

# Pupitres portables/Manivelles



**EUCHNER**

More than safety.

# EUCHNER

More than safety.



Siège Leinfelden-Echterdingen



Centre logistique Leinfelden-Echterdingen



Site de production Unterböhringen

## Présence internationale – l'entreprise EUCHNER

EUCHNER GmbH + Co. KG est l'un des leaders mondiaux dans le domaine de la sécurité industrielle. Depuis plus de 60 ans, EUCHNER développe et produit des systèmes de commutation de haute qualité pour l'industrie de la construction mécanique. L'entreprise familiale, dont le siège se situe à Leinfelden près de Stuttgart, emploie environ 700 personnes dans le monde.

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

## Qualité et innovation – les produits EUCHNER

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

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

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

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



## Pupitres portables / Manivelles

---

<b>Généralités</b>	<b>4</b>
À propos de ce catalogue	4
Comment trouver le produit adéquat ?	4
Normes et homologations	5
<b>Pupitres portables</b>	<b>6</b>
Fonction et technique des pupitres portables	6
Pupitres portables HBA	10
Pupitres portables HBM	20
Pupitres portables HBL	24
<b>Kit pour pupitres portables</b>	<b>29</b>
Kit pour pupitres portables HBA	29
Kit pour pupitres portables HBM	37
Kit pour pupitres portables HBL	41
<b>Accessoires pour pupitres portables HBA</b>	<b>45</b>
<b>Accessoires destinés aux kits pour pupitres portables</b>	<b>47</b>
Accessoires destinés aux kits pour pupitres portables, tous modèles	48
Accessoires destinés au kit pour pupitres portables HBA/HBM	54
Accessoires destinés au kit pour pupitres portables HBL	56
<b>Supports pour pupitres portables</b>	<b>58</b>
<b>Manivelles électroniques</b>	<b>60</b>
Fonction et technique des manivelles	60
Manivelle HKB	62
Manivelle HKC	64
Manivelle HKD	66
Manivelle HWA	68
Manivelle HWB	70
<b>Accessoires pour manivelles</b>	<b>72</b>
<b>Annexe</b>	<b>74</b>
Dimensions Coque supérieure du boîtier HBA	74
Dimensions Coque supérieure du boîtier HBM	75
Schémas de montage du boîtier HBL	75
Demande de devis pour pupitres portables HBA sans manivelle	76
Demande de devis pour pupitres portables HBA avec manivelle	77
Demande de devis pour pupitres portables HBM sans manivelle	78
Demande de devis pour pupitres portables HBM avec manivelle	79
Demande de devis pour pupitres portables HBL	80
<b>Récapitulatif des articles</b>	<b>81</b>
Récapitulatif des articles par ordre alphabétique	81
Récapitulatif des articles par codes articles	83

## À propos de ce catalogue

Le catalogue *Pupitres portables / Manivelles* vous propose un aperçu de nos pupitres portables des séries HBA, HBM et HBL ainsi que de nos manivelles des séries HK et HW.

Grâce à leur précision et à leur conception ergonomique, ils constituent le choix idéal pour de multiples applications. Vous trouverez les caractéristiques techniques à la suite de la présentation des produits.

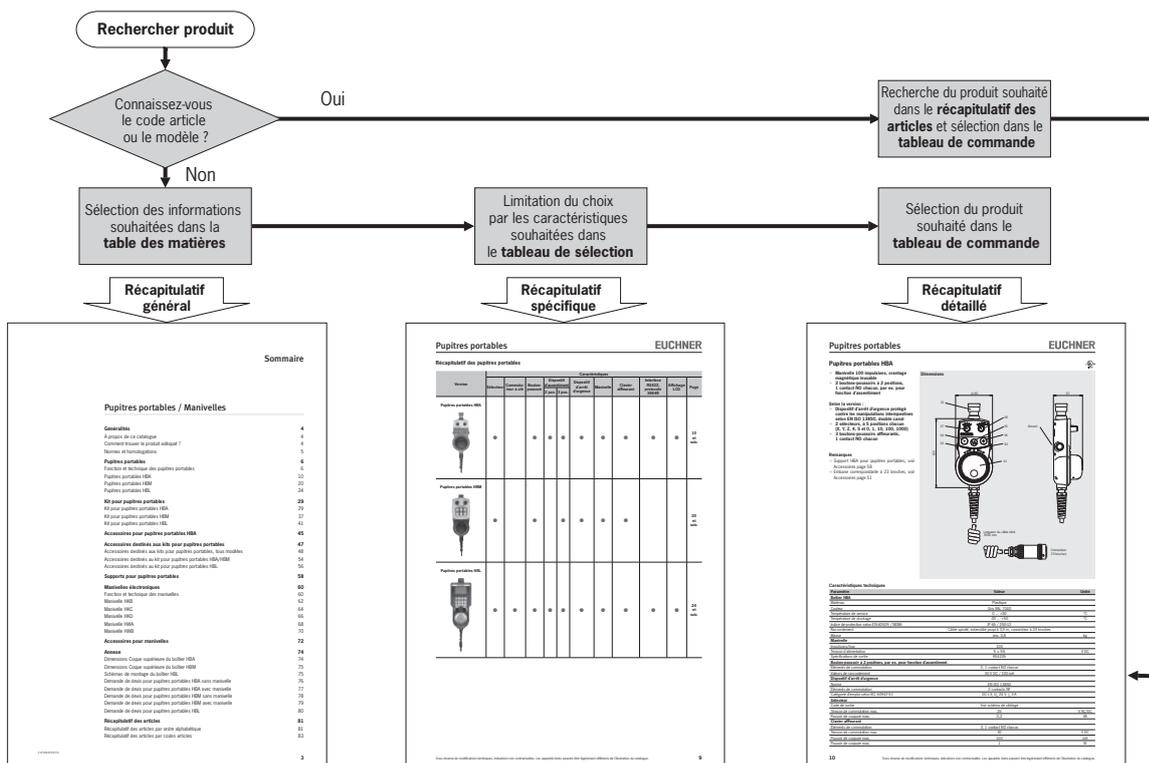
Vous trouverez les séries et les accessoires suivants dans ce catalogue :

Pupitres portables / Manivelles											
Pupitres portables						Manivelles					
Appareils complets			Kit	Accessoires	Support	Crantage magnétique			Crantage mécanique		Accessoires
HBA	HBM	HBL				HKB	HKC	HKD	HWA	HWB	
											
voir page 10	voir page 20	voir page 24	voir page 29	voir page 45	voir page 58	voir page 62	voir page 64	voir page 66	voir page 68	voir page 70	voir page 72

## Comment trouver le produit adéquat ?

Vous disposez de deux possibilités pour identifier le produit adéquat :

- Si vous connaissez le code article ou le modèle, consultez directement le récapitulatif des articles (voir page 81 ou page 83).
- Si vous avez des besoins spécifiques, limitez le choix en procédant étape par étape à l'aide du sommaire et des tableaux de sélection.



## Normes et homologations

### Normes

Les pupitres portables doivent satisfaire aux exigences de la directive CEM 2004/108/CE. La directive CEM revêt un caractère légal dans les pays membres de l'Union européenne et fait donc force de loi pour tous les fabricants. Les exigences exactes concernant la compatibilité électromagnétique sont définies dans la norme EN 61000 (compatibilité électromagnétique CEM), parties 6-2 et 6-4. Si les exigences exprimées par la norme sont remplies, la conformité aux lois applicables et donc à la directive CEM est supposée. Les pupitres portables EUCHNER sont conformes aux normes applicables et vous aident ainsi à respecter les prescriptions lors de la construction de vos machines.

### Homologations

De nombreux pupitres portables présentés dans ce catalogue sont homologués par les Underwriters Laboratories (UL). Les appareils homologués se reconnaissent dans le présent catalogue au marquage d'homologation figurant sur la page correspondante.

Le marquage de l'homologation UL a l'aspect suivant :



Les produits possédant ce marquage bénéficient d'une homologation des Underwriters Laboratories (UL, Canada et États-Unis)

## Fonction et technique des pupitres portables

Les pupitres portables permettent de commander de manière décentralisée les principales fonctions des machines, par exemple le choix des axes et leurs mouvements. L'opérateur de la machine peut se déplacer plus aisément ; il est ainsi en mesure de surveiller et de commander les process sans être bloqué à une console de commande fixe.

Outre la fonction de commande, les pupitres portables peuvent également assurer une fonction de sécurité. A cette fin, ils sont équipés d'interrupteurs d'arrêt d'urgence et de commandes d'assentiment.

### Pupitres portables avec fonction d'assentiment

Les pupitres portables dotés de la fonction d'assentiment ressemblent beaucoup aux commandes d'assentiment classiques.

Les commandes d'assentiment sont des dispositifs de commande actionnés manuellement qui, avec d'autres émetteurs d'ordres, autorisent les actions susceptibles de présenter un risque tant qu'elles sont actionnées de façon continue. Elles sont utilisées partout où le personnel opérateur doit travailler directement dans la zone de danger des machines et des installations. Ceci s'avère par exemple nécessaire lors des travaux d'installation, de programmation, de test ou d'entretien. Conformément à l'annexe 1 de la directive machines, l'effet protecteur des protecteurs mobiles peut être supprimé pour ces modes. La directive machines stipule que ces modes doivent être protégés au moyen d'un dispositif verrouillable (un commutateur à clé par ex.) et que le fonctionnement de la machine ne doit pouvoir être déclenché que par une seconde action indépendante. Pour que l'opérateur puisse déclencher un mouvement de la machine tout en se trouvant dans sa zone de danger, un dispositif d'assentiment supplémentaire doit être actionné.

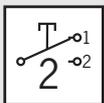
Avec ce dispositif d'assentiment, le mouvement de la machine doit également pouvoir être arrêté par l'opérateur. Cette fonction est remplie par la commande d'assentiment. Toute personne se trouvant dans la zone de danger doit emporter un dispositif d'assentiment afin de pouvoir prendre à temps les mesures nécessaires en cas de danger.

### Bouton-poussoir à deux positions ou commande d'assentiment à trois positions ?

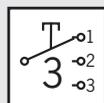
L'opérateur ne peut déclencher un mouvement de la machine que s'il actionne le dispositif d'assentiment et le maintient en position actionnée. Si le bouton est relâché, le mouvement est à nouveau arrêté. Tous les boutons-poussoirs et toutes les commandes d'assentiment à 3 positions proposent cette fonction à deux positions (désactivé – activé).

Comme le montre l'expérience, il arrive beaucoup plus fréquemment qu'en cas d'urgence, l'opérateur appuie compulsivement sur le dispositif d'assentiment.

Dans ce cas, la commande d'assentiment à trois positions se révèle plus efficace et elle est expressément exigée dans de nombreuses normes C. Cette commande possède trois positions (désactivé – activé – désactivé) et, lorsque la main appuie compulsivement en cas d'urgence, elle est enfoncée au-delà de la position d'assentiment (position centrale), ce qui arrête la machine. Lorsqu'un bouton-poussoir à deux positions est utilisé, il faut également s'assurer qu'en cas d'urgence, l'opérateur est en mesure d'activer un dispositif d'arrêt d'urgence se trouvant à proximité (VDI 2853). Pour indiquer dans le catalogue de quel type de dispositif d'assentiment il s'agit, les symboles suivants sont utilisés :

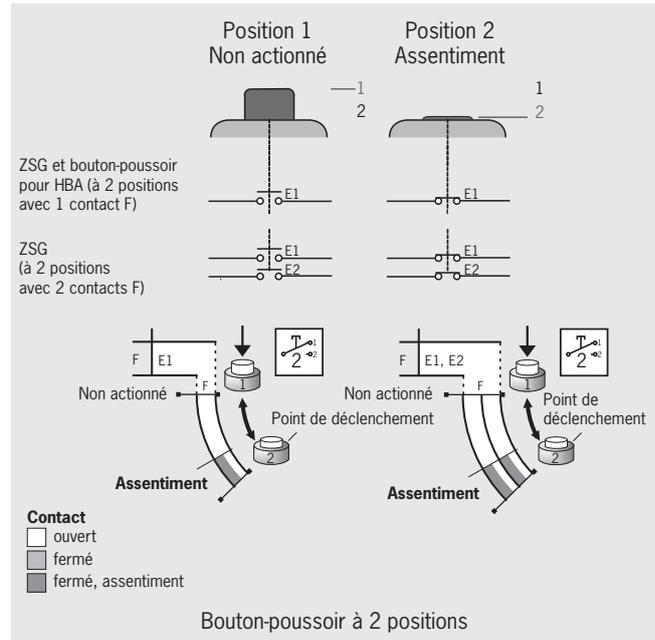


Symbole d'un bouton-poussoir à 2 positions

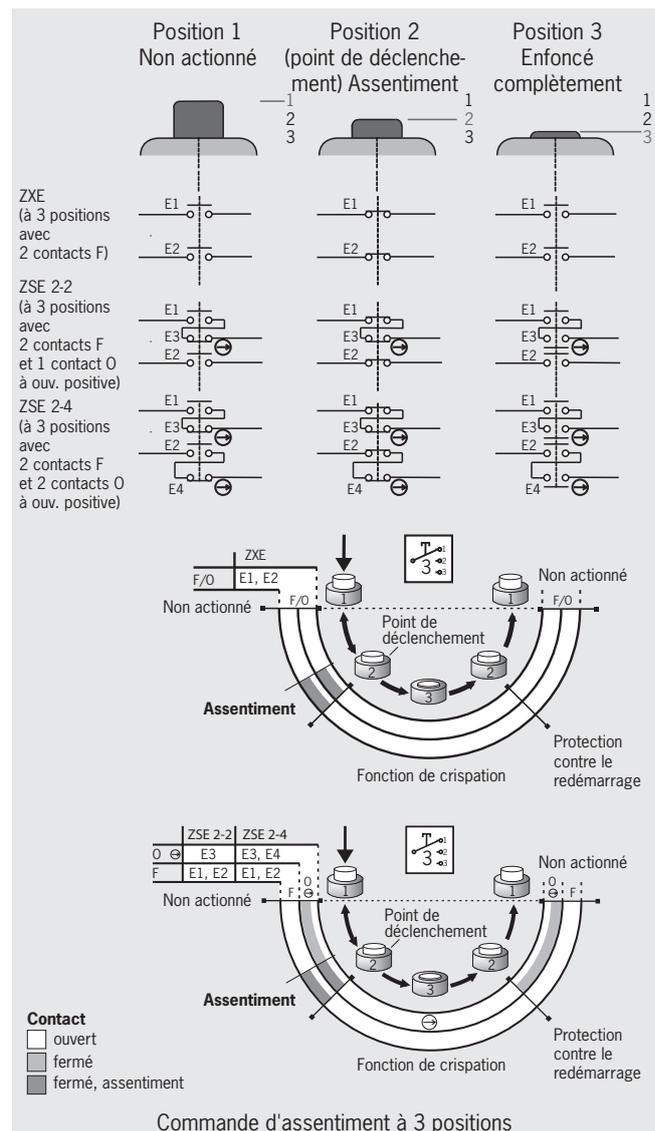


Symbole d'une commande d'assentiment à 3 positions

## Fonctionnement avec un bouton-poussoir à deux positions



## Fonctionnement avec une commande d'assentiment à trois positions



Comme le montre clairement l'illustration, la fonction d'assentiment ne peut être atteinte qu'à la position 2. Celle-ci est atteinte par la fermeture des contacts à fermeture (F = E1 et E2).

Lorsque le bouton est relâché, c'est-à-dire que l'on repasse de la position 2 à la position 1, les contacts à fermeture sont de nouveau ouverts. En ce qui concerne cette fonction, les boutons-poussoirs à deux positions et les commandes d'assentiment à trois positions sont identiques.

Si, comme dans cet exemple, le point de déclenchement (position 2) d'une commande d'assentiment à 3 positions est dépassé sous l'effet de la panique (jusqu'en position 3), alors non seulement les contacts F reviennent en position initiale, mais les contacts O à ouverture positive (O ⊕) plus sûrs de la série ZSE sont également ouverts.

Lors de la remise en position initiale de l'interrupteur de la position 3 à la position 1, le système de commutation breveté garantit que la fonction d'assentiment n'est pas activée à la position 2. Dans cet exemple, l'assentiment ne peut se produire que si le contact F et le contact O sont fermés simultanément. Ceci n'est possible que si la position 1 est activée après la position 2. Dans le sens inverse, on passe directement de la position 3 à la position 1 sans passer par la position 2 afin d'éviter un redémarrage involontaire.

Si l'interrupteur a atteint la position 1, le fonctionnement peut être relancé. En raison de sa conception, l'unité de commutation offre en outre un point de déclenchement (position 2) qui s'use peu et reste longtemps uniforme.

## Boîtier de forme ergonomique

EUCHNER, premier fabricant de pupitres portables, a développé ses boîtiers en tenant compte d'aspects ergonomiques afin de simplifier encore le fonctionnement des machines tout en garantissant la sécurité vis-à-vis de l'utilisateur. Les modèles de boîtiers HBA, HBM et HBL ont ainsi été conçus de façon à offrir une prise en main optimale. Nombreux sont les fabricants de machines-outils et de systèmes de contrôle de par le monde qui utilisent déjà les pupitres portables EUCHNER. La diversité de la gamme s'étend des appareils standard avec fonctions de base aux pupitres portables développés selon les spécifications du client, avec par exemple affichage LCD, clavier affleurant et interface de communication série.



## Pupitres portables sur mesure

Les pupitres portables peuvent être fabriqués selon les spécifications du client sur la base des appareils standard même si les quantités sont faibles. Afin d'adapter ces modèles de boîtiers pratiques aux différents besoins, EUCHNER propose des solutions personnalisées. Vous trouverez en annexe des formulaires vous permettant de décrire vos besoins. Nous nous ferons un plaisir de vous soumettre une proposition fondée sur vos attentes.

## Pupitres portables EUCHNER

Les pupitres portables EUCHNER se caractérisent par leur design robuste, ergonomique et esthétique. Ils sont destinés par exemple aux applications de commande d'axes de machine en mode réglage. La conception modulaire de chaque appareil autorise une configuration individualisée des composants et fonctions de sécurité en fonction des souhaits du client. Selon la taille requise et les fonctions à intégrer, EUCHNER propose trois types différents de pupitres portables :

### ► HBA

Le HBA est le plus petit et le plus maniable des pupitres portables EUCHNER. Sa taille permet de fixer le HBA de manière compacte directement au niveau de la machine. Son faible poids permet un travail confortable et une utilisation prolongée.

### ► HBM

Le HBM reprend la forme ergonomique du HBA. Il offre plus de place et de flexibilité pour l'intégration d'un plus grand nombre de composants et de fonctions.

### ► HBL

Le HBL est le plus grand pupitre portable proposé par EUCHNER. Il est particulièrement robuste et offre un maximum de flexibilité pour intégrer individuellement des composants présentant un encombrement en profondeur plus important.

## Kits pour pupitres portables

EUCHNER propose également des kits pour pupitres portables afin de vous faire bénéficier d'un boîtier ergonomique, même pour de petites quantités, comme les spécimens ou les versions spéciales. Vous pouvez ainsi constituer vous-même un pupitre portable en tous points conforme à vos spécifications dans un boîtier convivial.

## Explication des symboles et des codes

Dans ce catalogue, certains symboles et codes se réfèrent à l'élément de commutation ou au contact sont fréquemment employés.

Voici un exemple à titre d'illustration :

► Code 1 O ⊕ + 1 F

Explication :

Les contacts à ouverture sont désignés par la lettre O, les contacts à fermeture par la lettre F.

Le chiffre indique le nombre de contacts disponibles. Le symbole ⊕ se trouvant après le O indique qu'il s'agit d'un contact à ouverture positive. Cet interrupteur possède donc un contact à ouverture et un contact à fermeture ; le contact à ouverture étant un contact à ouverture positive.



## Récapitulatif des pupitres portables

Version	Caractéristiques										
	Sélecteur	Commutateur à clé	Bouton-poussoir	Dispositif d'assentiment		Dispositif d'arrêt d'urgence	Manivelle	Clavier affleurant	Interface RS422, protocole 3964R	Affichage LCD	Page
				2 pos.	3 pos.						
<b>Pupitres portables HBA</b> 	●		●	●	●	●	●	●	●	●	10 et suiv.
<b>Pupitres portables HBM</b> 	●		●		●	●	●	●			20 et suiv.
<b>Pupitres portables HBL</b> 	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	24 et suiv.



## Pupitres portables HBA

- ▶ Manivelle 100 impulsions, crantage magnétique inusable
- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment

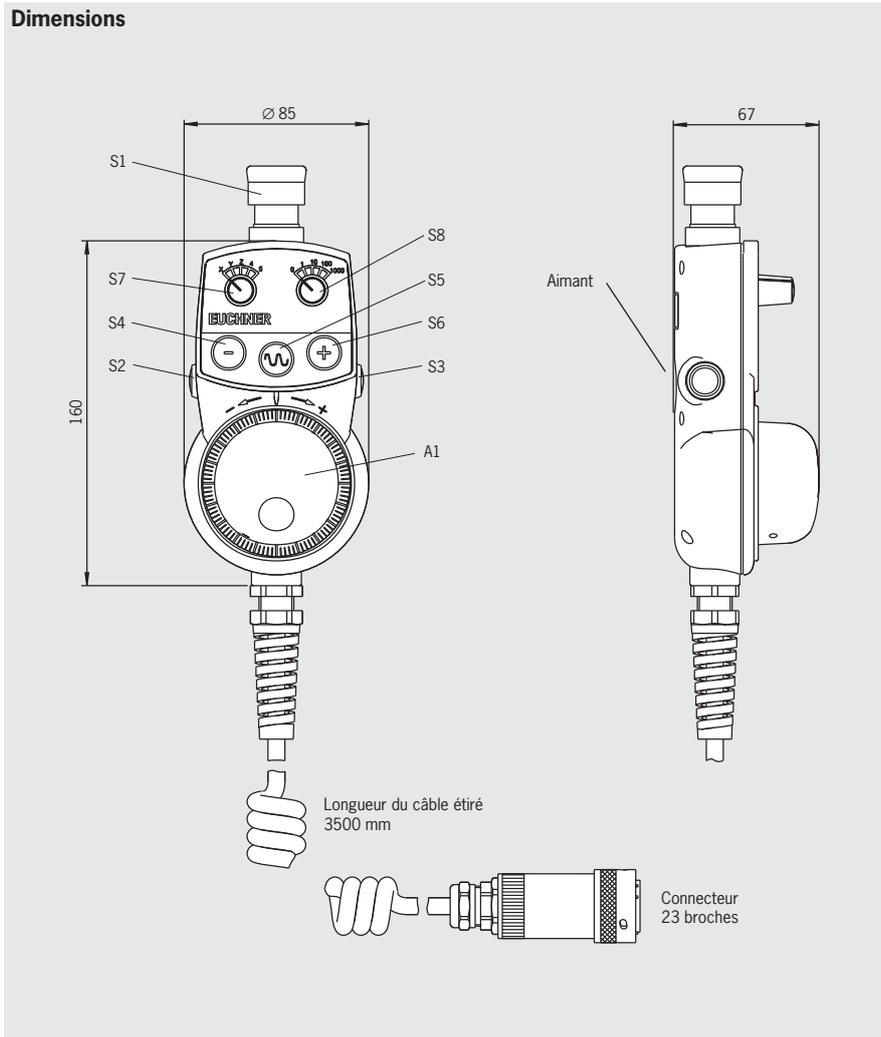
### Selon la version :

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ 2 sélecteurs, à 5 positions chacun (X, Y, Z, 4, 5 et 0, 1, 10, 100, 1000)
- ▶ 3 boutons-poussoirs affleurants, 1 contact F chacun

### Remarques

- ▶ Support HBA pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase correspondante à 23 broches, voir Accessoires page 51

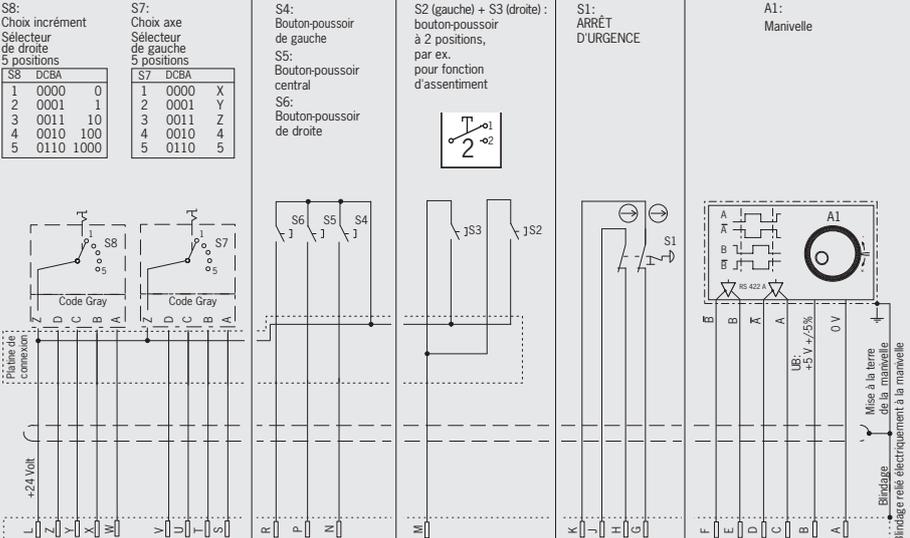
### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, connecteur à 23 broches	
Masse	env. 0,8	kg
<b>Manivelle</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 1 contact F chacun	
Valeurs de raccordement	30 V DC / 100 mA	
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts O	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	
<b>Sélecteur</b>		
Code de sortie	Voir schéma de câblage	
Tension de commutation max.	25	V AC/DC
Pouvoir de coupure max.	0,2	VA
<b>Clavier affleurant</b>		
Éléments de commutation	3, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Pouvoir de coupure max.	1	W

Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques					Code article																														
	2 sélecteurs à 5 positions chacun S7, S8	3 boutons-poussoirs affleurants, 1 contact F chacun S4, S5, S6	2 boutons-poussoirs 2 positions S2, S3	Dispositif d'arrêt d'urgence S1	Manivelle 100 impulsions A1																															
HBA-079828 			●		●	079828																														
HBA-079826 	●		●	●	●	079826																														
HBA-072936 		●	●	●	●	072936																														
HBA-079827 	●	●	●	●	●	079827																														
<b>Schéma de câblage</b>	<p>S8: Choix incrément Sélecteur de droite à 5 positions S8 - DCBA</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>0000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0001</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>0011</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td>0010</td><td>100</td></tr> <tr><td>5</td><td>0110</td><td>1000</td></tr> </table> <p>S7: Choix axe Sélecteur de gauche à 5 positions S7 - DCBA</p> <table border="1"> <tr><td>1</td><td>0000</td><td>X</td></tr> <tr><td>2</td><td>0001</td><td>Y</td></tr> <tr><td>3</td><td>0011</td><td>Z</td></tr> <tr><td>4</td><td>0010</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>0110</td><td>5</td></tr> </table> <p>S4: Bouton-poussoir de gauche S5: Bouton-poussoir central S6: Bouton-poussoir de droite</p> <p>S2 (gauche) + S3 (droite): bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</p> <p>S1: ARRÊT D'URGENCE</p> <p>A1: Manivelle</p>  <p>* Diagramme de commutation voir page 6</p>						1	0000	0	2	0001	1	3	0011	10	4	0010	100	5	0110	1000	1	0000	X	2	0001	Y	3	0011	Z	4	0010	4	5	0110	5
1	0000	0																																		
2	0001	1																																		
3	0011	10																																		
4	0010	100																																		
5	0110	1000																																		
1	0000	X																																		
2	0001	Y																																		
3	0011	Z																																		
4	0010	4																																		
5	0110	5																																		



## Pupitres portables HBA

- ▶ Manivelle 100 impulsions, crantage magnétique inusable
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F

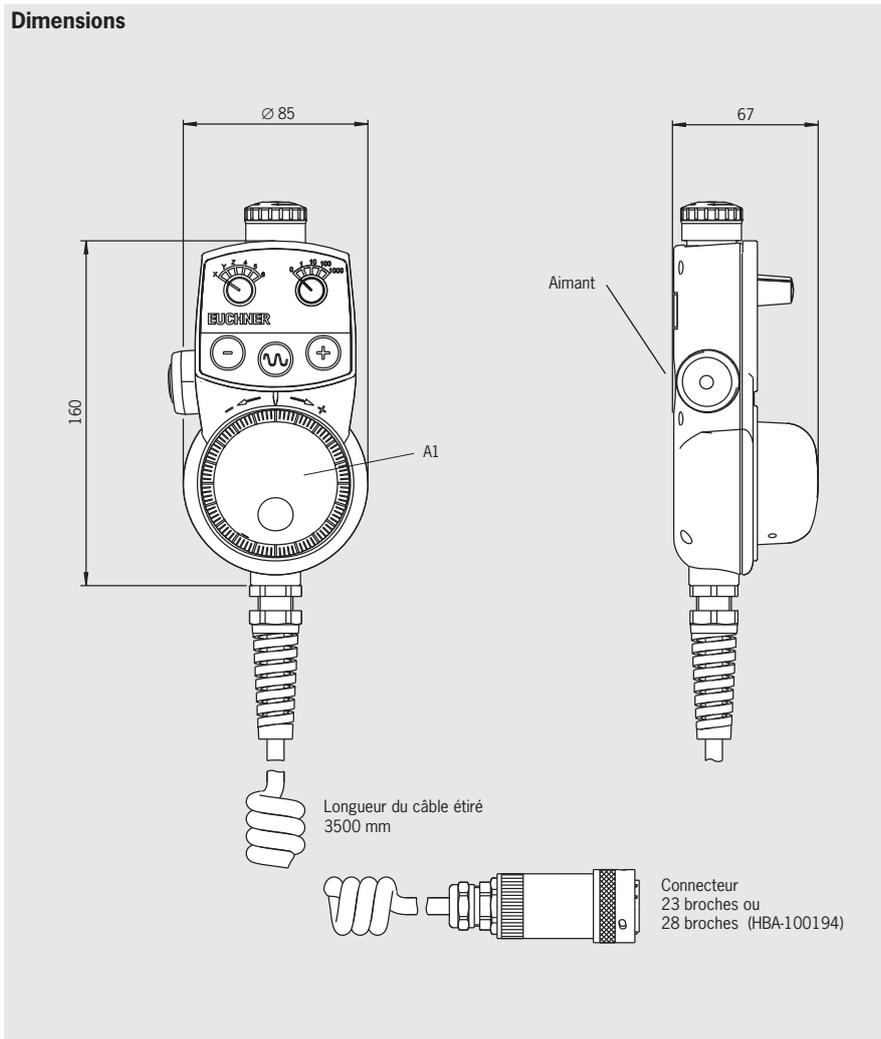
### Selon la version :

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ 1 sélecteur avec 6 positions (X, Y, Z, 4, 5, 6)
- ▶ 1 sélecteur avec 5 positions (0, 1, 10, 100, 1000)
- ▶ 3 boutons-poussoirs affleurants, 1 contact F chacun

### Remarques

- ▶ Support HBA pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase correspondante à 23 broches, voir Accessoires page 51
- ▶ Embase correspondante à 28 broches, voir Accessoires page 51

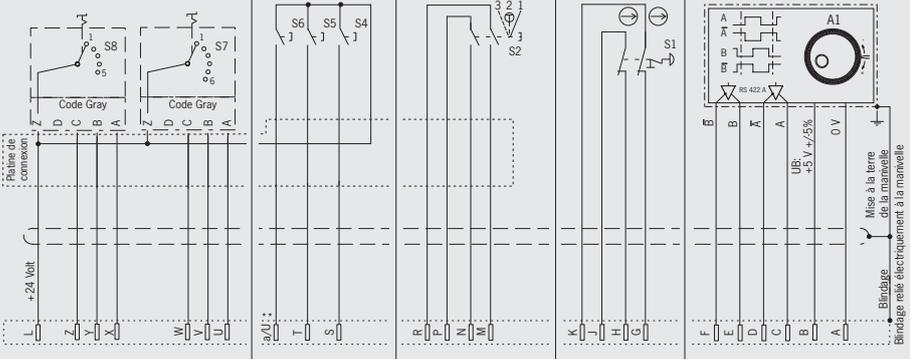
### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, connecteur à 23 ou 28 broches (HBA - 100 194)	
Masse	env. 0,8	kg
<b>Manivelle</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts O	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	
<b>Sélecteur</b>		
Code de sortie	Voir schéma de câblage	
Tension de commutation max.	25	V AC/DC
Pouvoir de coupure max.	0,2	VA
<b>Clavier affleurant</b>		
Éléments de commutation	3, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Pouvoir de coupure max.	1	W

Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques					Code article																																							
	2 sélecteurs 5 et 6 positions	3 boutons-poussoirs affleurants, 1 contact F chacun	1 commande d'assentiment ZXE à 3 positions	Dispositif d'arrêt d'urgence	Manivelle 100 impulsions																																								
HBA-100186 			●		●	100186																																							
HBA-100212 	●		●	●	●	100212																																							
HBA-100213 		●	●	●	●	100213																																							
HBA-100194 	●	●	●	●	●	100194																																							
<b>Schéma de câblage</b>	<p>Choix incrément</p> <table border="1"> <tr><th>S8</th><th>DCBA</th><th></th></tr> <tr><td>1</td><td>0000</td><td>0</td></tr> <tr><td>2</td><td>0001</td><td>1</td></tr> <tr><td>3</td><td>0011</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td>0010</td><td>100</td></tr> <tr><td>5</td><td>0110</td><td>1000</td></tr> </table> <p>Choix axe</p> <table border="1"> <tr><th>S7</th><th>DCBA</th><th></th></tr> <tr><td>1</td><td>0000</td><td>X</td></tr> <tr><td>2</td><td>0001</td><td>Y</td></tr> <tr><td>3</td><td>0011</td><td>Z</td></tr> <tr><td>4</td><td>0010</td><td>4</td></tr> <tr><td>5</td><td>0110</td><td>5</td></tr> <tr><td>6</td><td>0111</td><td>6</td></tr> </table> <p>Bouton-poussoir de gauche Bouton-poussoir central Bouton-poussoir de droite</p> <p>Commande d'assentiment * ZXE, à 3 positions, à gauche</p>  <p>ARRÊT D'URGENCE</p> <p>A1: Manivelle</p> 					S8	DCBA		1	0000	0	2	0001	1	3	0011	10	4	0010	100	5	0110	1000	S7	DCBA		1	0000	X	2	0001	Y	3	0011	Z	4	0010	4	5	0110	5	6	0111	6	
S8	DCBA																																												
1	0000	0																																											
2	0001	1																																											
3	0011	10																																											
4	0010	100																																											
5	0110	1000																																											
S7	DCBA																																												
1	0000	X																																											
2	0001	Y																																											
3	0011	Z																																											
4	0010	4																																											
5	0110	5																																											
6	0111	6																																											
<p>* Diagramme de commutation voir page 6</p> <p>** Contact conn. U pour HBA-100213 (connecteur à 23 broches) Contact conn. a pour HBA-100194 (connecteur à 28 broches)</p>																																													



## Pupitres portables HBA

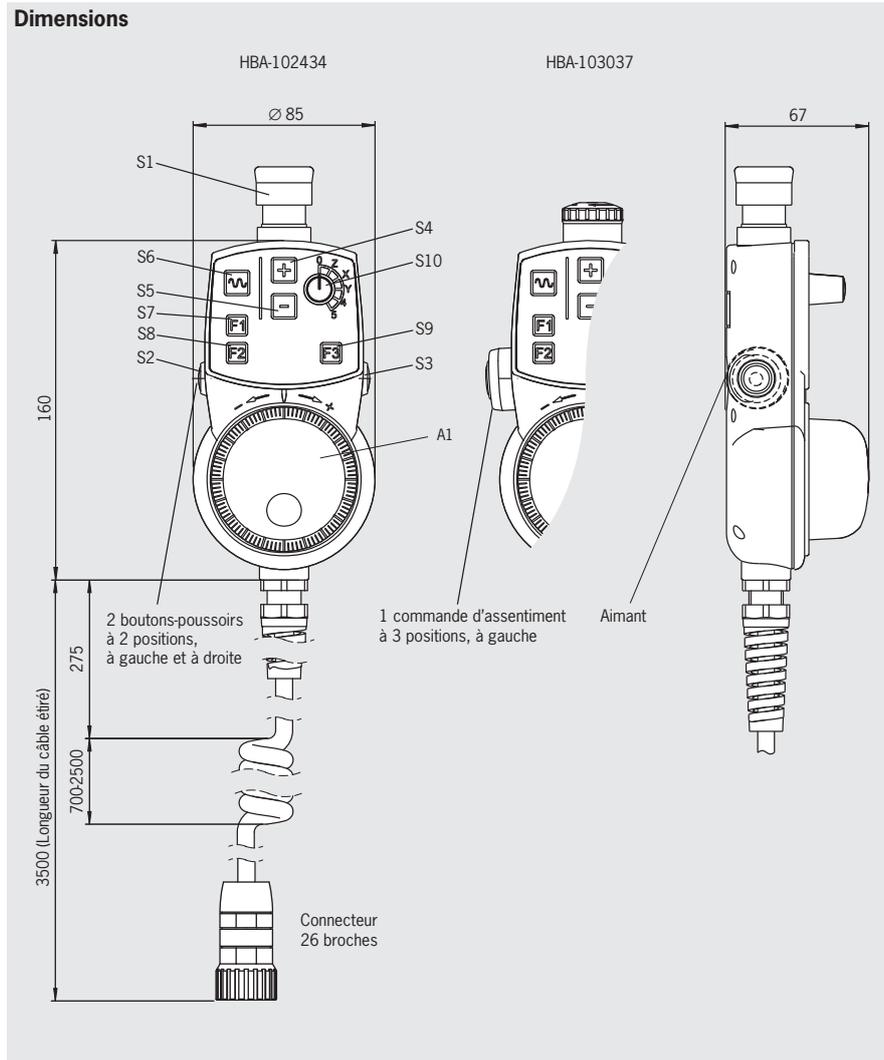
- ▶ Manivelle 100 impulsions, crantage magnétique inusable
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ 1 sélecteur, 6 positions (0, Z, X, Y, 4, 5)
- ▶ 6 boutons-poussoirs affleurants, 1 contact F chacun

### Selon la version :

- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F

### Remarques

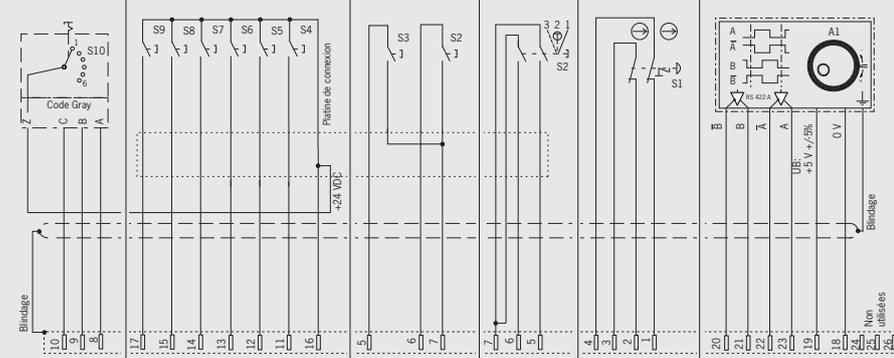
- ▶ Support HBA pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Kit de raccordement correspondant composé d'une prise de courant 26 broches et d'un bouchon court-circuit, voir Accessoires page 45
- ▶ Compatible avec Siemens MINI BHG



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, connecteur à 26 broches	
Masse	env. 0,8	kg
<b>Manivelle</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts O	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	
<b>Sélecteur</b>		
Code de sortie	Voir schéma de câblage	
Tension de commutation max.	25	V AC/ DC
Pouvoir de coupure max.	0,2	VA
<b>Clavier affleurant</b>		
Éléments de commutation	6, 1 contact F chacun	V AC/DC
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Pouvoir de coupure max.	1	W
<b>Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 1 contact F chacun	mA
Valeurs de raccordement	30 V DC / 100 mA	W
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	1, 2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	

Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques						Code article									
	1 sélecteur 6 positions	6 boutons-poussoirs affleurants, 1 contact F chacun	2 boutons- poussoirs 2 positions	1 commande d'assenti- ment ZXE à 3 positions	Dispositif d'arrêt d'urgence	Manivelle 100 impulsions										
	S10	S4, S5, S6, S7, S8, S9	S2, S3	S2	S1	A1										
HBA-102434 	●	●	●		●	●	102434									
HBA-103037 	●	●		●	●	●	103037									
<b>Schéma de câblage</b>  S10: Sélecteur de droite 6 positions <table border="1" style="font-size: small;"> <tr><th>S10</th><th>CBA</th></tr> <tr><td>1</td><td>110 0</td></tr> <tr><td>2</td><td>010 Z</td></tr> <tr><td>3</td><td>011 X</td></tr> <tr><td>4</td><td>111 Y</td></tr> <tr><td>5</td><td>101 4</td></tr> <tr><td>6</td><td>001 5</td></tr> </table> S4: Bouton-poussoir "+" S5: Bouton-poussoir "-" S6: Bouton-poussoir "F1" S7: Bouton-poussoir "F2" S8: Bouton-poussoir "F3" S9: Bouton-poussoir "F3"  S2 (gauche) + S3 (droite): Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment  S2: Commande d'assentiment ZXE à 3 positions à gauche  S1: ARRÊT D'URGENCE  Manivelle RS422  * Diagramme de commutation voir page 6	S10	CBA	1	110 0	2	010 Z	3	011 X	4	111 Y	5	101 4	6	001 5		
S10	CBA															
1	110 0															
2	010 Z															
3	011 X															
4	111 Y															
5	101 4															
6	001 5															



## Pupitres portables HBA

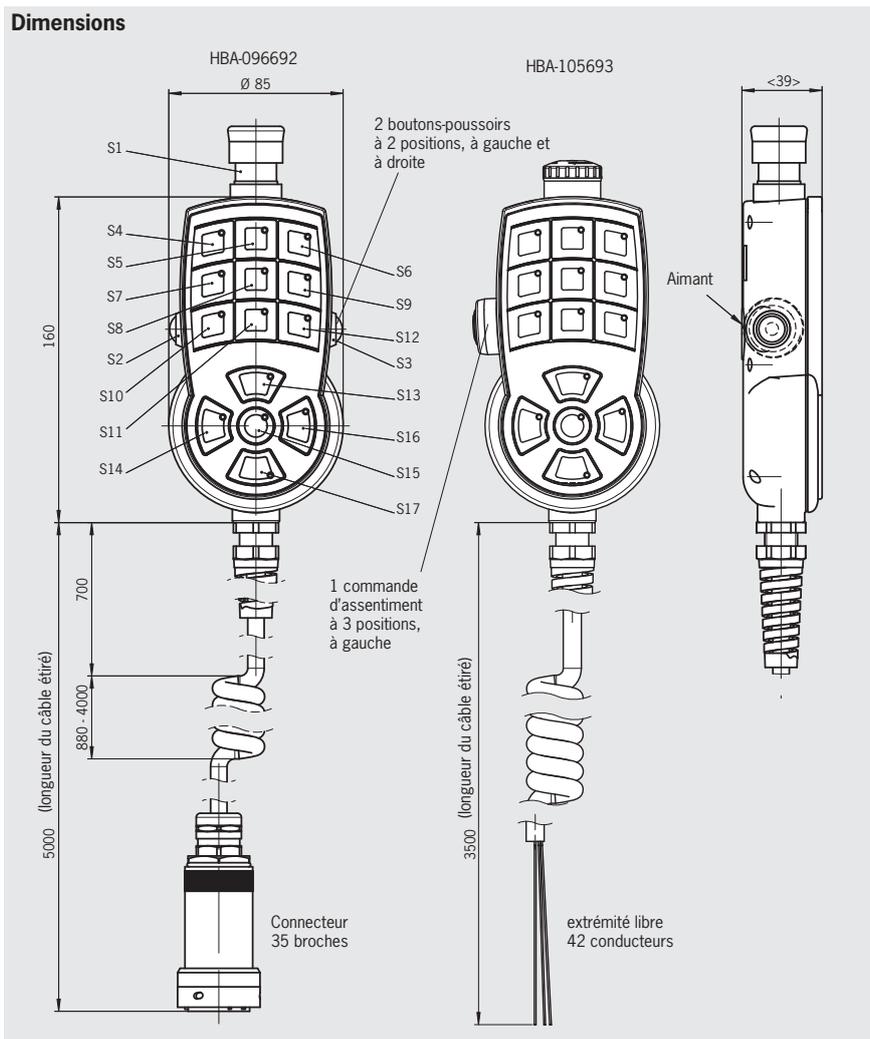
- ▶ Clavier affleurant avec inscriptions au choix grâce à des étiquettes à insérer
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ LED blanches, couleur personnalisée possible grâce à un film sur le clavier

### Selon la version :

- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F
- ▶ Câble spiralé, extensible jusqu'à 5 m, connecteur à 35 broches
- ▶ Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, 42 conducteurs, extrémité libre

### Remarques

- ▶ Support HBA pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase correspondante à 35 broches, voir Composants de raccordement page 51
- ▶ Modèles d'étiquettes à insérer, voir [www.euchner.de](http://www.euchner.de) (Support)



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble spiralé, extensible jusqu'à 5 m, connecteur à 35 broches Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, 42 conducteurs, extrémité libre	kg
Masse	env. 0,8	kg
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	V DC
Éléments de commutation	2 contacts 0	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	
<b>Clavier affleurant</b>		
Éléments de commutation	14, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Pouvoir de coupure max.	1	W
<b>Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	1, 2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	

## Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques				Code article
	Clavier affleurant S4 - S17	2 boutons-poussoirs 2 positions S2, S3	Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions S2	Dispositif d'arrêt d'urgence S1	
HBA-096692 	●	●		●	<b>096692</b>
HBA-105693 	●		●	●	<b>105693</b>

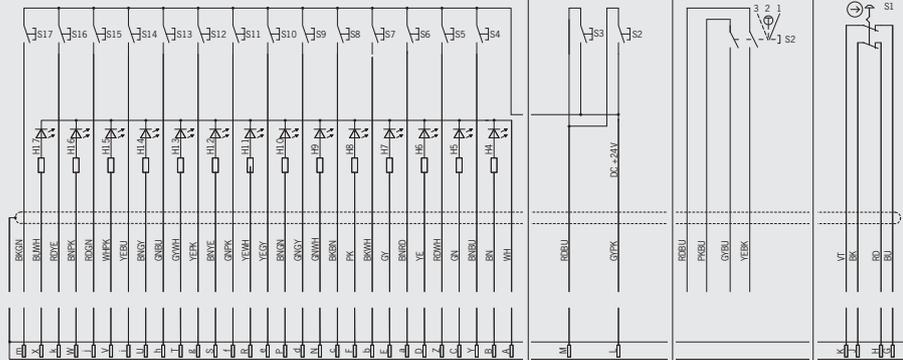
## Schéma de câblage

S4 - S17:  
Clavier affleurant

S2 (gauche) +  
S3 (droite) :  
bouton-poussoir  
à 2 positions,  
par ex.  
pour fonction  
d'assentiment \*

S2:  
Commande  
d'assentiment \*  
ZXE,  
à 3 positions,  
à gauche

S1:  
ARRÊT  
D'URGENCE



\* Diagramme de commutation  
voir page 6

## Pupitres portables HBAS

- ▶ Générateur d'impulsions programmable
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ Clavier affleurant à 20 touches et 2 LED
- ▶ Affichage LCD avec rétroéclairage par LED, possibilité de passer de 4 lignes/8 colonnes à 8 lignes/16 colonnes
- ▶ Interface RS422, protocole 3964R

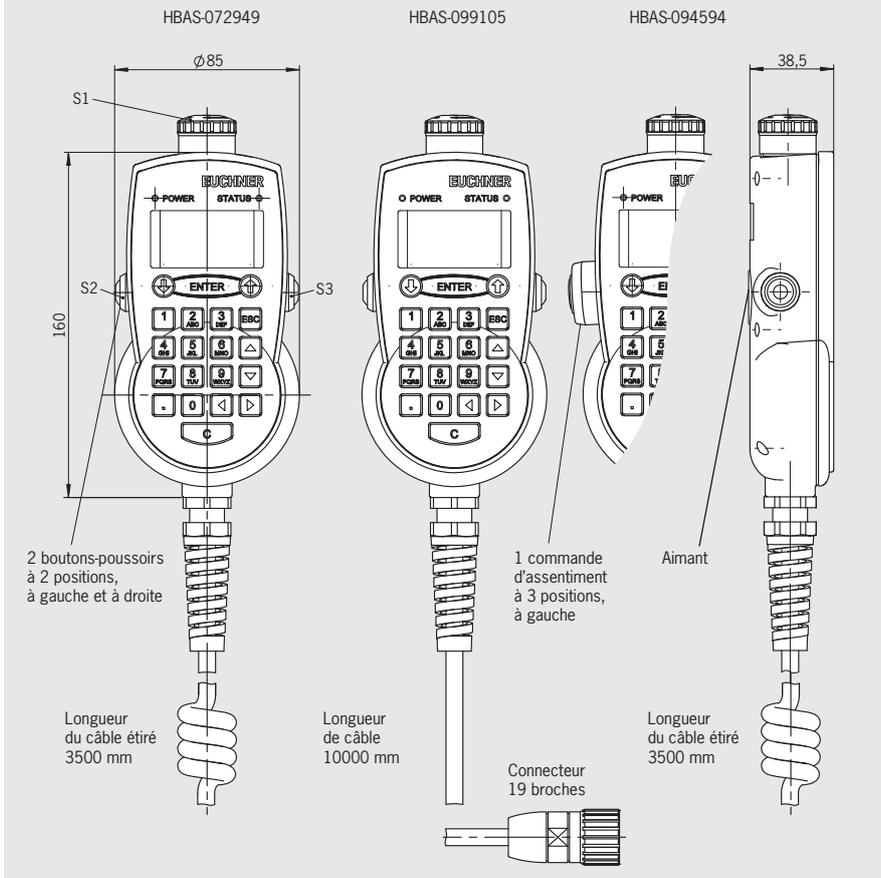
### Selon la version :

- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F
- ▶ Câble spiralé extensible jusqu'à 3,5 m
- ▶ Câble de raccordement droit, longueur 10 m

### Remarques

- ▶ Support HBA pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase à bride correspondante à 19 broches, voir Accessoires page 45
- ▶ Module ActiveX disponible pour liaison avec l'application utilisateur (programmes d'application compatibles ActiveX sous MS Windows®)

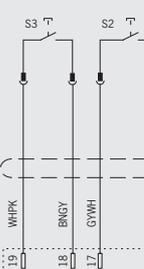
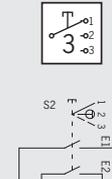
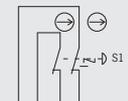
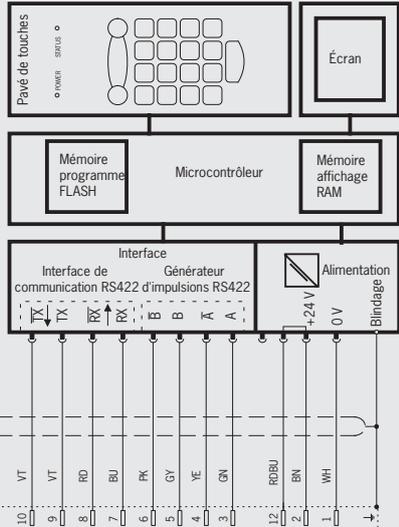
### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m ou câble de raccordement droit, longueur 10 m. connecteur 19 broches	
Masse	env. 0,85	kg
<b>Générateur d'impulsions</b>		
Impulsions	programmable	
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts 0	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	A
<b>Interface de communication</b>		
Type	série, RS422A (4 fils)	
Format de données	8 bits utiles + 1 bit de parité (pair), 1 bit d'arrêt	
Vitesse de transmission	9600 ou 19200 Bauds, reconnaissance automatique	
Protocole de transmission	3964R	
<b>Raccordement électrique</b>		
Tension d'alimentation	24 ± 20%	V DC
Courant de service max.	100	mA
<b>Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	1, 2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	

Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques				Code article
	2 boutons-poussoirs 2 positions S2, S3	1 commande d'assentiment ZXE à 3-positions S2	Dispositif d'arrêt d'urgence S1	Générateur d'impulsions programmable, clavier affleurant, affichage, interface RS422, protocole 3964R	
HBAS-072949 HBAS-099105 	●		●	●	<b>072949</b> <b>099105</b>
HBAS-094594 		●	●	●	<b>094594</b>
<b>Schéma de câblage</b>  * Diagramme de commutation voir page 6	S2 (gauche) + S3 (droite) : bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment *  	S2: Commande d'assentiment ZXE à 3 positions, à gauche  	S1: ARRÊT D'URGENCE  		

Module ActiveX  
 Logiciel de liaison à un logiciel d'application compatible ActiveX  
 Manuel d'utilisation du module ActiveX  
 Documentation complète d'utilisation du logiciel

**093011**

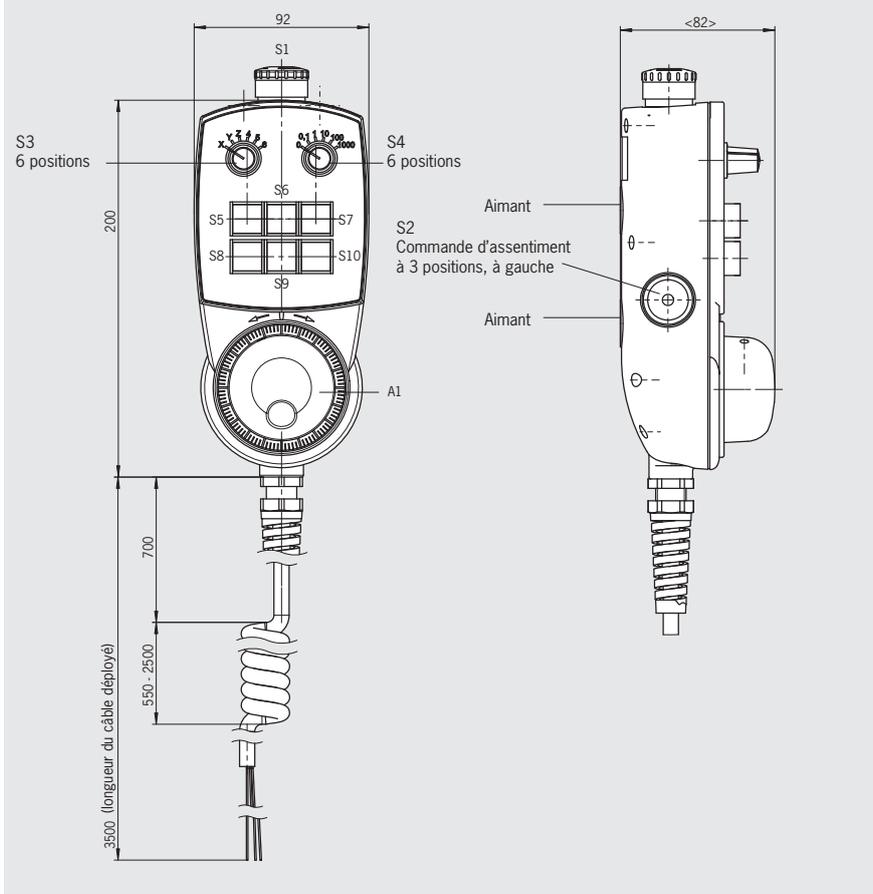
**093013**

## Pupitre portable HBM-111711

- ▶ Manivelle 100 impulsions, crantage magnétique inusable
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F
- ▶ 2 sélecteurs, à 6 positions chacun (X, Y, Z, 4, 5, 6 et 0, 0.1, 1, 10, 100, 1000)
- ▶ 6 boutons-poussoirs lumineux, inscriptibles séparément
- ▶ Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, 35 conducteurs, extrémité libre



### Dimensions



### Remarques

- ▶ Support HBM pour pupitres portables, voir Accessoires page 58

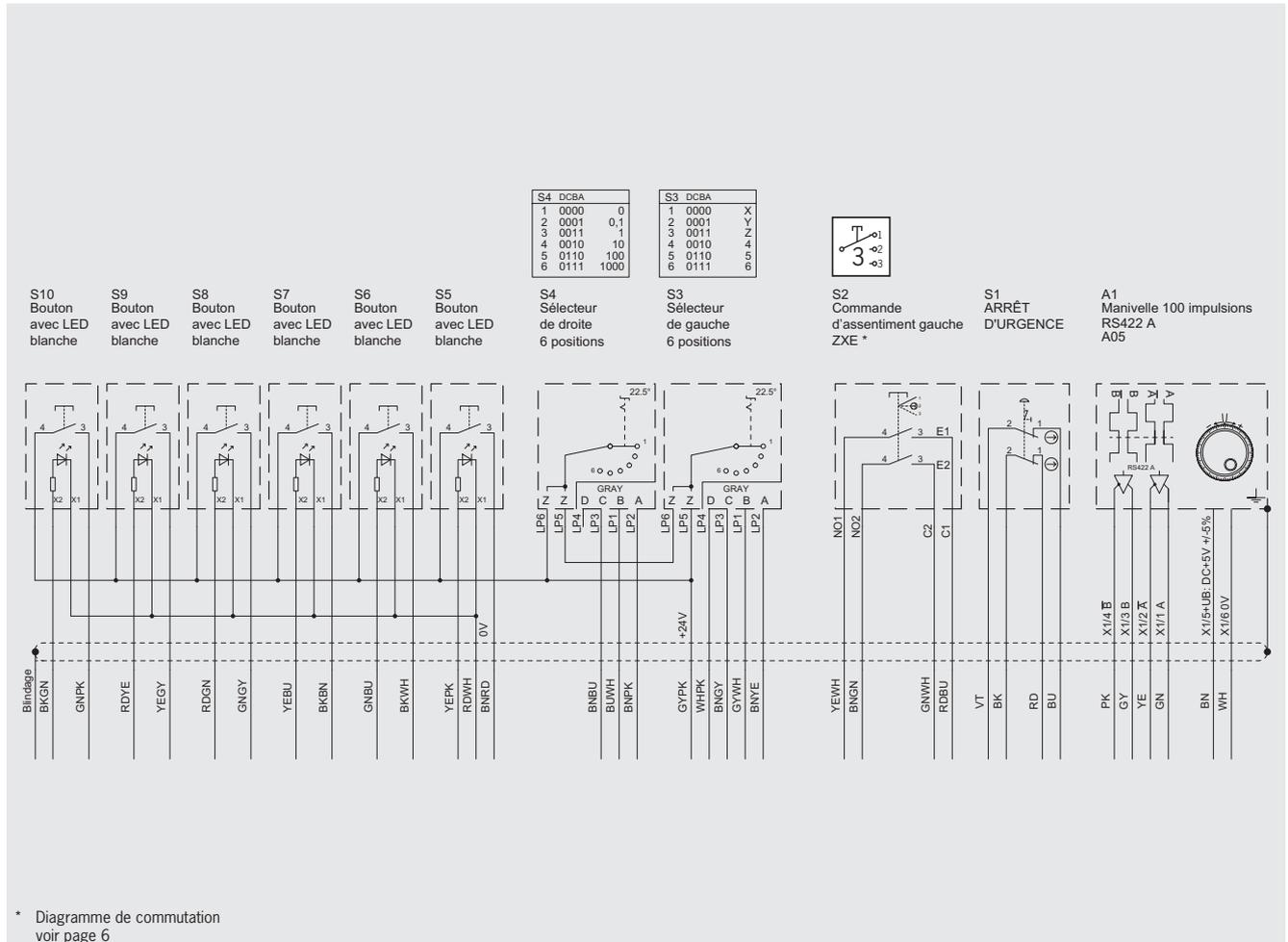
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBM</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Anthracite	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble spiralé, extensible jusqu'à 3,5 m, 35 conducteurs, extrémité libre	
Masse	env. 1,1	kg
<b>Manivelle</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts O	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	A
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	1, 2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	
<b>Sélecteur</b>		
Code de sortie	Voir schéma de câblage	
Tension de commutation max.	25	V AC/DC
Pouvoir de coupure max.	0,2	VA
<b>Touches</b>		
Éléments de commutation	3, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
LED	I = 21 mA / U = 24 V DC	

## Tableau de commande

Article	Code article
Pupitre portable HBM-111711 avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manivelle 100 impulsions</li> <li>▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal</li> <li>▶ Commande d'assentiment ZXE à 3 positions, 2 contacts F,</li> <li>▶ 2 sélecteurs, 6 positions chacun</li> <li>▶ 6 boutons-poussoirs lumineux, 1 contact F chacun</li> </ul>	<b>111711</b>

## Schéma de câblage



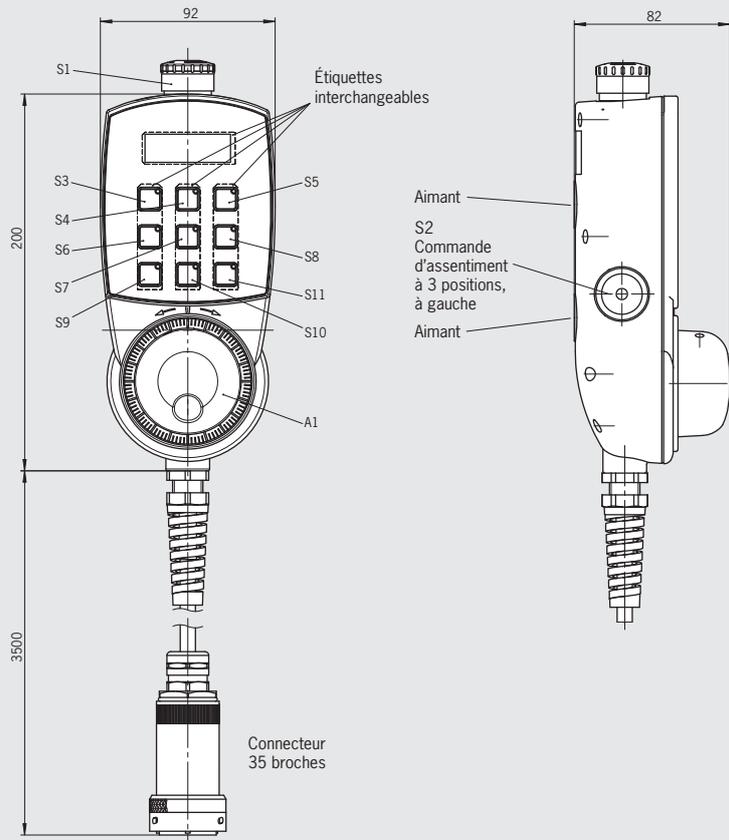


## Pupitre portable HBM-112392

- ▶ Manivelle 100 impulsions, crantage magnétique inusable
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F
- ▶ 9 boutons-poussoirs affleurants lumineux, 1 contact F chacun, avec inscriptions au choix grâce à des étiquettes à insérer
- ▶ Câble de raccordement droit, longueur 3,5 m, connecteur 35 broches



### Dimensions



### Remarques

- ▶ Support HBM pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase correspondante à 35 broches, voir Composants de raccordement page 51
- ▶ Modèles d'étiquettes à insérer, voir [www.euchner.de](http://www.euchner.de) (Support)
- ▶ Remplace les pupitres portables HBE-097337 et HBE-097338

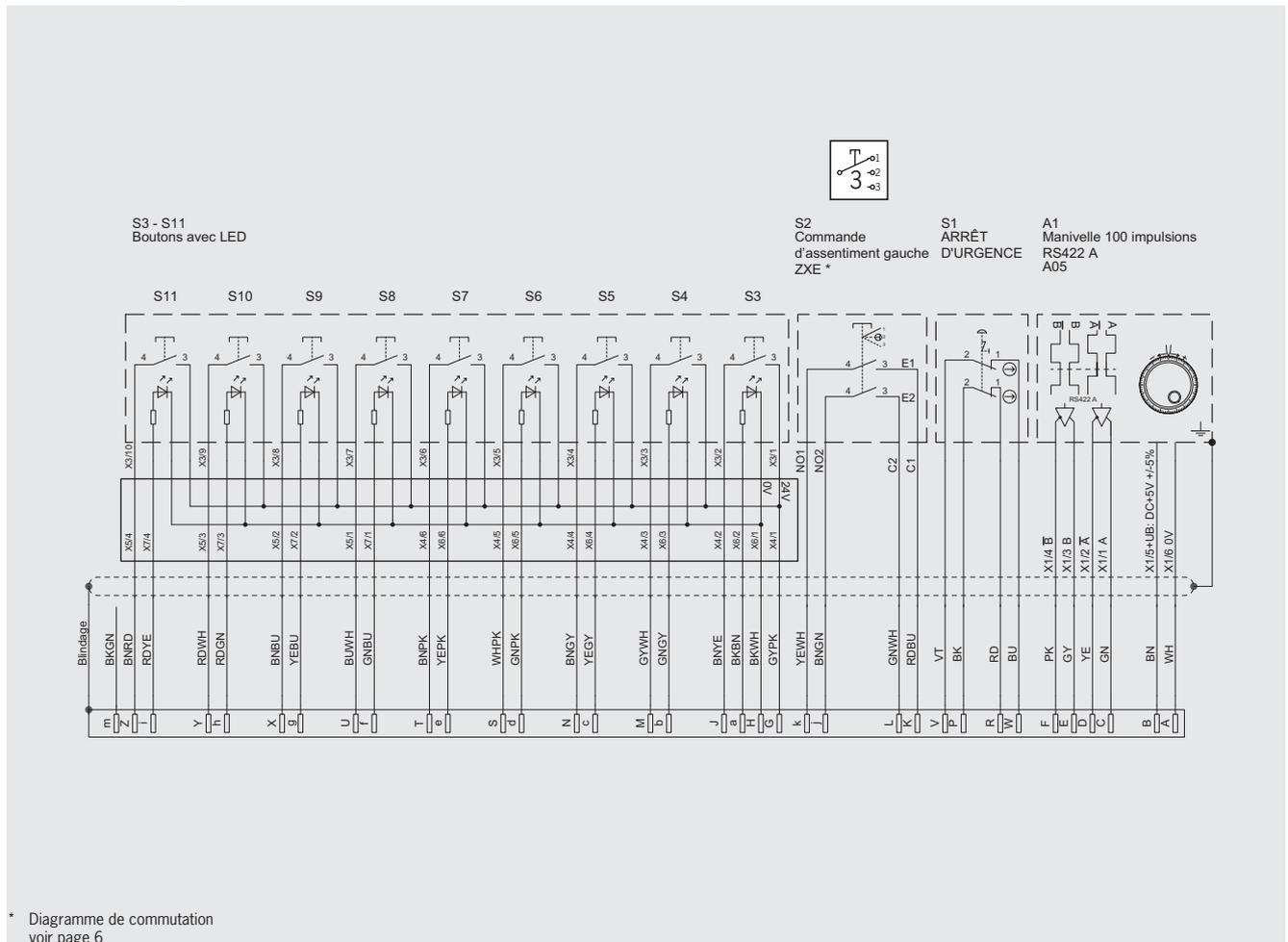
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBM</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Anthracite	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Raccordement	Câble de raccordement droit, longueur 3,5 m, connecteur 35 broches	
Masse	env. 1,1	kg
<b>Manivelle</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts O	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 3 A	A
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	1, 2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	
<b>Clavier affleurant</b>		
Éléments de commutation	14, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Pouvoir de coupure max.	1	W

