



## Alimentation en énergie pour des systèmes mobiles

### Module de commande avec support de batterie pour des modules *moduhub*



#### Application

Les modules sont utilisés pour l'alimentation en énergie des systèmes mobiles dans l'assemblage industriel. Ils sont indiqués pour les modules de levage électro-mécaniques ou des unités linéaires avec entraînement 24 V.C.C et des modules tournants.

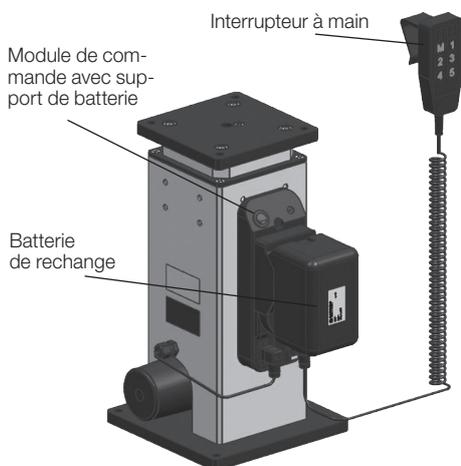
#### Fixation et installation

Le module de commande avec support de batterie peut être fixé avec deux vis M8 au profils extérieurs du module de levage dans les deux taraudages prévus.

La ligne d'alimentation de l'entraînement électrique et l'élément de commande sont enfilés dans la plaque de support du module de commande.

#### Exemple d'installation

Module individuel



#### Avantages

- Alimentation du courant indépendante du réseau
- Commandé par microprocesseur
- Utilisation dans des systèmes mobiles
- Construction compacte
- Durée de vie élevée
- Système modulaire avec beaucoup de combinaisons possibles
- Cadences élevées par batterie performante
- Pas de temps d'arrêt grâce à la batterie de recharge
- Recharge rapide
- Démarrage souple
- Fonctions de protection : limitation de courant électronique, déconnexion dans le cas de surintensité de courant, détection de blocage, détection du taux de travail
- Protection contre les décharges profondes
- Avertissement de charge
- Signal de diagnostic
- Positionnement régulé dans les positions finales et les positions de mémoire

#### Description

Une alimentation du courant indépendante du réseau pour les modules de levage électriques est obtenue avec un système de différents composants individuels. Une batterie de recharge alimente en énergie l'unité d'entraînement. La batterie peut être chargée par un chargeur rapide externe.

Une deuxième batterie de recharge est recommandée pour assurer le travail sans arrêt.

Les modules de commande avec support de batterie pour un module individuel servent à commander les modules de levage.

Des éléments de commande différents permettent une fonctionnalité rationnelle.

Pour un système opérationnel on a besoin des modules suivants :

- Batterie de recharge
- Module de commande avec support de batterie
- Élément de commande
- Chargeur rapide
- Module de levage

#### Variantes

La variante standard offre les fonctions « en haut / en bas » à commande par impulsion.

Toutes les variantes sont prévues pour le fonctionnement avec des modules de levage avec **lettre de code B ou I**.

L'électronique intégrée assure en combinaison avec le système de mesure des déplacements des modules de levage un démarrage et arrêt souples pour ménager tous les composants.

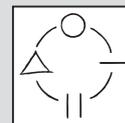
La limitation de courant, la déconnexion dans le cas de surintensité de courant et la limitation du taux de travail augmentent également la durée de service.

Des autres variantes des modules de commande avec support de batterie permettent la fonction de positions intermédiaires programmables, voir page 2.

Des positions de fin de course préprogrammées individuellement peuvent être demandées comme version spéciale.

#### *moduhub*

### Alimentation en énergie pour des systèmes mobiles



avec module individuel sans synchronisme

#### Données techniques

Tension	24 V
Capacité	5 Ah

#### Références

Batterie de recharge 5 Ah	<b>3822 185</b>
Chargeur rapide	<b>3822 177</b>
Module de commande standard avec fonction mémoire	<b>3821 270</b> <b>3821 270M</b>

#### Combinable avec les modules

- Modules de levage – électro-mécaniques selon la page M 4.202, M 4.301, M 4.401, M 4.501



**avec lettre de code B ou I**

- Modules de chariot WMS selon la page M 5.101



- Unités linéaires – électro-mécaniques selon la page L 1.101
- avec lettre de code I**

- Éléments électriques de commande, câbles et connecteurs selon la page M 8.203

#### Matières

Tous les éléments essentiels sont construits en matière plastique insensible aux chocs pour obtenir une haute robustesse.

