



Modules de commande pour modules moduhub



Fig. 1 : Module de commande pour un module de levage moduhub



Fig. 2: Unités d'alimentation pour 1 module de levage moduhub avec fonction mémoire



Fig. 3: Unités d'alimentation pour 2 modules de levage moduhub en synchronisme avec et sans fonction mémoire

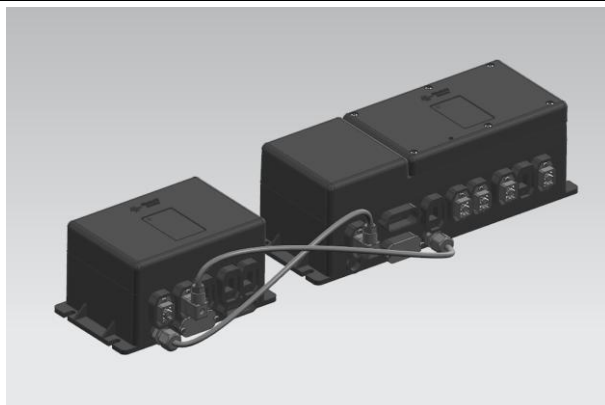


Fig. 4: Unités d'alimentation pour 3 ou 4 modules de levage moduhub en synchronisme avec et sans fonction mémoire

Tables des matières

1	Description du produit.....	2
2	Validité de la documentation.....	2
3	Groupe-cible	2
4	Symboles et avertissements	2
5	Pour votre sécurité.....	3
6	Utilisation	3
7	Montage.....	4
8	Mise en service	5
9	Commande.....	7
10	Entretien	8
11	Dépannage	8
12	Accessoires	10
13	Caractéristiques techniques	10
14	Élimination	10
15	Déclaration "CE" de conformité.....	11

1 Description du produit

1.1 Module de commande

Le module de commande sert à l'alimentation du courant et à la commande d'un module modulog et un interrupteur à main ou à pied avec 24 V C.C..

Le module de commande est équipée d'un transformateur à anneaux puissant avec peu de champs parasites magnétiques.

La protection de surcharge est garantie par un relais thermique dans le transformateur.

En plus, il y a une limitation électronique de courant avec déconnexion dans le cas de surintensité.

Toutes les connexions sont de construction enfichable et bloquées par vis.

1.2 Modules de commande pour le fonctionnement en synchronisme:

Le module de commande sert à l'alimentation du courant et à la commande de 2, 3 ou 4 modules de levage et un interrupteur à main ou à pied avec 24 V C.C..

La commande électronique est conçue de manière que les modules puissent être commandés en synchronisme.

Le module de commande est équipée d'un transformateur à anneaux puissant avec peu de champs parasites magnétiques.

La protection de surcharge est garantie par un relais thermique dans le transformateur.

En plus, il y a une limitation électronique de courant avec déconnexion dans le cas de surintensité.

Toutes les connexions sont de construction enfichable et bloquées par vis.

2 Validité de la documentation

Cette documentation s'applique aux produits :

Modules de commande de la page M8.200 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

Module de commande

- 3821 246 pour 1 module
- 3821 416 pour 2 modules en synchronisme
- 3821 417 pour 3 modules en synchronisme
- 3821 418 pour 4 modules en synchronisme

Module de commande avec fonction mémoire

- 3821 411M pour 1 module
- 3821 416M pour 2 modules en synchronisme
- 3821 417M pour 3 modules en synchronisme
- 3821 418M pour 4 modules en synchronisme

3 Groupe-cible

- Professionnels qualifiés, monteurs et arrangeurs de machines et d'équipements, avec un savoir-faire dans le domaine de l'électricité.

Qualification du personnel

Savoir-faire signifie que le personnel doit être en mesure :

- de lire et de comprendre entièrement des spécifications techniques comme des schémas de connexion et des dessins se référant aux produits,
- d'avoir du savoir-faire (expertise en électricité, hydraulique, pneumatique, etc.) sur la fonction et la structure des composants correspondants.

Un **professionnel qualifié** est une personne qui en raison de sa formation technique et de ses expériences dispose de connaissances suffisantes pour

- évaluer les travaux dont il est chargé,
- identifier des dangers potentiels,
- prendre les mesures nécessaires pour éliminer des dangers
- connaître les normes, règles et directives accréditées,
- avoir les connaissances requises pour la réparation et le montage.

4 Symboles et avertissements

AVERTISSEMENT

Dommages corporels

Signale une situation potentiellement dangereuse.

Si ce danger n'est pas évité il pourrait avoir pour conséquence la mort ou des blessures très sérieuses.

ATTENTION

Des blessures légères / dommages matériels

Signale une situation potentiellement dangereuse.

Si cette situation n'est pas évitée elle pourrait entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.



Dangereux pour l'environnement

Ce symbole signale des informations importantes concernant un traitement correct des matières présentant un danger pour l'environnement.