## Tableau de commande

Article	Code article
Pupitre portable HBM-112392 avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manivelle 100 impulsions</li> <li>▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal</li> <li>▶ Commande d'assentiment ZXE à 3 positions, 2 contacts F,</li> <li>▶ 9 boutons-poussoirs affleurants lumineux, 1 contact F chacun</li> <li>▶ Étiquettes à insérer pour logo</li> </ul>	<b>112392</b>

## Schéma de câblage



## Pupitre portable HBL-097339



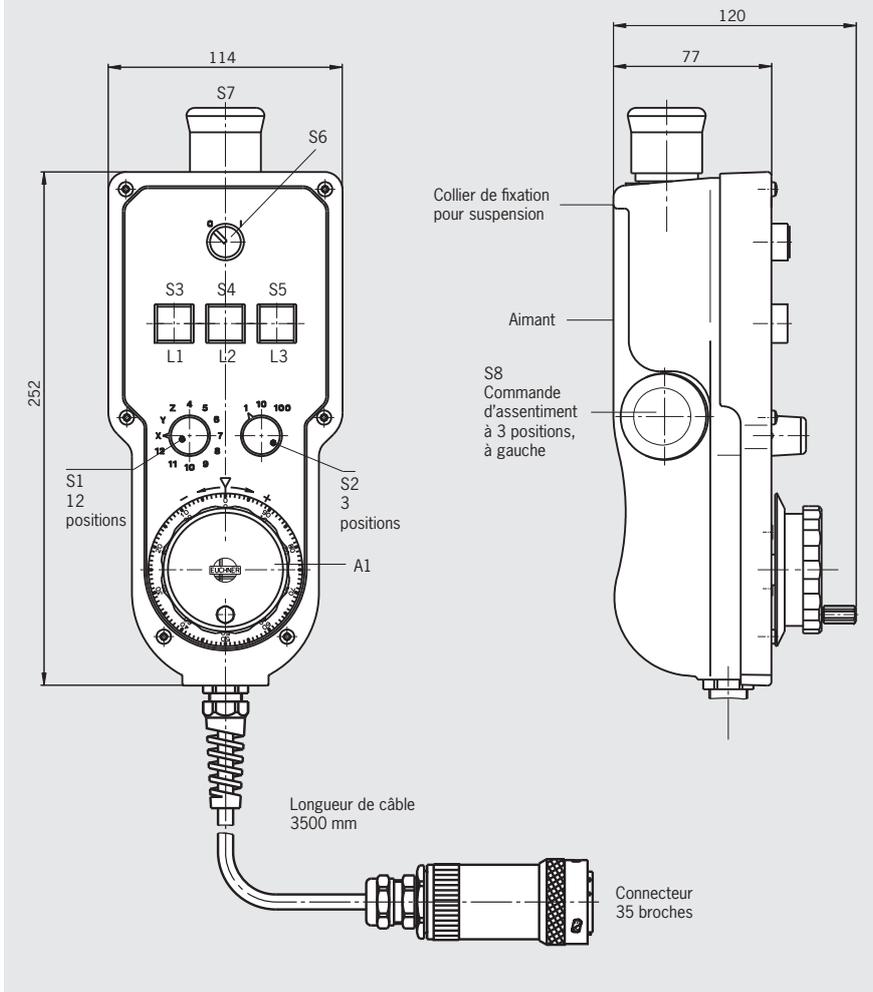
- ▶ Manivelle 100 impulsions
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ Commande d'assentiment à 3 positions
- ▶ 3 boutons-poussoirs lumineux, inscriptibles séparément
- ▶ 2 sélecteurs
- ▶ Commutateur à clé



### Remarques

- ▶ Support HBL pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase correspondante à 35 broches, voir Composants de raccordement page 51

### Dimensions



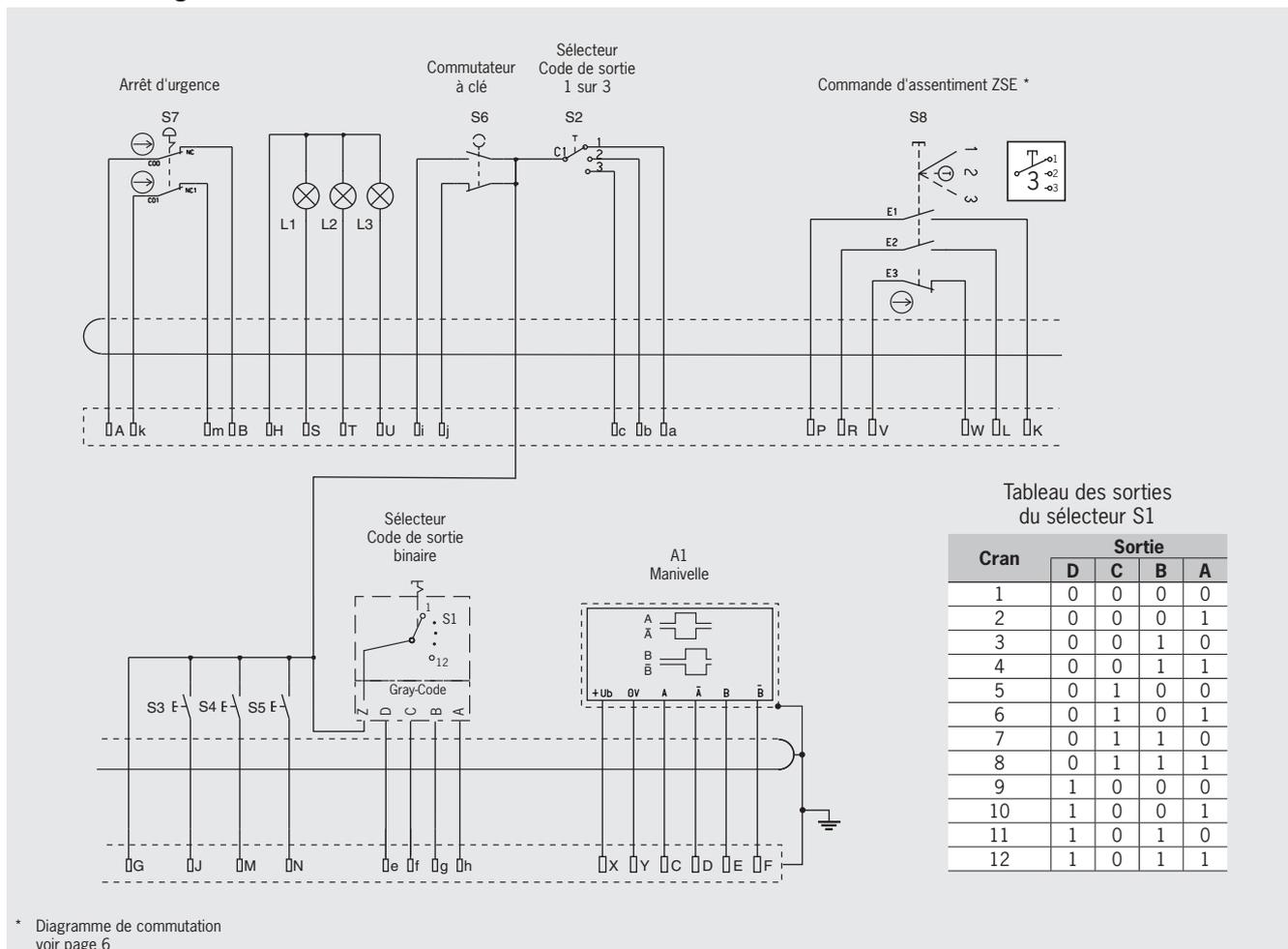
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBL</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris bleu RAL 7031	
Température ambiante	0 ... +55	°C
Indice de protection selon EN 60529	IP 65	
Raccordement	Câble de 3,5 m, connecteur 35 broches	
Masse	env. 2,1	kg
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts 0	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 2,75 A	
<b>Manivelle HKD</b>		
Impulsions par tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Circuit de sortie	RS 422 A	
Signaux de sortie	voir page 67	
<b>Commande d'assentiment ZSE à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	2 contacts F, 1 contact 0 à ouverture positive	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	AC-15 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 4 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 3 A	
<b>Touches</b>		
Éléments de commutation	3, 1 contact F chacun	
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
LED	I = 21 mA / U = 24 V DC	
<b>Sélecteur</b>		
Tension de commutation max.	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
<b>Commutateur à clé</b>		
Tension de commutation max.	30	V AC/DC
Pouvoir de coupure max.	250	mA

## Tableau de commande

Article	Code article
Pupitre portable HBL-097339 avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manivelle 100 impulsions</li> <li>▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal</li> <li>▶ Commande d'assentiment ZSE à 3 positions, 2 contacts F, 1 contact O à ouverture positive</li> <li>▶ 3 boutons-poussoirs lumineux, 1 contact F chacun</li> <li>▶ 2 sélecteurs, 12 positions et 3 positions</li> <li>▶ Commutateur à clé, 1 contact F, 1 contact O</li> </ul>	<b>097339</b>

## Schéma de câblage



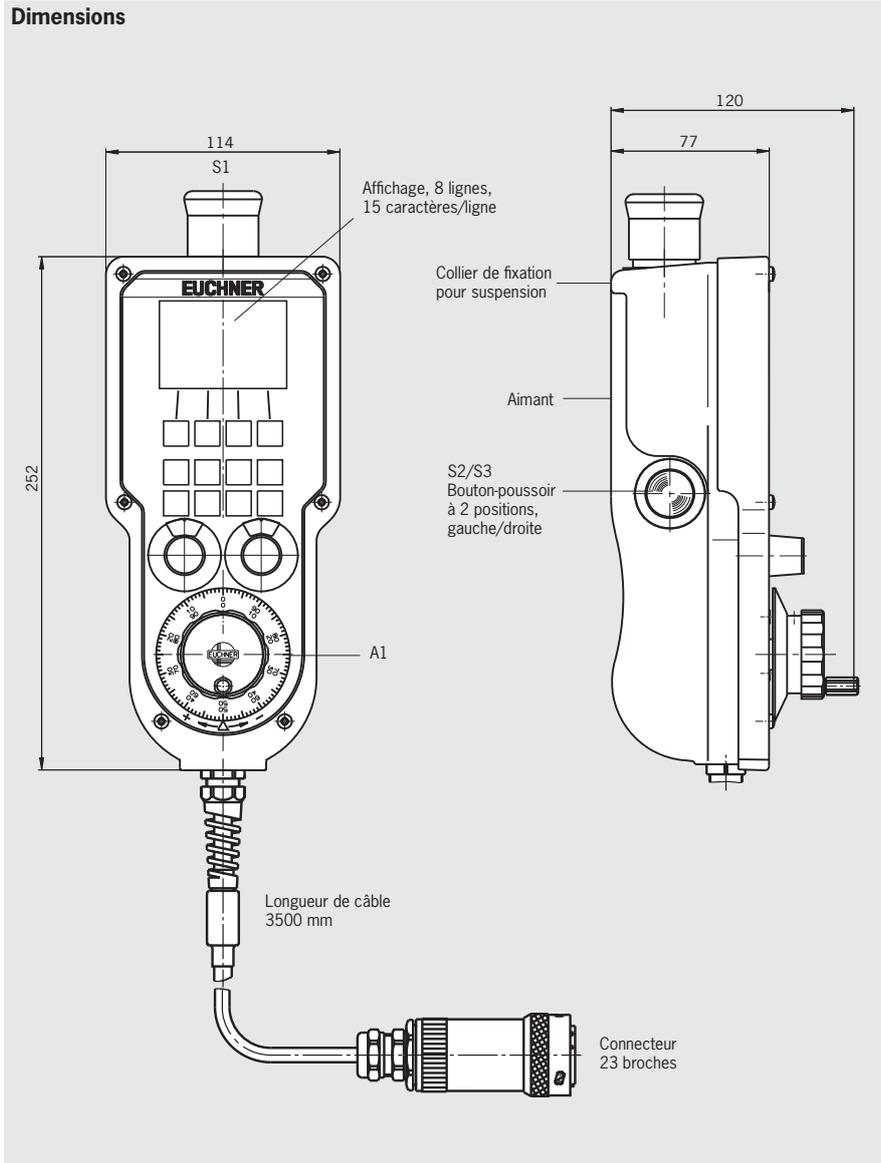
## Pupitre portable HBL-072725



- ▶ Manivelle 100 impulsions
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal
- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ Clavier affleurant 12 touches éclairées
- ▶ Personnalisation grâce à une membrane de clavier insérable
- ▶ 2 sélecteurs
- ▶ Affichage LCD (mode texte)
- ▶ Interface RS422, protocole 3964R



### Dimensions



### Remarques

- ▶ Support HBL pour pupitres portables, voir Accessoires page 58
- ▶ Embase correspondante à 23 broches, voir Composants de raccordement page 51
- ▶ Module ActiveX disponible pour liaison avec l'application utilisateur (programmes d'application compatibles ActiveX sous MS Windows®)

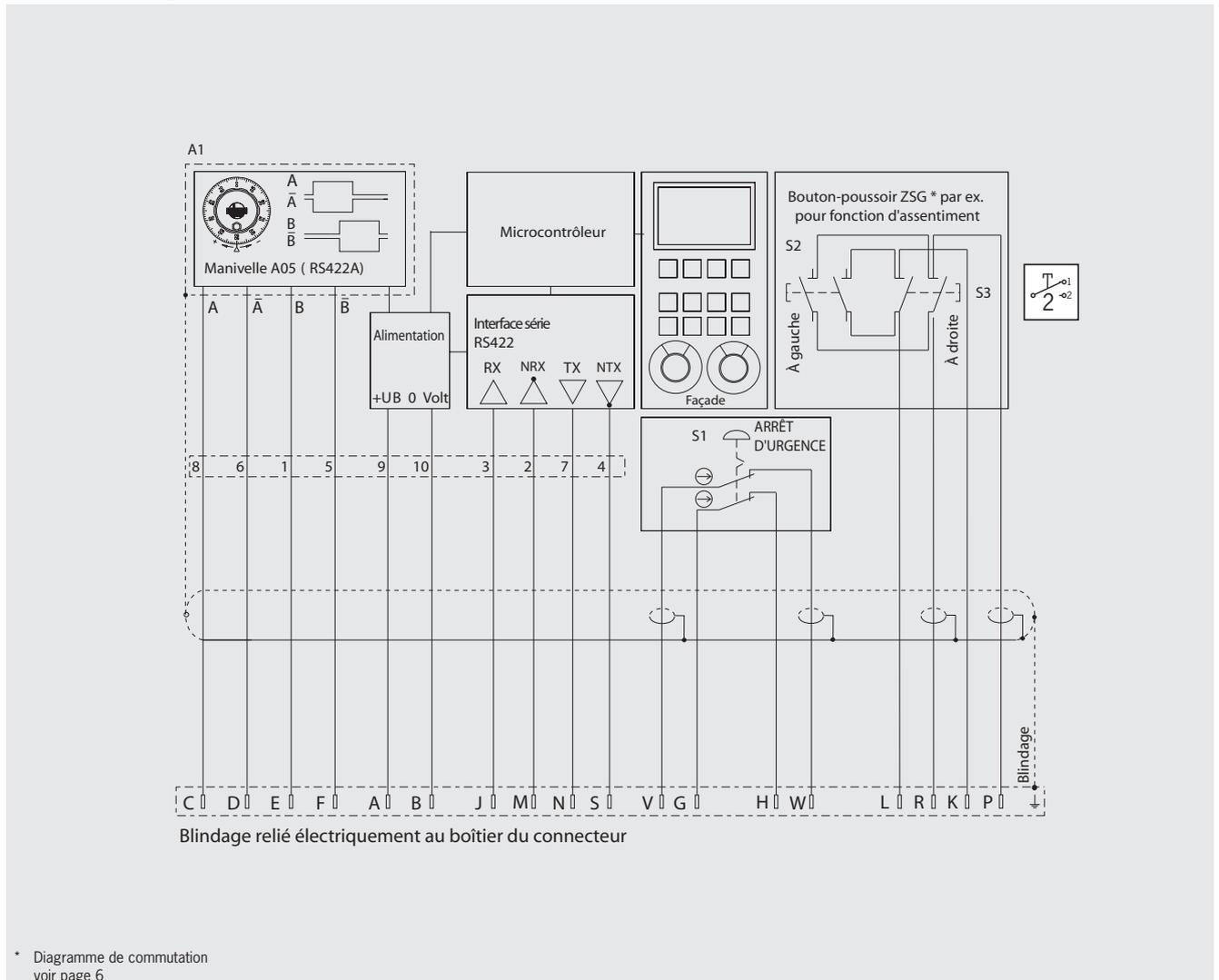
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBL</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris bleu RAL 7031	
Température de service	0 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529	IP 65	
Raccordement	Câble de 3,5 m, connecteur 23 broches	
Masse	2,2	kg
<b>Dispositif d'arrêt d'urgence</b>		
Norme	EN ISO 13850	
Éléments de commutation	2 contacts 0	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 2,75 A	
<b>Manivelle HKD</b>		
Impulsions par tour	100	
Circuit de sortie	RS 422 A	
Signaux de sortie	voir page 67	
<b>Bouton-poussoir ZSG à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 2 contacts F chacun	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	AC-15 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 4 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 3 A	
<b>Interface</b>		
Type	RS 422	
Format de données	8 bits utiles, parité paire, 1 ou 2 bits d'arrêt	
Vitesse de transmission	9600 ou 19200 (réglage par interrupteur à DRC)	Baud
Protocole de transmission	3964 R	
<b>Raccordement électrique</b>		
Tension d'alimentation	24 ±20%	V DC
Courant de service max.	200	mA

## Tableau de commande

Article	Code article
Pupitre portable HBLS-072725 avec : <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manivelle 100 impulsions</li> <li>▶ Dispositif d'arrêt d'urgence protégé contre les manipulations intempestives selon EN ISO 13850, double canal</li> <li>▶ 2 boutons-poussoirs ZSG à 2 positions, 2 contacts F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment</li> <li>▶ Clavier affleurant 12 touches éclairées</li> <li>▶ 2 sélecteurs, 12 positions chacun</li> </ul>	<b>072725</b>

## Schéma de câblage



Module ActiveX Logiciel de liaison à un logiciel d'application compatible ActiveX	<b>067176</b>
Manuel d'utilisation du module ActiveX Documentation complète d'utilisation du logiciel	<b>067178</b>



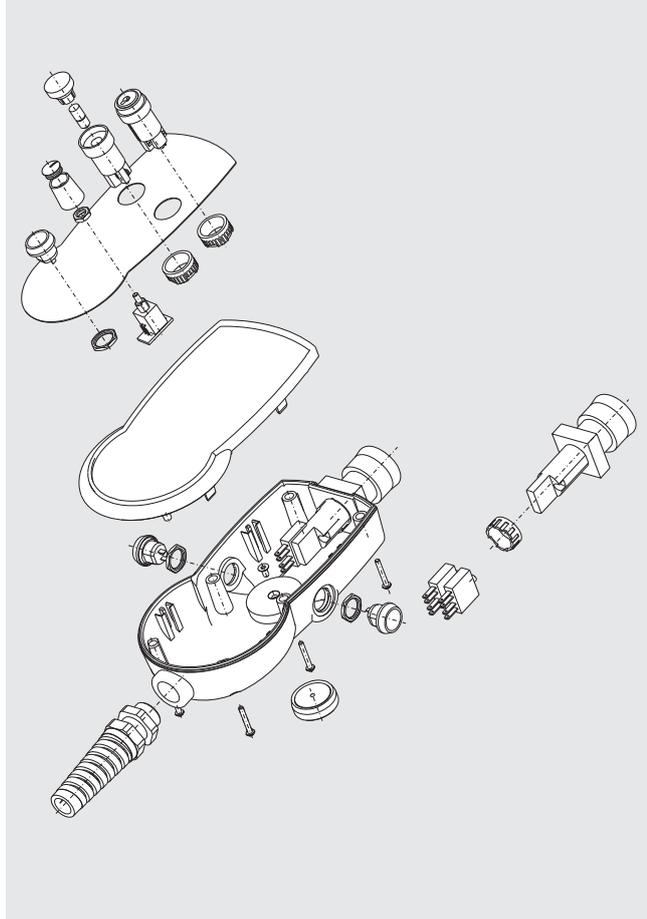
## Kit pour pupitres portables HBA

Le kit est conçu pour des applications uniques répondant à des spécifications client. Sa structure modulaire vous permet de réaliser des prototypes et des versions spéciales répondant à vos besoins. Des plaques frontales en aluminium, noires ou argentées anodisées, sont disponibles et s'adaptent parfaitement aux boîtiers.

Les fonctionnalités spécifiques au client sont obtenues grâce aux éléments fournis dans le kit (bouton-poussoir, sélecteur, commutateur à clé, manivelle, commande d'assentiment, etc.). Des câbles sont à disposition pour permettre le raccordement au système de contrôle. Ils sont proposés avec différents connecteurs, présentent des nombres de conducteurs différents et s'accompagnent des embases correspondantes. L'utilisation de l'un des joints fournis permet de bénéficier d'une protection IP 65.

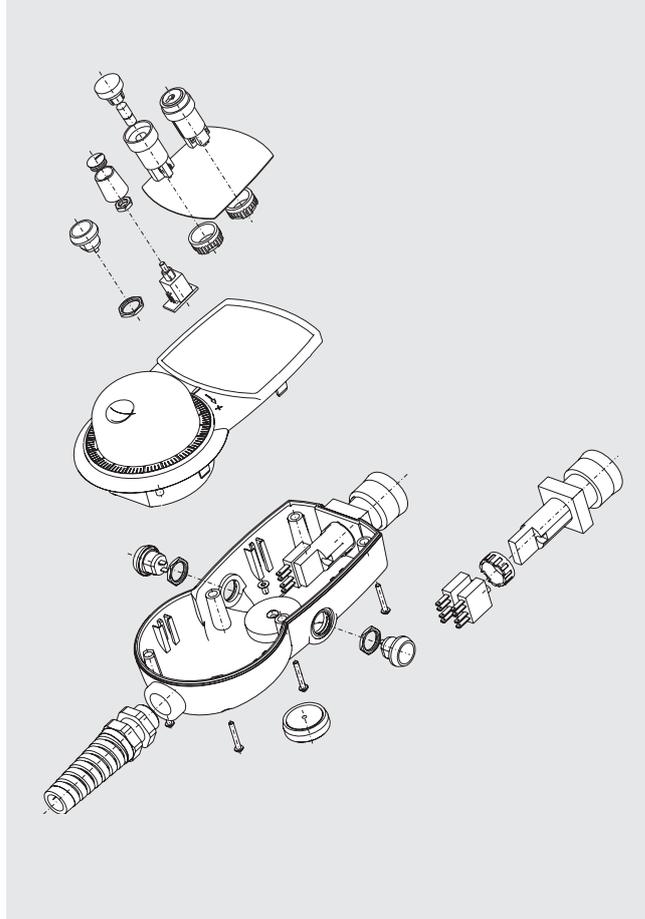
### Kit HBA sans manivelle

Les versions sans manivelle sont dotées d'un presse-étoupe et d'un aimant. Outre le boîtier de base HBA, il existe d'autres versions de conception similaire permettant de monter un dispositif d'arrêt d'urgence et des boutons-poussoirs à deux positions ou des commandes d'assentiment à trois positions.



### Kit HBA avec manivelle

Les versions avec manivelle, et parfois avec bouton-poussoir à deux positions ou commande d'assentiment à trois positions, se différencient par les étages de sortie des manivelles et conviennent pour des systèmes de contrôle différents.



## Boîtier HBA sans manivelle

- ▶ Presse-étoupe pour câble de 5-10 mm de diamètre
- ▶ Aimant revêtu de caoutchouc sur la face arrière du boîtier
- ▶ 6 plots de fixation pour le montage du circuit imprimé dans la coque supérieure

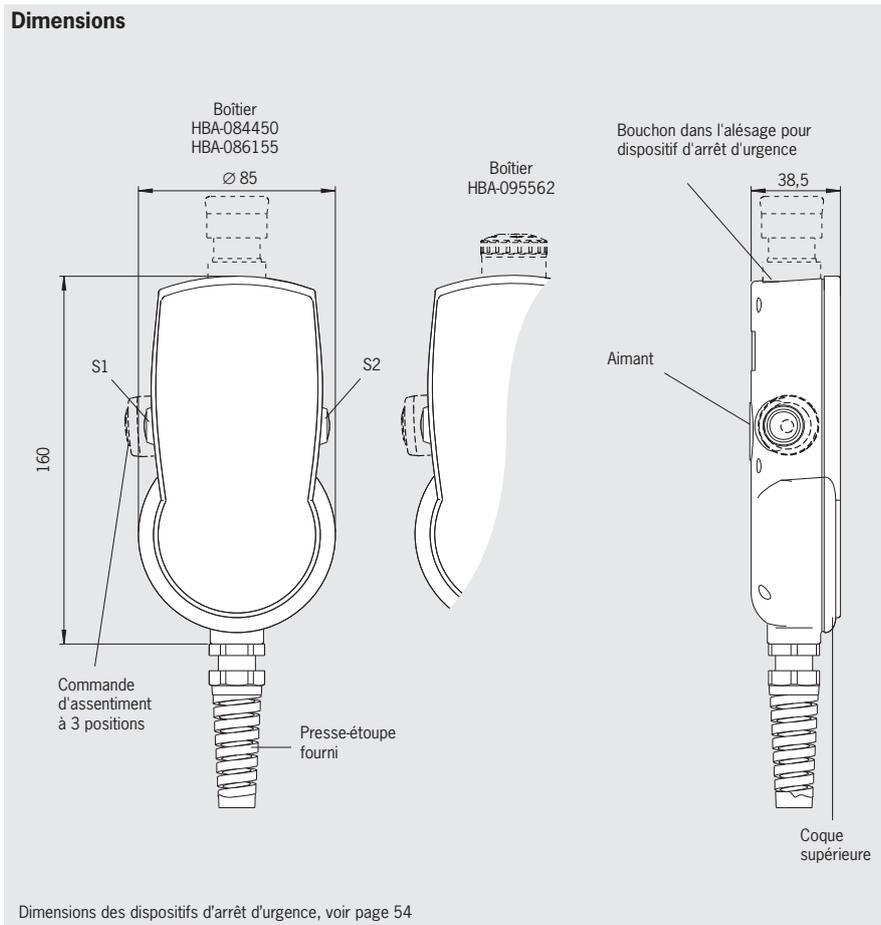
### Selon la version :

- ▶ Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence (obturé par un bouchon)
- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F

### Remarques

- ▶ Plaques frontales correspondantes, voir page 36
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence correspondant (réarmement par traction ou rotation), voir page 54
- ▶ **Attention** : le boîtier HBA-095562 convient uniquement au dispositif d'arrêt d'urgence 106435 forme courte.
- ▶ Selon la version, avec 2 boutons-poussoirs à 2 positions ou 1 commande d'assentiment à 3 positions.

### Dimensions



Dimensions des dispositifs d'arrêt d'urgence, voir page 54

### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
Masse	0,3	kg
<b>Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 1 contact F chacun	
Valeurs de raccordement	30 V DC / 100 mA	
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	

**Tableau de commande**

Version / Article	Caractéristiques			Code article
	Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence	2 boutons-poussoirs * 2 positions, 1 contact F chacun prémonté par ex. pour fonction d'assentiment <b>S1, S2</b>	1 commande d'assentiment ZXE ** 3 positions 2 contacts F prémontés <b>S1</b>	
Boîtier HBA-084445 (sans alésage, sans commande d'assentiment)				<b>084445</b>
Boîtier HBA-084450	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue			<b>084450</b>
Boîtier HBA-086155	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		<b>086155</b>
Boîtier HBA-095562	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	<b>095562</b>

\* Diagramme de commutation, voir page 6

\*\* Diagramme de commutation, voir page 55

## Boîtier HBA avec manivelle

- ▶ Manivelle 100 ou 25 impulsions, crantage magnétique inusable
- ▶ Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence (obturé par un bouchon)
- ▶ Presse-étoupe pour câble de 5-10 mm de diamètre
- ▶ Aimant revêtu de caoutchouc sur la face arrière du boîtier
- ▶ 6 plots de fixation pour le montage du circuit imprimé dans la coque supérieure

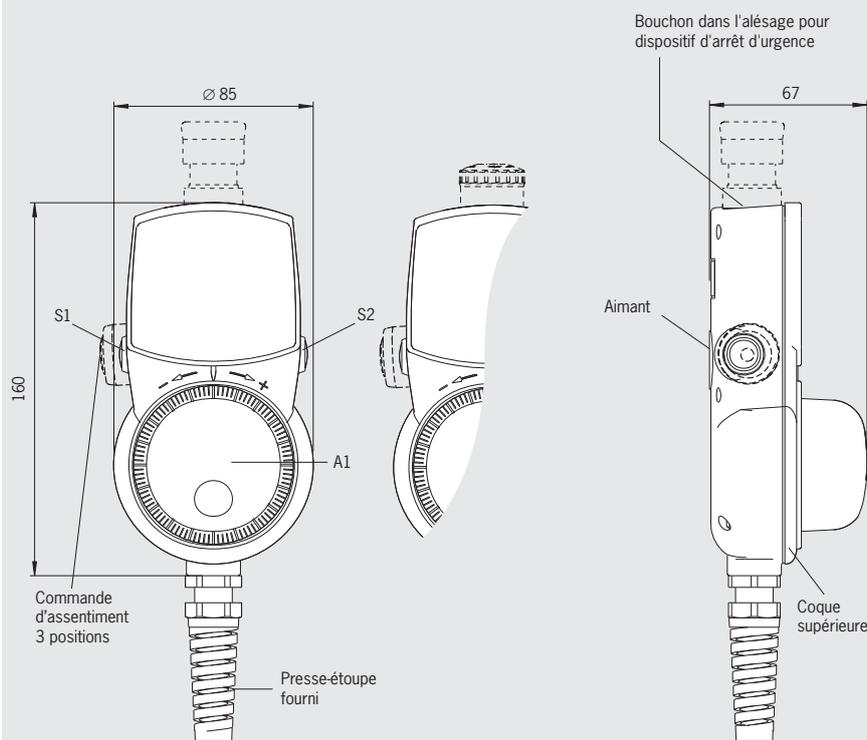
### Selon la version :

- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ 1 commande d'assentiment à 3 positions, 2 contacts F
- ▶ Divers étages de sortie de la manivelle

### Remarques

- ▶ Plaques frontales correspondantes, voir page 36
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence correspondant (réarmement par traction ou rotation), voir page 54
- ▶ **Attention :**
- ▶ les boîtiers HBA-095561, HBA-095573, HBA-095572 et HBA-095574 conviennent uniquement au dispositif d'arrêt d'urgence 106435 forme courte.
- ▶ Selon la version, avec 2 boutons-poussoirs à 2 positions ou 1 commande d'assentiment à 3 positions.

