libres

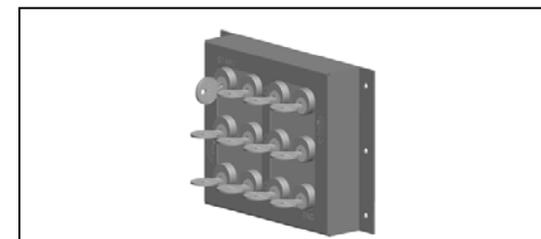


ELC 2 à 6 serrures

8 - 1



ELC:
 ↳ Nombre de clés prisonnières
 ↳ Nombre de clés libres

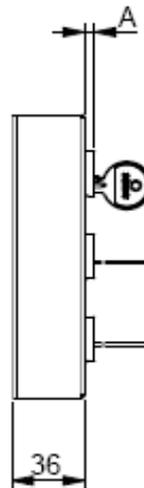
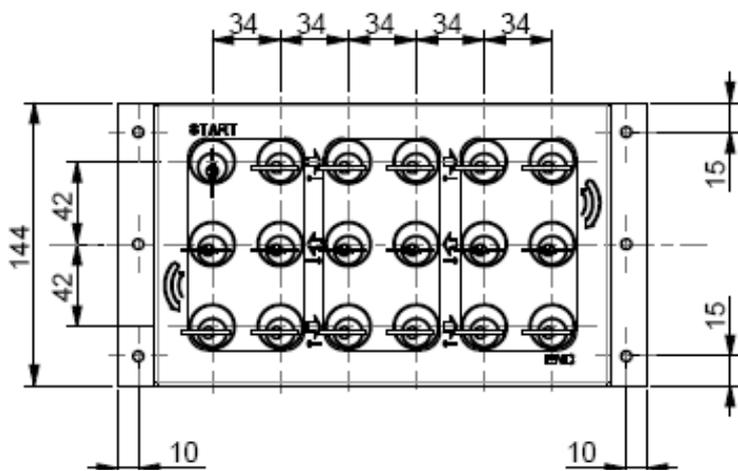
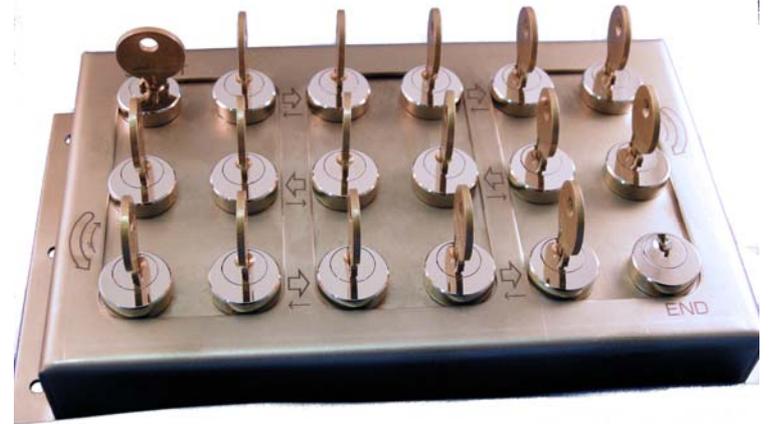
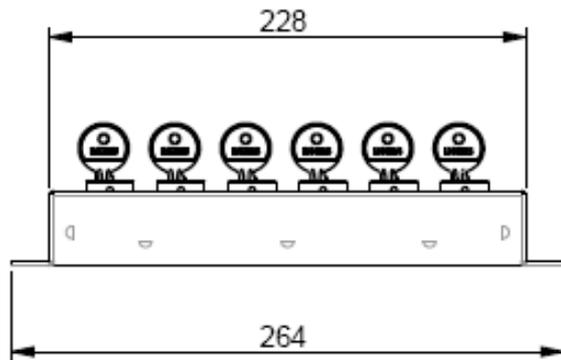


