



Energieversorgung für mobile Systeme

Steuermodul mit Akkuaufnahme für *modulog* Module



Vorteile

- Netzunabhängige Spannungsversorgung
- Einsatz an mobilen Systemen
- Kompakte Bauform
- Keine Stillstandzeiten
- Schnellaufladung
- Hohe Taktzahlen durch leistungsfähigen Akku
- Hohe Lebensdauer
- Ergonomische Gestaltung
- Sicheres und präzises Handling
- Modular aufgebautes System mit vielen Kombinationsmöglichkeiten
- integrierte Schutzfunktionen
- Tiefenentladungsschutz

Einsatz

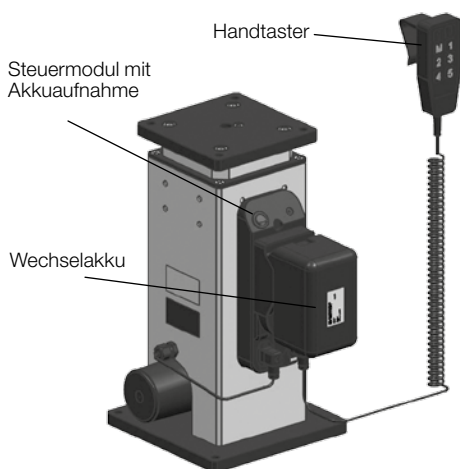
Die Einzelkomponenten dienen der Energieversorgung für mobile Systeme in der industriellen Montage. Sie sind für elektromechanische Hubmodule oder Linearantriebe mit 24 VDC-Antrieb geeignet.

Befestigung und Installation

Das Steuermodul mit Akkuaufnahme kann mit zwei M8-Schrauben an den vorgesehenen Gewinden in Hubmodulen an den Außenprofilen befestigt werden.

Die Versorgungsleitung des Elektroantriebs und das Bedienelement werden an der Trägerplatte des Steuermoduls eingesteckt.

Installationsbeispiel



Beschreibung

Durch ein System verschiedener Einzelkomponenten wird eine netzunabhängige Spannungsversorgung für elektrische Hubmodule erreicht. Dabei versorgt ein Wechselakku die Antriebseinheit mit Energie. Der Akku kann über ein externes Schnellladegerät geladen werden.

Um ein stillstandsfreies Arbeiten zu gewährleisten, empfiehlt sich ein zweiter Wechselakku. Steuermodule mit Akkuaufnahme für ein Einzelmodul dienen zum Steuern der Hubmodule. Verschiedene Bedienelemente ermöglichen eine rationelle Funktionalität.

Folgende Elemente sind für ein funktionsfähiges System erforderlich:

- Wechselakku
- Steuermodul mit Akkuaufnahme
- Bedienelement
- Schnellladegerät

Varianten

Die Standardvariante bietet die Funktionen „Auf/Ab“ im Tipp-Betrieb.

Alle Varianten sind für den Betrieb mit Hubmodulen mit **Kennbuchstaben B oder I** vorgesehen.

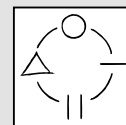
Die integrierte Elektronik leistet in Verbindung mit dem Wegmesssystem der Hubmodule ein weiches Anfahren und Anhalten zur Schonung aller Bauteile.

Ebenfalls tragen Strombegrenzung, Überstromabschaltung und Einschaltdauerbegrenzung zur Erhöhung der Lebensdauer bei.

Weitere Varianten der Steuermodule mit Akkuaufnahme ermöglichen die Funktionen von speicherbaren Zwischenpositionen, die reproduzierbar angefahren werden können. Auf Anfrage sind die Funktionen Gleichlaufbetrieb und individuell vorprogrammierte Endlagen möglich.

modulog

Energieversorgung für mobile Systeme



Technische Daten

Spannung	24 V
Kapazität	4,5 Ah

Bestellnummern

Wechselakku	3822 184
Schnellladegerät	3822 177
Steuermodul Standard	3821 270
mit Memory-Funktion	3821 270M

Kombinierbar mit den Modulen

- Hubmodule – elektro-mechanisch nach Blatt M 4.202, M 4.301, M 4.401, M 4.501

mit Kennbuchstaben B oder I



- Wagenmodul WMS nach Blatt M 5.101



- Linearantriebe – elektro-mechanisch nach Blatt L 1.101

mit Kennbuchstaben I

- Elektrische Bedienelemente, Leitungen und Stecker nach Blatt M 8.203

Werkstoffe

Alle wesentlichen Elemente sind aus einem stoßunempfindlichen Kunststoff gefertigt, um eine hohe Robustheit zu erreichen.