### Dimensions



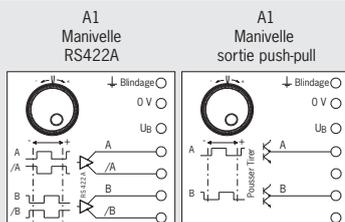
Dimensions des dispositifs d'arrêt d'urgence, voir page 54

### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBA</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris RAL 7040	
Température de service	0 ... +50	°C
Température de stockage	-20 ... +50	°C
Indice de protection selon EN 60529 /NEMA	IP 65 / 250-12	
Masse	0,3	kg
<b>Bouton-poussoir à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 1 contact F chacun	
Valeurs de raccordement	30 V DC / 100 mA	
<b>Commande d'assentiment ZXE, à 3 positions</b>		
Éléments de commutation	1, 2 contacts F	
Catégorie d'emploi selon IEC 60947-5-1	DC-13, U <sub>e</sub> 24 V, I <sub>e</sub> 0,1 A	
<b>Manivelle RS422A (U<sub>B</sub> = 5 V DC)</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Spécifications de sortie	RS422A	
<b>Manivelle sortie push-pull 5 V (U<sub>B</sub> = 5 V DC)</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	5 ± 5%	V DC
Circuit de sortie	Push-pull 5 V	
Tension de sortie / Intensité de sortie	HIGH, min. 4,0 V pour 0 mA / 3,4 V pour 5 mA / 3,0 V pour 20 mA LOW, max. 1,3 V pour 15 mA	
<b>Manivelle sortie push-pull 5 V (U<sub>B</sub> = 10...30 V DC)</b>		
Impulsions/tour	25	
Tension d'alimentation	10 ... 30	V DC
Circuit de sortie	Push-pull 5 V	
Tension de sortie / Intensité de sortie	HIGH, min. 4,9 V pour 0 mA / 3,9 V pour 5 mA / 3,6 V pour 20 mA LOW, max. 1,3 V pour 15 mA	
<b>Manivelle sortie push-pull 24 V (U<sub>B</sub> = 10...30 V DC)</b>		
Impulsions/tour	100	
Tension d'alimentation	10 ... 30	V DC
Circuit de sortie	Push-pull 24 V	
Tension de sortie / Intensité de sortie	HIGH, min. U <sub>B</sub> - 3 V pour 20 mA LOW, max. 3 V pour 20 mA	

Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques							Code article	
	Manivelle			Tension d'alimentation	Impulsions par tour	Alésage pour arrêt d'urgence	2 boutons-poussoirs * 2 positions 1 contact F chacun prémonté S1, S2		1 commande d'assentiment ** ZXE, 3 positions 2 contacts F prémontés S1
	Étage de sortie		U <sub>B</sub>						
RS422	push-pull	U <sub>A</sub>	U <sub>B</sub>						
Boîtier HBA-083449	● A05		5 V DC	100	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		<b>083449</b>	
Boîtier HBA-095561	● A05		5 V DC	100	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	<b>095561</b>	
Boîtier HBA-083499		● 5 V G12	10 ... 30 V DC	25	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		<b>083499</b>	
Boîtier HBA-095573		● 5 V G12	10 ... 30 V DC	25	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	<b>095573</b>	
Boîtier HBA-083495		● U <sub>B</sub> - 3 V G24	10 ... 30 V DC	100	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		<b>083495</b>	
Boîtier HBA-095572		● U <sub>B</sub> - 3 V G24	10 ... 30 V DC	100	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	<b>095572</b>	
Boîtier HBA-086762		● 5 V G05	5 V DC	100	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		<b>086762</b>	
Boîtier HBA-095574		● 5 V G05	5 V DC	100	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	<b>095574</b>	



\* Diagramme de commutation, voir page 6

\*\* Diagramme de commutation, voir page 55

## Coque supérieure HBA

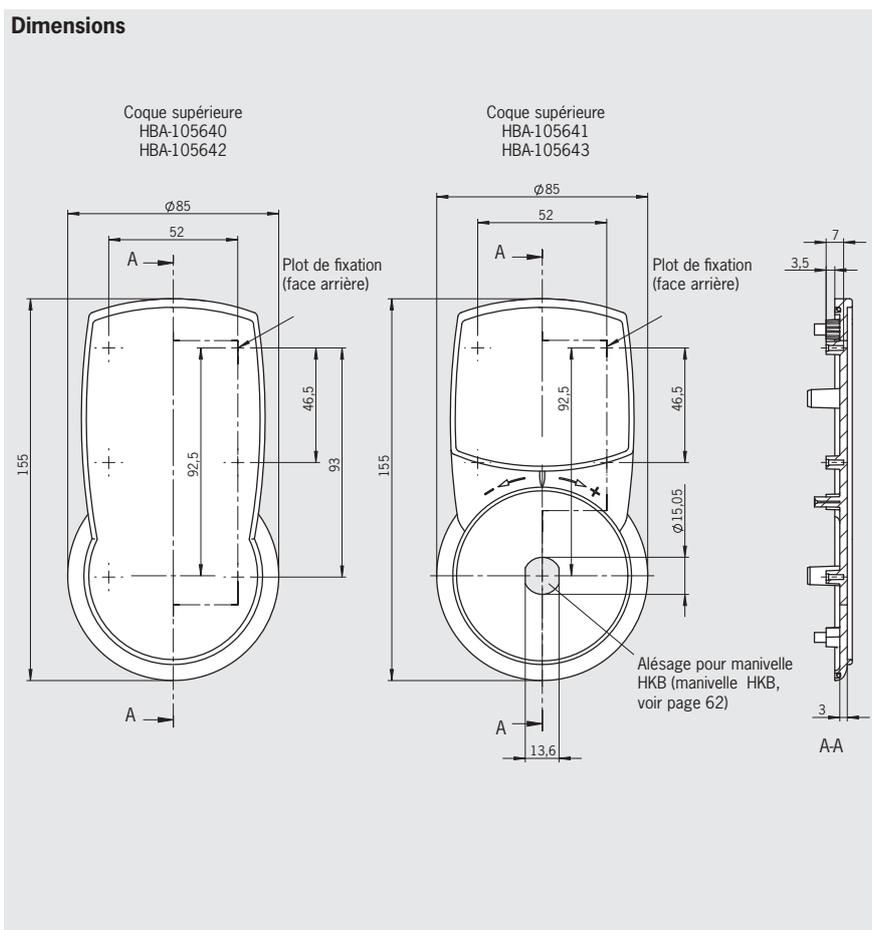
- ▶ Matériau plastique
- ▶ Couleur grise ou noire

### Selon la version :

- ▶ Alésage pour manivelle HKB

### Remarques

- ▶ Plaques frontales correspondantes, voir page 36



### Tableau de commande

Article	Code article
Coque supérieure HBA-105640, grise, sans alésage pour manivelle HKB	<b>105640</b>
Coque supérieure HBA-105641, grise, avec alésage pour manivelle HKB	<b>105641</b>
Coque supérieure HBA-105642, noire, sans alésage pour manivelle HKB	<b>105642</b>
Coque supérieure HBA-105643, noire, avec alésage pour manivelle HKB	<b>105643</b>

## Coque inférieure HBA

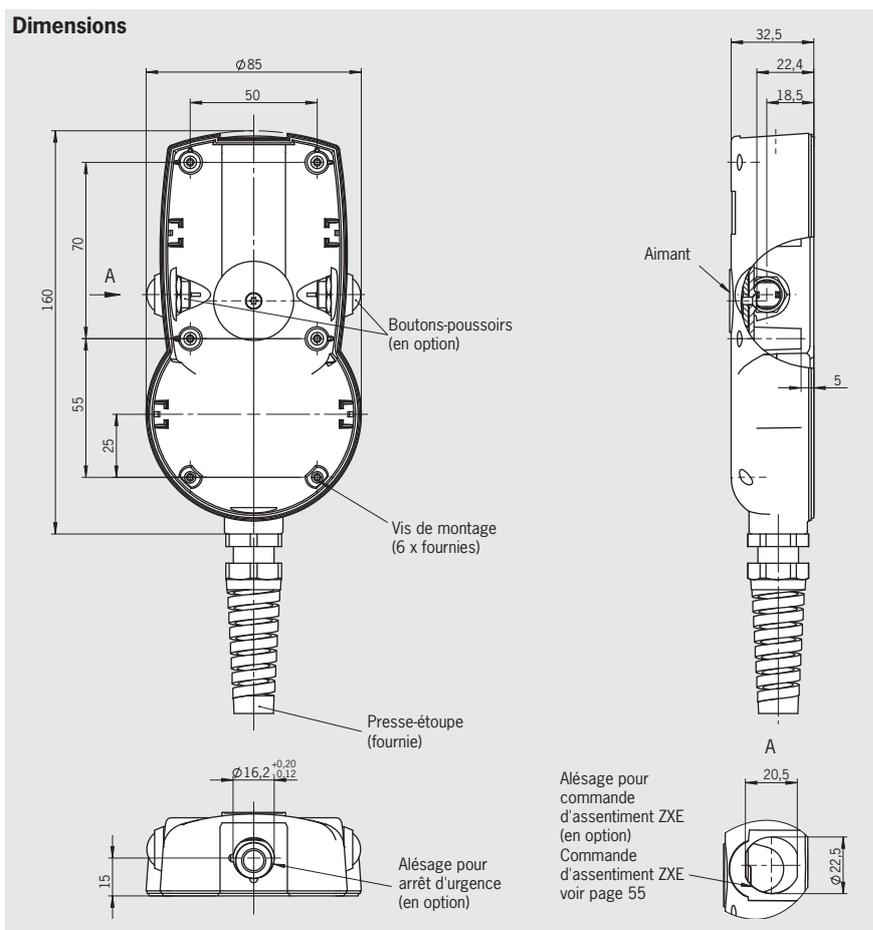
- ▶ **Matériau plastique**
- ▶ **Couleur grise ou noire**

### Selon la version :

- ▶ **Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence**
- ▶ **Alésage pour commande d'assentiment ZXE** (à 3 positions, 2 contacts F)
- ▶ **2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment**

### Remarques

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence correspondant (réarmement par traction ou rotation), voir page 54
- ▶ Commande d'assentiment ZXE correspondante (à 3 positions, 2 contacts F), voir page 55
- ▶ Caractéristiques techniques boutons-poussoirs, voir page 48



### Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques			Code article
	Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence	2 boutons-poussoirs * 2 positions, 1 contact F chacun pré-monté par ex. pour fonction d'assentiment S1, S2	Alésage pour commande d'assentiment ZXE ** 3 positions 2 contacts F pré-montés S1	
Coque inférieure HBA-105503, couleur grise (sans alésages, sans boutons-poussoirs)				105503
Coque inférieure HBA-105504, couleur grise	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue			105504
Coque inférieure HBA-114213, couleur grise	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		114213
Coque inférieure HBA-105506, couleur grise	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	105506
Coque inférieure HBA-105507, couleur noire (sans alésages, sans boutons-poussoirs)				105507
Coque inférieure HBA-105508, couleur noire	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue			105508
Coque inférieure HBA-114215, couleur noire	● pour arrêt d'urgence forme courte et longue	●		114215
Coque inférieure HBA-105510, couleur noire	● pour arrêt d'urgence forme courte		●	105510

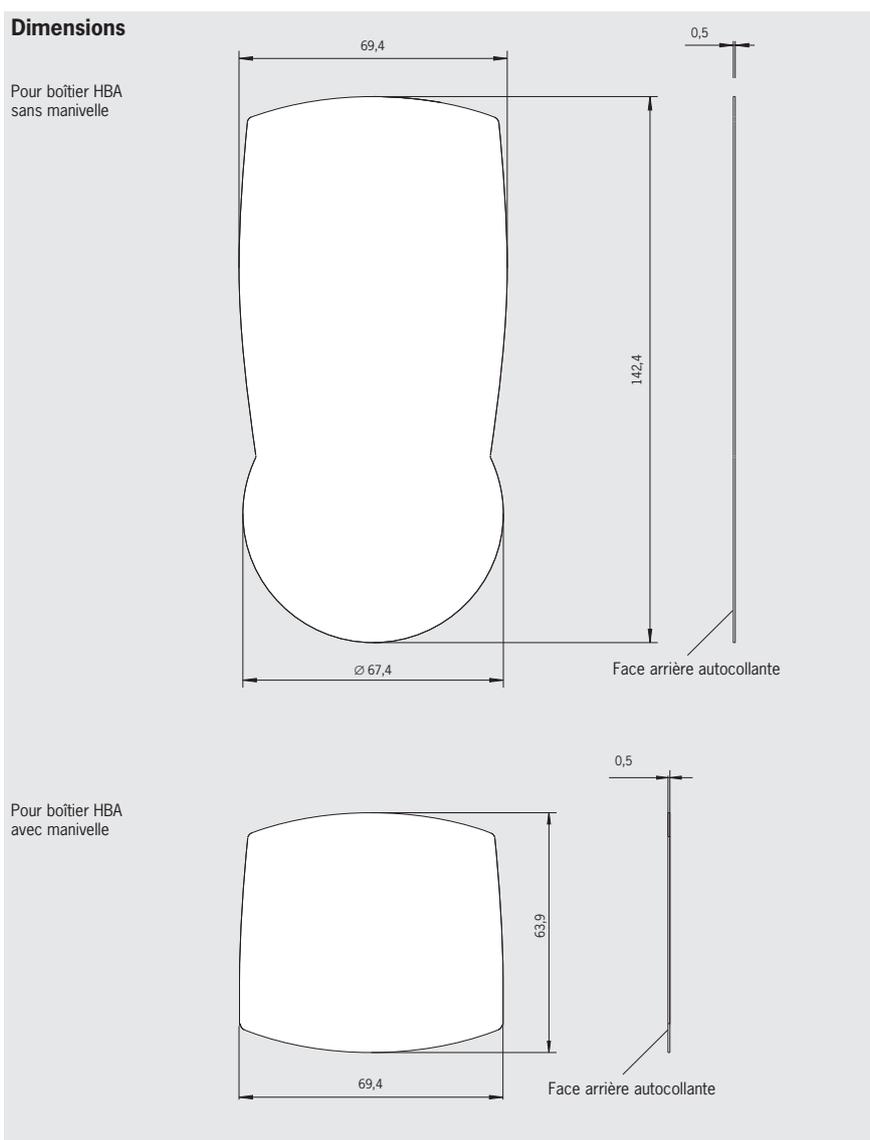
\* Diagramme de commutation, voir page 6

\*\* Diagramme de commutation, voir page 55

## Plaques frontales pour boîtier et coque supérieure HBA avec et sans manivelle

### Remarques

- Convient au boîtier HBA (voir page 30 et page 32) et coque supérieure HBA (voir page 34)



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau plaque frontale	Aluminium anodisé par électrolyse, noir ou argenté, face arrière autocollante	

### Tableau de commande

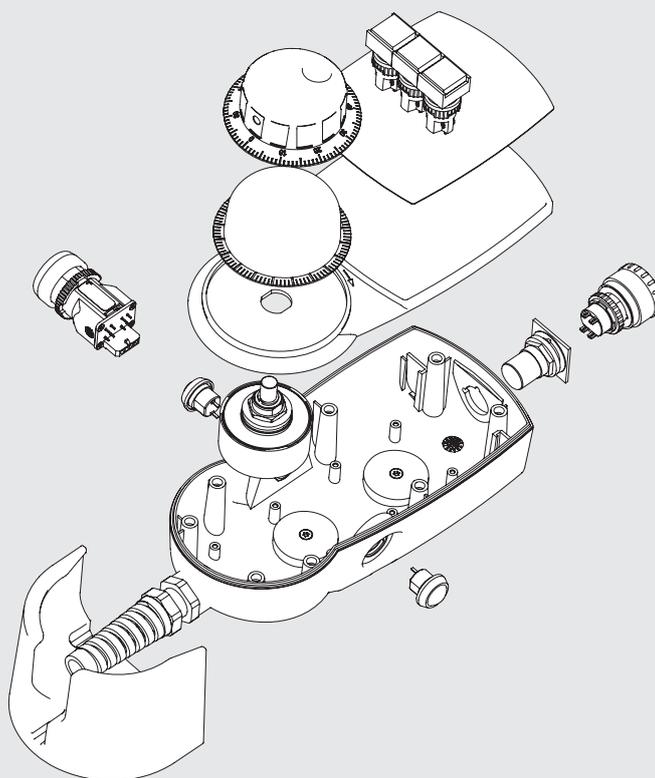
Article	Code article
Plaque frontale pour boîtier HBA sans manivelle, argentée anodisée	<b>084395</b>
Plaque frontale pour boîtier HBA sans manivelle, noire anodisée	<b>084396</b>
Plaque frontale pour boîtier HBA avec manivelle, argentée anodisée	<b>083635</b>
Plaque frontale pour boîtier HBA avec manivelle, noire anodisée	<b>083636</b>

## Kit pour pupitres portables HBM

Le kit est conçu pour des applications uniques répondant à des spécifications client. Sa structure modulaire vous permet de réaliser des prototypes et des versions spéciales répondant à vos besoins. Des plaques frontales en aluminium, noires ou argentées anodisées, sont disponibles et s'adaptent parfaitement aux boîtiers.

Les fonctionnalités spécifiques au client sont obtenues grâce aux éléments fournis dans le kit (bouton-poussoir, sélecteur, commutateur à clé, manivelle, commande d'assentiment, joystick KE, etc.). Des câbles sont à disposition pour permettre le raccordement au système de contrôle. Ils sont proposés avec différents connecteurs, présentent des nombres de conducteurs différents et s'accompagnent des embases correspondantes. L'utilisation de l'un des joints fournis permet de bénéficier d'une protection IP 65.

### Kit pour pupitre portable HBM



## Coque supérieure HBM

- ▶ Matériau plastique
- ▶ Couleur anthracite

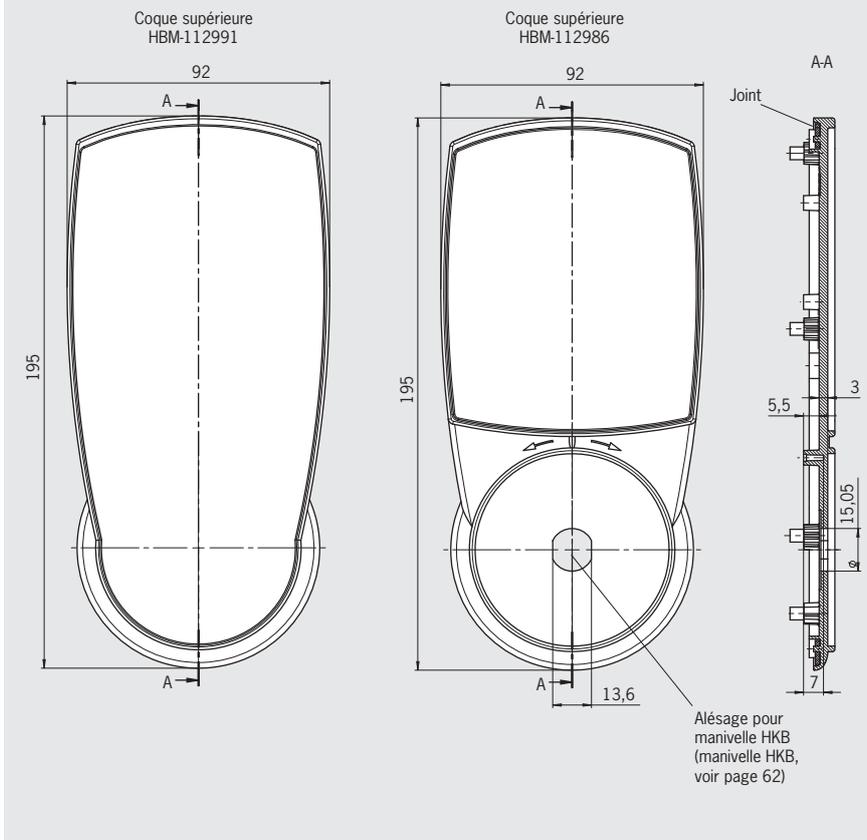
### Selon la version :

- ▶ Alésage pour manivelle HKB

### Remarques

- ▶ Plaques frontales correspondantes, voir page 40

### Dimensions



### Tableau de commande

Article	Code article
Coque supérieure HBM-112991 sans alésage pour manivelle HKB	<b>112991</b>
Coque supérieure HBM-112986 avec alésage pour manivelle HKB	<b>112986</b>

## Coque inférieure HBM

- ▶ Matériau plastique
- ▶ Couleur anthracite

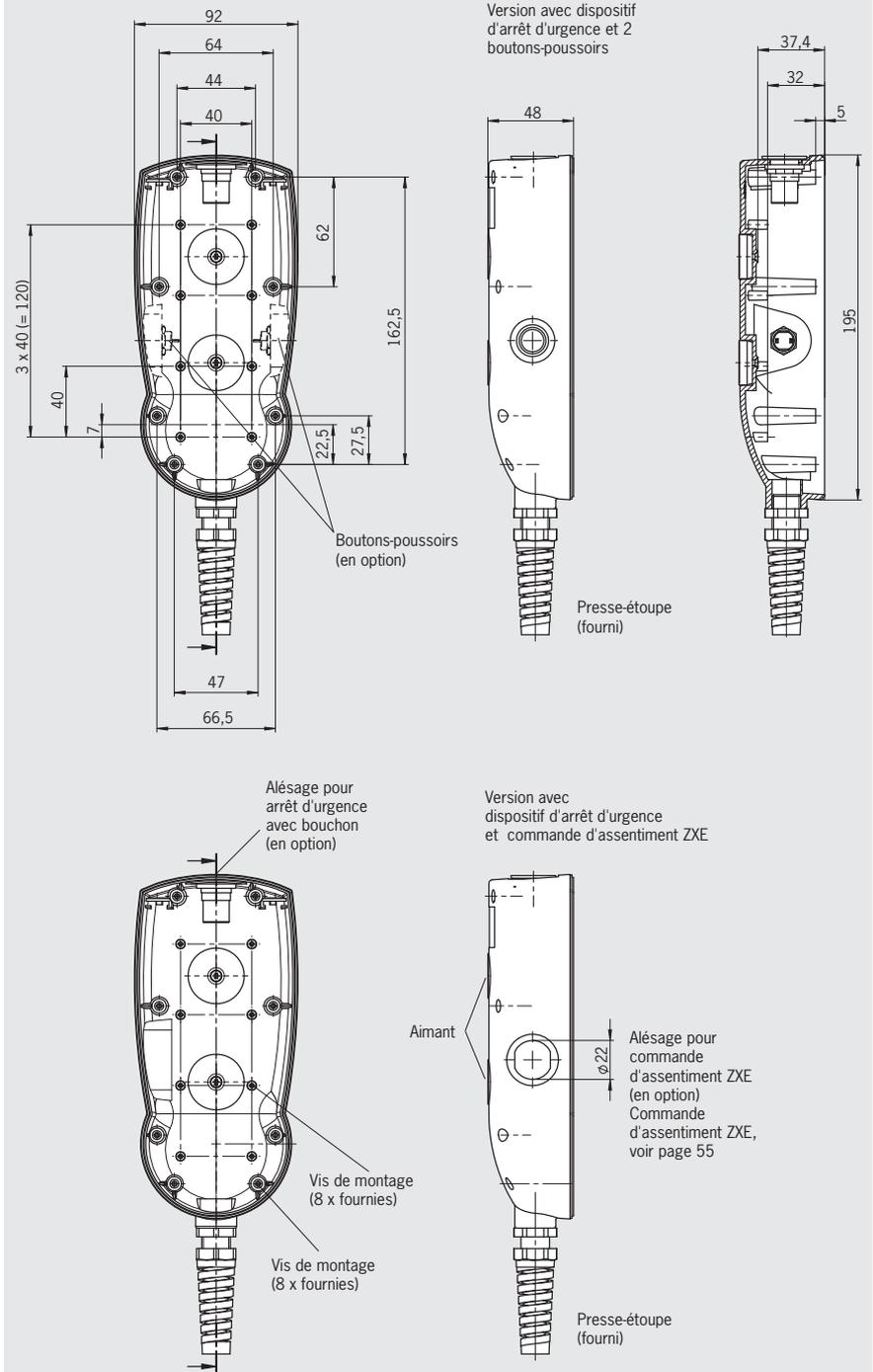
### Selon la version :

- ▶ Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence (obturé par un bouchon)
- ▶ Alésage pour commande d'assentiment ZXE (à 3 positions, 2 contacts F)
- ▶ 2 boutons-poussoirs à 2 positions, 1 contact F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment

### Remarques

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence correspondant (réarmement par traction ou rotation), voir page 54
- ▶ Commande d'assentiment ZXE correspondante (à 3 positions, 2 contacts F), voir page 55
- ▶ Caractéristiques techniques boutons-poussoirs, voir page 48

### Dimensions



### Tableau de commande

Version / Article	Caractéristiques			Code article
	Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence	2 boutons-poussoirs * 2 positions, 1 contact F chacun pré-monté par ex. pour fonction d'assentiment S1, S2	Alésage pour commande d'assentiment ZXE **  S1	
Coque inférieure HBM-112949 (sans alésages, sans boutons-poussoirs)				112949
Coque inférieure HBM-112954	●			112954
Coque inférieure HBM-112958	●	●		112958
Coque inférieure HBM-112955	●		●	112955

\* Diagramme de commutation, voir page 6

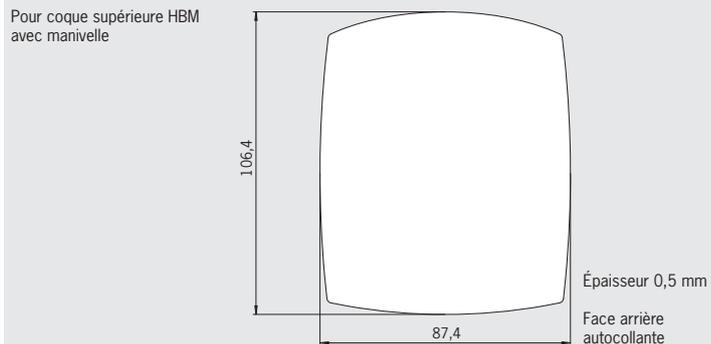
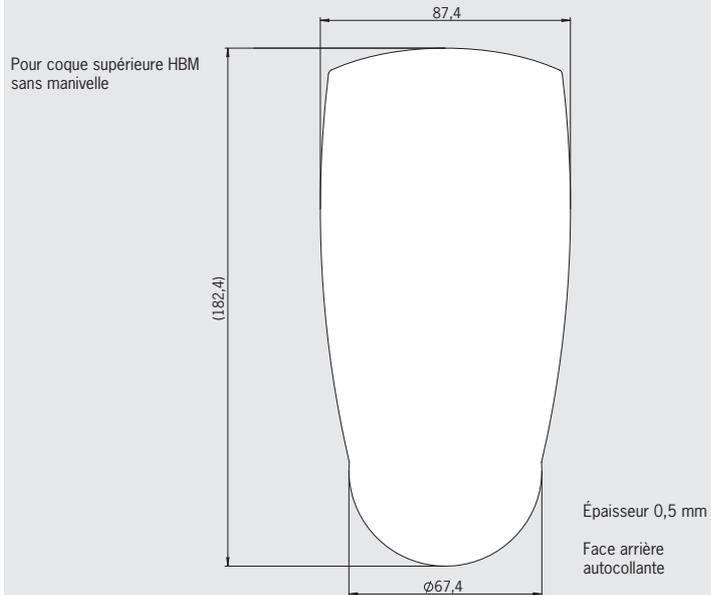
\*\* Diagramme de commutation, voir page 55

## Plaques frontales pour coque supérieure HBM avec et sans manivelle

### Remarques

- Convient à la coque sup. HBM (voir page 38)

### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau plaque frontale	Aluminium anodisé par électrolyse, noir ou argenté, face arrière autocollante	

### Tableau de commande

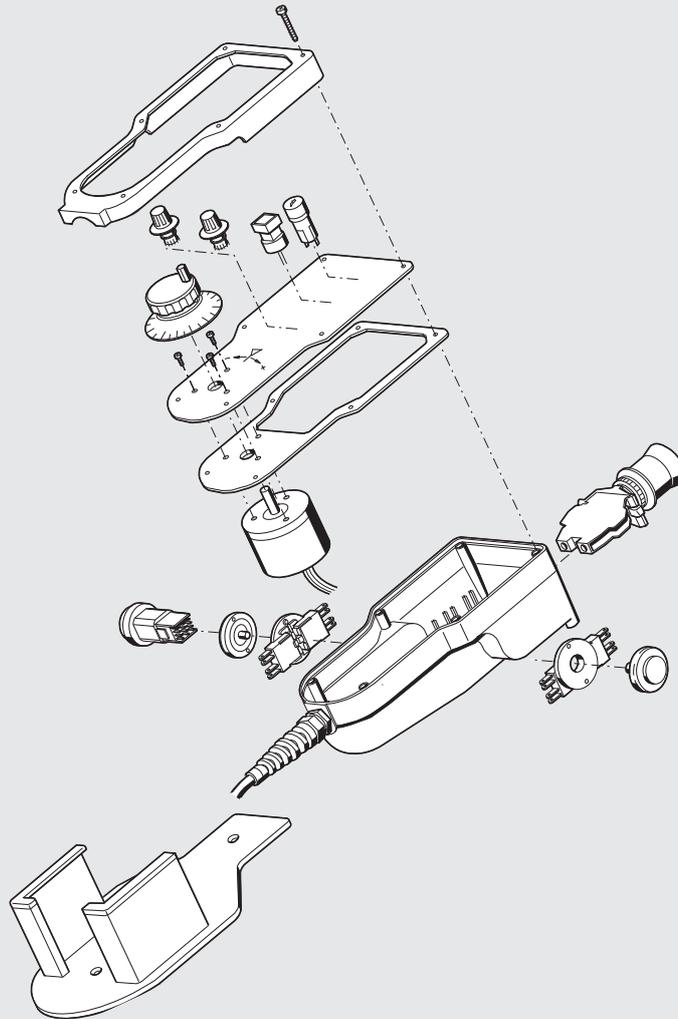
Article	Code article
Plaque frontale pour coque supérieure HBM sans manivelle, argentée anodisée	<b>113060</b>
Plaque frontale pour coque supérieure HBM sans manivelle, noire anodisée	<b>113438</b>
Plaque frontale pour coque supérieure HBM avec manivelle, argentée anodisée	<b>113061</b>
Plaque frontale pour coque supérieure HBM avec manivelle, noire anodisée	<b>113440</b>

## Kit pour pupitres portables HBL

Le kit est conçu pour des applications uniques répondant à des spécifications client. Sa structure modulaire vous permet de réaliser des prototypes et des versions spéciales répondant à vos besoins. La forme du boîtier HBL est différente selon les composants de sécurité à intégrer. Des plaques frontales pour une application avec ou sans manivelle sont disponibles en fonction de la version.

Les fonctionnalités spécifiques au client sont obtenues grâce aux éléments fournis dans le kit (bouton-poussoir, sélecteur, commande d'assentiment, manivelle, commutateur à clé, joystick KE, etc.). L'utilisation de l'un des joints correspondants permet de bénéficier d'une protection IP65. Des câbles sont à disposition pour permettre le raccordement au système de contrôle. Ils sont proposés avec différents connecteurs, présentent des nombres de conducteurs différents et s'accompagnent des embases correspondantes.