Modules de commande avec support de batterie pour 2 modules de levage en synchronisme voir page 3.

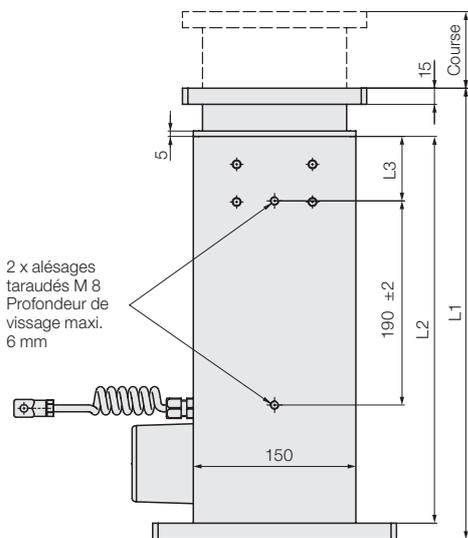
#### Remarque sur la capacité de la batterie

Dans des cas exceptionnels, dus à des dispositions d'importation ou à des règles de transport maritime particulières, il peut être nécessaire de vous fournir une batterie d'une capacité de 3 Ah. Si le cas se présente, nous vous informerons bien sûr au préalable de la livraison de la batterie alternative.

## Module de commande et support de batterie pour des modules *moduhub*

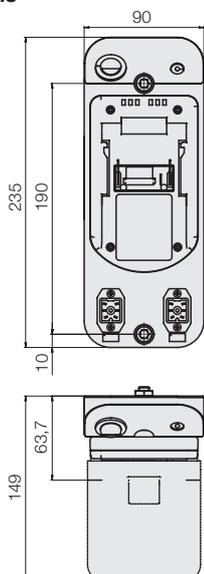


### Installation



Course [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
200	420	360	60
300	520	460	135
400	620	560	185
500	720	660	235
600	820	760	285

### Dimensions



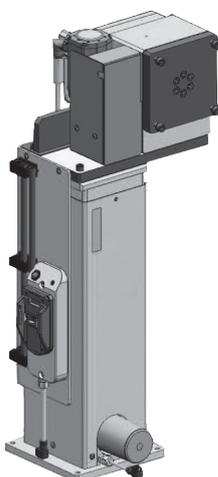
### Description

Le module de commande avec support de batterie est l'élément central du système, auquel tous les autres composants sont connectés. Il est indiqué pour un module de levage avec des niveaux de force / courses de levage différents et système de mesure incrémentielle des déplacements. Le support de batterie est déjà intégré dans le module de commande. De ce fait, le module de commande forme une unité compacte pour l'alimentation et la commande du module d'entraînement. L'unité de commande dans le module de commande est équipée de trois connexions pour le module de levage, pour un élément de commande et des signaux de commande pour des fonctions optionnelles.

### Fonction optionnelle

La fonction mémoire permet de mémoriser jusqu'à cinq positions de hauteur. Puis elles peuvent être toujours appelées ou mémorisées de nouveau. Ainsi des hauteurs de travail ergonomiques idéales pour des personnes diverses ou des hauteurs de travail différentes dans un procédé d'assemblage peuvent être définies. La commande se fait par un tableau de commande, avec lequel on peut mémoriser ou appeler les positions de hauteur. Un déplacement se fait, pour des raisons de sécurité, toujours à commande par impulsion.

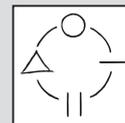
### Exemple d'application



Version spéciale, veuillez nous consulter.