Le non-respect de ces renseignements peut entraîner des dégâts sérieux causés à l'environnement.

Remarque

Ce symbole signale des conseils d'utilisation ou des informations particulièrement utiles. Ceci n'est pas un avertissement pour une situation dangereuse ou nocive.

5 Pour votre sécurité

5.1 Informations de base

Ces instructions de service sont destinées pour votre information et pour éviter des dangers lors de l'intégration des produits dans la machine, elles incluent aussi des informations sur le transport, le stockage et l'entretien.

Seul le respect strict de ces instructions de service vous permet d'éviter des accidents et des dommages matériels et de garantir un fonctionnement correct des produits.

En outre le respect de ces instructions de service assure :

- une prévention de blessures,
- des durées d'immobilisation et des frais de réparations réduits,
- une durée de vie plus élevée des produits.

5.2 Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Blessures / brûlures en contact avec des moyens de fonctionnement sous tension !

- Avant toute intervention électrique mettre hors tension et sécuriser tous les moyens de fonctionnement sous tension.
- Ne pas ouvrir des revêtements de protection équipant les moyens de fonctionnement électrique.
- Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les installations électriques.

Blessures, dommages matériels ou dysfonctionnements !

Toute modification peut entraîner un affaiblissement des composants, une diminution de la résistance ou des dysfonctionnements.

- Ne pas modifier le produit!

Blessures par le non respect de ces instructions de service !

- Le produit ne doit être utilisé que si ces instructions de service et notamment le chapitre "Consignes de sécurité" ont été lues et comprises.

Blessures par une utilisation non-conforme, une fausse opération ou tout abus !

Une utilisation non-conforme ou hors les caractéristiques techniques peut entraîner des blessures.

- Lire ces instructions de service avant la mise en service !

Risque de blessure par les mouvements de levage ou de descente !

- Couper la tension du réseau avant des travaux de nettoyage et d'entretien.

ATTENTION

Endommagement du câble de connexion

Le câble de connexion présente un risque d'endommagement.

- L'utilisateur doit fixer les câbles de sorte qu'ils ne soient soumis à aucune flexion ou tension et qu'ils ne puissent être endommagés d'aucune autre manière.

Dommages matériels, endommagement ou défaillance fonctionnelle

Les produits de nettoyage agressifs peuvent endommager, en particulier, les joints.

Ne pas nettoyer le produit avec :

- des substances corrosives ou caustiques ou
- des solvants organiques comme des hydrocarbures halogénés ou aromatiques ou des cétones (diluant nitro, acétone etc.).

Travailler par un technicien seulement!

- Uniquement le personnel de service de ROEMHELD doit exécuter ces travaux.

5.3 Consignes de sécurité spécifiques au produit

5.3.1 Sources de danger

- Au cas où le produit ou un composant correspondant sont clairement affectés ou si des endommagements externes sont visibles il ne faut plus opérer le système. Dans ce cas il faut tout de suite déconnecter le produit du réseau !
- Le système ne doit être opéré que si les modules de levage ainsi que la charge utilisée sont correctement fixés !
- Considérer la charge maxi. admissible!
- Ne pas ouvrir le boîtier du module de commande !
- Les connexions enfichables doivent uniquement être débranchées ou branchées quand le module de commande est hors tension !
- Si les connexions enfichables sont ouvertes il faut respecter les mesures de précaution pour la protection contre le déchargement électrostatique. Ne pas toucher les contacts à fiches ouvertes !

6 Utilisation

6.1 Utilisation conforme

Les produits sont utilisés en industrie pour commander des modules de levage selon la page du catalogue M4.XXX.

En outre une utilisation conforme inclut :

- Utilisation seulement dans des endroits fermés et peu poussiéreux
- Une utilisation selon les limites de puissance indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Une utilisation comme définit dans les instructions de service.
- Un personnel qualifié et instruit pour réaliser ces activités.
- Une utilisation des pièces de rechange avec les mêmes spécifications que les pièces originales.

6.2 Utilisation non conforme

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures, dommages matériels ou dysfonctionnements !

Toute modification peut entraîner un affaiblissement des composants, une diminution de la résistance ou des dysfonctionnements.

- Ne pas modifier le produit!

Il est interdit d'utiliser les produits :

- Pour une utilisation à domicile.
- Pour une utilisation sur des foires ou des parcs d'attractions.
- Dans la transformation des aliments ou dans des zones soumises à des règles d'hygiène spéciales.
- Dans les mines.
- Dans des zones ATEX (dans un environnement explosif et agressif, par ex. gaz et poussières explosifs).
- Lorsque des effets physiques (courants de soudage, vibrations ou autres) ou des agents chimiques endommagent les joints (résistance du matériel d'étanchéité) ou les composants, entraînant un risque de défaillance fonctionnelle ou de panne prématurée.

Des solutions spéciales sur demande !