### Kit pour pupitre portable HBL



## Boîtier HBL

- ▶ Aimant revêtu de caoutchouc sur la face arrière du boîtier
- ▶ Collier de fixation pour suspension
- ▶ 6 vis pour fixation de la plaque frontale
- ▶ Cadre de recouvrement pour plaque frontale
- ▶ Plots de fixation pour le montage du circuit imprimé

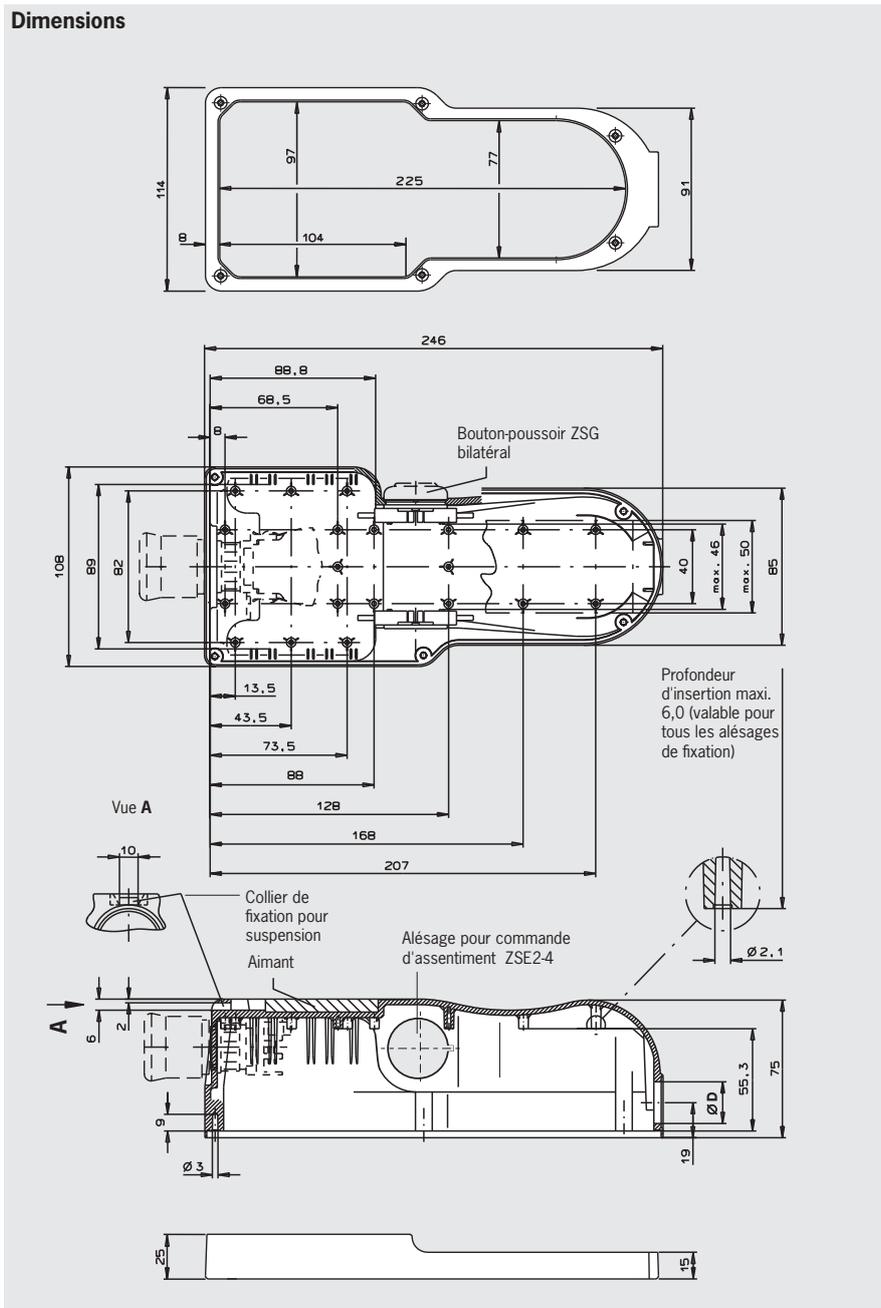
### Selon la version :

- ▶ Écrou de fixation pour presse-étoupe Pg 11 ou Pg 13,5
- ▶ Alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence
- ▶ 2 boutons-poussoirs ZSG à 2 positions, 2 contacts F chacun, par ex. pour fonction d'assentiment
- ▶ Alésage à gauche pour commande d'assentiment ZSE

### Remarques

- ▶ Dispositifs d'arrêt d'urgence, voir page 56
- ▶ Commandes d'assentiment ZSE, voir page 57
- ▶ Presse-étoupes, voir page 53
- ▶ Schémas de montage, voir page 75
- ▶ Pg 11 pour diamètre de câble 5 ... 10 mm
- ▶ Pg 13,5 pour diamètre de câble 6 ... 12 mm

### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Boîtier HBL</b>		
Matériau	Plastique	
Couleur	Gris bleu RAL 7031	
Température ambiante	0 ... +55	°C
Indice de protection selon EN 60529 / NEMA	IP 65 / 250-12	
<b>Bouton-poussoir ZSG à 2 positions, par ex. pour fonction d'assentiment</b>		
Éléments de commutation	2, 2 contacts F chacun	
Catégorie d'emploi selon IEC 947-5-1	AC-15 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 4 A DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 3 A	

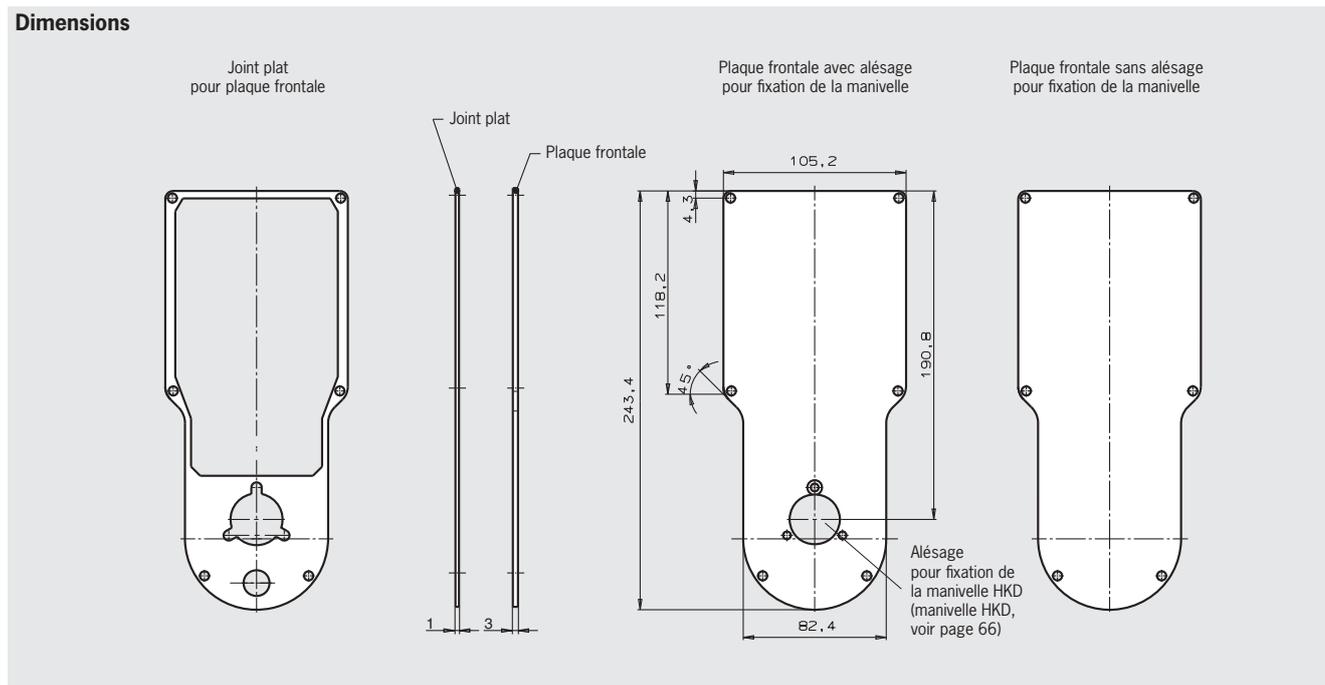
**Tableau de commande**

Version / Article	Caractéristiques						Code article
	Écrou de fixation pour presse-étoupe Pressé-étoupe, voir page 53)		Alésage pour arrêt d'urgence * (arrêt d'urgence, voir page 56)	Alésage pour commande d'assentiment ZSE2-2 C1692 3 positions 2 F + 1 O $\ominus$ (commande d'assentiment, page 57)	Alésage pour commande d'assentiment ZSE2-4 C1943 3 positions 2 F + 2 O $\ominus$ (commande d'assentiment, page 57)	2 boutons-poussoirs ZSG à 2 positions 2 contacts F chacun prémontés par ex. pour fonction d'assentiment	
	PG 11	PG 13,5					
Boîtier HBL-073098	●						073098
Boîtier HBL-072630		●				●	072630
Boîtier HBL-073113	●		●			●	073113
Boîtier HBL-072631		●	●				072631
Boîtier HBL-073109	●			●			073109
Boîtier HBL-072632		●		●			072632
Boîtier HBL-072983	●		●		●		072983
Boîtier HBL-083484		●	●		●		083484

\* Bouchon  $\varnothing$  22 fourni pour alésage d'arrêt d'urgence

## Plaque frontale pour boîtier HBL

### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau plaque frontale	Aluminium anodisé par électrolyse, noir, NBR, autocollant sur une face	

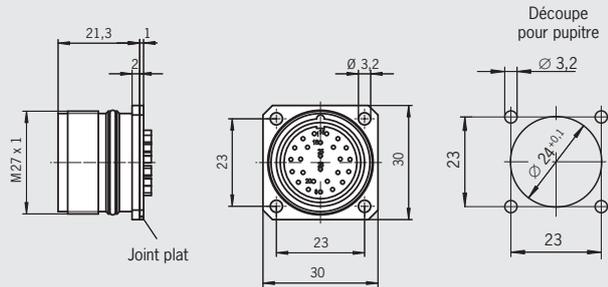
### Tableau de commande

Article	Code article
Plaque frontale HBL avec joint	073138
Plaque frontale HBL avec alésage pour manivelle HKD et joint	073139
Joint plat pour plaque frontale HBL	072641

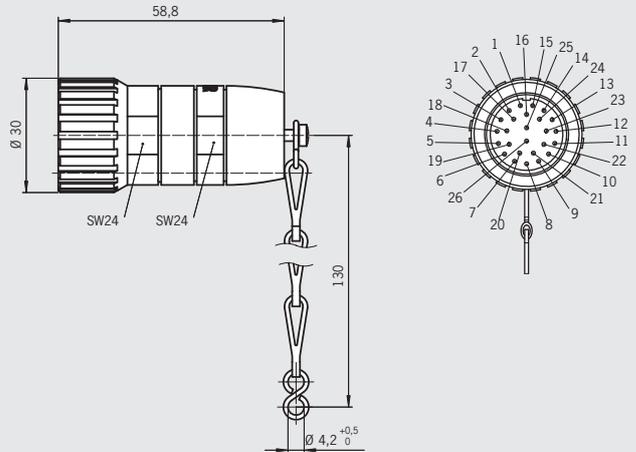
## Kit de raccordement

pour modèles HBA-102434 et HBA-103037, constitué d'une embase à 26 broches et d'un bouchon de court-circuit

### Embase à 26 broches



### Bouchon de court-circuit 26 broches pour embase à 26 broches (pontage : broche 1 avec broche 4 et broche 2 avec broche 3)



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
<b>Embase</b>	
Matériau du boîtier	Métal
Indice de protection selon EN 60529 (branché)	IP 67
Matériau des contacts	Alliage de cuivre
Type de raccordement	Connexion soudée
<b>Bouchon de court-circuit</b>	
Matériau du boîtier	Métal
Nombre de broches	26
Indice de protection selon EN 60529 (branché)	IP 67
Matériau des contacts	Alliage de cuivre
Type de raccordement	Connexion à sertir

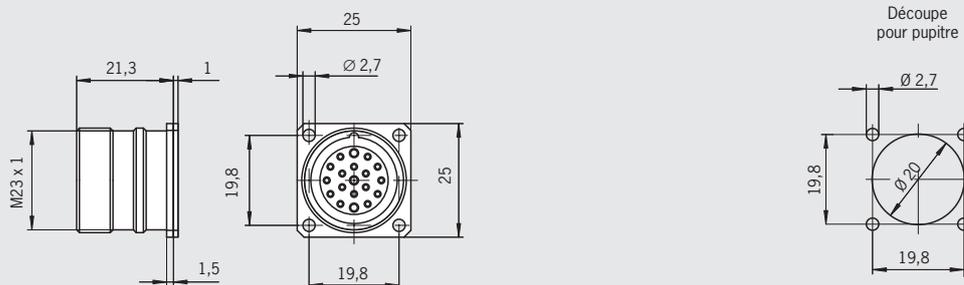
### Tableau de commande

Article	Code article
Embase et bouchon de court-circuit	103042

## Embase à bride

pour modèles HBAS-072949 et HBAS-094594

### Embase à bride 19 broches avec contacts femelles



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur
Matériau du boîtier	Métal
Nombre de broches	19
Indice de protection selon EN 60529 (branché)	IP 65
Matériau des contacts	Alliage de cuivre
Type de raccordement	Connexion soudée

### Tableau de commande

Article	Code article
Embase à bride 19 broches avec contacts femelles	092374

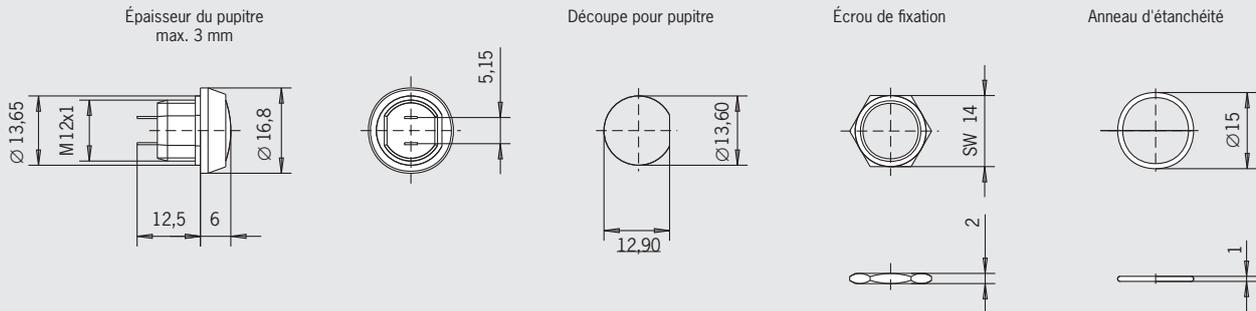


## Récapitulatif des accessoires destinés aux kits pour pupitres portables

Accessoires pour kits	Accessoires							Page
	Dispositif d'arrêt d'urgence	Bouton-poussoir	Sélecteur	Commutateur à clé	Commandes d'assentiment à 3 positions	Connecteurs	Câbles de raccordement	
Adapté à tous les modèles		●						48
			●					49/50
				●				50
						●		51
							●	52/53
Pupitres portables HBA/HBM	●							54
					●			55
Pupitres portables HBL	●							56
					●			57

## Bouton-poussoir

### Dimensions



### Caractéristiques techniques

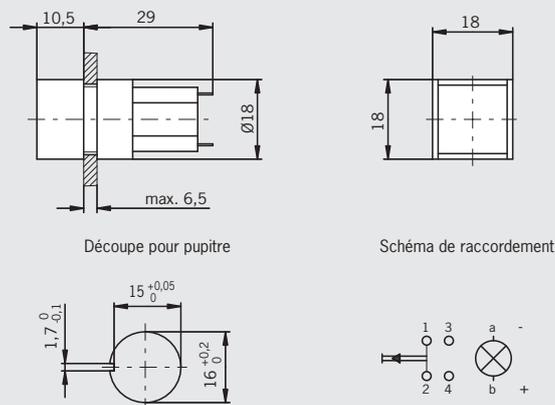
Paramètre	Valeur	Unité
Température ambiante	-25 ... +70	°C
Protection en façade (monté sur plaque frontale)	IP 67	
Principe de commutation	Bouton, élément de commutation à action rapide	
Éléments de commutation	1 contacts F	
Tension de commutation	30	V DC
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Type de raccordement	Connexion soudée	

### Tableau de commande

Article	Code article
Bouton-poussoir, bouton noir	<b>083640</b>
Bouton-poussoir, bouton rouge	<b>086753</b>
Bouton-poussoir, bouton vert	<b>086754</b>
Bouton-poussoir, bouton bleu	<b>086757</b>
Bouton-poussoir, bouton blanc	<b>086755</b>
Bouton-poussoir, bouton jaune	<b>086756</b>

## Bouton-poussoir avec éclairage (inscriptible séparément)

### Dimensions



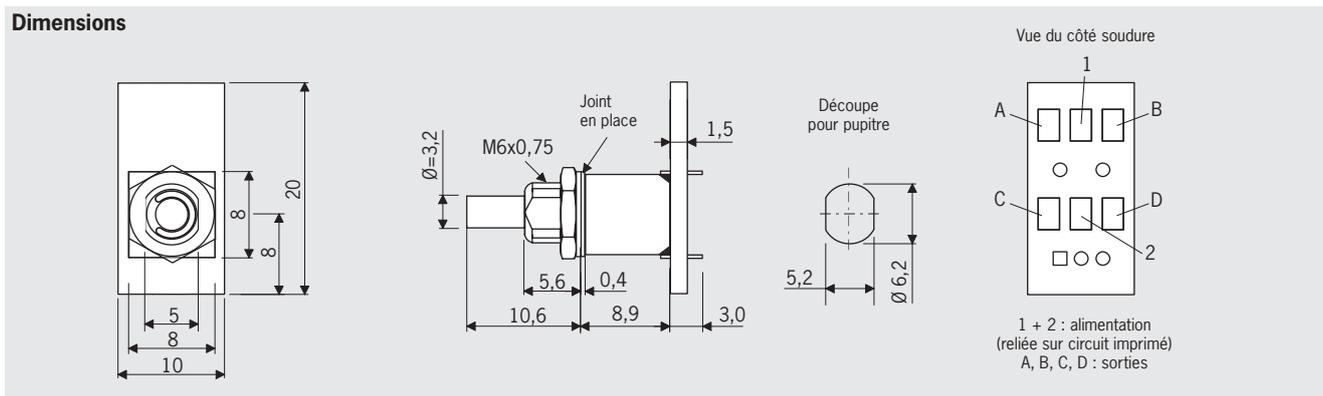
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Température ambiante	-25 ... +55	°C
Protection en façade (monté sur plaque frontale)	IP 65	
Principe de commutation	Bouton, élément de commutation à action rapide	
Éléments de commutation	1 contact F, 1 contact O	
Pouvoir de coupure max.	100	mA
Tension de commutation max.	30	V AC/DC
LED	24 V / 14 mA	
Type de raccordement	Connexion soudée	

### Tableau de commande

Article	Code article
Bouton-poussoir lumineux, inscriptible séparément (LED jaune)	<b>074991</b>
Bouton-poussoir lumineux, inscriptible séparément (LED blanche)	<b>098045</b>

## Sélecteur à code Gray (tableau de commande voir page 50)



## Sélecteur 1 sur X (tableau de commande voir page 50)

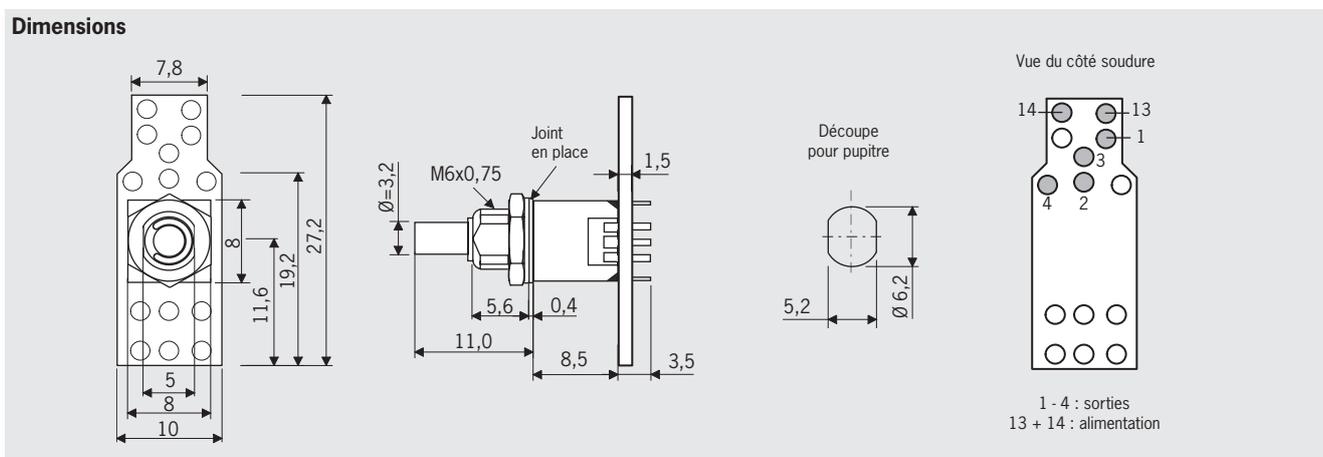
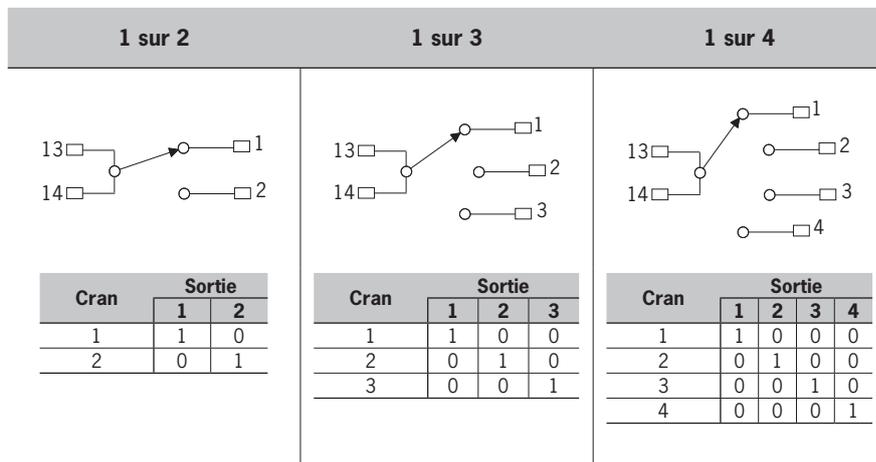


Tableau des codes sélecteur à code Gray

Cran	Sortie			
	D	C	B	A
1	0	0	0	0
2	0	0	0	1
3	0	0	1	1
4	0	0	1	0
5	0	1	1	0
6	0	1	1	1
7	0	1	0	1
8	0	1	0	0
9	1	1	0	0
10	1	1	0	1
11	1	1	1	1
12	1	1	1	0
13	1	0	1	0
14	1	0	1	1
15	1	0	0	1
16	1	0	0	0

Schémas de connexion commutateur 1 sur X



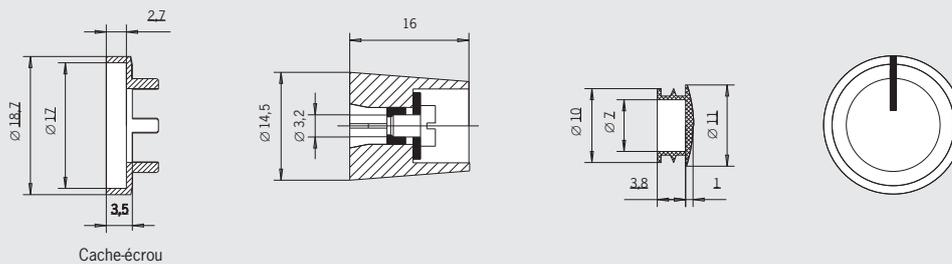
Connexions A - D : sorties  
Connexions 1 - 3 : alimentation

### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Protection en façade (monté sur plaque frontale)	IP 67	
Fixation centrale	M6 x 0,75	
Nombre de crans	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12 ou 16 selon l'article	
Angle des crans	Code Gray 22,5° / 1 sur X : 30°	
Code de sortie	1 sur 2, 1 sur 3, 1 sur 4 ou code Gray selon l'article	
Pouvoir de coupure max.	0,2	VA
Tension de commutation max.	25	V AC/DC
Type de raccordement	Connexion soudée sur circuit imprimé	
Durée de soudure maxi.	≤ 5 (pour t ≤ 260 °C)	

## Sélecteur

### Dimensions



### Tableau de commande

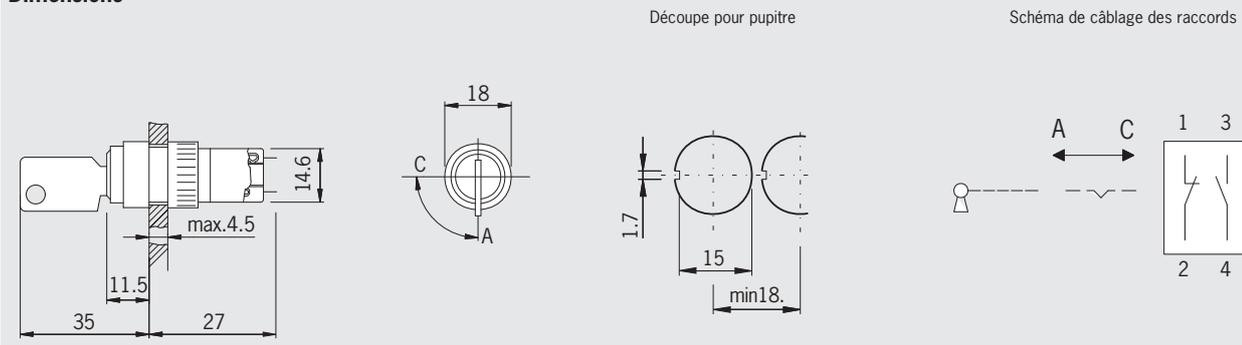
Article	Angle des crans	Code article
Sélecteur, 2 crans, 1 sur 2, fonction rupture <sup>1)</sup>	30°	<b>097026</b>
Sélecteur, 3 crans, 1 sur 3, fonction rupture <sup>1)</sup>	30°	<b>097027</b>
Sélecteur, 4 crans, 1 sur 4, fonction rupture <sup>1)</sup>	30°	<b>097028</b>
Sélecteur, 5 crans, code Gray, fonction court-circuit <sup>2)</sup>	22,5°	<b>097029</b>
Sélecteur, 6 crans, code Gray, fonction court-circuit <sup>2)</sup>	22,5°	<b>097030</b>
Sélecteur, 7 crans, code Gray, fonction court-circuit <sup>2)</sup>	22,5°	<b>097031</b>
Sélecteur, 8 crans, code Gray, fonction court-circuit <sup>2)</sup>	22,5°	<b>097032</b>
Sélecteur, 12 crans, code Gray, fonction court-circuit <sup>2)</sup>	22,5°	<b>097033</b>
Sélecteur, 16 crans, code Gray, fonction court-circuit <sup>2)</sup>	22,5°	<b>097034</b>
Sélecteur, noir rayé mat, fixation par pince pour axe de 3,2 mm	-	<b>097141</b>

1) Fonction rupture : entre les positions du sélecteur, toutes les sorties sont ouvertes.

2) Fonction court-circuit : entre les positions du sélecteur, les sorties correspondantes sont activées.

## Commutateur à clé

### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Température ambiante	-25 ... +55	°C
Protection en façade (montée sur plaque frontale) / NEMA	IP 65 / 250-12	
Principe de commutation	Élément de commutation à action rapide	
Élément de commutation	1 contact F, 1 contact O	
Tension de commutation max.	30	V AC/DC
Pouvoir de coupure max.	250	mA
Type de raccordement	Connexion soudée	

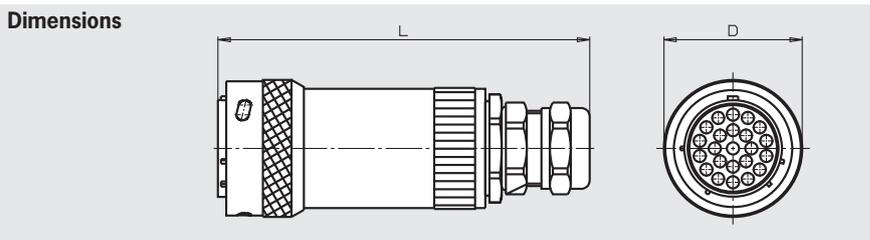
### Tableau de commande

Article	Code article
Commutateur à clé	<b>083639</b>
Clé de rechange	<b>092386</b>

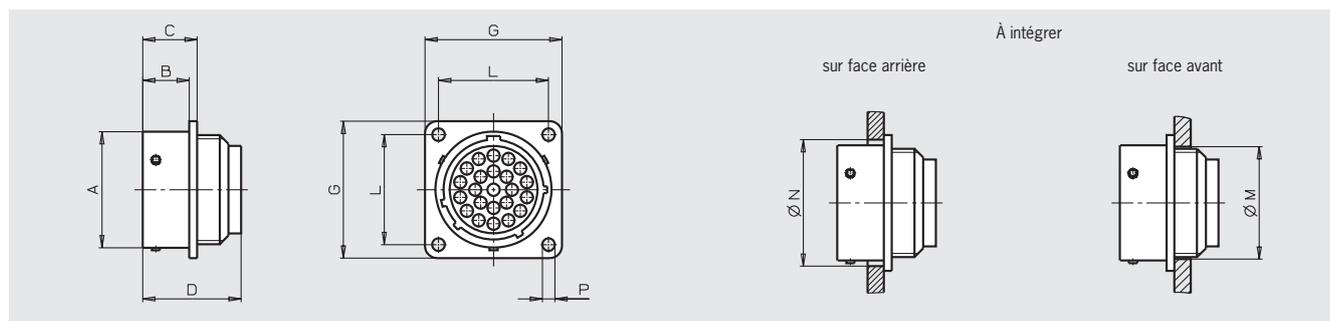
## Connecteurs

Nombre de broches	D	L	Ø câble
35	40,2	103	8,0 - 12,0
28	37,2	97	8,0 - 12,0
23	33,9	91	6,0 - 10,0
12	27,5	81	5,5 - 9,5

### Dimensions



## Embases

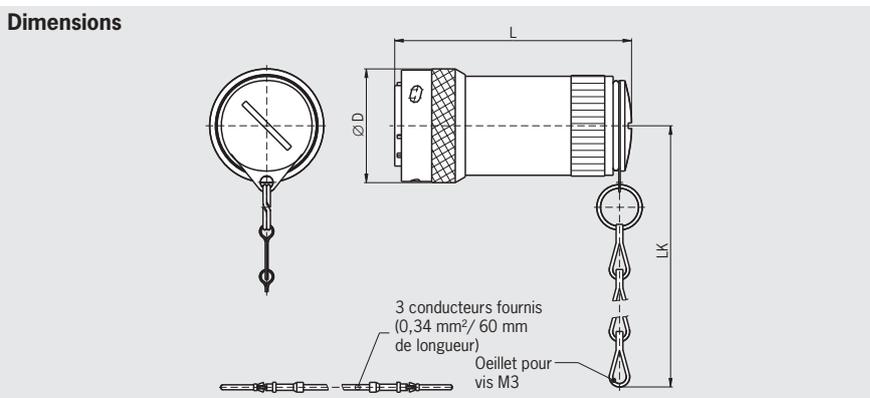


Nombre de broches	A	B <sub>max</sub>	C <sub>max</sub>	D <sub>max</sub>	G <sub>max</sub>	L	M	N	P
35	34,9	14,6	17,3	25,7	39,9	31,8	34,1	37,7	3,1
28	31,7	14,6	17,3	25,7	36,8	29,4	30,9	34,5	3,1
23	28,5	11,4	13,3	24,1	33,6	27	27,8	31,3	3,1
12	22,2	11,4	13,3	24,1	28,8	22,9	21,4	25	3,1

## Bouchon de court-circuit

Nombre de broches	D	L	LK
35	40,2	84	255
28	37,2	78	255
23	33,9	72	252
12	27,5	59,4	251

### Dimensions



## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Connecteur / embases</b>		
Matériau du boîtier	Métal	
Nombre de broches	12 / 23 / 28 / 35	
Indice de protection selon EN 60529 (branché) / NEMA	IP 65 / 250-12	

## Tableau de commande

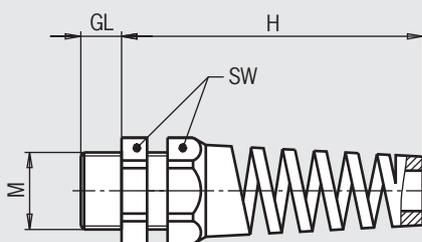
Article	Raccordement	Code article
Connecteur 35 broches avec contacts mâles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>074395</b>
Connecteur 28 broches avec contacts mâles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>074394</b>
Connecteur 23 broches avec contacts mâles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>074393</b>
Connecteur 12 broches avec contacts mâles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>086748</b>
Embase 35 broches avec contacts femelles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>074386</b>
Embase 28 broches avec contacts femelles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>074385</b>
Embase 23 broches avec contacts femelles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>074384</b>
Embase 12 broches avec contacts femelles	Contacts à sertir (fournis) *	<b>086749</b>
Bouchon court-circuit avec chaîne, 35 broches	Contacts à sertir (fournis) *	<b>083459</b>
Bouchon court-circuit avec chaîne, 28 broches	Contacts à sertir (fournis) *	<b>083458</b>
Bouchon court-circuit avec chaîne, 23 broches	Contacts à sertir (fournis) *	<b>083457</b>
Bouchon court-circuit avec chaîne, 12 broches	Contacts à sertir (fournis) *	<b>087802</b>

\* Outil de sertissage correspondant Burndy S16RCM20 Crimpingtool for machined contacts  
Outil de démontage correspondant Burndy RX2025GE1 Extraction tool



## Presse-étoupe avec spirale de protection

### Dimensions



### Tableau de commande

Filetage M	Utilisation	Diamètre de câble	s.p.	GL	H
M16 x 1,5	Kit HBA/HBM	5 - 10	22	8	71
PG 11	Kit HBL	5 - 10	22	11	71
PG 13,5	Kit HBL	6 - 12	24	12,5	81

### Tableau de commande

Article	Code article
Presse-étoupe M16x1,5 avec spirale de protection, couleur noire	<b>083641</b>
Presse-étoupe PG 11 avec spirale de protection et écrou de fixation, couleur noire	<b>073982</b>
Presse-étoupe PG 13,5 avec spirale de protection et écrou de fixation, couleur noire	<b>073983</b>

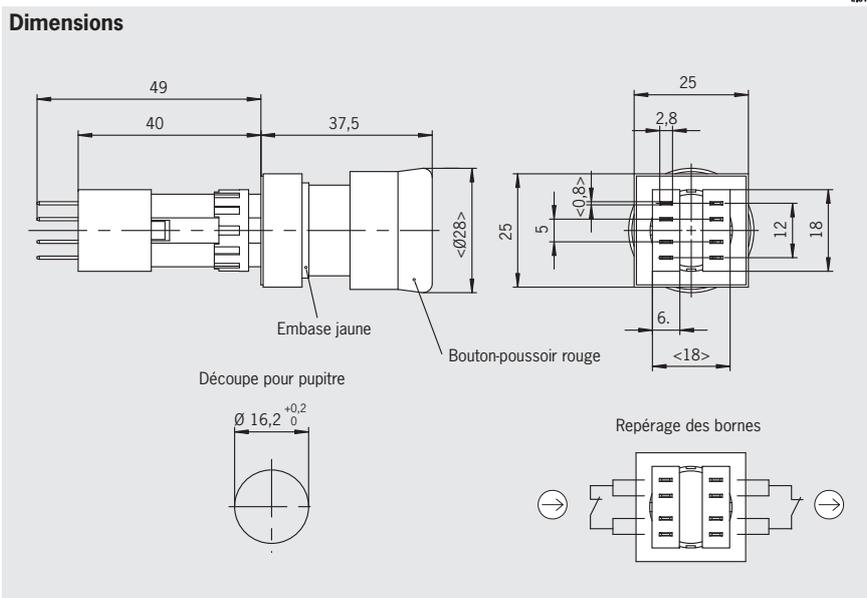
## Dispositifs d'arrêt d'urgence selon EN ISO 13850