### *moduhub*

#### Module de commande avec support de batterie



pour 1 module *moduhub*  
avec système de mesure incrémentielle  
des déplacements

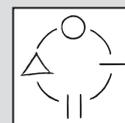
Référence **3821 270**

#### Accessoires

- Éléments électriques de commande, câbles et connecteurs selon la page M 8.203

### *moduhub*

#### Module de commande avec support de batterie avec fonction mémoire



pour 1 module *moduhub*  
avec système de mesure incrémentielle  
des déplacements

Référence **3821 270M**

#### Accessoires

- Éléments électriques de commande, câbles et connecteurs selon la page M 8.203

### Données techniques Module de commande

Tension d'alimentation (batterie)	25,2 V
Limitation électronique du courant	8 A
Taux de travail	15 % , 1,5 min. de fonctionnement
Classe de protection	III
Type de protection (à l'état enfiché)	IP 30
Consommation de courant de repos	
Stand-by	env. 7 mA
Connexions électriques	Connexion enfichable à visser
Poids	env. 700 g

### Fixation et installation

La fixation et l'installation du module de commande peut être effectué directement au module de levage dans les alésages prévues.

## Module de commande et support de batterie pour 2 modules de levage *moduhub* en synchronisme



### Description

Le module de commande est l'élément central du système, auquel tous les autres composants sont connectés.

Il est indiqué pour 2 modules de levage avec des niveaux de force / courses de levage différents et système de mesure incrémentielle des déplacements. Le système pour 2 modules de levage synchrones est utilisé avec un support de batterie avec 1 m ou 3 m de câble et connecteur. Le module de commande est équipé de connexions pour 2 modules de levage, pour 1 élément de commande, pour un support de batterie et des signaux de commande pour des fonctions optionnelles.

Pour un système opérationnel avec 2 modules de levage en synchronisme on a besoin des modules suivants :

- Batterie de rechange
- Module de commande
- Élément de commande
- 2 modules de levage, version G
- Support de batterie
- Chargeur rapide

### Fonction optionnelle

La fonction mémoire permet de mémoriser jusqu'à cinq positions de hauteur. Puis elles peuvent être toujours appelées ou mémorisées de nouveau. Ainsi des hauteurs de travail ergonomiques idéales pour des personnes diverses ou des hauteurs de travail différentes dans un procédé d'assemblage peuvent être définies.

La commande se fait par un tableau de commande, avec lequel on peut mémoriser ou appeler les positions de hauteur. Un déplacement se fait, pour des raisons de sécurité, toujours à commande par impulsion.

### Fixation et installation

La fixation et l'installation du support de batterie peut être effectué directement au module de levage dans les alésages prévues.

Lors de la première mise en service, le mode de réglage doit être activé par l'utilisateur. Puis la commande s'adapte automatiquement au module de levage connecté.

L'opération dans le détail, voir instructions de service.

### Support de batterie



Dimensions voir page 2.

### Module de commande



Dimensions voir page M 8.200.

### Attention

Supports pour modules de commande, veuillez nous contacter pour une version spéciale.

### *moduhub*

### Alimentation en énergie pour des systèmes mobiles



avec 2 modules de levage en synchronisme

### Données techniques

Tension	24 V
Capacité	5 Ah

### Références

Batterie de rechange 5 Ah	<b>3822 185</b>
Chargeur rapide	<b>3822 177</b>
Module de commande standard	<b>3821 416B</b>
avec fonction mémoire	<b>3821 416MB</b>
Support de batterie avec 1 m de câble	<b>3821 276L1000</b>
Support de batterie avec 3 m de câble	<b>3821 276L3000</b>

### Combinable avec les modules

- Modules de levage – électro-mécaniques selon la page M 4.202, M 4.301, M 4.401, M 4.501  
**avec lettre de code G**



- Unités linéaires – électro-mécaniques selon la page L 1.101  
**avec lettre de code I**

- Éléments électriques de commande, câbles et connecteurs selon la page M 8.203

### Données techniques Module de commande

Tension d'alimentation (batterie)	25,2 V
Limitation électronique du courant	10 A
Taux de travail	15 % , 1,5 min. de fonctionnement
Classe de protection	III
Type de protection (à l'état enfiché)	IP 30
Consommation de courant de repos Stand-by	env. 7 mA
Connexions électriques	Connexion enfichable à visser
Poids	2,5 kg

### Remarque importante

Fonctionnement de modules de levage électriques en synchronisme voir page M 4.005

# Batterie de recharge et chargeur rapide



## Capacité de la batterie de recharge

Sur la base des diagrammes ci-dessous, il est possible de déterminer à peu près le nombre des cycles possibles avec une charge de batterie complète (5000 mAh). Ceux-ci sont présentés en fonction des différents niveaux de force et courses à l'exemple d'un module de levage en mode individuel.