7 Montage

7.1 Construction

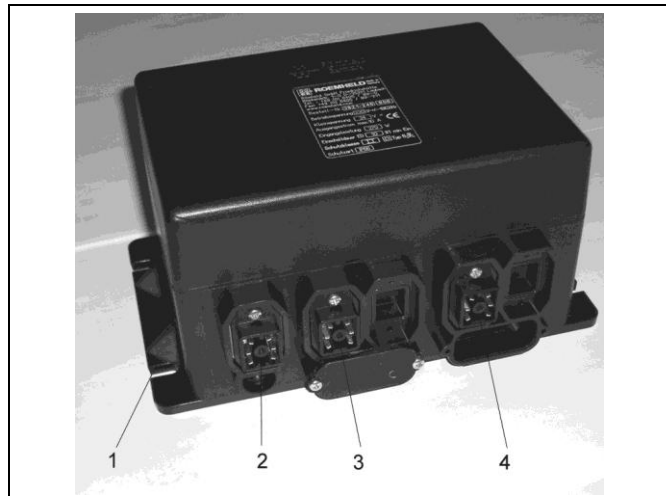


Fig. 5: Unité d'alimentation pour un module de levage moduhub

1 Languette de fixation	3 Connexion enfichable pour module de levage
2 Connexion enfichable pour câble d'alimentation	4 Connexion enfichable pour interrupteur à main ou à pied

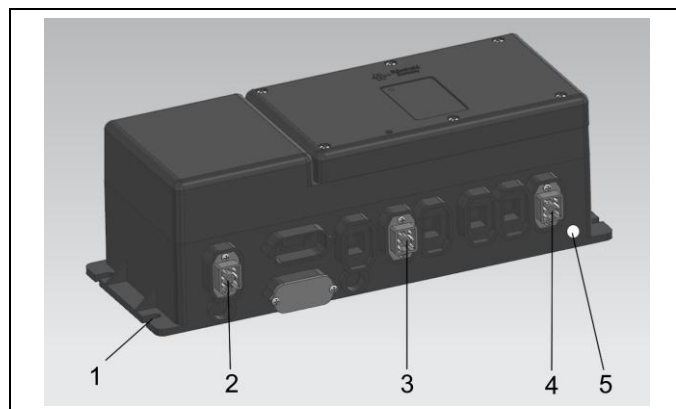


Fig. 6 : Module de commande pour 1 module de levage moduhub avec fonction mémoire

1 Languette de fixation	4 Connexion enfichable pour interrupteur à main
2 Connexion enfichable pour câble d'alimentation	5 Diode lumineuse (panne)
3 Connexions enfichable pour module de levage	

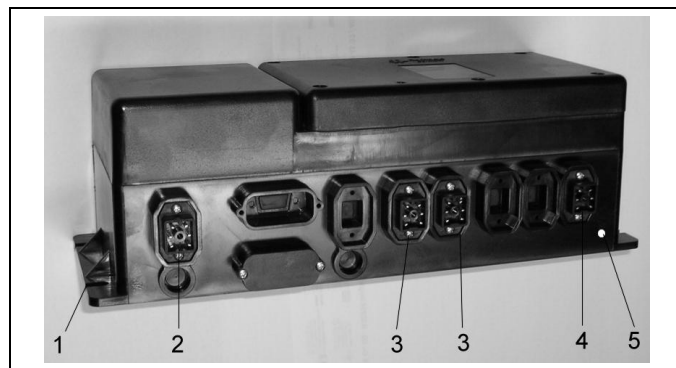


Fig. 7 : Module de commande pour 2 modules de levage moduhub en synchronisme

1 Languette de fixation	4 Connexion enfichable pour interrupteur à main ou à pied
2 Connexion enfichable pour câble d'alimentation	5 Diode lumineuse (panne)
3 Connexions enfichables pour module de levage	

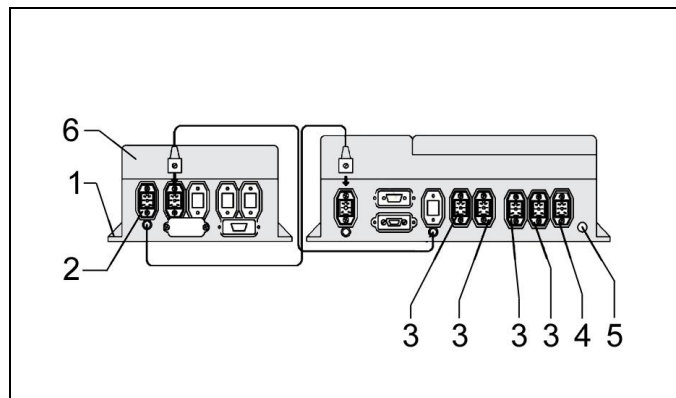


Fig. 8: Unité électronique pour l'alimentation et commande pour 3 ou 4 modules de levage moduhub en synchronisme

1 Languette de fixation	4 Connexion enfichable pour interrupteur à main ou à pied
2 Connexion enfichable pour câble d'alimentation	5 Diode lumineuse (panne)
3 Connexions enfichables pour module de levage	

7.2 Fixation du produit

⚠ ATTENTION

Endommagement du câble de connexion

Le câble de connexion présente un risque d'endommagement.

