

Notice de montage et mode d'emploi pour les composants

# HST<sup>®</sup>-S1

Élément de commutation  
(Traduction de la notice originale)

HST-S1 N° ident.: 10222

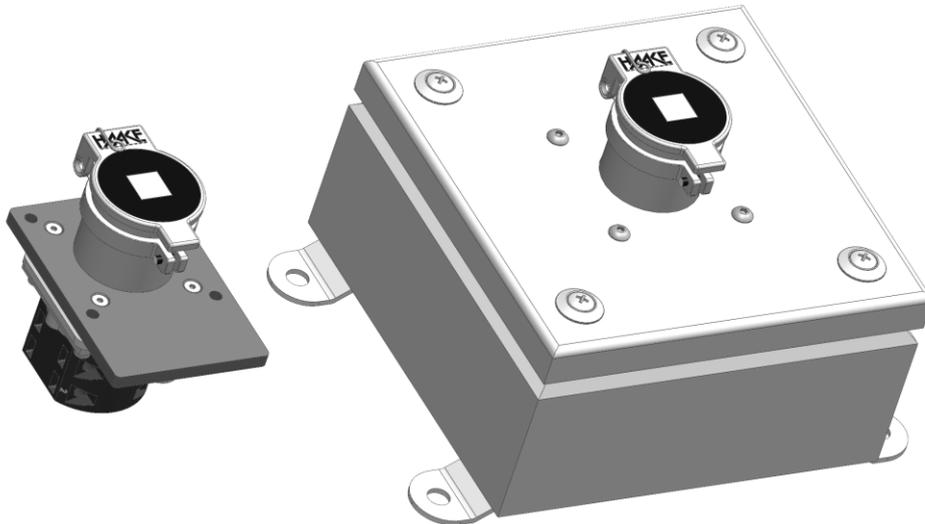
HST-S1 N° ident.: 10228

HST-S1 N° ident.: 10223

HST-S1 N° ident.: 10229

HST-S1 N° ident.: 10224

HST-S1 N° ident.: 10230



HST-S1, L'illustration correspond aux N° ident.: 10222 et 10228  
L'illustration peut différer du produit.

**Veillez lire le mode d'emploi avant de commencer l'utilisation !**

# HAAKE<sup>®</sup>

CE

Doc-ID. 438301

Haake Technik GmbH  
Master Esch 72  
48691 Vreden, Allemagne  
[info@haake-technik.com](mailto:info@haake-technik.com)  
[www.haake-technik.com](http://www.haake-technik.com)  
Tel.: +49 2564 39650  
Fax: +49 2564 396590

Cette notice de montage et mode d'emploi contient des informations protégées par le droit d'auteur. Aucune partie de ces documents ne peut être dupliquée ou transmise, peu importe la façon ou les moyens, électroniques ou mécaniques, sans autorisation explicite.

La société Haake Technik GmbH n'est pas responsable des dommages ou séquelles suite à une utilisation des pièces de construction ou de rechange n'étant pas des pièces d'origine de Haake Technik GmbH.

Haake et HST sont des marques déposées par la société Haake Technik GmbH. Toutes autres marques susmentionnées ou nom de produits peuvent être des marques déposées et sont à traiter en conséquence.

© Haake Technik GmbH, Master Esch 72, 48691 Vreden, Allemagne  
Tous droits réservés.

## Contenu

1	Domaine d'application .....	3
2	Utilisation conforme .....	3
3	Explication des symboles .....	3
4	Traitement des déchets .....	3
5	Utilisation incorrecte prévisible .....	4
6	Caractéristiques .....	4
7	Fonction pertinente pour la sécurité .....	4
8	Exclusions d'erreurs .....	5
9	Volume de livraison .....	6
10	Montage et fonction .....	6
11	Mesures de sécurité .....	7
11.1	Mesures organisationnelles .....	7
11.2	Sécurité des personnes .....	7
11.3	Conditions d'utilisation et limites d'application .....	7
11.4	Montage .....	7
11.5	Réparations/modifications .....	7
11.6	Équipement électrique .....	7
12	Montage .....	8
12.1	Préparation .....	8
12.2	Procédure générale .....	8
12.3	Indications de montage HST-S1: version de montage (10222, 10223 et 10224) .....	9
12.4	Indications de montage HST-S1 : version de boîtier (10228, 10229 et 10230) .....	10
12.5	Raccord électrique .....	11
13	Contrôle de la fonctionnalité .....	11
14	Commande .....	12
14.1	Insertion de la clé .....	12
14.2	Prise de la clé .....	12
15	Maintenance .....	12
16	Nettoyage .....	13
17	Démontage .....	13
17.1	Indications de démontage pour l'HST-S1 : version de montage (10222, 10223 et 10224) ..	13
17.2	Indications de démontage pour l'HST-S1: Version de boîtier (10228, 10229 et 10230) .....	13
18	Suppression de la panne .....	14
19	Données techniques .....	15
20	Dimensions .....	16
21	Déclaration de conformité EG .....	19

## 1 Domaine d'application

Cette notice de montage et ce mode d'emploi s'adressent aux personnes chargées de l'installation et de la commande des composants. Les dispositions internationales, nationales et régionales relatives au maniement des systèmes de transfert de clé sont impérativement à respecter.