- ▶ Avec réarmement par traction
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence pour boîtier HBA/HBM sans commande d'assentiment ZXE à 3 positions

### Remarques

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence accroché par pression, réarmé par traction, protégé contre les manipulations intempestives
- ▶ Ne pas utiliser avec le boîtier HBA/HBM muni de la commande d'assentiment ZXE à 3 positions



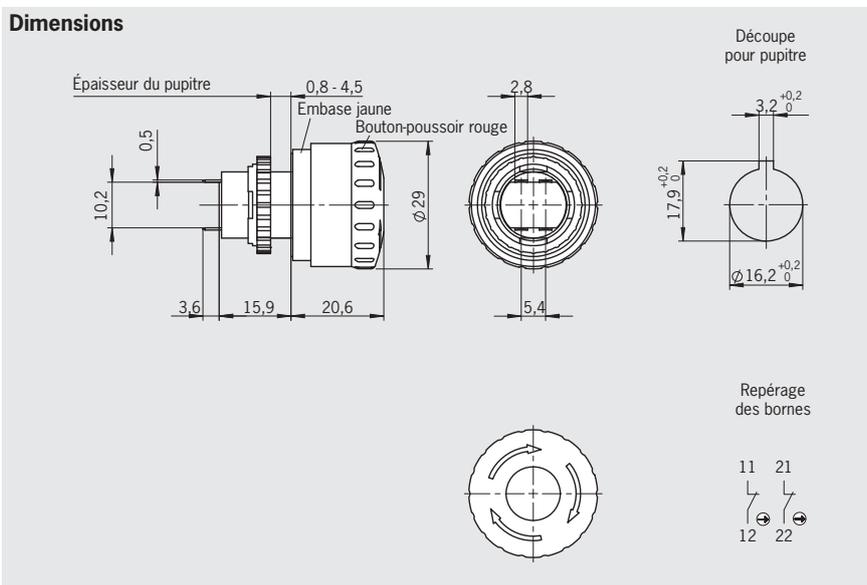
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Élément d'actionnement</b>		
Couleur bouton d'actionnement	Rouge	
Couleur de la partie inférieure	Jaune	
Éléments de commutation	2, 1 contact 0 à ouv. positive chacun	
Indice de protection	IP 65	
Catégorie d'emploi selon IEC 947-5-1	DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 3 A	

- ▶ Avec réarmement par rotation
- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence pour boîtier HBA/HBM
- ▶ Partie inférieure de boîtier jaune

### Remarques

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence accroché par pression, réarmé par rotation ou par traction, protégé contre les manipulations intempestives



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
<b>Élément d'actionnement</b>		
Couleur bouton d'actionnement	Rouge	
Couleur de la partie inférieure	Jaune	
Éléments de commutation	2 contacts 0 à ouverture positive	
Indice de protection	IP 65	
Valeurs de raccordement	24 V DC / 3 A	

### Tableau de commande

Article	Code article
Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par traction) avec 2 éléments de commutation, 1 contact 0 à ouverture positive chacun, forme longue	<b>096298</b>
Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par traction et par rotation), 2 contacts 0 à ouverture positive, forme courte	<b>106435</b>
Bouchon pour alésage de fixation de dispositif d'arrêt d'urgence	<b>083653</b>



## Commande d'assentiment ZXE-091336, à 3 positions, 2 contacts F

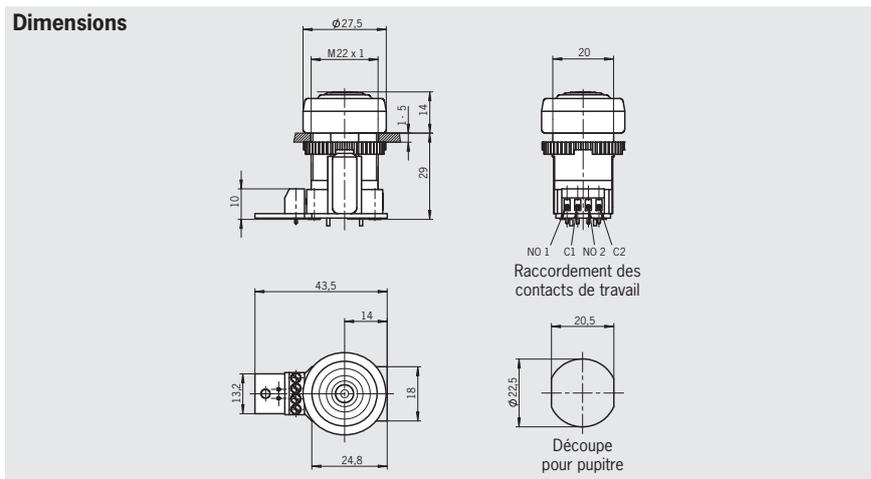
### Remarques

- Commande d'assentiment ZXE-091336 à utiliser dans le boîtier HBA/HBM (voir page 31/33/35/39)

### Éléments de commutation

- **2202** 2 F

### Dimensions



## Commande d'assentiment ZXE-104833 avec déclic, à 3 positions, 2 contacts F

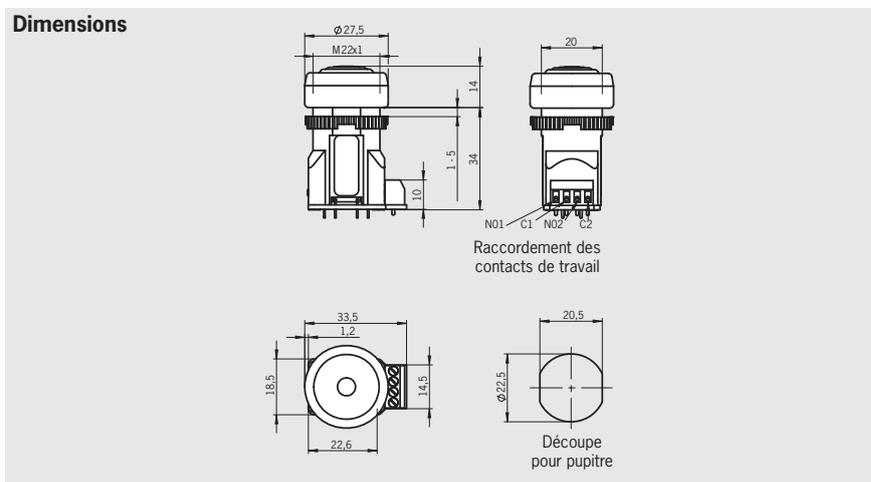
### Remarques

- Commande d'assentiment ZXE-104833 à utiliser dans le boîtier HBA/HBM (voir page 31/33/35/39)
- Au passage de la position 1 à 2 et au retour de la position 2 à 1, on entend un déclic.

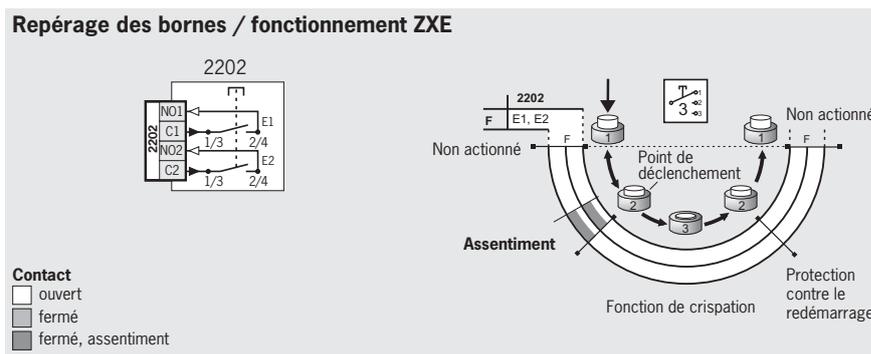
### Éléments de commutation

- **2202** 2 F

### Dimensions



### Repérage des bornes / fonctionnement ZXE



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau du boîtier	Polyamide, noir	
Matériau capuchon protecteur	CR (néoprène), noir	
Indice de protection selon IEC 529	IP 65 en façade	
Température ambiante	- 5 ... + 60	°C
Principe de commutation	Élément de contact à action dépendante	
Catégorie d'emploi selon IEC 947-5-1	DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 0,1 A	
Masse	env. 0,03	kg

### Tableau de commande

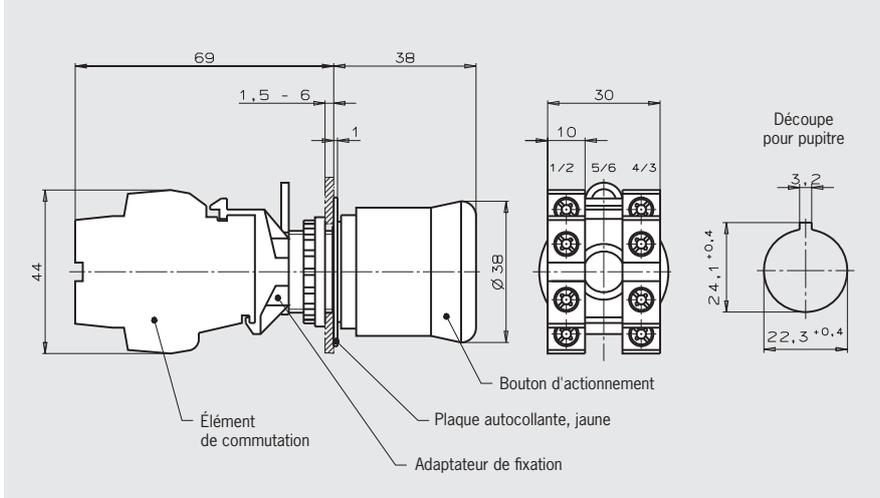
Article	Particularité	Contacts	Type d'interrupteur	Code article
ZXE-091336	-	2 contacts F	double canal	<b>091336</b>
ZXE-104833	Déclic à l'actionnement	2 contacts F	double canal	<b>104833</b>

## Dispositif d'arrêt d'urgence, 22 mm avec réarmement par traction selon EN ISO 13850

### Remarques

- ▶ Dispositif d'arrêt d'urgence accroché par pression, réarmé par traction, protégé contre les manipulations intempestives
- ▶ Utilisation uniquement pour les boîtiers suivants :
- ▶ HBL-072631
- ▶ HBL-072983
- ▶ HBL-073113
- ▶ HBL-083484

### Dimensions



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Couleur bouton d'actionnement	Rouge	
Couleur plaque autocollante	Jaune	
Élément de commutation	2 contacts 0	
Catégorie d'emploi selon IEC 947-5-1	DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 2,75 A	

### Tableau de commande

Article	Code article
Dispositif d'arrêt d'urgence complet avec élément de commutation (2 contacts 0), réarmement par traction	<b>073985</b>
Bouchon pour alésage de fixation de dispositif d'arrêt d'urgence	<b>059622</b>



## Commande d'assentiment ZSE2-2, à 3 positions, 1 contact 0 à ouverture positive

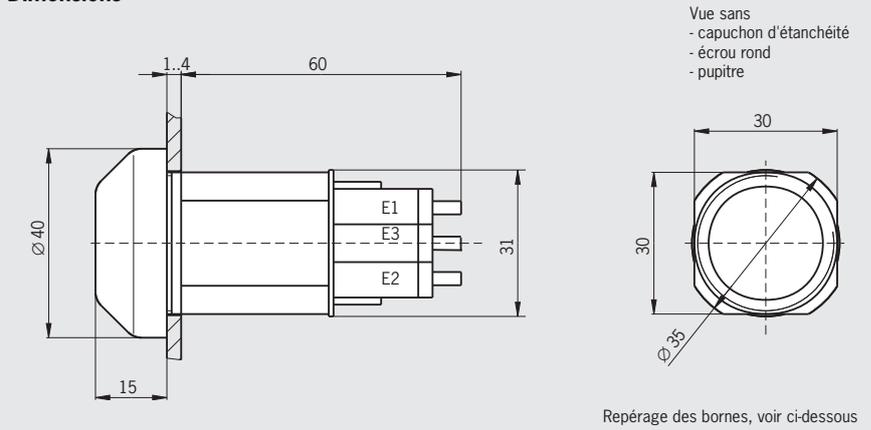
### Remarques

- Commande d'assentiment ZSE2-2 C1692 à utiliser dans les boîtiers HBL-073109 et HBL-072632 (voir page 42)

### Éléments de commutation

- **210** 2 F + 1 0 ⊕

### Dimensions



## Commande d'assentiment ZSE2-4, à 3 positions, 2 contacts 0 à ouverture positive

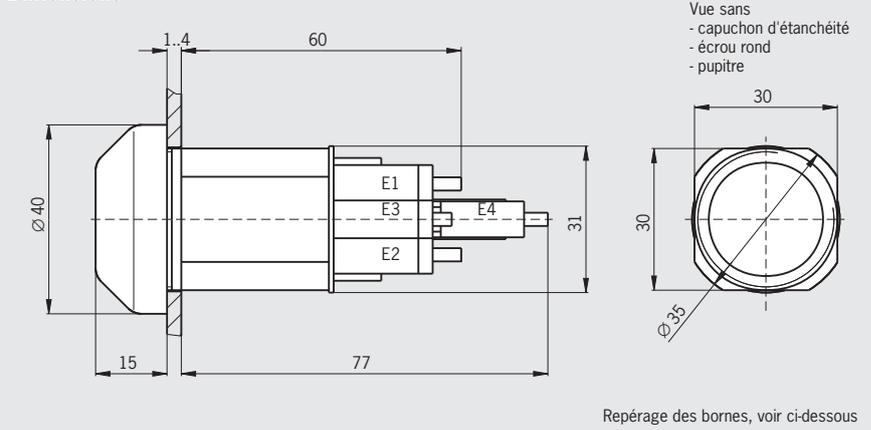
### Remarques

- Commande d'assentiment ZSE2-4 C1943 à utiliser dans les boîtiers HBL-072983 et HBL-083484 (voir page 42)

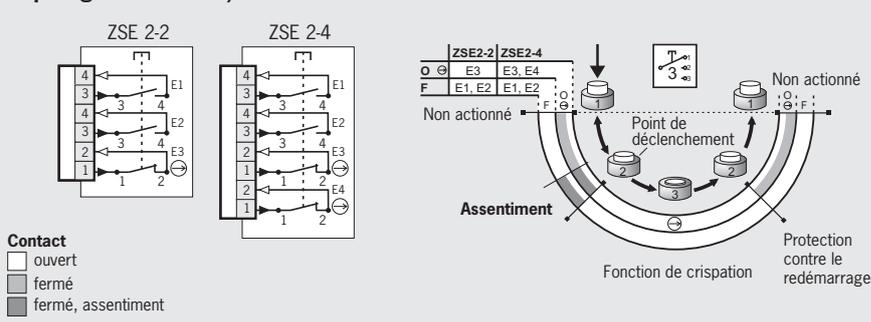
### Éléments de commutation

- **220** 2 F + 2 0 ⊕

### Dimensions



### Repérage des bornes / fonctionnement ZSE 2-2 et ZSE 2-4



### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau du boîtier	Plastique	
Orifice de fixation	∅ 30,5 <sup>+0,5</sup>	mm
Indice de protection selon IEC 529	IP 65 en façade	
Température ambiante	- 5 ... + 60	°C
Principe de commutation	Élément de contact à action dépendante	
Catégorie d'emploi selon IEC 947-5-1	AC-15 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 4 A	
	DC-13 U <sub>e</sub> 24 V I <sub>e</sub> 3 A	
Masse	env. 0,1	kg

### Tableau de commande

Article	Contacts	Type d'interrupteur	Code article
ZSE2-2 C 1692	2 cont. F + 1 cont. 0 à ouv. pos.	simple canal	<b>070752</b>
ZSE2-4 C 1943	2 cont. F + 2 cont. 0 à ouv. pos.	double canal	<b>083477</b>

## Support HBA

### Caractéristiques techniques

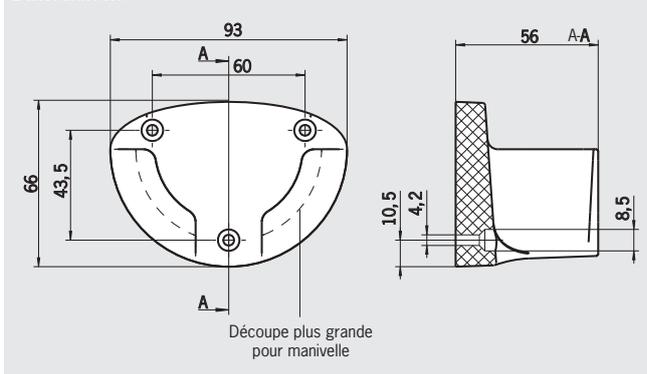
Paramètre	Valeur	Unité
Matériau du boîtier	Plastique	
Mode de fixation	Vis	
Température ambiante	-5 à +60	°C
Poids	env. 0,1	kg

### Tableau de commande

Article	Code article
Support HBA gris	<b>072828</b>
Support HBA noir	<b>100221</b>
Support HBA gris, découpe plus grande pour manivelle *	<b>072935</b>
Support HBA noir, découpe plus grande pour manivelle	<b>109979</b>

\* Utilisation de la manivelle possible dans son support

### Dimensions



## Support HBM

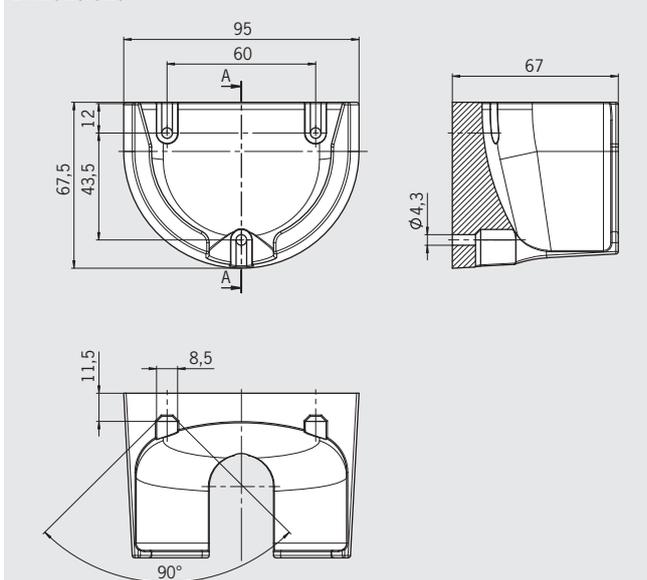
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau du boîtier	Plastique	
Mode de fixation	Vis	
Température ambiante	-5 à +60	°C
Poids	env. 0,1	kg

### Tableau de commande

Article	Code article
Support HBM	<b>112335</b>

### Dimensions



## Support HBL

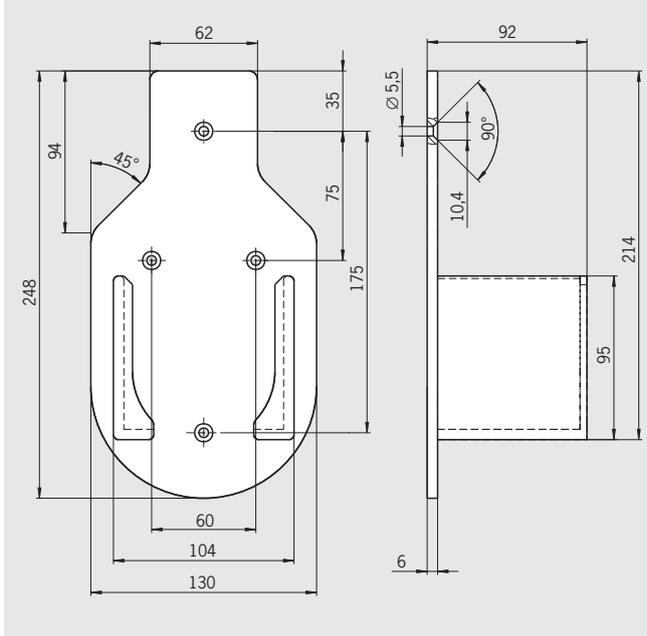
### Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur	Unité
Matériau du boîtier	Plastique	
Mode de fixation	Vis	
Température ambiante	-5 à +60	°C
Poids	env. 0,1	kg

### Tableau de commande

Article	Code article
Support HBL	<b>084397</b>

### Dimensions





## Fonction et technique des manivelles

En raison du passage des axes directement réglables avec manivelle et broche à des axes pilotés par commande numérique, les manivelles doivent répondre à de nouvelles exigences. Outre le mouvement de rotation et la représentation visuelle de la position, le système génère des impulsions en créneaux lors de l'actionnement de la manivelle. Ces impulsions sont ensuite analysées par la commande d'axe numérique et entraînent le mouvement de l'axe. Avec plus de 20 ans d'expérience, EUCHNER peut proposer des manivelles qui répondent aux exigences élevées requises dans le domaine de l'usinage en termes de qualité, de fiabilité et de génération sûre des signaux.

Comme les manivelles sont utilisées tous les jours, leur structure mécanique est fortement sollicitée. Les manivelles à deux roulements à billes et un crantage inusable offrent les meilleures conditions pour une utilisation sans problème. Le couple de crantage empêche tout changement de réglage non voulu de la manivelle en cas de vibration de la machine. Le couple de crantage ainsi que les 100 ou 25 impulsions par tour permettent de régler précisément la valeur souhaitée, et ce de façon rapide et fiable. Les manivelles sont non seulement utilisées pour la commande manuelle d'axes sur des machines pilotées par commande numérique, mais également dans les domaines de la technologie médicale et des télécommunications. EUCHNER dispose toujours de la manivelle appropriée, même pour ces applications.



## Crantage magnétique

Les manivelles à crantage magnétique se caractérisent par un crantage silencieux et parfaitement inusable.

### Avec 100 crans (100 ou 25 impulsions)

Le crantage est réalisé à l'aide d'un cercle magnétique qui compte 100 associations de pôles nord/sud. Ces associations de pôles génèrent le crantage magnétique avec 100 crans par tour. Grâce à un entrefer, le crantage est parfaitement inusable et sans entretien. La manivelle est supportée par deux roulements à billes qui résistent à des forces axiales et radiales élevées. Différents étages de sortie permettent de raccorder la manivelle à tous les systèmes de contrôle courants.

Il existe trois modèles de formes différentes :

- ▶ Modèle HKB
  - Idéal pour les panneaux de commande plats et les pupitres portables petits et légers.



- ▶ Modèle HKC
  - Convient au montage dans des tableaux de commande
  - Convient particulièrement aux tableaux plats de par sa forme



- ▶ Modèle HKD
  - Convient au montage dans des tableaux de commande et dans les pupitres portables EUCHNER de la série HBL
  - Peut notamment être installé dans des tours et des fraiseuses universels pour le mouvement des axes



## Crantage mécanique

Les manivelles à crantage mécanique se caractérisent par leur faible poids et leur faible profondeur d'insertion.

### Avec 100 crans (100 ou 25 impulsions)

Le crantage est obtenu mécaniquement grâce à une roue dentée radiale associée à un rouleau. Le rouleau est enfoncé par un ressort dans la roue dentée, ce qui bloque le volant de réglage dans sa position. Le couple de crantage est obtenu lors du mouvement du rouleau sur les dents.

Il existe deux modèles de formes différentes :

- ▶ Modèle HWA
  - Convient au montage dans des tableaux de commande.
  - Convient au montage dans des pupitres portables EUCHNER
  - Avec fixation centrale



- ▶ Modèle HWB
  - Convient au montage dans des tableaux de commande
  - Avec fixation 3 points



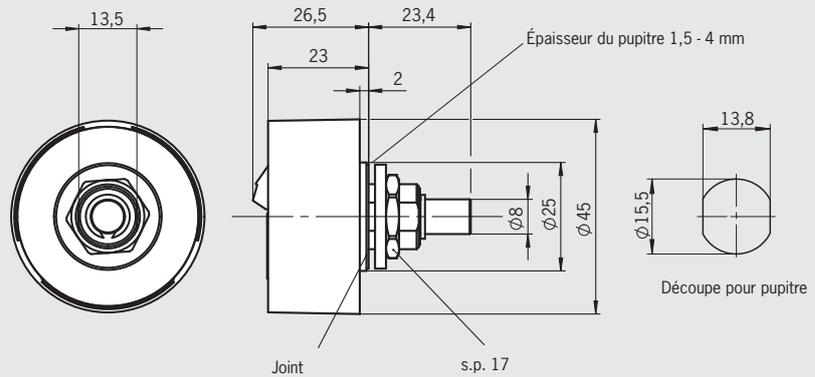
## Manivelle HKB



- ▶ 100 crans par tour
- ▶ Crantage magnétique inusable
- ▶ 100 ou 25 impulsions par tour
- ▶ Fonction bouton-poussoir en option dans la direction axiale
- ▶ Idéale pour les panneaux de commande plats et les pupitres portables petits et légers comme HBA/HBM



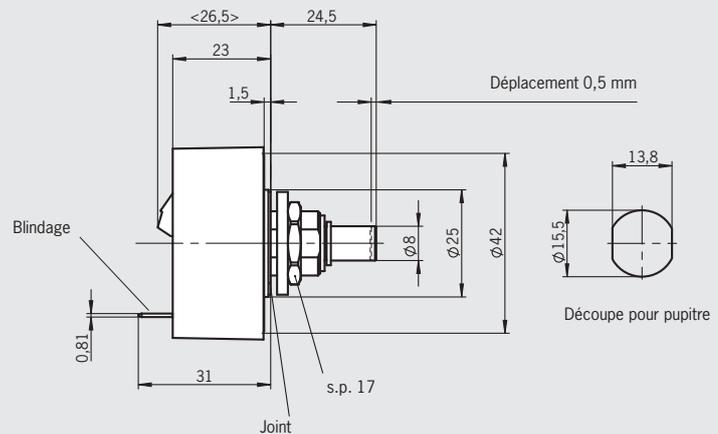
### Dimensions



### Remarques

- ▶ Sortie A05 convenant aux systèmes de contrôle Siemens avec entrée RS422
- ▶ Sortie G05 convenant aux systèmes de contrôle Fanuc
- ▶ Volant de réglage, voir Accessoires page 72
- ▶ Plaque frontale, voir Accessoires page 72

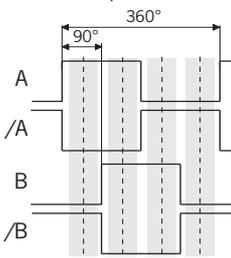
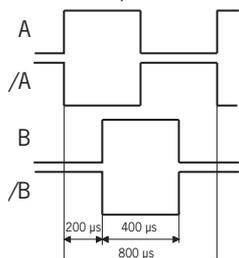
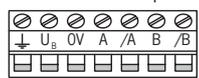
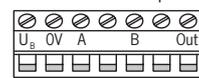
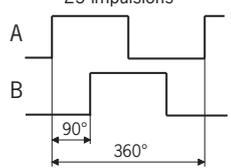
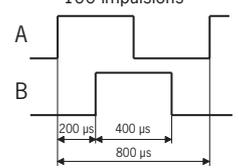
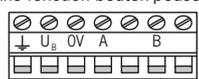
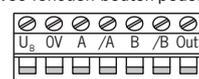
### Version avec fonction bouton-poussoir



### Tableau de commande

Série	Nbre d'impulsions par tour	Type de raccordement	Crans	Sorties	Code article / Article
HKB	25	S Borne à vis	100	G12 Push-pull 5 V $U_B = 10 \dots 30$ V DC	105137 HKB025S7G12
	100	S Borne à vis	100	A05 RS422A $U_B = 5$ V DC	105134 HKB100S7A05
				A12 RS422A $U_B = 10 \dots 30$ V DC	105135 HKB100S7A12
				G05 Push-pull 5 V $U_B = 5$ V DC	105136 HKB100S7G05
				G24 Push-pull 10...30 V $U_B = 10 \dots 30$ V DC	105138 HKB100S7G24
HKB avec fonction bouton-poussoir	100	S Borne à vis	100	A05 RS422A $U_B = 5$ V DC	109429 HKB100S7A05K

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur		Unité
Impulsions par tour	2 x 25 ou 2 x 100		
Nombre de crans	100		
Matériau du boîtier	Aluminium		
Masse	0,095		kg
Crantage	Magnétique		
Charge axiale max. sur l'arbre	25		N
Charge radiale max. sur l'arbre	40		N
Durée de vie mécanique, mini.	5 x 10 <sup>6</sup>		tours
Température de service	0 ... +50		°C
Température de stockage	-20 ... +50		°C
Humidité de l'air, max.	80 % (condensation interdite)		
Indice de protection face avant	selon EN 60529 / IEC 529 selon NEMA	IP 65 250-12	
Résistance aux vibrations Vibrations (3 axes) Choc (3 axes)	DIN/IEC 68-2-6 DIN/IEC 68-2-7		
Exigences de protection CEM selon CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4		
<b>Fonction bouton-poussoir</b>			
Durée de vie mécanique, mini.	1 x 10 <sup>6</sup> actionnements		
Déplacement	0,3 ... 0,7 mm		
<b>Spécification sortie OUT</b>	Étage de sortie		
	A05/G05	A12/G12/G24	
Tension de service U <sub>B</sub>	DC 5 V ± 5 %	DC 10 ... 30 V	
Tension de sortie	HIGH (1), min.	4,0 V/0 mA	-
		3,4 V/5 mA	-
		3,0 V/20 mA	U <sub>B</sub> - 3 V/20 mA
	LOW (0), max.	1,3 V/15 mA	3 V/20 mA
<b>Sortie RS422A</b>			
Étage de sortie	A05	A12	
Signaux de sortie	A, /A, B, /B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 5 %		V DC
Courant de service sans charge, max.	80		mA
Circuit de sortie	correspondent à RS422A, utiliser l'élément récepteur différentiel RS422		
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<p>25 impulsions</p>  <p>100 impulsions</p> 		
Repérage des bornes	<p>Borne à vis 7 broches, section des conducteurs 0,08<sup>2</sup> ... 1,5<sup>2</sup> (AWG 22 ... 16) Couple de serrage max. 0,5 Nm</p> <p>sans fonction bouton-poussoir</p>  <p>avec fonction bouton-poussoir</p> 		
<b>Sortie push-pull</b>			
Étage de sortie	G05	G12	G24
Signaux de sortie	A, B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 5 %		V DC
Courant de service sans charge, max.	80		mA
Tension de sortie	HIGH (1), min.	4,0 V / 0 mA	-
		3,4 V / 5 mA	-
		3,0 V / 20 mA	U <sub>B</sub> - 3 V / 20 mA
	LOW (0), max.	1,3 V / 15 mA	3 V / 20 mA
Courant de sortie, max. par sortie	20		mA
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<p>25 impulsions</p>  <p>100 impulsions</p> 		
Repérage des bornes	<p>Borne à vis 7 broches, section des conducteurs 0,08<sup>2</sup> ... 1,5<sup>2</sup> (AWG 22 ... 16) Couple de serrage max. 0,5 Nm</p> <p>sans fonction bouton-poussoir</p>  <p>avec fonction bouton-poussoir</p> 		

## Manivelle HKC



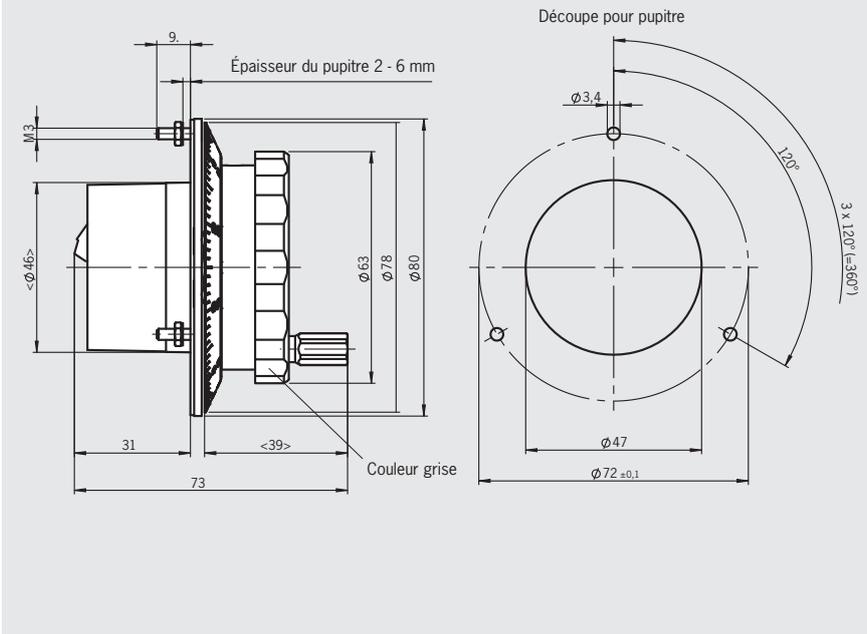
- ▶ 100 crans par tour
- ▶ Crantage magnétique inusable
- ▶ 100 ou 25 impulsions par tour
- ▶ Forme plate