- L'utilisateur doit fixer les câbles de sorte qu'ils ne soient soumis à aucune flexion ou tension et qu'ils ne puissent être endommagés d'aucune autre manière.

Selon le schéma de la feuille de montage, le module de commande doit être fixé avec des vis M6, des rondelles au-dessus des languettes de fixation du boîtier et avec un élément pour fixer les vis, p. ex. une rondelle à dents. Le couple de serrage s'élève à 0,9 Nm. Faire attention au fait qu'aucune déformation mécanique ne soit transmise au corps. Les différences dans la dilatation thermique du boîtier et de la partie de connexion, p. ex. lors du nettoyage peuvent induire des forces inadmissibles agissant sur le boîtier du module de commande. C'est la raison pour laquelle il faut impérativement veiller à ce que les vis de fixation disposent d'un espace suffisant dans la languette de fixation pour maintenir la compensation de longueur.

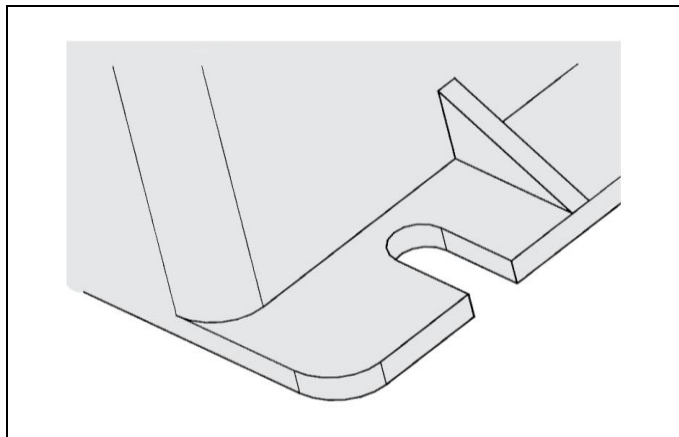


Fig. 9 : Languette de fixation du module de commande

8 Mise en service

ⓘ Remarque

En utilisant les modules de levage en synchronisme, les conditions suivantes doivent être respectées.

- Tous les modules de levage doivent être en parallèle et être orientés le cas échéant. Avec une mise en parallèle insuffisante il peut y avoir des forces de friction considérables par la pose tendue de l'équipement qui peuvent affecter le fonctionnement, notamment sous une forte charge de l'équipement.
- La charge doit être disposée de telle façon qu'une faible différence de niveau des modules de levage ne pourra pas présenter un danger pour des personnes et ne pourra pas se traduire par des situations forcées entre les modules de levage.
- Un logement avec compensation de longueur en travers des modules de levage (palier fixe - palier libre) ou un boudoir élastique entre les modules de levage est recommandé.

⚠ AVERTISSEMENT

Blessures / brûlures en contact avec des moyens de fonctionnement sous tension !

- Avant toute intervention électrique mettre hors tension et sécuriser tous les moyens de fonctionnement sous tension.
- Ne pas ouvrir des revêtements de protection équipant les moyens de fonctionnement électrique.
- Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les installations électriques.

⚠ ATTENTION

Endommagement du câble de connexion

Le câble de connexion présente un risque d'endommagement.

- L'utilisateur doit fixer les câbles de sorte qu'ils ne soient soumis à aucune flexion ou tension et qu'ils ne puissent être endommagés d'aucune autre manière.

Pour le fonctionnement d'un ou de plusieurs modules de levage il faut un des modules de commande suivants, un interrupteur à main ou à pied ainsi qu'un câble d'alimentation.

ⓘ Remarque

Utilisez seulement des composants originaux

- Uniquement les composants qui font partie du système doivent être utilisés (voir liste). En aucun cas, il faut connecter des composants qui ne font pas partie du système ou des équipements non-autorisés.

ⓘ REMARQUE

Éléments électriques de commande, câbles et connecteurs

- Voir page du catalogue M8.203

- 1 Connexion du module ou des modules de levage au module de commande. Pour ce faire, la prise femelle doit être insérée dans la prise du boîtier du module de commande. Ensuite, il faut fixer la vis de la prise femelle avec un couple de 0,4 Nm.
- 2 Connexion de l'interrupteur à main ou à pied au module de commande. Pour ce faire, la prise femelle doit être insérée dans la prise du boîtier du module de commande. Ensuite, il faut fixer la vis de la prise femelle avec un couple de 0,4 Nm.
- 3 Connexion du câble d'alimentation : insérer les connecteurs du câble d'alimentation (accessoire M8.203) pour l'alimentation du courant dans la prise du boîtier et l'alimentation du courant (voir Caractéristiques techniques).
- 4 Effectuer le mode de réglage

ⓘ REMARQUE

Utilisez l'alimentation auxiliaire pour les composants

- Les modules de commande pour les 3 et 4 modules moduhub ont une alimentation auxiliaire supplémentaire. Elle doit être connectée au module de commande. (voir figure 5).