Les raccords électriques ne peuvent être effectués que par des électriciens qualifiés, lesquels sont familiers avec les directives internationales, nationales et régionales relatives à l'électrotechnique.

Pour les questions ne pouvant être répondues dans cette notice, nous vous prions de bien vouloir contacter votre service clientèle régional ou directement à

### Haake Technik GmbH

Master Esch 72, 48691 Vreden, Allemagne

Téléphone +49 2564 39650

Fax +49 2564 396590

Info@haake-technik.com

## 2 Utilisation conforme

L'élément de connexion HST-S1 sert au couplage hors tension des circuits de courant de charge des machines ou installations sans marche par inertie, avec un courant nominal jusqu'à 20 A (voir la note technique de l'interrupteur), selon les conditions de la partie 19.

D'autres utilisations ne sont pas autorisées.

## 3 Explication des symboles

Les avertissements sont caractérisés par des symboles. Les indications commencent par des mots, lesquels informent sur l'amplitude du danger.



### Attention !

... indique la possibilité d'une situation dangereuse, laquelle présente un danger pour les personnes et danger matériel, si elle n'est pas contrecarrée.



### INDICATION !

... souligne les conseils et les recommandations utiles, ainsi que des informations pour une exploitation efficace et sans perturbations.

## 4 Traitement des déchets



L'appareil est à jeter de façon appropriée, selon les directives et les lois nationales applicables.

## 5 Utilisation incorrecte prévisible

Ne commandez jamais la clé avec les bras rallongés du levier. Ceci peut causer la destruction des pièces de construction intérieures et annuler la fonction de sécurité.

N'essayez pas de débloquer les composants avec d'autres objets que les clés correspondantes.

N'essayez pas d'introduire ou de retirer la clé avec force ou à l'aide d'outils (p.ex. marteau)



**Attention !**

**Un accès sécurisé à la zone dangereuse n'est pas garanti par le HST-S1 dans les machines ou installations à marche par inertie.**

## 6 Caractéristiques

Vous trouvez la description du modèle et le numéro de série sur l'étiquette du type des composants, ce qui permet une identification exacte.

Si les composants sont des éléments d'un système de transfert de clé, vous trouverez également ces informations, à exception du numéro de série, dans le schéma des clés.

Notez ces données avant le montage, afin de les avoir à disposition en cas de questions ou de commandes de pièces de rechange.

## 7 Fonction pertinente pour la sécurité

La fonction pertinente pour la sécurité est effectuée selon les exigences suivantes :

1. Aucun prélèvement de la clé de l'interrupteur en position 1 (voir partie 10).
2. Aucun actionnement de l'interrupteur sans clé enfichée, correspondante, codée.

## 8 Exclusions d'erreurs

Les exclusions d'erreurs spécifiées dans le tableau peuvent être faites vu la construction, ainsi que la sélection des matières premières et pièces de construction:

Supposition d'erreur	Exclusion d'erreur	Limites d'application	Justification
Usure, corrosion	Conformité : Tableaux A.4 et A.5 de la norme DIN EN ISO 13849-2 autorisés.	Voir : <b>utilisation conforme</b> de la partie 2 et <b>données techniques</b> de la partie 19.	Utilisation d'éléments de sécurité soigneusement sélectionnés et procédure de traitement ; utilisation de ressorts confirmés et types de fixation spéciaux.
Ne pas serrer/dévisser (pièces de construction des composants)	Conformité : Tableaux A.4 et A.5 de la norme DIN EN ISO 13849-2 autorisés.	Voir : <b>utilisation conforme</b> de la partie 2	Utilisation d'éléments de sécurité soigneusement sélectionnés et procédure de traitement ; utilisation de ressorts confirmés et types de fixation spéciaux.
Réduction de la force par déformation ou casse	Conformité : Tableaux A.5 de la norme DIN EN ISO 13849-2 autorisés.	<b>Commande</b> voir partie 14.	Utilisation de ressorts conformés et de types de fixation spéciaux.
Casse, déformation causée par une sursollicitation.	Conformité : Tableaux A.4 et A.5 de la norme DIN EN ISO 13849-2 autorisés.	<b>Commande</b> voir partie 14.	Utilisation de matériaux soigneusement sélectionnés ; surdimensionnement avec le facteur de sécurité 2 et multiplication de pièces Utilisation de ressorts conformés et de types de fixation spéciaux.
Rigidité/accrochage	Conformité : Tableaux A.4 et A.5 de la norme DIN EN ISO 13849-2 autorisés.	Voir : <b>utilisation conforme</b> de la partie 2 et <b>Commande</b> voir partie 14	Utilisation de matériaux soigneusement sélectionnés ; Combinaison, classement, assemblage et montage des pièces de construction ; surdimensionnement avec le facteur de sécurité 2.
Ne pas ouvrir les contacts.	Interrupteurs avec contacts selon EN 60947-3 s'ouvrent.	Voir : Données techniques de l'interrupteur.	Interrupteur confirmé vers DIN EN ISO 13849-2.
Court-circuit des contacts voisins, lesquels sont isolés séparément.	Court-circuit pour interrupteur EN 60947-3 peut être exclu.	Voir : Données techniques de l'interrupteur.	Interrupteur confirmé vers DIN EN ISO 13849-2.