### Remarques

- ▶ Sortie A05 convenant aux systèmes de contrôle Siemens avec entrée RS422
- ▶ Sortie G05 convenant aux systèmes de contrôle Fanuc

### Dimensions



### Tableau de commande

Série	Nbre d'impulsions par tour	Type de raccordement	Crans	Sorties	Code article / Article
HKC	25	S Borne à vis	100	G12 Push-pull 5 V $U_B = 10 \dots 30$ V DC	072940 HKC025S100G12
	100	S Borne à vis	100	A05 RS422A $U_B = 5$ V DC	087733 HKC100S100A05
				G05 Push-pull 5 V $U_B = 5$ V DC	082573 HKC100S100G05
				G24 Push-pull 10...30 V $U_B = 10 \dots 30$ V DC	087739 HKC100S100G24

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur			Unité
Impulsions par tour	2 x 25 ou 2 x 100			
Nombre de crans	100			
Matériau du boîtier	Plastique / métal			
Masse	0,25			kg
Crantage	Magnétique			
Charge axiale max. sur l'arbre	25			N
Charge radiale max. sur l'arbre	40			N
Durée de vie mécanique, mini.	5 x 10 <sup>6</sup>			tours
Température de service	0 ... +50			°C
Température de stockage	-20 ... +50			°C
Humidité de l'air, max.	80 % (condensation interdite)			
Indice de protection face avant	selon EN 60529 / IEC 529	IP 65		
	selon NEMA	250-12		
Résistance aux vibrations				
Vibrations (3 axes)	DIN/IEC 68-2-6			
Choc (3 axes)	DIN/IEC 68-2-27			
Exigences de protection CEM selon CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4			
<b>Sortie RS422A</b>				
Étage de sortie	<b>A05</b>			
Signaux de sortie	A, /A, B, /B			
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 5 %			V DC
Courant de service sans charge, max.	80			mA
Circuit de sortie	correspondent à RS422A, utiliser l'élément récepteur différentiel RS422			
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)				
Repérage des bornes	<p>Borne à vis S</p>			
<b>Sortie push-pull</b>				
Étage de sortie	<b>G05</b>	<b>G12</b>	<b>G24</b>	
Signaux de sortie	A, B			
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 5 %	10 ... 30		V DC
Courant de service sans charge, max.	80			mA
Tension de sortie	HIGH (1), min.	4,0 V / 0 mA	4,9 V / 0 mA	-
		3,4 V / 5 mA	3,9 V / 5 mA	-
		3,0 V / 20 mA	3,6 V / 20 mA	U <sub>B</sub> - 3 V / 20 mA
	LOW (0), max.	1,3 V / 15 mA	1,3 V / 15 mA	3 V / 20 mA
Courant de sortie, max. par sortie	20			mA
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)				
Repérage des bornes	<p>Borne à vis S</p>			



## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur		Unité
Impulsions par tour	2 x 25 ou 2 x 100		
Nombre de crans	100		
Matériau du boîtier	Aluminium		
Masse	0,5		kg
Crantage	Magnétique		
Charge axiale max. sur l'arbre	25		N
Charge radiale max. sur l'arbre	40		N
Durée de vie mécanique, mini.	20 x 10 <sup>6</sup>		tours
Température de service	0 ... +70		°C
Température de stockage	-25 ... +85		°C
Humidité de l'air, max.	80 % (condensation interdite)		
Indice de protection face avant	selon EN 60529 / IEC 529 selon NEMA	IP 65 250-12	
Résistance aux vibrations Vibrations (3 axes) Choc (3 axes)	DIN/IEC 68-2-6 DIN/IEC 68-2-7		
Exigences de protection CEM selon CE	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4		
<b>Sortie RS422A</b>			
Étage de sortie	<b>A05</b>		
Signaux de sortie	A, /A, B, /B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 5 %		V DC
Courant de service sans charge, max.	80		mA
Circuit de sortie	correspondent à RS422A, utiliser l'élément récepteur différentiel RS422		
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>25 impulsions</p> <p>Zones de repos</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>100 impulsions</p> <p>Zone de repos</p> </div> </div>		
Repérage des bornes	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Câble ruban V</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Borne à vis S</p> </div> </div>		
<b>Sortie push-pull</b>			
Étage de sortie	<b>G05</b>	<b>G12</b>	<b>G24</b>
Signaux de sortie	A, B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 5 %	10 ... 30	
Courant de service sans charge, max.	80		mA
Tension de sortie	HIGH (1), min.	4,0 V / 0 mA	4,9 V / 0 mA
		3,4 V / 5 mA	3,9 V / 5 mA
		3,0 V / 20 mA	3,6 V / 20 mA
	LOW (0), max.	1,3 V / 15 mA	1,3 V / 15 mA
		U <sub>B</sub> - 3 V / 20 mA	
Courant de sortie, max. par sortie	20		mA
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>25 impulsions</p> <p>Zones de repos</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>100 impulsions</p> <p>Zone de repos</p> </div> </div>		
Repérage des bornes	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Câble ruban V</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Borne à vis S</p> </div> </div>		

## Manivelle HWA

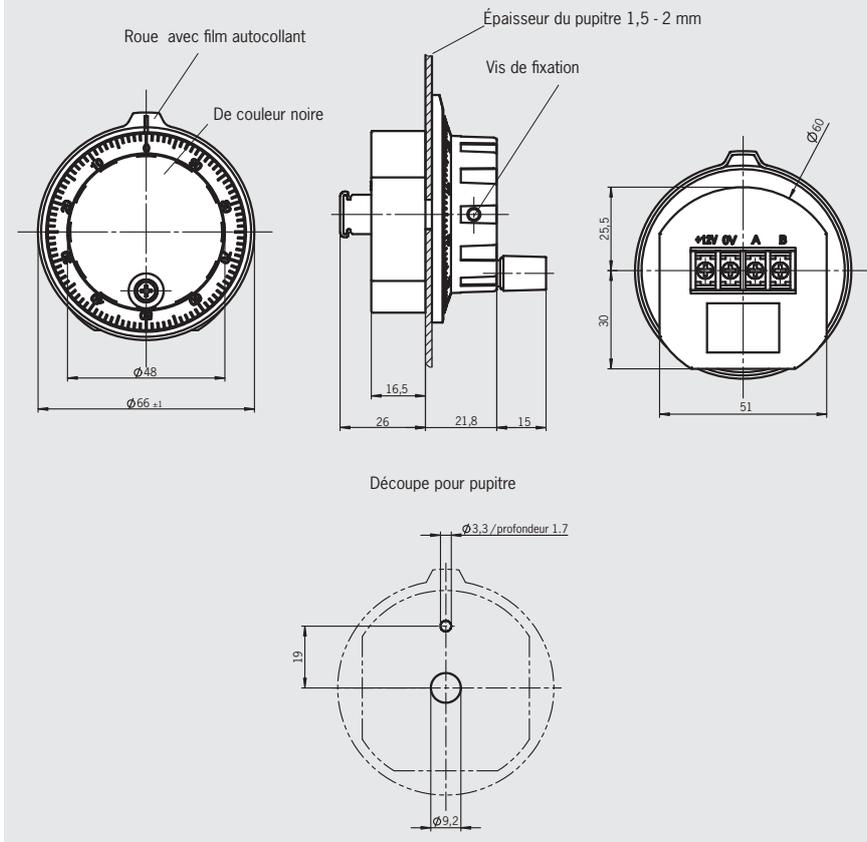
- ▶ 100 crans par tour
- ▶ Crantage mécanique
- ▶ 100 ou 25 impulsions par tour
- ▶ Fixation centrale



### Remarques

- ▶ Sortie A05 convenant aux systèmes de contrôle Siemens avec entrée RS422
- ▶ Sortie G05 convenant aux systèmes de contrôle Fanuc
- ▶ Conditionnement de 10 unités

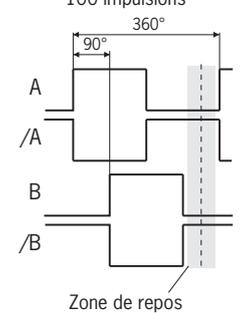
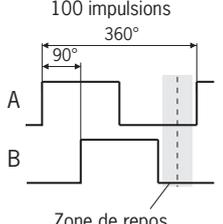
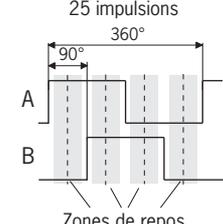
### Dimensions



### Tableau de commande

Série	Nbre d'impulsions par tour	Type de raccordement	Crans	Sorties	Code article / Article
HWA Unité de conditionnement 10 unités	25	T Borne à vis	100	G12 Push-pull 5 V U <sub>B</sub> = 12 V DC	072972 HWA025T100G12/V10 (10 unités)
	100	T Borne à vis	100	A05 RS422A U <sub>B</sub> = 5 V DC	072970 HWA100T100A05/V10 (10 unités)
				G05 Push-pull 5 V U <sub>B</sub> = 5 V DC	072971 HWA100T100G05/V10 (10 unités)

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur		Unité
Impulsions par tour	2 x 25 ou 2 x 100		
Nombre de crans	100		
Matériau du boîtier	Plastique / métal		
Masse	0,1		kg
Crantage	Mécanique		
Charge axiale max. sur l'arbre	25		N
Charge radiale max. sur l'arbre	40		N
Durée de vie mécanique, mini.	1 x 10 <sup>6</sup>		tours
Température de service	0 ... +50		°C
Température de stockage	-20 ... +50		°C
Humidité de l'air, max.	80 % (condensation interdite)		
Indice de protection face avant	selon EN 60529 / IEC 529	IP65	
	selon NEMA	250-12	
<b>Sortie RS422A</b>			
Étage de sortie	<b>A05</b>		
Signaux de sortie	A, /A, B, /B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 10 %		V DC
Courant de service sans charge, max.	80		mA
Spécifications de sortie	correspondent à RS422A, utiliser l'élément récepteur différentiel RS422		
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<p>100 impulsions</p> 		
Repérage des bornes	<p>Borne à vis T</p> <p>+5V 0V A <math>\bar{A}</math> B <math>\bar{B}</math></p> 		
<b>Sortie push-pull</b>			
Étage de sortie	<b>G05</b>		<b>G12</b>
Signaux de sortie	A, B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 10 %		12 ± 10 %
Courant de service sans charge, max.	20		V DC
Tension de sortie	HIGH (1), min.		4,0 V / 20 mA
	LOW (0), max.		0,5 V / 20 mA
Courant de sortie, max. par sortie	20		mA
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<p>100 impulsions</p>  <p>25 impulsions</p> 		
Repérage des bornes	<p>Borne à vis T</p> <p>+U<sub>B</sub> 0V A B</p> 		

## Manivelle HWB

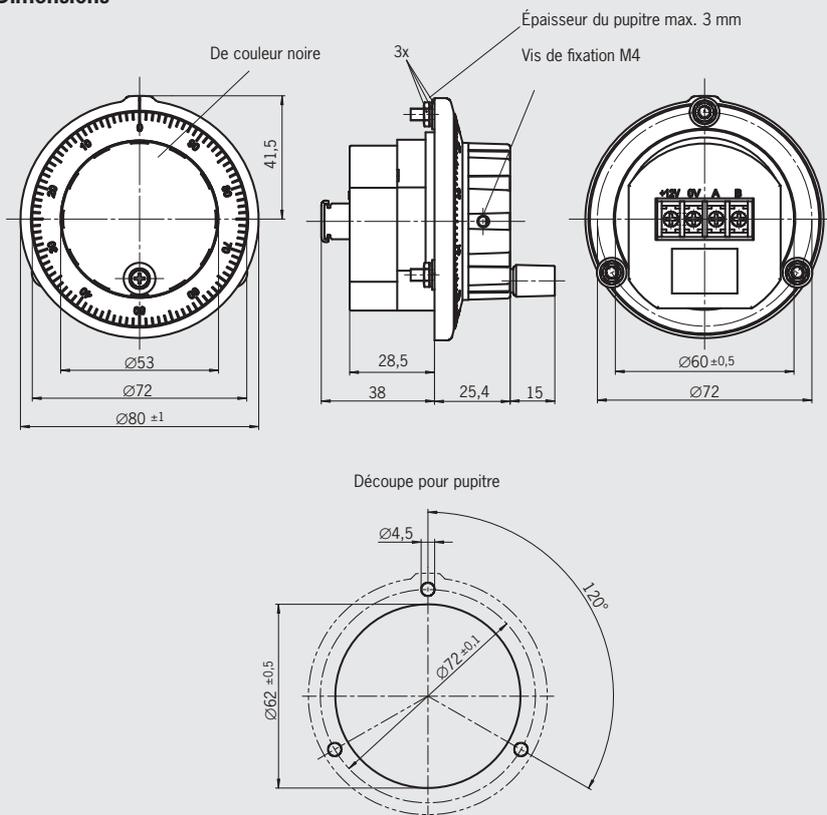
- ▶ 100 crans par tour
- ▶ Crantage mécanique
- ▶ 100 ou 25 impulsions par tour
- ▶ Fixation 3 points



### Remarques

- ▶ Sortie A05 convenant aux systèmes de contrôle Siemens avec entrée RS422
- ▶ Sortie G05 convenant aux systèmes de contrôle Fanuc

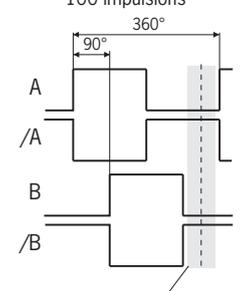
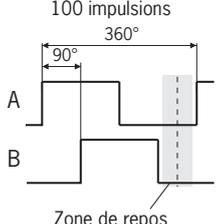
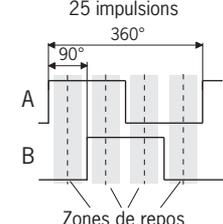
### Dimensions



### Tableau de commande

Série	Nbre d'impulsions par tour	Type de raccordement	Crans	Sorties	Code article / Article
HWB Unité de conditionnement 5 unités	25	T Borne à vis	100	G12 Push-pull 5 V U <sub>B</sub> = 12 V DC	072975 HWB025T100G12/V05 (5 unités)
	100	T Borne à vis	100	A05 RS422A U <sub>B</sub> = 5 V DC	072973 HWB10T100A05/V05 (5 unités)
				G05 Push-pull 5 V U <sub>B</sub> = 5 V DC	072974 HWB100T100G05/V05 (5 unités)

## Caractéristiques techniques

Paramètre	Valeur		Unité
Impulsions par tour	2 x 25 ou 2 x 100		
Nombre de crans	100		
Matériau du boîtier	Plastique / métal		
Masse	0,125		kg
Crantage	Mécanique		
Charge axiale max. sur l'arbre	25		N
Charge radiale max. sur l'arbre	40		N
Durée de vie mécanique, mini.	1 x 10 <sup>6</sup>		tours
Température de service	0 ... +50		°C
Température de stockage	-20 ... +50		°C
Humidité de l'air, max.	80 % (condensation interdite)		
Indice de protection face avant	selon EN 60529 / IEC 529	IP65	
	selon NEMA	250-12	
<b>Sortie RS422A</b>			
Étage de sortie	<b>A05</b>		
Signaux de sortie	A, /A, B, /B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 10 %		V DC
Courant de service sans charge, max.	80		mA
Spécifications de sortie	correspondent à RS422A, utiliser l'élément récepteur différentiel RS422		
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<p>100 impulsions</p> 		
Repérage des bornes	<p>Borne à vis T</p> <p>+5V 0V A <math>\bar{A}</math> B <math>\bar{B}</math></p> 		
<b>Sortie push-pull</b>			
Étage de sortie	<b>G05</b>	<b>G12</b>	
Signaux de sortie	A, B		
Tension de service U <sub>B</sub>	5 ± 10 %	12 ± 10 %	V DC
Courant de service sans charge, max.	20		mA
Tension de sortie HIGH (1), min.	4,0 V / 20 mA		
LOW (0), max.	0,5 V / 20 mA		
Courant de sortie, max. par sortie	20		mA
Signaux de sortie cw (rotation vers la droite)	<p>100 impulsions</p>  <p>25 impulsions</p> 		
Repérage des bornes	<p>Borne à vis T</p> <p>+U<sub>B</sub> 0V A B</p> 		

## Accessoires

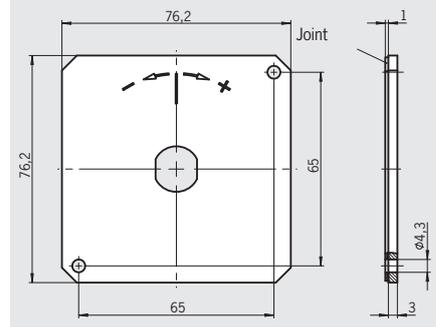
### Plaque frontale pour manivelle HKB

- ▶ Plaque frontale toujours fournie avec joint collé

#### Tableau de commande

Article	Code article
Plaque frontale pour manivelle HKB avec volant de réglage 100914, argentée anodisée	<b>105072</b>
Plaque frontale pour manivelle HKB avec volant de réglage 100914, noire anodisée	<b>105073</b>

#### Dimensions



### Plaque frontale pour manivelle HKD

- ▶ Plaque frontale toujours fournie avec joint collé
- ▶ Sceller les manivelles sans plaque frontale avec le joint d'étanchéité E

#### Dimensions

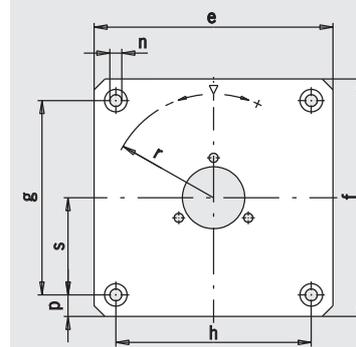
Modèle	e	f	g	h	k	m	n	p	r
F	110	110	90	90	-	-	DIN74-Am5	-	R48
G	108	108	89	89	-	-	5,2	-	R48
M	76,2	76,2	-	-	65	65	4,2	-	R35,5

#### Tableau de commande

Article	Code article
Joint d'étanchéité E	<b>054861</b>
Plaque frontale F avec joint	<b>028760</b>
Plaque frontale G avec joint	<b>028761</b>
Plaque frontale M avec joint	<b>041758</b>

#### Dimensions

Plaques frontales F, G, M



### Volants de réglage pour manivelle HKB

#### Tableau de commande

Article	Code article
Volant de réglage 58 mm argenté, métallique avec manivelle <sup>1)</sup>	<b>100914</b>
Volant de réglage 66,5 mm argenté, métallique sans manivelle <sup>1) 2)</sup>	<b>111992</b>
Volant de réglage 66,5 mm noir, plastique sans manivelle <sup>2)</sup>	<b>105961</b>

1) Convient au montage dans des tableaux de commande

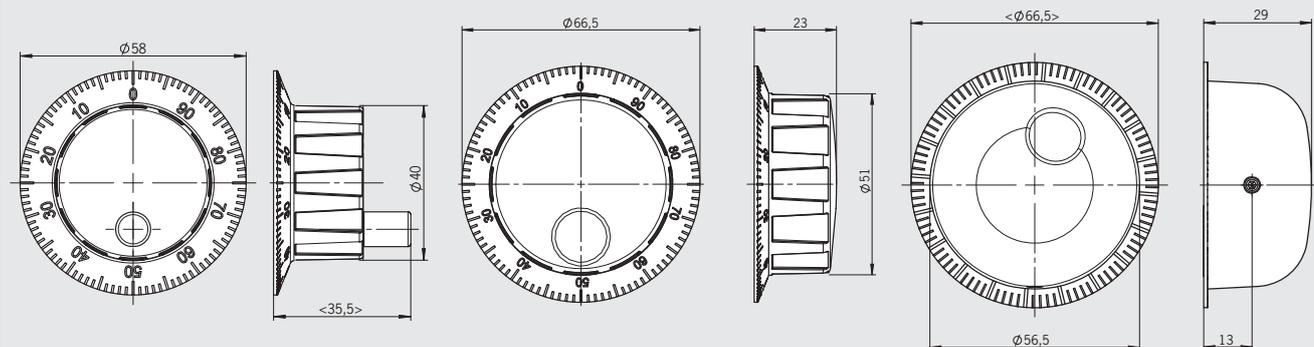
2) Pour l'utilisation de la manivelle HKB dans les kits pour les pupitres portables HBA et HBM

#### Dimensions

Volant de réglage 58 mm argenté, 100914

Volant de réglage 66,5 mm argenté, 111992

Volant de réglage 66,5 mm noir, 105961



## Volants de réglage pour manivelle HKD

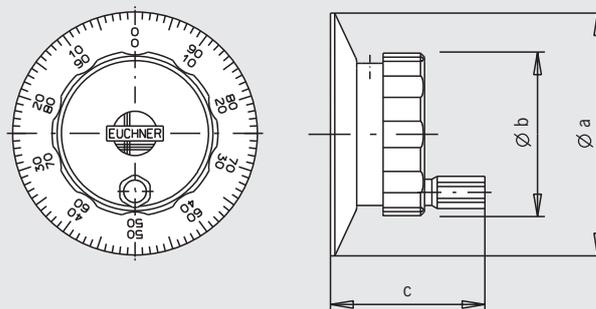
### Dimensions

Modèle	Ø a	Ø b	c
Volant de réglage 90 mm	90	63	41
Volant de réglage 78 mm	78	63	39
Volant de réglage 75 mm	75	63	39
Volant de réglage 65 mm	65	44	42
Volant de réglage 58 mm	58	44	40

### Tableau de commande

Article	Code article
Volant de réglage 90 mm noir	<b>057266</b>
Volant de réglage 90 mm argenté	<b>057268</b>
Volant de réglage 78 mm noir	<b>057280</b>
Volant de réglage 78 mm argenté	<b>057272</b>
Volant de réglage 75 mm noir	<b>072633</b>
Volant de réglage 75 mm argenté	<b>072597</b>
Volant de réglage 65 mm noir, pour kit HBL	<b>057318</b>
Volant de réglage 65 mm argenté, pour kit HBL	<b>057314</b>
Volant de réglage 58 mm noir	<b>059276</b>

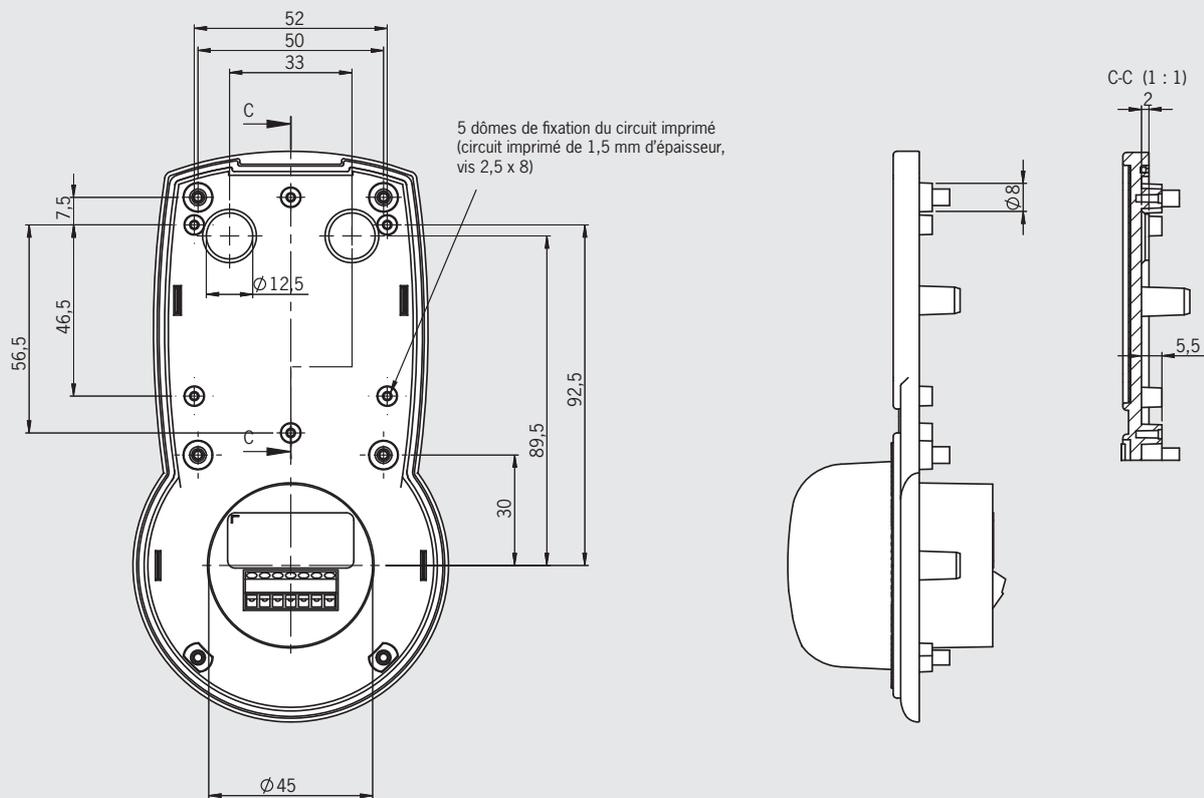
### Dimensions



## Dimensions coque supérieure des pupitres portables HBA

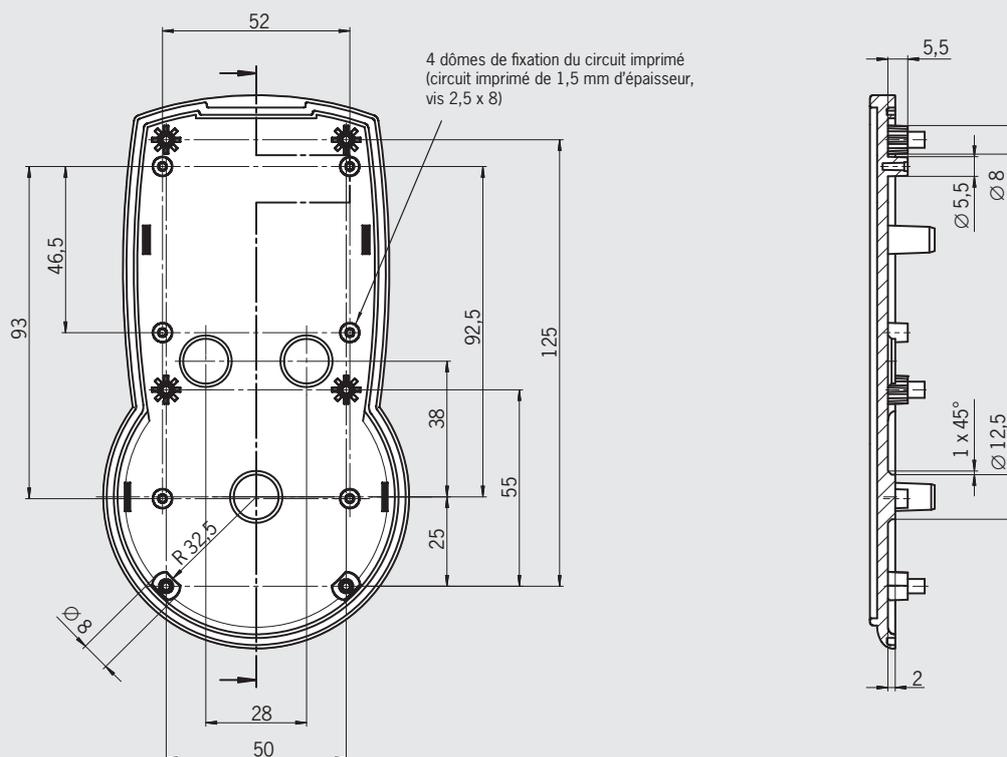
## ► Coque supérieure HBA avec manivelle

## Dimensions



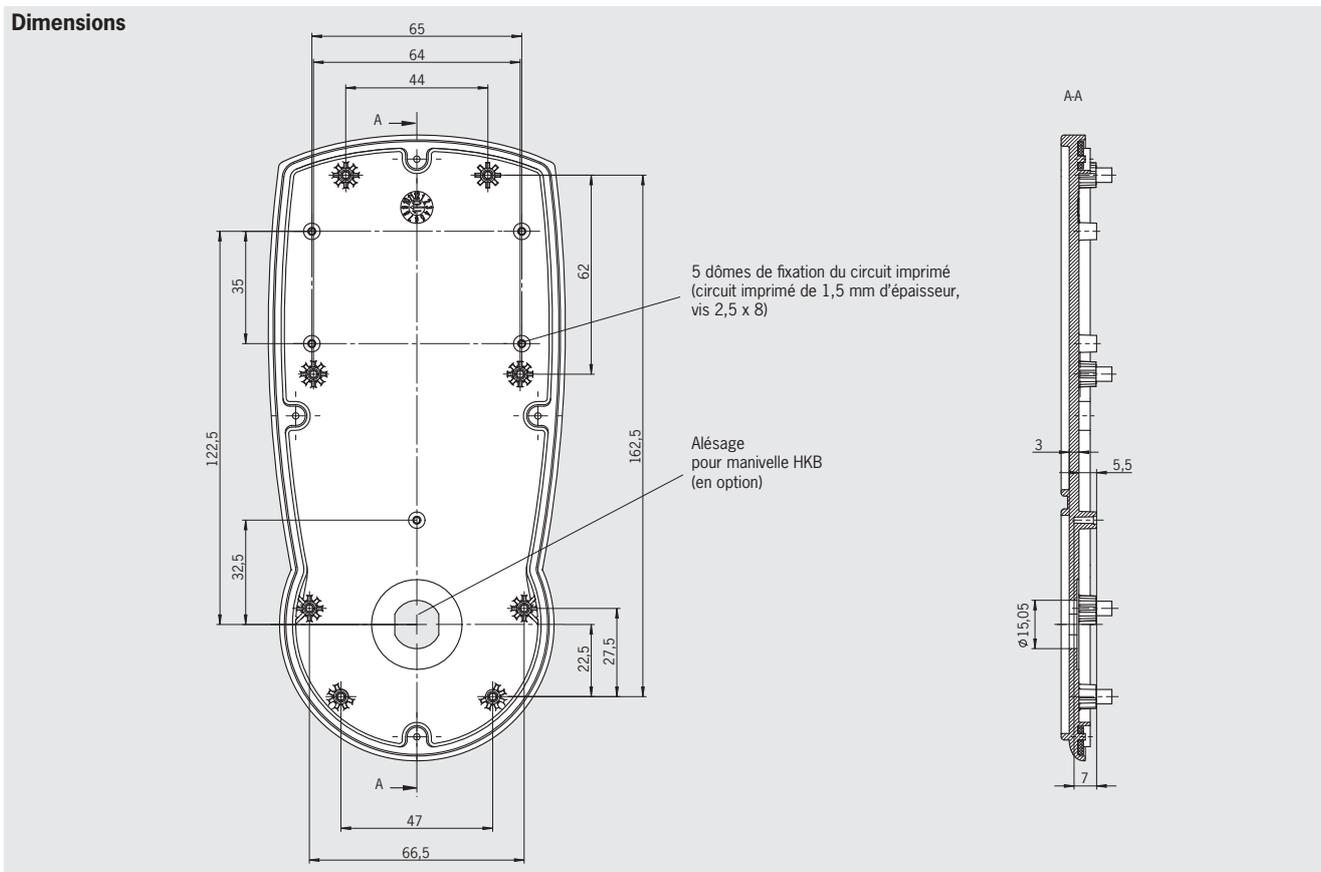
## ► Coque supérieure HBA sans manivelle

## Dimensions



## Dimensions coque supérieure des pupitres portables HBM

### ► Coque supérieure HBM avec et sans manivelle

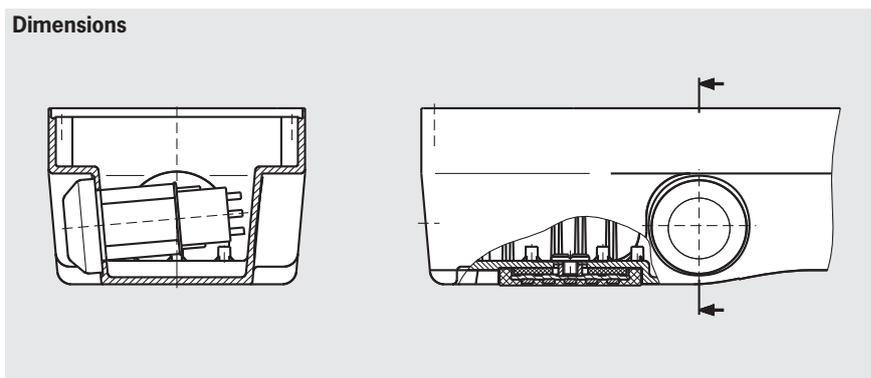


## Schémas de montage

### Boîtiers HBL-073109 et HBL-072632

- Montage de la commande d'assentiment ZSE2-2 C1692 (2 contacts F, 1 contact O à ouverture positive)
- Sans alésage pour dispositif d'arrêt d'urgence