8.1 Mode de réglage



Fig. 10 : Boîtier de commande

a Touches de direction en haut/ en bas	c Fonction mémoire
b Prise de courant	d Boutons de position 1-5

Mode de réglage

Les modules de commande avec fonction de mémoire ou mode de synchronisation sont dotés d'un mode de réglage qui permet d'utiliser des modules de levage de différents niveaux de force et de différentes longueurs de course sur la commande. C'est pourquoi le module de commande avec fonction de mémoire ou commande de synchronisation doit être adapté aux modules de levage raccordés lors de la première mise en service. Une procédure d'apprentissage automatique est intégrée à cet effet et doit être lancée par l'utilisateur.

Pour le mode de réglage, tous les composants doivent être raccordés selon le chapitre Mise en service. Les modules de levage doivent être utilisés à vide, c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir de charge sur les modules de levage.

⚠ ATTENTION

Blessures ou dommages matériels dus à des composants en mouvement !

- En mode réglage, les modules de levage exécutent un mouvement. Protéger la zone de travail contre des tiers. Fixer suffisamment les ensembles montés.
- En relâchant les signaux Haut (↑) et Bas (↓) de la commande, le mouvement de déplacement s'arrête.

- Pour le réglage, les signaux Haut (↑) et Bas (↓) de la commande doivent être actionnés jusqu'à ce que le processus de réglage soit terminé.
 - En relâchant la commande, le mouvement de déplacement s'arrête. La procédure de réglage doit alors être relancée.
 - Après un délai d'environ 5 secondes, tous les modules de levage commencent à se rétracter de manière asynchrone jusqu'à ce que les interrupteurs de fin de course intégrés soient atteints. Cela permet de déterminer la position zéro des modules de levage.
 - Après 5 secondes, les modules de levage commencent à se déployer. Cela permet de déterminer la longueur de la course.
 - Lorsque les modules de levage atteignent leur position finale mécanique déployée, la position de déconnexion est déterminée et mémorisée durablement.
 - L'actionnement des signaux est alors annulé.

ℹ REMARQUE

La position supérieure est atteinte et le signal retentit

- Lorsque la position la plus haute est atteinte et que le signal sonore retentit, la procédure de réglage est terminée. Les touches Haut et Bas ne doivent alors plus être actionnées.

- Vérifier si les positions finales sont correctement atteintes lors de la descente (↓) et de la montée (↑). En cas de dysfonctionnements, la procédure de réglage doit être répétée.
- Si un dysfonctionnement ou un écart dans la synchronisation des modules de levage survient en cours de fonctionnement, il est possible de procéder à une initialisation des modules de levage via le mode réglage. Pour cela, le processus peut être interrompu une fois que tous les modules de levage ont atteint la fin de course.

ℹ REMARQUE

Contrôle limité des dysfonctionnements en cours de réglage

- Veuillez noter qu'en mode de réglage, seul un contrôle limité des dysfonctionnements est effectué. L'absence de synchronisation lors du mouvement de rentrée peut entraîner un écart de position des modules de levage les uns par rapport aux autres, écart qui peut être considérable en cas de panne !

Mode de réglage en cas de pannes imminentes

- En principe, le mode de réglage est disponible même en cas de panne imminente. Il n'est pas nécessaire de réinitialiser la commande en mode réglage après une panne de courant. La commande est également initialisée à chaque fois que la position la plus basse est atteinte en cours de fonctionnement.

9 Commande

9.1 Montée et descente

9.1.1 Interrupteur à main et à pied pour la commande de modules électriques.



Fig. 11 : Interrupteurs à main et à pied

L'utilisation de la touche de direction en haut (↑) et/ou en bas (↓) sur l'interrupteur à main ou à pied lève et/ou descend les modules de levage. En raison de la commande par impulsion, il faut maintenir la touche de direction enfoncée respective pendant le levage et/ou la descente.