## 9 Volume de livraison

1 pièce Élément de connexion avec dispositif de verrouillage HST-S1 incl. pochoir de perçage(version de montage) ou set pour fixation murale (version de boîtier)

1 pièce de données techniques de l'interrupteur monté.



### INDICATION !

Agents de fixation et clé à code correspondant ne sont pas fournis.

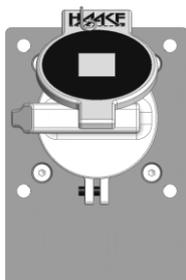
## 10 Montage et fonction

L'élément de connexion HST-S1 est composé d'une serrure et d'un interrupteur, lesquels forment une unité indéformable. L'élément de connexion sert à l'interruption de l'alimentation en énergie qui peut constituer un danger (p. ex. Un déplacement dangereux).

Pour les versions HST-S1 N° ident. : 10228, 10229 et 10230, l'élément de connexion est monté dans un boîtier. Pour les N° ident. 10222, 10223 et 10224, il s'agit d'une version encastrable. Seulement en changeant de position de 0 à 1 ou inversement, l'interrupteur peut être actionné.

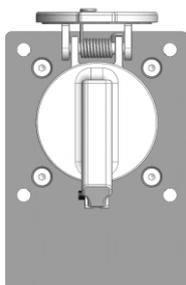
Pour interrompre l'alimentation en énergie de la machine ou de l'installation, il est nécessaire de raccorder l'interrupteur rotatif de façon à ce que le changement de la position 1 vers 0 du circuit du courant vers l'agrégat de la machine ou de l'installation soit ouvert.

La paire de contacts de l'interrupteur installé est à extraire de la documentation jointe.



### Position 1

La clé ne peut pas être prélevée.



### Position 0

La clé de l'interrupteur est déverrouillée et peut être prélevée.

L'illustration montre HST-S1 N° ident.: 10222

## **11 Mesures de sécurité**

### **11.1 Mesures organisationnelles**

Le personnel chargé du montage ou du démontage des composants doit lire et comprendre la notice de montage et le mode d'emploi avant de démarrer le travail.

L'exploitant de l'installation ou de la machine se trouve dans l'obligation d'assurer un déroulement sécurisé et sans risque des travaux de montage et démontage en implantant des mesures de sécurité adaptées.

### **11.2 Sécurité des personnes**

Le personnel chargé du montage ou du démontage des composants doit être compétent ou instruit par des personnes compétentes. Les personnes compétentes doivent avoir un apprentissage professionnel correspondant et des expériences suffisantes sur le maniement de la machine ou de l'installation. Ces personnes ont été instruites sur les directives nationales relatives à la protection du travail et prévention des accidents, afin de pouvoir juger l'état de l'installation ou de la machine.

### **11.3 Conditions d'utilisation et limites d'application**

Veillez respecter l'utilisation **conforme décrite dans cette notice** (voir partie 2), ainsi que les **données techniques** (voir partie 19).

### **11.4 Montage**

Assurez avant le montage selon les données de l'étiquette du type que les composants sont prévus et adaptés à l'endroit de montage correspondant. Procédez toujours à un contrôle de la fonctionnalité après le montage.

N'effectuez plus de modifications à l'installation après le contrôle de la fonctionnalité.

### **11.5 Réparations/modifications**

Ne procédez pas à des réparations aux composants. Ne remplacez et n'échangez pas de pièces. Envoyez une pièce endommagée ou des composants défectueux à Haake Technik GmbH.

Ne procédez pas à des modifications aux composants. Des dysfonctionnement pourraient ainsi apparaître, lesquels peuvent causer des dommages graves aux personnes et des dommages matériels irréparables.

La garantie expire en cas de non-respect et Haake Technik GmbH n'assume aucune responsabilité.

### **11.6 Équipement électrique**

Les raccords électriques ne sont à réaliser que par des électriciens, lesquels sont familiers avec les directives internationales, nationales et régionales relatives à l'électrotechnique. Les travaux ne sont à réaliser que dans un environnement hors tension.

## 12 Montage



### Attention !

Pour le montage, il est important de choisir une fixation, qui ne peut plus être retirée après des moyens simples (p.ex. rivet ou vis de sécurité).

### 12.1 Préparation

Assurez-vous avant le montage que le numéro d'identification indiqué dans le mode d'emploi correspond au numéro d'identification des composants.

Le matériel suivant est nécessaire pour le montage, cependant **non inclu** dans le volume de livraison:

- HST-S1: version de montage (10222, 10223 et 10224)  
4 vis + écrous M5 de A2-70
- HST-S1: version à boîtier (10228, 10229 et 10230)  
4 vis + écrous jusqu'à max. M6 de A2-70  
Sécurité à vis (disques dentelés, assiettes à ressort, disques ondulés ou colle à vis)

Libérez l'entourage de travail de la saleté, la graisse et l'huile.