### Attention!

En utilisant 2 modules de levage en synchronisme, le nombre de cycles déterminé doit être divisé par deux. Les modules de levage pour une charge maxi. de 1000 N ne sont pas appropriés pour le synchronisme.



**moduhub**  
**Batterie de recharge**  
 Référence **3822 185** (5 Ah)

### Description

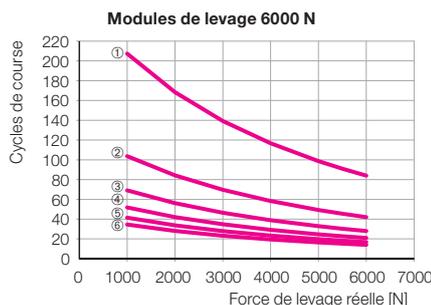
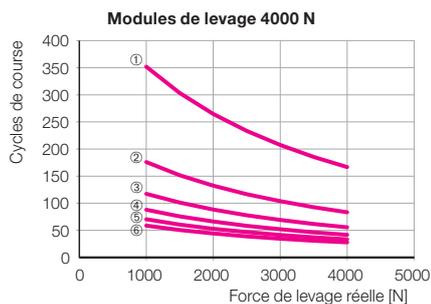
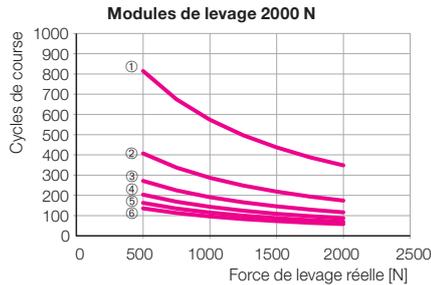
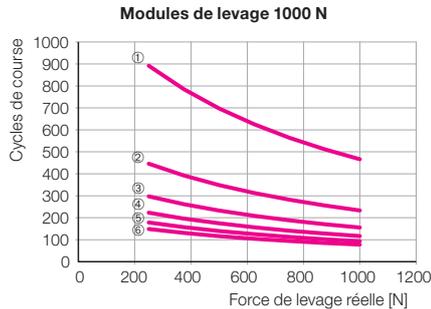
La batterie de recharge est une batterie Li-Ion et sert avec 25,2 V et 5000 mAh comme source d'énergie pour les modules de levage de ROEMHELD. Sa haute capacité dans un corps compact permet une utilisation rationnelle et flexible.

### Remarques importantes

Pour le chargement de la batterie, le chargeur rapide référence **3822 177** de ROEMHELD doit être exclusivement utilisé.

### Données techniques 3822 185

Tension nominale	25,2 V
Capacité nominale	5000 mAh
Courant de charge	maxi. 3A
Température de fonctionnement	
Chargement	10 °C ... +40 °C
Déchargement	0 °C ... +50 °C
Température de stockage	-20 °C ... +35 °C
Dimensions (L x L x H)	135x85x91 mm
Poids	env. 860 g



- ① = 100 mm course      ④ = 400 mm course
- ② = 200 mm course    ⑤ = 500 mm course
- ③ = 300 mm course    ⑥ = 600 mm course

**moduhub**  
**Chargeur rapide**  
 Référence **3822 177**

### Description

Le chargeur rapide est utilisé pour recharger la batterie de recharge.

### Données techniques Chargeur rapide

Tension du réseau	220 ... 240 V ± 10 %
Fréquence de la tension du réseau	50 ... 60 Hz
Tension de sortie	9,6 ... 28,8 V
Courant de charge	2,9 A ± 10 %
Limitation de puissance	maxi. 55 ... 70 W
Durée de chargement pour 5 AH	env. 2 h
Température ambiante	
Stockage	-20 °C ... +60 °C
Fonctionnement	-5 °C ... +40 °C
Classe de protection	II
Type de protection	IP30
Dimensions (L x L x H)	152x86x76 mm
Poids	env. 500 g

### Variantes

**Chargeur rapide pour l'utilisation à 100 ... 120 V C.A. 50 ... 60 Hz**

**Référence 3822 182**

### Remarques importantes

Le chargeur est équipé d'une fiche américaine à 2 pôles. Dans les autres pays avec une tension de réseau de 110 V, un adaptateur de prise spécifique au pays peut être nécessaire.