Une limitation de courant dans le module de commande protège le module de levage contre une surcharge. Si le module de levage, par exemple en cas d'une surcharge travaille plus d'une seconde dans la plage de la limitation de courant, le module de levage sera arrêté. Dès que la touche sera relâchée, les fonctions du module seront de nouveau rétablies.

i Remarque

Limitation électrique du courant

- Voir page du catalogue M8.200

9.1.2 Boîtier de commande électrique pour la commande de modules électriques avec fonction mémoire.

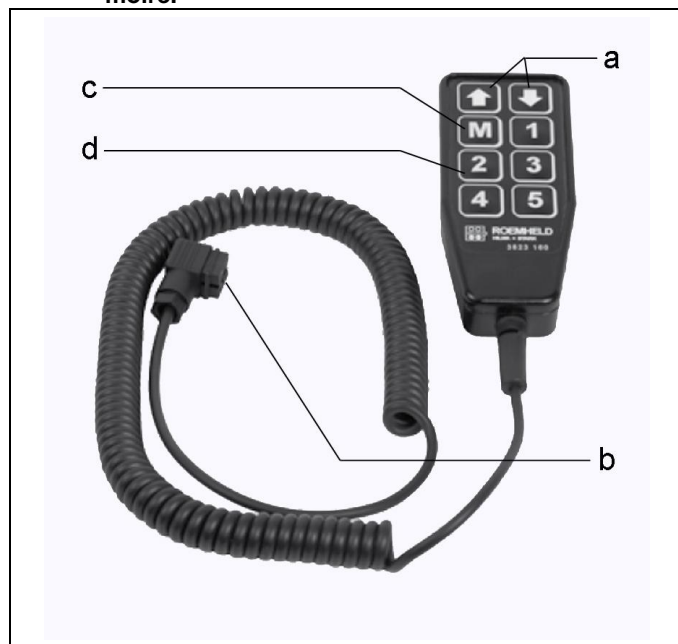


Fig. 12 : Boîtier de commande

a	Touches de direction en haut/ en bas	c	Fonction mémoire
b	Prise de courant	d	Boutons de position 1-5

Le boîtier de commande a six touches :

- Deux touches en haut (↑) ou en bas (↓) pour régler la position des modules de levage,
- la touche de mémoire - fonction mémoire (M) et
- les touches de position (1), (2), (3), (4) et (5).

En poussant les touches de direction en haut (↑) ou en bas (↓) les modules de levage sont déplacés dans la position désirée.

Pour mémoriser le module de levage il doit :

- pousser la touche (M) simultanément avec une des touches de position (1), (2), (3), (4) ou (5) ou doit
- pousser la touche (M) et puis une des touches de position, sur lequel il faut mémoriser la position.

Puis les positions mémorisées peuvent être atteintes en poussant les touches de position (1), (2), (3), (4) ou (5) par impulsions.

Les positions mémorisées sont maintenues jusqu'à ce qu'elles soient écrasées par un nouveau procédé de mémoire.

La limitation électronique de courant intégrée dans le module de commande protège les modules de levage et l'alimentation de courant contre des surcharges.

Si la module de commande travaille 2 secondes de plus que le temps prévu par la limitation de courant, toutes les unités de levage seront déconnectées. Dès que la touche sera relâchée, les fonctions du module seront de nouveau rétablies.

i Remarque

Limitation électrique du courant

- Voir page du catalogue M8.200

10 Entretien

10.1 Plan d'entretien

Travaux d'entretien	Intervalle	Par ...
Inspection visuelle et nettoyage	chaque jour	Opérateur
Contrôle des vis de fixation, des fixations et des vis des câbles, resserrer le cas échéant	contrôle une fois par semestre	Professionnel qualifié
Un professionnel qualifié doit vérifier les composants interconnectés régulièrement et une fois par an au moins.	Inspections annuelles	Professionnel qualifié
Réparation	de dommages	Personnel de service de Römheld

HINWEIS

Qualification du personnel

- Contrôler la qualification du personnel

10.2 Nettoyage

ATTENTION

Dommages matériels, endommagement ou défaillance fonctionnelle

Les produits de nettoyage agressifs peuvent endommager, en particulier, les joints.

Ne pas nettoyer le produit avec :

- des substances corrosives ou caustiques ou
- des solvants organiques comme des hydrocarbures halogénés ou aromatiques ou des cétones (diluants nitro, acétone etc.).

Les travaux de nettoyage suivants doivent être réalisés chaque jour aux composants :

1. Les nettoyer avec des torchons ou des chiffons.

10.2.1 Inspections journalières

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par les mouvements de levage ou de descente !

- Couper la tension du réseau avant des travaux de nettoyage et d'entretien.

- Inspection visuelle de toutes les parties

10.2.2 Vérifications semestrielles

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par les mouvements de levage ou de descente !

- Couper la tension du réseau avant des travaux de nettoyage et d'entretien.

- contrôle de toutes les vis de fixation, resserrer le cas échéant.

10.2.3 Inspection annuelle

AVERTISSEMENT

Risque de blessure par les mouvements de levage ou de descente !

- Couper la tension du réseau avant des travaux de nettoyage et d'entretien.

Un professionnel qualifié doit vérifier les composants interconnectés électriquement régulièrement et une fois par an au moins. Cette inspection inclut :

- le fonctionnement impeccable
- l'état des composants
- une inspection selon DGUV réglementation 3

10.3 Réparation

Uniquement les techniciens de service de la société Römheld doivent exécuter les travaux de réparation.