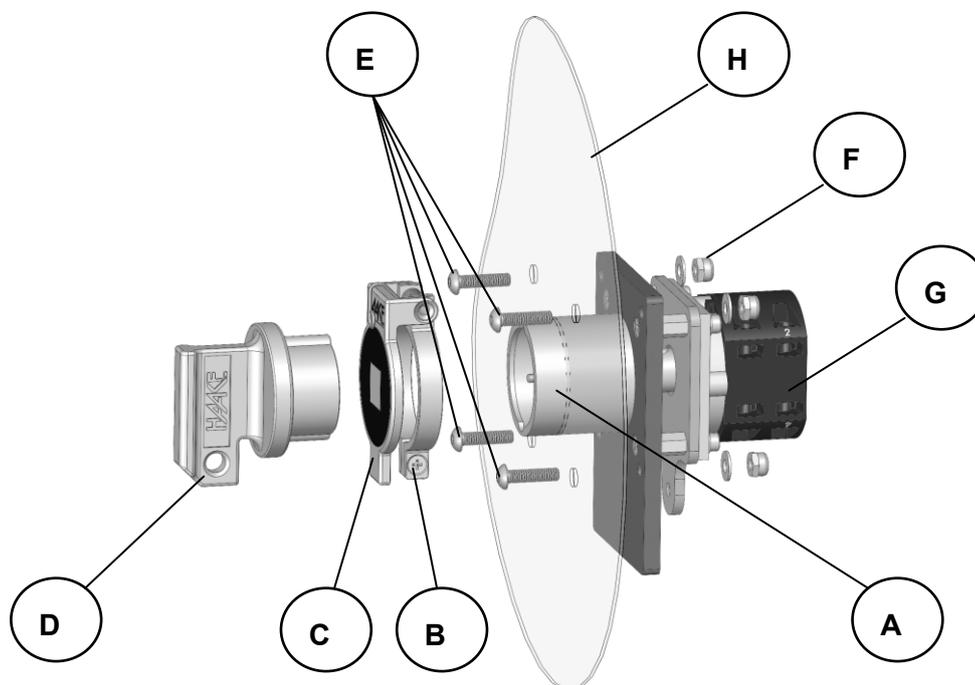
### 12.2 Procédure générale

Utilisez des outils adaptés pour le montage des composants. Les vis et les écrous pourraient, en cas contraire, être endommagés et devenir ainsi inutiles.

Ne dépassez pas le moment de couplage max. des vis indiquées dans la partie 12.1. lors du montage. Utilisez les éléments indiqués dans la partie 12.1 pour sécuriser les raccords à vis.

### 12.3 Indications de montage HST-S1: version de montage (10222, 10223 et 10224)

Effectuez les trous pour le montage selon la version des composants. Le classement des trous de montage est à extraire des illustrations (partie 20 : **dimensions**).



L'illustration montre HST-S1 N° ident.: 10222

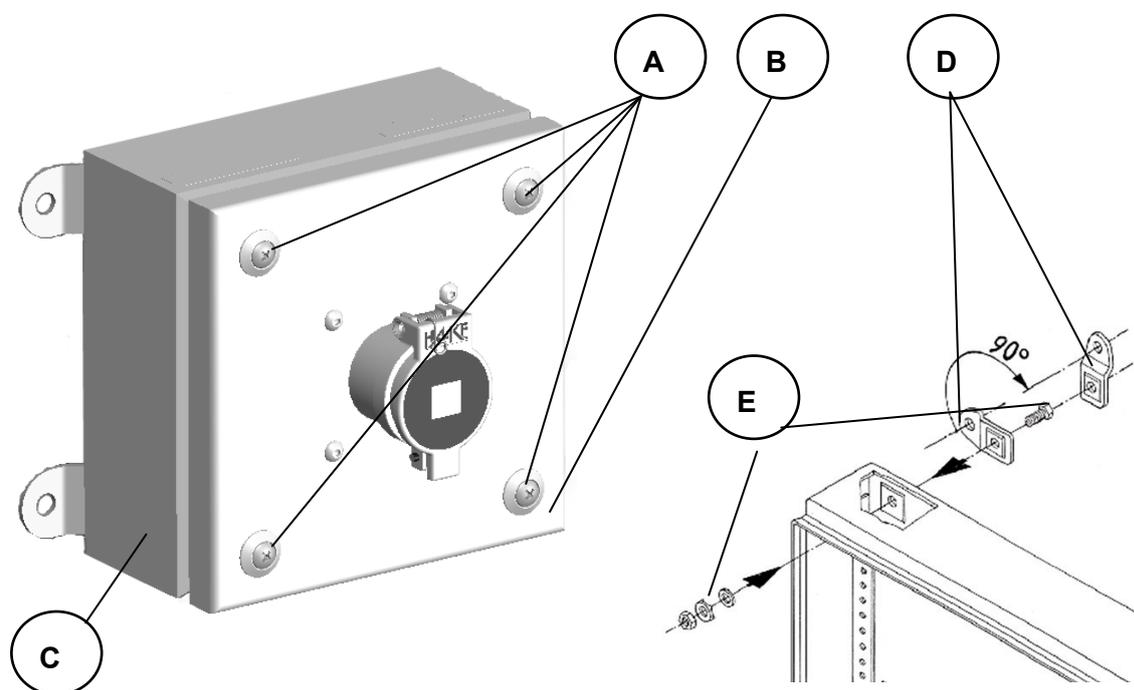
Module			
A	Serrure	B	Vis M3
C	Capuchon de protection contre la poussière	D	Clé à interrupteur
E	Vis M4	F	Écrou et disque pour M4
G	Interrupteur	H	Tableau de commande et boîtier de la machine