A=7.2 avec clé asymétrique
 A=10.8 avec clé réversible

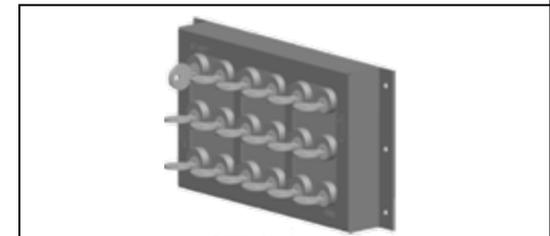


ELC 7 à 12 serrures

8 - 2



ELC:
 ↳ Nombre de clés prisonnières
 ↳ Nombre de clés libres

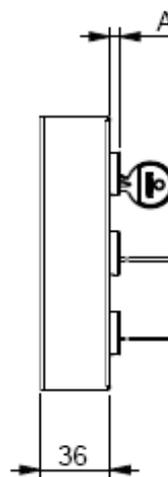
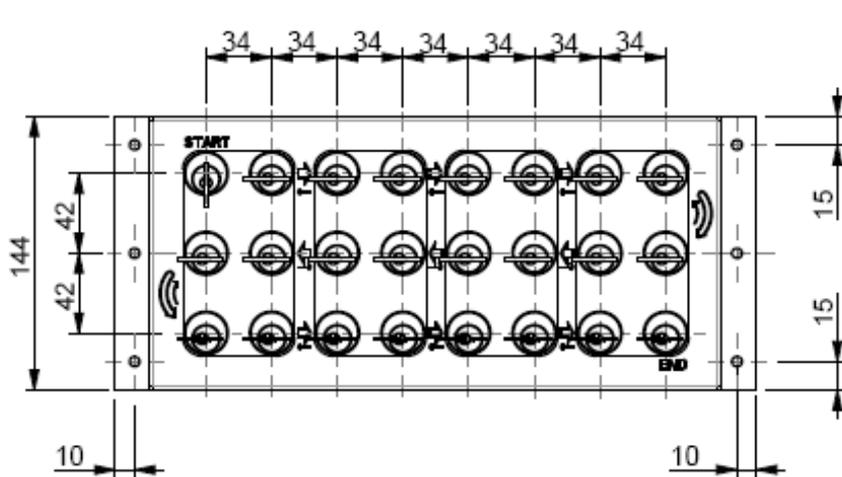
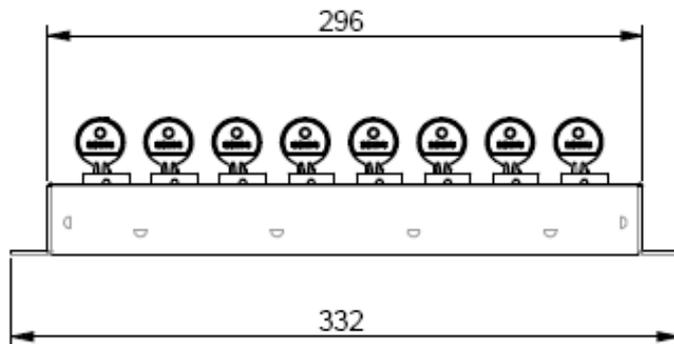


A=7.2 avec clé asymétrique
 A=10.8 avec clé réversible

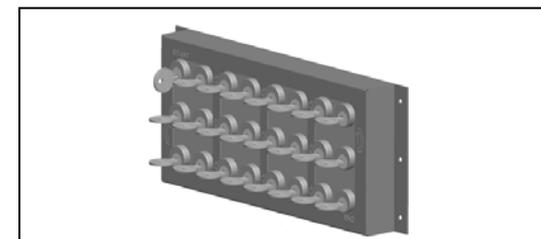


ELC 13 à 18 serrures

8 - 3



ELC:
 ↳ Nombre de clés prisonnières
 ↳ Nombre de clés libres



A=7.2 avec clé asymétrique
 A=10.8 avec clé réversible



ELC 19 à 24 serrures

8 - 4



RONIS S.A.S

Rue de Neuilly

18600 SANCOINS - FRANCE

Tel : +33 (0)2 48 74 96 50

Fax: +33 (0)2 48 74 54 54

Mail : contact@ronis.fr

Site : www.ronis.fr

S.A.S. au CAPITAL de 1 575 000 € – SIREN 345 004 147 00020 APE 2572 Z
– R.C.S. BOURGES 92 B 65 – N.I.I. FR 46 345 004 147

 www.ronis.fr	Nous contacter	