11 Dépannage

AVERTISSEMENT

Blessures / brûlures en contact avec des moyens de fonctionnement sous tension !

- Avant toute intervention électrique mettre hors tension et sécuriser tous les moyens de fonctionnement sous tension.
- Ne pas ouvrir des revêtements de protection équipant les moyens de fonctionnement électrique.
- Uniquement des électriciens qualifiés sont autorisés à intervenir sur les installations électriques.

ATTENTION

Travailler par un technicien seulement!

- Uniquement le personnel de service de ROEMHELD doit exécuter ces travaux.

Panne	Cause	Solution
La plaque de tête du module de levage activé ne se lève ou ne descend pas après la commande de l'interrupteur	Pas de tension de réseau	Vérifier la tension de réseau
La plaque de tête du module de levage activé ne se lève ou ne descend pas après la commande de l'interrupteur	Connexion enfichable entre deux modules desserrée	Vérifier toutes les connexions enfichables dans le système

11.1 Traitement d'une panne (uniquement pour les systèmes en synchronisme)

Le module de commande est équipé d'une diode lumineuse. Cette diode lumineuse signale la disponibilité du système ou annonce des erreurs existantes.

Si le module de commande est disponible, la diode est illuminée en permanence. En cas d'une erreur elle s'éteint pour une seconde. Ensuite il y aura une série d'impulsions clignotantes. Le nombre d'impulsions correspondra au numéro d'erreur indiqué dans le tableau suivant. Après le cycle d'impulsions il y a de nouveau une pause de 1 seconde et puis de nouveau le nombre d'impulsions. Cette fonction sera répétée jusqu'à ce que l'erreur soit corrigée. Le numéro de l'erreur peut facilement être déterminé en comptant le nombre des impulsions.

En cas d'une panne les modules de levage fonctionneront exclusivement en mode de réglage. De règle générale la panne est ainsi annulée dans le système. Généralement la panne est annulée en désactivant et en réactivant le module de commande via la fiche de contact.

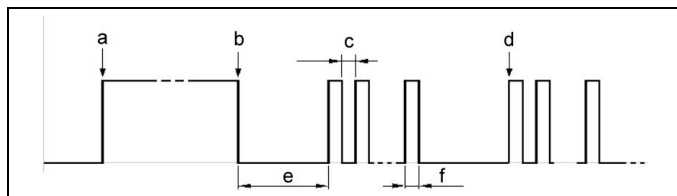


Fig. 13 : Schéma de déroulement de la signalisation d'une erreur

a Réseau branché	d n Impulsions
b Panne	e 1,0 sec
c 0,2 sec	f 0,2 sec

Numéro d'erreur	Description de l'erreur
1	Erreur interne du module de commande. Plusieurs erreurs sont comprises sous ce numéro.
2	Erreur de commande module de levage 1 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
3	Erreur de commande module de levage 2 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
4	Erreur de commande module de levage 3 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur
5	Erreur de commande module de levage 4 : Il n'est pas possible de commander le moteur du module de levage. Il est probable qu'une connexion enfichable au module de levage est incorrecte. Aussi un moteur ou des éléments de commande défectueux dans le module de commande peuvent être à l'origine de cette erreur

6	Manque d'informations de course du module de levage 1. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
7	Manque d'informations de course du module de levage 2. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
8	Manque d'informations de course du module de levage 3. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
9	Manque d'informations de course du module de levage 4. Quand il n'y a pas de changement du signal de la course dans le temps programmé, la commande va constater une panne. Une cause possible est une défaillance du système de mesure ou du module de levage. Aussi une surcharge, qui a pour effet que la commande sera coupée en raison de la surintensité de courant, peut être à l'origine de cette panne.
10	Ecart trop important entre les informations sur la course internes. Cette erreur peut résulter d'un signal erroné de l'interrupteur de fin de course. La position du module de levage concerné serait remise, alors que les autres modules de levage resteront sur leur valeur de position. Cette erreur se présente typiquement si une connexion enfichable au module de levage est séparée alors que la commande est alimentée en tension. Généralement une interruption du signal de l'interrupteur de fin de course induit cette panne (par l'interrupteur de fin de course il s'agit d'un contact repos).
11	Déconnexion dans le cas de surintensité de courant Un ou plusieurs entraînements sont surchargés. Une charge mécanique trop élevée, un blocage interne ou un coincement peuvent être la cause. Effectuer une prise de référence et vérifier le système.

11.2 Analyse de dysfonctionnement (uniquement pour les systèmes en synchronisme)

La commande de synchronisation est équipée d'une reconnaissance d'erreurs, laquelle réalise après la mise sous tension et durant le fonctionnement des contrôles automatiques de tous les composants importants pour la sécurité et indique un défaut reconnu par un signal visuel (LED) et sonore.