- Prélevez la clé de l'interrupteur [D] et défaites le capuchon de protection contre la poussière après dévissage de la vis M3 [B] de la serrure [A].
- Guidez l'HST-S1 de l'arrière à travers les trous du tableau de commande ou du boîtier de la machine [H].
- Fixez l'HST-S1 avec 4 vis M4 [E] de longueur suffisante et les écrous correspondants [F].
- Sécurisez le raccord à vis contre le dévissage.
- Effectuez le raccord électrique (partie 12.5)
- Fixez à nouveau le capuchon de protection contre la poussière [C] dans la serrure [A]. Veillez à ce que le couvercle du capuchon de protection contre la poussière se trouve en surface plane sur la serrure [A] quand la clé de l'interrupteur est prélevée.

**Aucune responsabilité n'est assumée en cas de montage inadapté !**

## 12.4 Indications de montage HST-S1 : version de boîtier (10228, 10229 et 10230)

Effectuez les trous pour le montage selon la version des composants. Le classement des trous de montage est à extraire des illustrations (partie 20 : **dimensions**).



L'illustration montre HST-S1 N° ident.: 10228

Module			
A	Vis à couvercle	B	couvercle du boîtier
C	Boîtier	D	Fixation murale
E	Vis et Écrou		

- Ouvrez le boîtier [C] en dévissant les 4 vis extérieures du couvercle [A] du boîtier [C] et soulevez le couvercle [B] avec l'HST-M1 du boîtier [C]. Veillez à ne pas endommager le conducteur de protection. Sécurisez le couvercle du boîtier [B] contre une tombée.
- Montez la fixation murale jointe [D] comme indiqué dans l'illustration.
- Fixez le boîtier [C] avec des vis adaptées et des écrous en cas de besoin.
- Sécurisez le raccord à vis contre le dévissage.
- Réalisez, selon les prescriptions locales, un perçage pour le passage du câble dans le boîtier [B] et appliquez un raccord à vis correspondant avec un type de protection d'au moins IP 65 (**non** fourni).
- Effectuez le raccord électrique (partie 12.5)
- Posez à nouveau le couvercle du boîtier [B] avec l'HST-S1 sur le boîtier [C] et vissez-le avec les 4 vis à couvercle [A]. Veillez à ce que le conducteur de protection ne soit ni coincé ni interrompu.



**Attention !**

**Veillez à ce que le conducteur de protection ne soit ni coincé ni interrompu.**

**Aucune responsabilité n'est assumée en cas de montage inadapté !**

## 12.5 Raccord électrique



### Attention !

**Le conducteur de protection doit toujours être raccordé comme premier conducteur !**

Le raccordement électrique de l'interrupteur doit être effectué selon les instructions de la documentation de l'interrupteur intégré.

**Aucune responsabilité n'est assumée en cas de montage inadapté !**

## 13 Contrôle de la fonctionnalité



### Attention !

**L'effet protecteur des composants est à contrôler régulièrement dans le cadre des contrôles répétitifs selon l'ordonnance relative à la sécurité de l'exploitation.**

**Ne dévissez aucune vis ou écrou après le montage et ne retirez aucune tige. Les fonctions pertinentes pour la sécurité ne seraient plus assurées.**

Procédez aux contrôles suivants après le montage :

- Contrôlez les raccords à vis (fermeté) et la sécurité des vis contre un dévissage non souhaité.
- Contrôlez la fermeté de la pose des composants.
- Contrôlez l'insertion facile de toutes les clés et la possibilité de les tourner.
- Contrôlez si les fonctions pertinentes pour la sécurité (partie 7) sont assurées.
- Contrôlez tous les raccords électriques, tout particulièrement ceux du conducteur de protection, afin de confirmer un classement correct, une pose ferme et une exécution professionnelle.
- Tournez la clé de l'interrupteur et vérifiez les fonctions de commutation ON et OFF.
- Réalisez une documentation du résultat du contrôle de la fonctionnalité.

## 14 Commande



### Attention !

N'utilisez jamais la clé avec les bras rallongés du levier. Ceci peut conduire à la destruction des pièces de construction intérieures et la fonction de sécurité est annulée. N'essayez pas d'actionner les composants avec d'autres objets que la clé attribuée. N'essayez pas d'introduire ou de retirer la clé avec force ou à l'aide d'outils (p.ex. marteau)

### 14.1 Insertion de la clé

- Insérez la clé de l'interrupteur (Position 0) et tournez-le jusqu'au fond sur la position 1 (voir partie 10)

### 14.2 Prise de la clé

- Tournez la clé de l'interrupteur de la position 1 vers la position 0 (voir partie 10).
- Prélevez la clé de l'interrupteur.

## 15 Maintenance



### Attention !

**Adapté vos intervalles de maintenance aux conditions pour l'environnement et d'utilisation du lieu de l'utilisation.**

**Aucune maintenance n'est à effectuer aux pièces de construction intérieures des composants.**

Nous conseillons les mesures suivantes pour la maintenance :

- Contrôlez les composants à des intervalles régulières (au moins une fois par an) afin de détecter les dommages extérieurs et contrôler la fonctionnalité.
- Contrôlez la fermeté du capuchon de protection contre la poussière et la fonctionnalité du joint.