Modul mit Steuerung und Akkuaufnahme für *modulog* Hubmodule

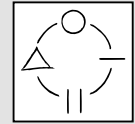


Vorteile

- Mikroprozessor gesteuert
- Geregeltes Positionieren in Endlagen und Memory-Positionen
- Sanftanlauf
- Schutzfunktionen:
Elektronische Strombegrenzung,
Überstromabschaltung, Blockadeerkennung
Einschaltdauerbegrenzung
- Ladestandswarnung über LED
- Umfangreiche Fehlerdiagnose
- Fehlersignalisierung über Blinkcode

modulog

Steuermodul mit Akkuaufnahme



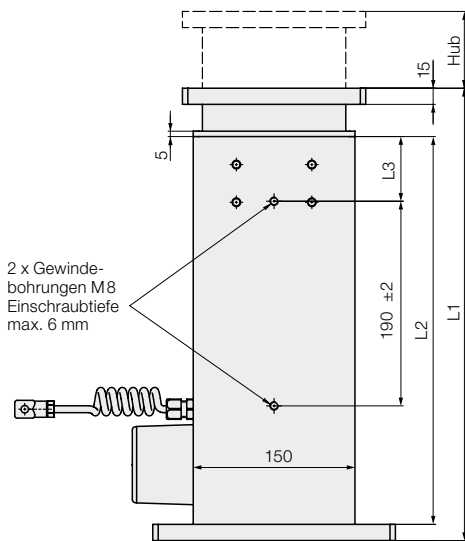
für 1 *modulog* Hubmodul
mit inkrementalem Wegmesssystem

Bestell-Nr. **3821 270**

Zubehör

- Elektrische Bedienelemente,
Kabel und Stecker
nach Blatt M 8.203

Abmessungen



Hub [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

Beschreibung

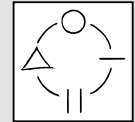
Das Steuermodul mit Akkuaufnahme ist das zentrale Element des Systems, an das alle weiteren Komponenten angeschlossen werden. Es ist für ein Hubmodul mit unterschiedlichen Kraftstufen/Hublängen und inkrementalem Wegmesssystem geeignet. Die Halterung für den Wechselakku ist bereits in das Steuermodul integriert und bildet damit eine kompakte Einheit zur Versorgung und Steuerung des Antriebsmoduls. Die Steuereinheit im Steuermodul besitzt Anschlüsse für das Hubmodul, für ein Bedienelement und Steuersignale für optionale Funktionen.

Optionale Funktion:

Die **Memory-Funktion** ermöglicht es, bis zu fünf Höhenpositionen abzuspeichern. Diese können dann immer wieder aufgerufen oder auch neu gespeichert werden. Damit können ergonomisch sinnvolle Arbeitshöhen für unterschiedliche Personen erreicht oder verschiedene Arbeitshöhen innerhalb eines Montageablaufs definiert werden. Die Bedienung erfolgt über eine Tastatur, mit der die Höhenpositionen sowohl gespeichert, als auch aufgerufen werden können. Eine Fahrbewegung erfolgt aus Gründen der Sicherheit immer im Tipbetrieb.

modulog

Steuermodul mit Akkuaufnahme mit Memory-Funktion



für 1 *modulog* Hubmodul
mit inkrementalem Wegmesssystem

Bestell-Nr. **3821 270M**

Zubehör

- Elektrische Bedienelemente,
Kabel und Stecker
nach Blatt M 8.203

Technische Daten

Betriebsspannung (Akku)	25,2 V
Elektronische Strombegrenzung	8 A
Einschaltdauer	15 % 1,5 min Ein
Schutzklasse	III
Schutzart (im gesteckten Zustand)	IP 30
Ruhestromaufnahme Standby	ca. 7 mA
Elektrische Anschlüsse	Steckverbindung verschraubbar
Gewicht	ca. 700 g

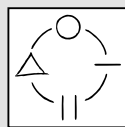
Befestigung und Installation

Die Befestigung und Installation des Steuermoduls kann direkt am Hubmodul über vorbereitete Bohrungen erfolgen.



modulog Wechselakku

Bestell-Nr. 3822 184



Beschreibung

Der Wechselakku ist ein Li-Ion-Akku und dient mit seinen 25,2 V und 4500 mAh als Energiequelle für ROEMHELD Hubmodule. Seine hohe Kapazität in einem kompakten Gehäuse ermöglicht eine rationelle und flexible Nutzung.