Défaut	Cause	Intervention
La commande indique une erreur. Les erreurs sont indiquées par des diodes lumineuses clignotantes dans la commande.	Prendre en compte les remarques dans la section reconnaissance d'erreurs	D'abord essayer de déplacer les unités de levage dans (=>) le mode de réglage vers la position finale basse. Si il en résulte d'autres signaux d'erreurs, il s'agit d'un défaut dans les unités de levage ou dans la commande. Dans ce cas nous vous prions de contacter le service après vente.

12 Accessoires


Remarque


Accessoires


- Voir page du catalogue

13 Caractéristiques techniques

Pour les interrupteurs à main ou à pied il ne faut pas donner des informations Elles ne doivent être opérées qu'en combinaison avec une unité d'alimentation.

Unité d'alimentation, un module de levage	
Tension du réseau	230 V C.A.
Fréquence nominale	50Hz
Puissance d'entrée	maxi. 270W
Tension de fonctionnement	24V C.C.
Tension de commande	24V C.C.
Courant de sortie	maxi. 10A= (limité électroniquement)
Taux de travail	15% 1,5 min. de fonctionnement
Type de protection	IP 66
Classe de protection	II 
Commande	Interrupteur à main ou à pied

Unité d'alimentation, deux modules de levage - synchronisme	
Tension du réseau	230 V C.A.
Fréquence nominale	50Hz
Puissance d'entrée	maxi. 270W
Tension de fonctionnement	24V C.C.
Tension de commande	5V C.C.
Courant de sortie total	maxi. 11A= (limité électroniquement)
Taux de travail	15% 1,5 min. de fonctionnement
Type de protection	IP 66
Classe de protection	II 
Commande	Interrupteur à main ou à pied

Unité d'alimentation, trois ou quatre modules de levage - synchronisme	
Tension du réseau	230 V C.A.
Fréquence nominale	50Hz
Puissance d'entrée	maxi. 540W
Tension de fonctionnement	24V C.C.
Tension de commande	5V C.C.
Courant de sortie total	maxi. 22A= (limité électroniquement)
Taux de travail	15% 1,5 min. de fonctionnement
Type de protection	IP 66
Classe de protection	II 
Commande	Interrupteur à main ou à pied

14 Élimination



Dangereux pour l'environnement

En raison d'une pollution éventuelle de l'environnement, les composants individuels ne doivent être éliminés que par une société spécialisée accréditée.

Les matériaux individuels doivent être éliminés selon les directives et règles applicables ainsi qu'en respectant les conditions de l'environnement.

Les règles et prescriptions en vigueur dans votre pays doivent être respectées pour l'élimination des composants électriques et électroniques (p. ex. capteurs de position, détecteurs de proximité, etc.).

15 Déclaration "CE" de conformité



Producteur

Römheld GmbH Friedrichshütte
Römheldstraße 1-5
35321 Laubach, Germany
Tel.: +49 (0) 64 05 / 89-0
Fax.: +49 (0) 64 05 / 89-211
E-Mail: info@roemheld.de
www.roemheld.com

Responsable pour la préparation de la documentation
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Niesner, Tel.: +49(0)6405 89-0

Cette déclaration de conformité s'applique aux produits:

Modules de commande de la page M8.200 du catalogue. Ce sont les types et/ou les références :

Module de commande

- 3821 246 pour 1 module
- 3821 416 pour 2 modules en synchronisme
- 3821 417 pour 3 modules en synchronisme
- 3821 418 pour 4 modules en synchronisme

Module de commande avec fonction mémoire

- 3821 411M pour 1 module
- 3821 416M pour 2 modules en synchronisme
- 3821 417M pour 3 modules en synchronisme
- 3821 418M pour 4 modules en synchronisme

Nous déclarons par la présente que la conception et la construction de la machine décrite, ainsi que la version que nous avons mise sur le marché, sont conformes aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des directives CE suivantes.

Les directives de l'UE suivantes ont été appliquées :

2006/42/EG, Directive Machine [www.eur-lex.europa.eu]

2014/30/EU, CEM - compatibilité électromagnétique [www.eur-lex.europa.eu]

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

DIN EN ISO 12100, 2011-03, Sécurité des machines: notions fondamentales, principes généraux de conception. (en remplacement de partie 1 et 2)

EN 60204-1; 2009, Sécurité des machines — Équipement électrique des machines — Partie 1: Règles générales

La documentation technique selon l'Annexe VII sur les produits a été préparée.

Le producteur s'oblige à transmettre aux autorités des états-membres sur demande les documents spéciaux sur les produits.

En cas de modification du produit non approuvé par nous, cette déclaration perd sa validité.



Ewgeni Schleining
Chef d'équipe développement MH

Römheld GmbH
Friedrichshütte

Laubach, 30.7.2025