Les appareils endommagés ou défectueux sont à échanger.

## 16 Nettoyage

Un nettoyage n'est en général pas nécessaire.



### Attention !

**Nettoyage des composants dans un environnement poussiéreux (p.ex. Poussière due au ciment, poussière due à la peinture) uniquement avec air comprimé.**

**D'autres mesures de nettoyage uniquement après consultation avec le fabricant.**

## 17 Démontage



### Attention !

**Ne procédez au démontage des composants que quand l'installation électrique est mise hors tension.**

Dévissez la fixation des HST-M1 selon la version de l'équipement.

### 17.1 Indications de démontage pour l'HST-S1 : version de montage (10222, 10223 et 10224)

- Prélevez la clé de l'interrupteur et défaites le capuchon de protection contre la poussière après dévissage de la vis M3 de la serrure.
- Défaites le raccord électrique (partie 12.5).
- Défaites l'HST-S1 avec les vis M4 sélectionnées et les écrous correspondants.
- Prélevez l'HST-S1
- Nous conseillons la re fixation du capuchon de protection contre la poussière dans les serrures. Veillez à ce que le couvercle du capuchon de protection contre la poussière se trouve en surface plane sur la serrure quand la clé de l'interrupteur est prélevée.

### 17.2 Indications de démontage pour l'HST-S1: Version de boîtier (10228, 10229 et 10230)

- Ouvrez le boîtier en dévissant les 4 vis extérieures du couvercle du boîtier et soulevez le couvercle avec l'HST-S1 du boîtier. Veillez à ne pas endommager le conducteur de protection. Sécurisez le couvercle du boîtier contre une tombée.
- Défaites le raccord électrique (partie 12.5).
- Desserrez la boîtier avec vos vis choisies
- Nous recommandons de poser à nouveau le couvercle du boîtier avec l'HST-S1 sur le boîtier et de le visser avec les 4 vis à couvercle. Veillez à ce que le conducteur de protection ne soit ni coincé ni interrompu.

## 18 Suppression de la panne

Panne	Cause possible	Solutions
La clé ne se laisse pas insérer/tourner.	Clé incorrecte / codage incorrect.	Contrôler l'identification de la clé et des composants.
	La clé déformée.	Contrôler la clé. Contactez Haake Technik GmbH en cas de déformation.
	Insertion incorrecte de la clé	Retirer la clé et l'introduire à 180°.
	Mécanique défectueuse.	Contactez Haake Technik GmbH.
La clé ne se laisse pas insérer/tourner.	Mécanisme à roulement difficile	Nettoyer (partie 16) Contactez Haake Technik GmbH.
La fonction pertinente pour la sécurité (voir partie 7) n'est pas assurée. La clé ne se laisse pas retirer		Contactez Haake Technik GmbH.
	Raccords électriques incorrects.	Contrôler les raccords électriques.
La clé ne se laisse pas insérer/tourner.	Mécanique défectueuse	Contactez Haake Technik GmbH.
	Raccords électriques incorrects.	Contrôler les raccords électriques.
	La touche à pression n'a pas été appuyée.	Attendre jusqu'à ce que la touche soit verte et appuyez-la en tournant.
	Clé à interrupteur pas en position 0	Tourner la clé de l'interrupteur à fond et prélevez-la
Perte de clé		Contactez Haake Technik GmbH.

## 19 Données techniques

Environnement:	Intérieur/extérieur
Plage de température:	
Version de montage (N° ident. 10222, 10223, 10224):	-25 °C jusqu'à +40 °C
Version de boîtier (N° ident. 10228, 10229, 10230):	-25 °C jusqu'à +40 °C
Humidité de l'air:	jusqu'à 100 % (climat normal)
Matériau:	
Serrure:	acier inoxydable
Version de montage:	Plaque de fixation : acier zingué Plaque de mise à la terre: acier zingué
Version de boîtier:	Tôle d'acier en poudre
Atmosphère environnementale:	Environnement industriel
Position de montage:	tous les
Durée de vie mécanique:	
Serrure:	280.000 actionnements
Interrupteur:	1.000.000 actionnements
Durée d'utilisation:	15 ans
B10 <sub>d</sub> -Werte:	
Interrupteur; Courant assigné d'emploi 16/20 A:	36.000 Processus de connexion
Interrupteur; jusqu'à 24 V DC et 0,21 A:	1.000.000 (en relation avec PNOZ X3)
Vraisemblance moyenne de panne (MTTF <sub>d</sub> ):	dépend de l'application
Type de protection:	
Version de boîtier (N° ident. 10228, 10229, 10230):	IP 65
Version de montage (N° ident. 10222, 10223, 10224):	IP 2x
Interrupteur rotatif répondant à la norme:	EN 60947-3
Données techniques de l'interrupteur installé:	voir documentation de l'interrupteur

## 20 Dimensions

Toutes les mesures en mm.  
HST-S1: 10222

Illustration :  
Boulon de fermeture entré,  
clé détectée,  
clé non fournie.