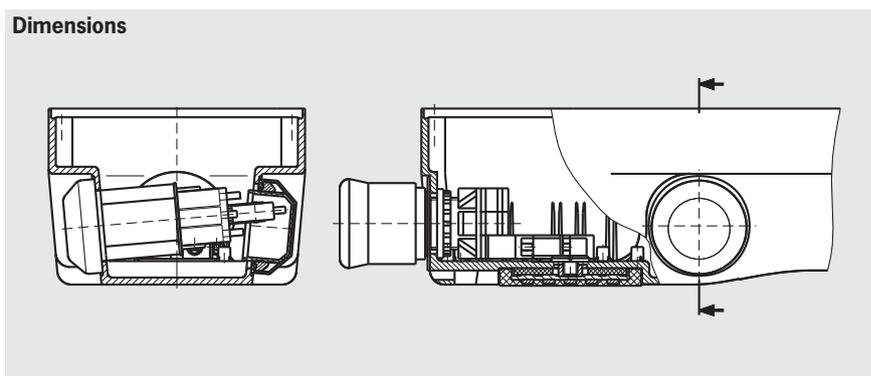
### Dimensions



### Boîtiers HBL-072983 et HBL-083484

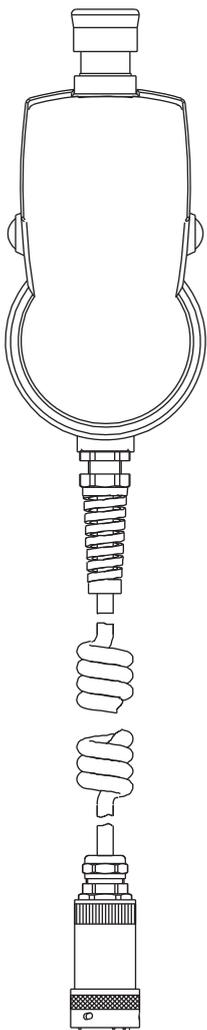
- Montage de la commande d'assentiment ZSE2-4 C1943 (2 contacts F, 2 contacts O à ouverture positive)
- Montage du dispositif d'arrêt d'urgence 073985

### Dimensions



**Demande de devis pour pupitres portables HBA sans manivelle**

Client			
Société		Téléphone	
Adresse		Fax	
		E-mail	
Nom		Service	
Prénom		Date	

<p><b>Boîtier</b></p> <p><input type="checkbox"/> gris <input type="checkbox"/> noir</p> <p><b>Film façade</b></p> <p><input type="checkbox"/> standard EUCHNER <input type="checkbox"/> personnalisé selon modèle</p> <p><b>Bouton-poussoir</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> 3 boutons affleurants <input type="checkbox"/> ___ boutons individuels</p> <p><b>LED</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> avec</p> <p><b>Commutateur à clé</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> avec</p> <p><b>Interrupteur à bascule</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> avec : _____</p> <p><b>Joystick</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> avec KE</p> <p><b>Câble</b></p> <p><input type="checkbox"/> spiralé de 1,5 m, extensible à 3,5 m <input type="checkbox"/> spiralé de 2,0 m, extensible à 5,0 m <input type="checkbox"/> droit : ___ m</p> <p><b>Connecteur</b></p> <p><input type="checkbox"/> Burndy, métallique <input type="checkbox"/> Coninvers, métallique <input type="checkbox"/> autre : _____ <input type="checkbox"/> sans connecteur</p>		<p><b>ARRÊT D'URGENCE</b></p> <p><input type="checkbox"/> 2 contacts NF</p> <p><b>Sélecteur de gauche</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> ___ positions code Gray <input type="checkbox"/> ___ positions 1 sur X inscription : _____</p> <p><b>Sélecteur de droite</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> ___ positions code Gray <input type="checkbox"/> ___ positions 1 sur X inscription : _____</p> <p><b>Dispositif d'assentiment</b></p> <p><input type="checkbox"/> sans <input type="checkbox"/> à 2 positions, 1 contact NO chacune, à gauche et à droite <input type="checkbox"/> à 3 positions, 2 contacts NO, à gauche</p>
---	--	--

Autres composants et modèles sur demande

Demandes particulières	

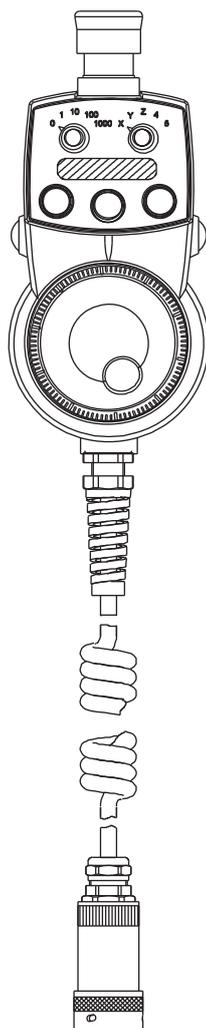
Devis			
Quantité	Besoin unique pour un projet	Nombre de séries requises par an	
Délai de livraison souhaité	Semaine		

Date	Signature
------	-----------

**Demande de devis pour pupitres portables HBA avec manivelle**

Client			
Société		Téléphone	
Adresse		Fax	
		E-mail	
Nom		Service	
Prénom		Date	

- Boîtier  gris  
 noir
- Film façade  standard EUCHNER  
 personnalisé selon modèle
- Bouton-poussoir  sans  
 3 boutons affleurants  
 \_\_\_ boutons individuels
- LED  sans  
 avec
- Commutateur à clé  sans  
 avec
- Interrupteur à bascule  sans  
 avec : \_\_\_\_\_
- Joystick  sans  
 avec KE
- Câble  spiralé de 1,5 m, extensible à 3,5 m  
 spiralé de 2,0 m, extensible à 5,0 m  
 droit : \_\_\_\_\_ m
- Connecteur  Burndy, métallique  
 Coninvers, métallique  
 autre : \_\_\_\_\_  
 sans connecteur



- ARRÊT D'URGENCE  2 contacts NF
- Sélecteur de gauche  sans  
 \_\_\_ positions code Gray  
 \_\_\_ positions 1 sur X  
 inscription : \_\_\_\_\_
- Sélecteur de droite  sans  
 \_\_\_ positions code Gray  
 \_\_\_ positions 1 sur X  
 inscription : \_\_\_\_\_
- Dispositif d'assentiment  sans  
 à 2 positions, 1 contact NO chacune, à gauche et à droite  
 à 3 positions, 2 contacts NO, à gauche
- Manivelle voir catalogue page 33  
 sans  
 magnétique  
 mécanique  
 A05, 100 impulsions, RS422  
 G05, 100 impulsions  
 G12, 25 impulsions  
 G24, 100 impulsions
- Sur quel système de contrôle la manivelle sera-t-elle utilisée ?  
 Siemens, type : \_\_\_\_\_  
 Fanuc, type : \_\_\_\_\_  
 Mitsubishi, type : \_\_\_\_\_  
 autre / marque : \_\_\_\_\_

Autres composants et modèles sur demande

Demandes particulières	

Devis			
Quantité	Besoin unique pour un projet	Nombre de séries requises par an	
Délai de livraison souhaité	Semaine		

Date	Signature

Demande de devis pour pupitres portables HBM sans manivelle

Client			
Société		Téléphone	
Adresse		Fax	
		E-mail	
Nom		Service	
Prénom		Date	

Film façade  standard EUCHNER  
 personnalisé selon modèle

Bouton-poussoir  sans  
 3 boutons affleurants  
 \_\_\_\_ boutons individuels

LED  sans  
 avec

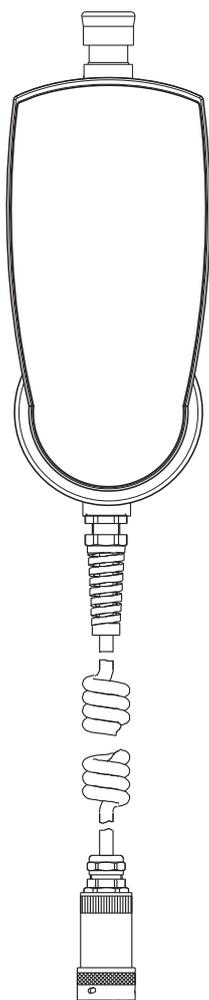
Commutateur à clé  sans  
 avec

Interrupteur à bascule  sans  
 avec : \_\_\_\_

Joystick  sans  
 avec KE

Câble  spiralé de 1,5 m, extensible à 3,5 m  
 spiralé de 2,0 m, extensible à 5,0 m  
 droit : \_\_\_\_ m

Connecteur  Burndy, métallique  
 Coninvers, métallique  
 autre : \_\_\_\_  
 sans connecteur



ARRÊT D'URGENCE  2 contacts NF

Sélecteur de gauche  sans  
 \_\_\_\_ positions code Gray  
 \_\_\_\_ positions 1 sur X  
 inscription : \_\_\_\_

Sélecteur de droite  sans  
 \_\_\_\_ positions code Gray  
 \_\_\_\_ positions 1 sur X  
 inscription : \_\_\_\_

Dispositif d'assentiment  sans  
 à 2 positions, 1 contact NO chacune, à gauche et à droite  
 à 3 positions, 2 contacts NO, à gauche

Autres composants et modèles sur demande

Demandes particulières	

Devis			
Quantité	Besoin unique pour un projet	Nombre de séries requises par an	
Délai de livraison souhaité	Semaine		

Date	Signature

**Demande de devis pour pupitres portables HBM avec manivelle**

Client			
Société		Téléphone	
Adresse		Fax	
		E-mail	
Nom		Service	
Prénom		Date	

Film façade  standard EUCHNER  
 personnalisé selon modèle

Bouton-poussoir  sans  
 3 boutons affleurants  
 \_\_\_ boutons individuels

LED  sans  
 avec

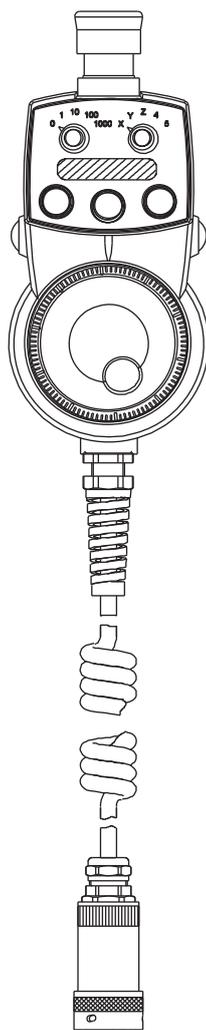
Commutateur à clé  sans  
 avec

Interrupteur à bascule  sans  
 avec : \_\_\_\_\_

Joystick  sans  
 avec KE

Câble  spiralé de 1,5 m, extensible à 3,5 m  
 spiralé de 2,0 m, extensible à 5,0 m  
 droit : \_\_\_ m

Connecteur  Burndy, métallique  
 Coninvers, métallique  
 autre : \_\_\_\_\_  
 sans connecteur



ARRÊT D'URGENCE  2 contacts NF

Sélecteur de gauche  sans  
 \_\_\_ positions code Gray  
 \_\_\_ positions 1 sur X  
 inscription : \_\_\_\_\_

Sélecteur de droite  sans  
 \_\_\_ positions code Gray  
 \_\_\_ positions 1 sur X  
 inscription : \_\_\_\_\_

Dispositif d'assentiment  sans  
 à 2 positions, 1 contact NO chacune, à gauche et à droite  
 à 3 positions, 2 contacts NO, à gauche

Manivelle voir catalogue page 37  
 sans  
 magnétique  
 mécanique  
 A05, 100 impulsions, RS422  
 G05, 100 impulsions  
 G12, 25 impulsions  
 G24, 100 impulsions

Sur quel système de contrôle la manivelle sera-t-elle utilisée ?  
 Siemens, type : \_\_\_\_\_  
 Fanuc, type : \_\_\_\_\_  
 Mitsubishi, type : \_\_\_\_\_  
 autre / marque : \_\_\_\_\_

Autres composants et modèles sur demande

Demandes particulières	

Devis			
Quantité	Besoin unique pour un projet	Nombre de séries requises par an	
Délai de livraison souhaité	Semaine		

Date	Signature

Demande de devis pour pupitres portables HBL

<b>Client</b>			
<b>Société</b>		<b>Téléphone</b>	
<b>Adresse</b>		<b>Fax</b>	
		<b>E-mail</b>	
<b>Nom</b>		<b>Service</b>	
<b>Prénom</b>		<b>Date</b>	

**Plaque**

- standard EUCHNER noire anodisée inscription argentée
- personnalisée selon modèle

**Sigle**

- sans
- personnalisé selon modèle

**Bouton-poussoir**

- sans
- nbre contacts NO
- nbre contacts NF
- sans éclairage
- avec éclairage
- Inscription des plaquettes symboles selon modèle
- Inscription sur plaque selon modèle

**Commutateur à clé**

- sans
- avec

**Lampes/LED**

- sans
- personnalisées selon modèle

**Potentiomètre**

- sans
- Données techniques : \_\_\_\_\_

**Câble**

- spiralé de 1,5 m, extensible à 3,5 m
- spiralé de 2,0 m, extensible à 5,0 m
- droit : \_\_\_\_\_ m

**Connecteur**

- Burndy, métallique
- Coninvers, métallique
- autre : \_\_\_\_\_
- sans connecteur

**ARRÊT D'URGENCE**

- 2 contacts NF
- 1 contacts NF
- sans

**Dispositif d'assentiment**

- à 2 positions, ZSG, 1 contact NO chacune, à gauche + à droite
- à 3 positions, ZSE 2-2 (2 NO + 1 NF), seulement à gauche
- à 3 positions, ZSE 2-4 (2 NO + 2 NF), seulement à gauche
- sans dispositif d'assentiment

**Sélecteur de gauche**

- sans
- \_\_\_\_\_ positions code Gray
- \_\_\_\_\_ positions 1 sur X
- inscription : \_\_\_\_\_

**Sélecteur de droite**

- sans
- \_\_\_\_\_ positions code Gray
- \_\_\_\_\_ positions 1 sur X
- inscription : \_\_\_\_\_

**Inscription sélecteur**

- par cadrans gradués sur plaque

**Manivelle**  
voir catalogue pages 60 - 72

- sans
- magnétique
- mécanique
- A05, 100 impulsions, RS422
- G05, 100 impulsions
- G12, 25 impulsions
- G24, 100 impulsions

**Volant de réglage**

- logo EUCHNER
- logo personnalisé selon modèle
- argenté 65 mm
- noir 65 mm
- argenté 75 mm
- noir 75 mm

**Sur quel système de contrôle la manivelle sera-t-elle utilisée ?**

- Siemens, type : \_\_\_\_\_
- Fanuc, type : \_\_\_\_\_
- Mitsubishi, type : \_\_\_\_\_
- autre / marque : \_\_\_\_\_

**Autres composants et modèles sur demande**

**Demandes particulières**

---

<b>Devis</b>			
<b>Quantité</b>	Besoin unique pour un projet	Nombre de séries requises par an	
<b>Délai de livraison souhaité</b>	Semaine		

<b>Date</b>	<b>Signature</b>
-------------	------------------

## Récapitulatif des articles par ordre alphabétique

Article	Code article	Page	Article	Code article	Page
Boîtier HBA-083449	083449	33	Coque inférieure HBA-105506	105506	35
Boîtier HBA-083495	083495	33	Coque inférieure HBA-105507	105507	35
Boîtier HBA-083499	083499	33	Coque inférieure HBA-105508	105508	35
Boîtier HBA-084445	084445	31	Coque inférieure HBA-105510	105510	35
Boîtier HBA-084450	084450	31	Coque inférieure HBA-114213	114213	35
Boîtier HBA-086155	086155	31	Coque inférieure HBA-114215	114215	35
Boîtier HBA-086762	086762	33	Coque inférieure HBM-112949	112949	39
Boîtier HBA-095561	095561	33	Coque inférieure HBM-112954	112954	39
Boîtier HBA-095562	095562	31	Coque inférieure HBM-112955	112955	39
Boîtier HBA-095572	095572	33	Coque inférieure HBM-112958	112958	39
Boîtier HBA-095573	095573	33	Coque supérieure HBA-105640	105640	34
Boîtier HBA-095574	095574	33	Coque supérieure HBA-105641	105641	34
Boîtier HBL-072630	072630	43	Coque supérieure HBA-105642	105642	34
Boîtier HBL-072631	072631	43	Coque supérieure HBA-105643	105643	34
Boîtier HBL-072632	072632	43	Coque supérieure HBM-112986	112986	38
Boîtier HBL-072983	072983	43	Coque supérieure HBM-112991	112991	38
Boîtier HBL-073098	073098	43	Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par rotation)	106435	54
Boîtier HBL-073109	073109	43	Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par traction)	073985	56
Boîtier HBL-073113	073113	43	Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par traction)	096298	54
Boîtier HBL-083484	083484	43	Embase à 12 broches	086749	51
Bouchon court-circuit avec chaîne, 12 broches	087802	51	Embase à 23 broches	074384	51
Bouchon court-circuit avec chaîne, 23 broches	083457	51	Embase à 28 broches	074385	51
Bouchon court-circuit avec chaîne, 28 broches	083458	51	Embase à 35 broches	074386	51
Bouchon court-circuit avec chaîne, 35 broches	083459	51	Embase à bride 19 broches	092374	45
Bouchon pour alésage de fixation de dispositif d'arrêt d'urgence	083653	54	Embase et bouchon court-circuit	103042	45
Bouchon pour alésage de fixation de dispositif d'arrêt d'urgence	059622	56	Joint d'étanchéité E	054861	72
Bouton-poussoir lumineux, LED blanche	098045	48	Joint plat pour plaque frontale HBL	072641	44
Bouton-poussoir lumineux, LED jaune	074991	50	Manivelle HKB025S7G12	105137	62
Bouton-poussoir, bouton blanc	086755	48	Manivelle HKB100S7A05	105134	62
Bouton-poussoir, bouton bleu	086757	48	Manivelle HKB100S7A05K	109429	62
Bouton-poussoir, bouton jaune	086756	48	Manivelle HKB100S7A12	105135	62
Bouton-poussoir, bouton noir	083640	48	Manivelle HKB100S7G05	105136	62
Bouton-poussoir, bouton rouge	086753	48	Manivelle HKB100S7G24	105138	62
Bouton-poussoir, bouton vert	086754	48	Manivelle HKC025S100G12	072940	64
Câble droit 12 conducteurs, 10000 mm	087381	52	Manivelle HKC100S100A05	087733	64
Câble droit 12 conducteurs, 3500 mm	087379	52	Manivelle HKC100S100G05	082573	64
Câble droit 12 conducteurs, 5000 mm	087380	52	Manivelle HKC100S100G24	087739	64
Câble droit 23 conducteurs, 10000 mm	087384	52	Manivelle HKD025S100G12	091525	66
Câble droit 23 conducteurs, 3500 mm	087382	52	Manivelle HKD025V100G12	091526	66
Câble droit 23 conducteurs, 5000 mm	087383	52	Manivelle HKD100S100A05	054866	66
Câble droit 35 conducteurs, 10000 mm	097187	52	Manivelle HKD100S100G05	083354	66
Câble droit 35 conducteurs, 3500 mm	097189	52	Manivelle HKD100S100G24	054868	66
Câble droit 35 conducteurs, 5000 mm	097188	52	Manivelle HKD100V100A05	057036	66
Câble spiralé 12 conducteurs, 3900 mm	086721	52	Manivelle HKD100V100G05	091527	66
Câble spiralé 12 conducteurs, 5400 mm	086722	52	Manivelle HKD100V100G24	057037	66
Câble spiralé 23 conducteurs, 3900 mm	087408	52	Manivelle HWA025T100G12/V10	072972	68
Câble spiralé 23 conducteurs, 5400 mm	087409	52	Manivelle HWA100T100A05/V10	072970	68
Câble spiralé 35 conducteurs, 3900 mm	097190	52	Manivelle HWA100T100G05/V10	072971	68
Câble spiralé 35 conducteurs, 5400 mm	097191	52	Manivelle HWB025T100G12/V05	072975	70
Clé de rechange	092386	50	Manivelle HWB100T100G05/V05	072974	70
Commande d'assentiment ZSE2-2 C 1692	070752	57	Manivelle HWB10T100A05/V05	072973	70
Commande d'assentiment ZSE2-4 C 1943	083477	57	Manuel d'utilisation du module ActiveX	067178	27
Commande d'assentiment ZXE-091336	091336	55	Manuel d'utilisation du module ActiveX	093013	19
Commande d'assentiment ZXE-104833	104833	55	Module ActiveX	067176	27
Commutateur à clé	083639	50	Module ActiveX	093011	19
Connecteur à 12 broches	086748	51	Plaque frontale F avec joint	028760	72
Connecteur à 23 broches	074393	51	Plaque frontale G avec joint	028761	72
Connecteur à 28 broches	074394	51	Plaque frontale HB avec joint	073138	44
Connecteur à 35 broches	074395	51	Plaque frontale HBL avec alésage pour manivelle HKD et joint	073139	44
Coque inférieure HBA-105503	105503	35			
Coque inférieure HBA-105504	105504	35			



## Récapitulatif des articles par codes articles

Code article	Article	Page	Code article	Article	Page
028760	Plaque frontale F avec joint	72	083457	Bouchon court-circuit avec chaîne, 23 broches	51
028761	Plaque frontale G avec joint	72	083458	Bouchon court-circuit avec chaîne, 28 broches	51
041758	Plaque frontale M avec joint	72	083459	Bouchon court-circuit avec chaîne, 35 broches	51
054861	Joint E	72	083477	Commande d'assentiment ZSE2-4 C 1943	57
054866	Manivelle HKD100S100A05	66	083484	Boîtier HBL-083484	43
054868	Manivelle HKD100S100G24	66	083495	Boîtier HBA-083495	33
057036	Manivelle HKD100V100A05	66	083499	Boîtier HBA-083499	33
057037	Manivelle HKD100V100G24	66	083635	Plaque frontale pour boîtier HBA avec manivelle	36
057266	Volant de réglage 90 mm noir	73	083636	Plaque frontale pour boîtier HBA avec manivelle	36
057268	Volant de réglage 90 mm argenté	73	083639	Commutateur à clé	50
057272	Volant de réglage 78 mm argenté	73	083640	Bouton poussoir, bouton noir	48
057280	Volant de réglage 78 mm noir	73	083641	Presse-étoupe M16x1,5	53
057314	Volant de réglage 65 mm argenté, pour kit HBL	73	083653	Bouchon pour alésage de fixation de dispositif d'arrêt d'urgence	54
057318	Volant de réglage 65 mm noir, pour kit HBL	73	084395	Plaque frontale pour boîtier HBA sans manivelle	36
059276	Volant de réglage 58 mm noir	73	084396	Plaque frontale pour boîtier HBA sans manivelle	36
059622	Bouchon pour alésage de fixation de dispositif d'arrêt d'urgence	56	084397	Support HBL	58
067176	Module ActiveX	27	084445	Boîtier HBA-084445	31
067178	Manuel d'utilisation du module ActiveX	27	084450	Boîtier HBA-084450	31
070752	Commande d'assentiment ZSE2-2 C 1692	57	086155	Boîtier HBA-086155	31
072597	Volant de réglage 75 mm argenté	73	086721	Câble spiralé 12 conducteurs, 3900 mm	52
072630	Boîtier HBL-072630	43	086722	Câble spiralé 12 conducteurs, 5400 mm	52
072631	Boîtier HBL-072631	43	086748	Connecteur à 12 broches	51
072632	Boîtier HBL-072632	43	086749	Embase à 12 broches	51
072633	Volant de réglage 75 mm noir	73	086753	Bouton-poussoir, bouton rouge	48
072641	Joint plat pour plaque frontale HBL	44	086754	Bouton-poussoir, bouton vert	48
072725	Pupitre portable HBL-072725	27	086755	Bouton-poussoir, bouton blanc	48
072828	Support HBA gris	58	086756	Bouton-poussoir, bouton jaune	48
072935	Support HBA gris, découpe plus grande pour manivelle	58	086757	Bouton-poussoir, bouton bleu	48
072936	Pupitre portable HBA-072936	11	086762	Boîtier HBA-086762	33
072940	Manivelle HKC025S100G12	64	087379	Câble droit 12 conducteurs, 3500 mm	52
072949	Pupitre portable HBAS-072949	19	087380	Câble droit 12 conducteurs, 5000 mm	52
072970	Manivelle HWA100T100A05/V10	68	087381	Câble droit 12 conducteurs, 10000 mm	52
072971	Manivelle HWA100T100G05/V10	68	087382	Câble droit 23 conducteurs, 3500 mm	52
072972	Manivelle HWA025T100G12/V10	68	087383	Câble droit 23 conducteurs, 5000 mm	52
072973	Manivelle HWB10T100A05/V05	70	087384	Câble droit 23 conducteurs, 10000 mm	52
072974	Manivelle HWB100T100G05/V05	70	087408	Câble spiralé 23 conducteurs, 3900 mm	52
072975	Manivelle HWB025T100G12/V05	70	087409	Câble spiralé 23 conducteurs, 5400 mm	52
072983	Boîtier HBL-072983	43	087733	Manivelle HKC100S100A05	64
073098	Boîtier HBL-073098	43	087739	Manivelle HKC100S100G24	64
073109	Boîtier HBL-073109	43	087802	Bouchon court-circuit avec chaîne, 12 broches	51
073113	Boîtier HBL-073113	43	091336	Commande d'assentiment ZXE-091336	55
073138	Plaque frontale HBL-avec joint	44	091525	Manivelle HKD025S100G12	66
073139	Plaque frontale HBL avec alésage pour manivelle HKD et joint	44	091526	Manivelle HKD025V100G12	66
073982	Presse-étoupe Pg 11	53	091527	Manivelle HKD100V100G05	66
073983	Presse-étoupe Pg 13,5	53	092374	Embase à bride 19 broches	45
073985	Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par traction)	56	092386	Clé de rechange	50
074384	Embase à 23 broches	51	093011	Module ActiveX	19
074385	Embase à 28 broches	51	093013	Manuel d'utilisation du module ActiveX	19
074386	Embase à 35 broches	51	094594	Pupitre portable HBAS-094594	19
074393	Connecteur à 23 broches	51	095561	Boîtier HBA-095561	33
074394	Connecteur à 28 broches	51	095562	Boîtier HBA-095562	31
074395	Connecteur à 35 broches	51	095572	Boîtier HBA-095572	33
074991	Bouton-poussoir lumineux, LED jaune	50	095573	Boîtier HBA-095573	33
079826	Pupitre portable HBA-079826	11	095574	Boîtier HBA-095574	33
079827	Pupitre portable HBA-079827	11	096298	Dispositif d'arrêt d'urgence (réarmement par traction)	54
079828	Pupitre portable HBA-079828	11	096692	Pupitre portable HBA-096692	17
082573	Manivelle HKC100S100G05	64	097026	Sélecteur, 2 crans	49
083354	Manivelle HKD100S100G05	66	097027	Sélecteur, 3 crans	49
083449	Boîtier HBA-083449	33	097028	Sélecteur, 4 crans	49
			097029	Sélecteur, 5 crans	49
			097030	Sélecteur, 6 crans	49





# Représentations

## International

### Autriche

EUCHNER GmbH  
Süddruckgasse 4  
2512 Tribuswinkel  
Tél. +43 2252 42191  
Fax +43 2252 45225  
info@euchner.at

### Bésil

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

### Canada

IAC & Associates Inc.  
2105 Fasan Drive  
Oldcastle, ON NOR 1L0  
Tél. +1 519 737-0311  
Fax +1 519 737-0314  
sales@iacnassociates.com

### Chine

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

### Corée

EUCHNER Korea Co., Ltd.  
115 Gasan Digital 2 - Ro  
(Gasan-dong, Daeryung  
Technotown 3rd Rm 810)  
153 - 803 Kumchon-Gu, Seoul  
Tél. +82 2 2107-3500  
Fax +82 2 2107-3999  
info@euchner.co.kr

### Danemark

Duelco A/S  
Systemvej 8 - 10  
9200 Aalborg SV  
Tél. +45 7010 1007  
Fax +45 7010 1008  
info@duelco.dk

### Espagne

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

### Finlande

Sähkölehto Oy  
Holkkitie 14  
00880 Helsinki  
Tél. +358 9 7746420  
office@sahkolehto.fi

### France

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

### Grande Bretagne

EUCHNER (UK) Ltd.  
Unit 2 Petre Drive,  
Sheffield  
South Yorkshire  
S4 7PZ  
Tél. +44 114 2560123  
Fax +44 114 2425333  
sales@euchner.co.uk

### Hongrie

EUCHNER Ges.mBH  
Magyarországi Fióktelep  
FSD Park 2.  
2045 Törökbálint  
Tél. +36 2342 8374  
Fax +36 2342 8375  
info@euchner.hu

### Inde

EUCHNER (India) Pvt. Ltd.  
401, Bremen Business Center,  
City Survey No. 2562,  
University Road  
Aundh, Pune - 411007  
Tél. +91 20 64016384  
Fax +91 20 25885148  
info@euchner.in

### Israël

Ilan & Gavish Automation Service Ltd.  
26 Shenkar St. Qiryat Arie 49513  
P.O. Box 10118  
Petach Tikva 49001  
Tél. +972 3 9221824  
Fax +972 3 9240761  
mail@ilan-gavish.com

### Italie

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

### Japon

EUCHNER Co., Ltd.  
1662-3 Komakiharashinden  
Komaki-shi, Aichi-ken  
485-0012, Japan  
Tél. +81 568 42 0157  
Fax +81 568 42 0159  
info@euchner.jp

### Mexique

EUCHNER México S de RL de CV  
Conjunto Industrial PK Co.  
Carretera Estatal 431 km. 1+300  
Ejido El Colorado, El Marqués  
76246 Querétaro, México  
Tél. +52 442 402 1485  
Fax +52 442 402 1486  
info@euchner.mx

### Pay du Bénélux

EUCHNER (BENELUX) BV  
Visschersbuurt 23  
3356 AE Papendrecht  
Tél. +31 78 615-4766  
Fax +31 78 615-4311  
info@euchner.nl

### Pologne

ELTRON  
Pl. Wolności 7B  
50-071 Wrocław  
Tél. +48 71 3439755  
Fax +48 71 3441141  
eltron@eltron.pl

### République de l'Afrique du sud

RUBICON  
ELECTRICAL DISTRIBUTORS  
4 Reith Street, Sidwell  
6061 Port Elizabeth  
Tél. +27 41 451-4359  
Fax +27 41 451-1296  
sales@rubiconelectrical.com

### République Tchèque

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

### Roumanie

First Electric SRL  
Str. Ritmului Nr. 1 Bis  
Ap. 2, Sector 2  
021675 Bucuresti  
Tél. +40 21 2526218  
Fax +40 21 3113193  
office@firstelectric.ro

### Russie

VALEX electro  
Uliza Karjer dom 2, Str. 9, Etash 2  
117449 Moskwa  
Tél. +7 495 41196-35  
Fax +7 495 41196-36  
info@valex-electro.ru

### Singapour

BM Safety Singapore Pte Ltd.  
Blk 3, Ang Mo Kio Industrial Park 2A  
#05-06  
Singapore 568050  
Tél. +65 6744 8018  
Fax +65 6744 1929  
sales@bmsafety.com.sg

### Slovaquie

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

### Slovénie

SMM proizvodni sistemi d.o.o.  
Jaskova 18  
2000 Maribor  
Tél. +386 2 4502326  
Fax +386 2 4625160  
franc.kit@smm.si

### Suède

Censit AB  
Box 331  
33123 Värnamo  
Tél. +46 370 691010  
Fax +46 370 18888  
info@censit.se

### Suisse

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

### Taiwan

Daybreak Int'l (Taiwan) Corp.  
3F, No. 124, Chung-Cheng Road  
Shihlin 11145, Taipei  
Tél. +886 2 8866-1234  
Fax +886 2 8866-1239  
day111@ms23.hinet.net

### Turquie

EUCHNER Endüstriyel Emniyet  
Teknolojileri Ltd. Şti.  
Hattat Bahattin Sok.  
Ceylan Apt. No. 13/A  
Göztepe Mah.  
34730 Kadıköy / İstanbul  
Tél. +90 216 359-5656  
Fax +90 216 359-5660  
info@euchner.com.tr

### U.S.A

EUCHNER USA Inc.  
6723 Lyons Street  
East Syracuse, NY 13057  
Tél. +1 315 701-0315  
Fax +1 315 701-0319  
info@euchner-usa.com

### EUCHNER USA Inc.

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

## Allemagne

### Augsburg

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

### Berlin

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

### Chemnitz

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

### Düsseldorf

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

### Essen

Thomas Kreißl  
fördern - steuern - regeln  
Hackenbergweg 8a  
45133 Essen  
Tél. +49 201 84266-0  
Fax +49 201 84266-66  
info@kreisslessen.de

### Freiburg

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

### Lübeck

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

### Nürnberg

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

### Stuttgart

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

### Wiesbaden

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



# EUCHNER

More than safety.



### Support technique

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



### Téléchargement

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



### Solutions individualisées

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



### EUCHNER près de chez vous

Vous recherchez un interlocuteur sur place ? En dehors du siège social situé à Leinfelden-Echterdingen, notre réseau de distribution international compte 16 filiales et de nombreuses représentations ou agences en Allemagne et à l'étranger – avec certainement une à proximité de chez vous.

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

**EUCHNER GmbH + Co. KG**

Kohlhammerstraße 16  
70771 Leinfelden-Echterdingen  
Allemagne  
Tél. +49 711 7597-0  
Fax +49 711 753316  
info@euchner.de  
www.euchner.com

**EUCHNER**

More than safety.