Wichtige Hinweise

Für das Aufladen des Akkus darf ausschließlich das Schnellladegerät Bestell-Nr. **3822-177** von ROEMHELD verwendet werden.

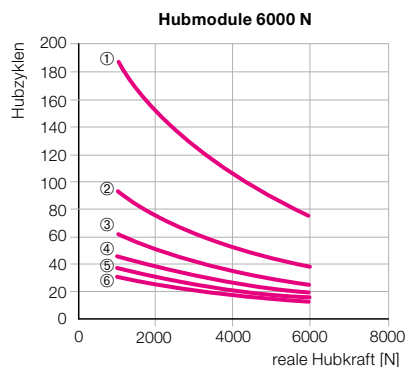
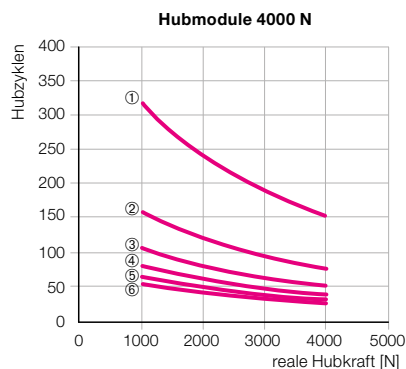
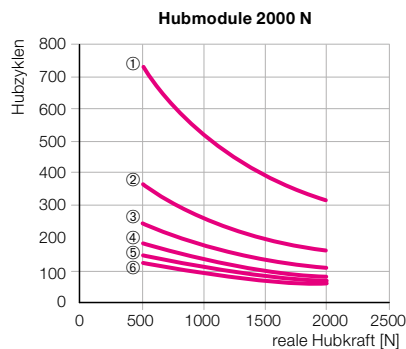
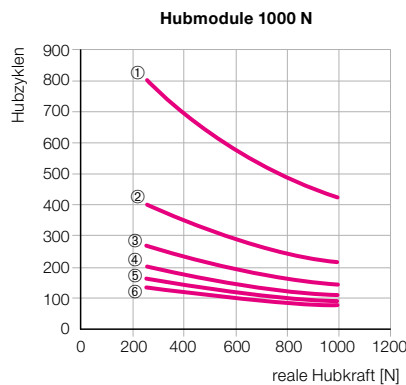
Technische Daten

Nennspannung	25,2 V
Nennkapazität	4500 mAh
Ladestrom	max. 3A
Betriebstemperatur	
Laden	10 °C... +40 °C
Betriebstemperatur	
Entladen	0 °C... +50 °C
Lagertemperatur	-20 °C... +35 °C
Abmessungen (LxBxH)	135x85x91 mm
Gewicht	ca. 860 g

Kapazität des Wechselakkus

Anhand der nachfolgenden Diagramme kann zur groben Orientierung die Anzahl, der mit einer vollständigen Akkuladung möglichen Zyklen ermittelt werden.

Diese sind in Abhängigkeit der unterschiedlichen Kraftstufen und Hublängen am Beispiel eines Hubmoduls im Einzelbetrieb dargestellt.



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



modulog Schnellladegerät

Bestell-Nr. 3822 177



Beschreibung

Das Schnellladegerät dient zum Wiederaufladen des Wechselakkus (Bestell-Nr. **3822 184**).

Technische Daten

Netzspannung	220 ... 240 V ± 10 %
Frequenz der Netzspannung	50 ... 60 Hz
Ausgangsspannung	9,6 ... 28,8 V
Ladestrom	2,9 A ± 10 %
Leistungsbegrenzung	max. 55 ... 70 W
Ladedauer für 4,5 Ah	ca. 2 h
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 °C... +60 °C
Umgebungstemperatur Betrieb	+5 °C... +40 °C
Schutzklasse	II
Schutzart	IP30
Abmessungen (LxBxH)	152x86x76 mm
Gewicht	ca. 550 g

Varianten

Schnellladegerät für den Einsatz an 100 ... 120 VAC 50 ... 60 Hz

Bestell-Nr. 3822 182

Wichtige Hinweise

Das Ladegerät ist mit einem Eurostecker ausgerüstet. Ein Steckeradapter wird länderspezifisch benötigt.