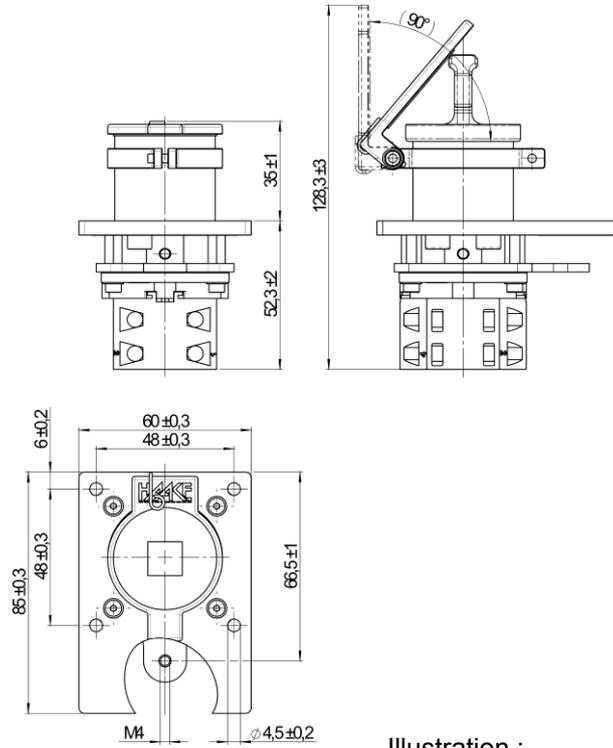
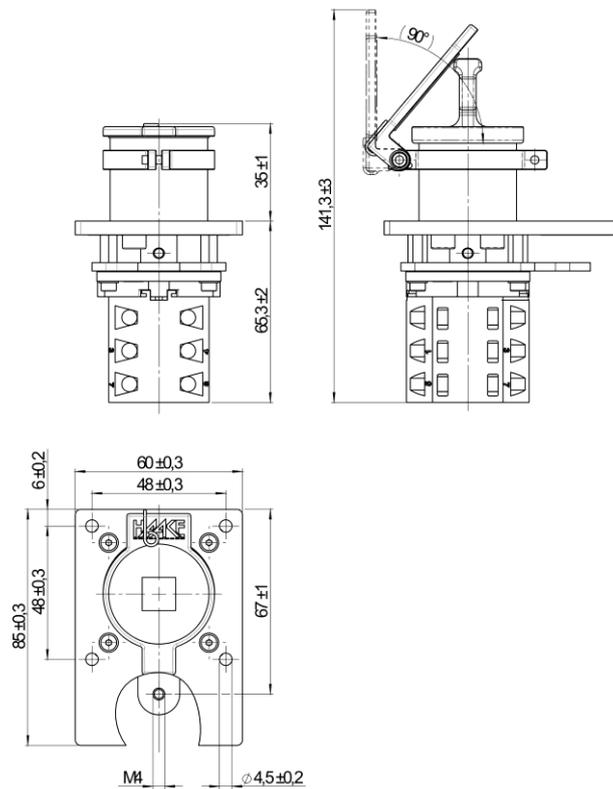


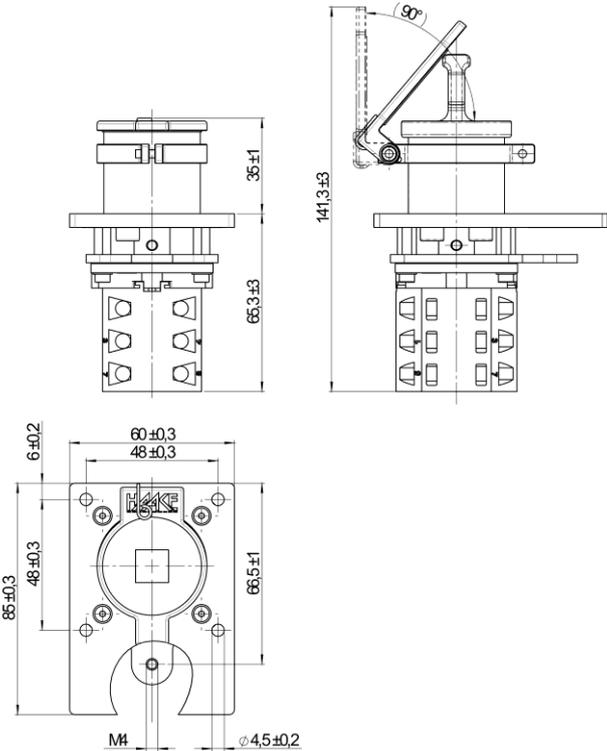
Illustration :  
Boulon de fermeture entré,  
clé détectée,  
clé non fournie.

HST-S1: 10223

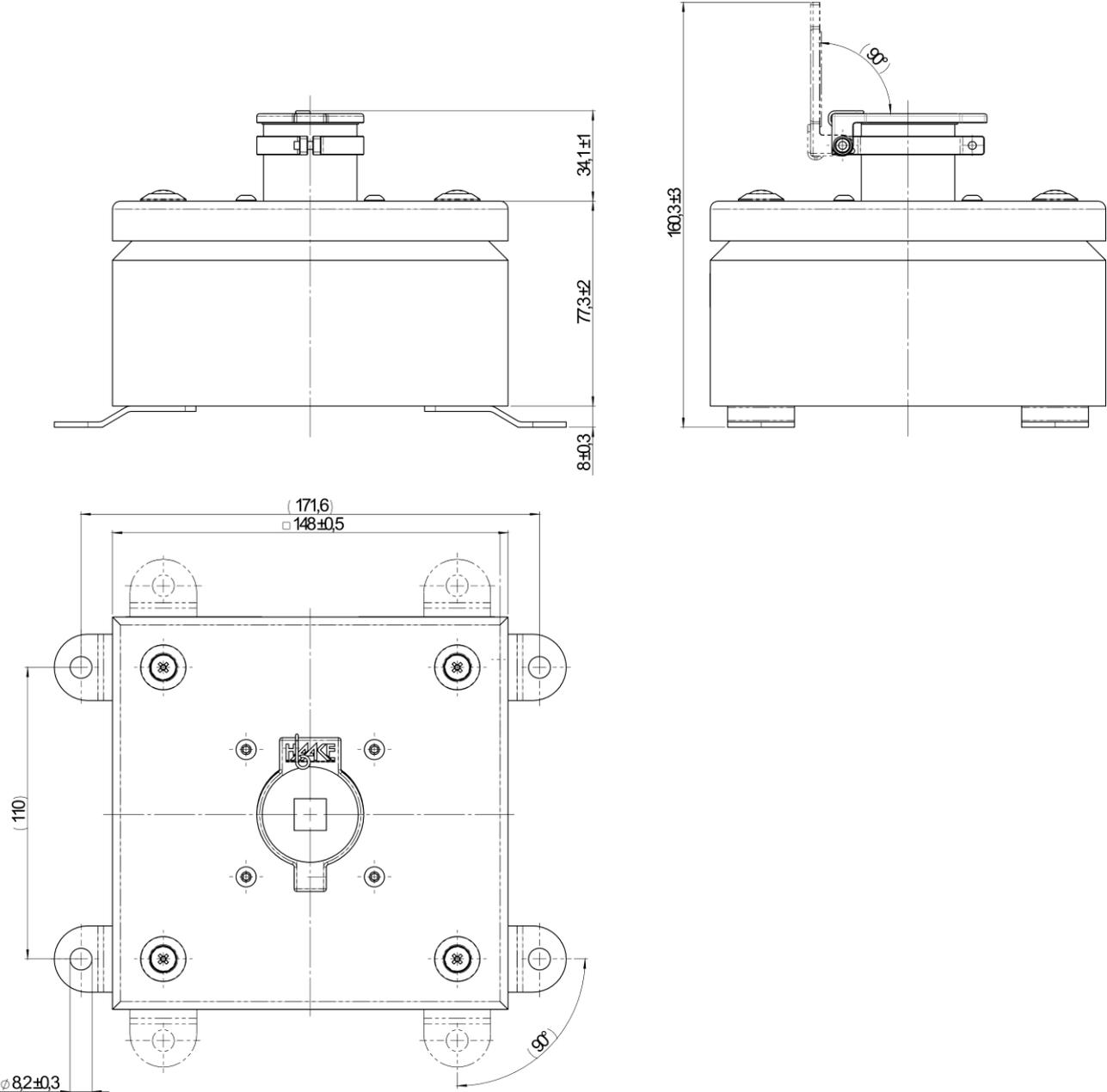


HST-S1: 10224

Illustration :  
Boulon de fermeture entré,  
clé détectée,  
clé non fournie.



HST-S1: 10228, 10229, 10230:



## 21 Déclaration de conformité EG

### Déclaration de conformité CE selon la directive CE 2006/42/CE annexe II 1. A

La société: **Haake Technik GmbH  
Master Esch 72  
48691 Vreden**

déclare que  
les composants de sécurité: **Élément de commutation**

Type: **HST-S1**

Numéro de série: **voir les informations sur le produit**

de la version livrée du produit correspond aux dispositions pertinentes suivantes:

Les directives européennes: **Directive relative aux machines 2006/42/EG**

Spécification d'essai: **GS-ET 31  
Principes pour le contrôle et la certification de dispositifs  
de verrouillage avec les systèmes de transfert de clés**

L'élément de connexion HST-S1 sert au couplage hors tension des circuits de courant de charge des machines ou installations sans marche par inertie, avec un courant nominal jusqu'à 20 A.

Grâce à notre système d'assurance qualité, il est garanti que tous les composants de la série sont produits avec la même qualité.  
Ainsi, la déclaration de conformité émise est valable pour tous les composants de sécurité des types ci-dessus, produits à partir du numéro de série 1130450.

Son mandataire pour la préparation des documents techniques est:

HAAKE Technik GmbH  
Herr Jens Schoppen  
Master Esch 72  
48691 Vreden

Vreden, 11 février 2013

  
André Haake  
(Gérant)

---

HAAKE Technik GmbH; Master Esch 72; 48691 Vreden  
Telefon: (02564) 39650 Telefax: (02564) 396590



Haake Technik GmbH  
Master Esch 72  
48691 Vreden, Allemagne  
[info@haake-technik.com](mailto:info@haake-technik.com)  
[www.haake-technik.com](http://www.haake-technik.com)  
Tel.: +49 2564 39650  
Fax: +49 2564 396590