



## MJB - Schaltnetzteil Montageanleitung

# Inhalt

<b>Vorwort</b> .....	3
<b>Wichtige Informationen</b> .....	4
<b>Sicherheitshinweise</b> .....	4
<b>Restrisiko</b> .....	4
<b>Vor der Installation, Deinstallation oder Fehlersuche</b> .....	7
<b>Vor der Inbetriebnahme</b> .....	7
<b>Während des Betriebs</b> .....	7
<b>Informationen zum MJB</b> .....	7
<b>Reparaturen</b> .....	8
<b>Entsorgung von LINAK Produkten</b> .....	8
<b>Verschiedenes zum MJB System</b> .....	9
Lebensdauer .....	9
Wartung .....	9
<b>MJB mit 5 V SMPS, Version 502-010</b> .....	10
Standard-Funktionalität: .....	10
Merkmale .....	11
Optionen (Spezialartikel) .....	11
Verwendung .....	11
<b>Empfehlungen</b> .....	12
<b>Schutzart</b> .....	13
<b>Umgebungsbedingungen</b> .....	14
<b>Symbolerläuterungen</b> .....	16
<b>ETL-Kennzeichnung</b> .....	17
<b>Zeichnungen</b> .....	18
<b>LINAK Richtlinie für Anwendungsmöglichkeiten</b> .....	19
<b>Adressen</b> .....	20

## **Vorwort**

Sehr geehrter Anwender,

wir freuen uns, dass Sie ein Produkt von LINAK gewählt haben. LINAK Systeme sind High-Tech Produkte, basierend auf jahrelanger Erfahrung in der Herstellung und Entwicklung von Antrieben, elektrischen Steuereinheiten, Bedienelementen und Ladegeräten.

Diese Montageanleitung ist nicht an den Endanwender gerichtet. Sie dient lediglich als Informationsquelle für den Geräte- oder Systemhersteller und erklärt Ihnen, wie Ihr LINAK Produkt eingebaut, benutzt und gewartet wird. Es liegt in der Verantwortung des Herstellers, dem Endanwender eine Bedienungsanleitung mit relevanten Sicherheitshinweisen aus dieser Montageanleitung zu liefern.

Wir sind sicher, dass Ihr LINAK Produkt/System problemfrei funktioniert. Bevor unsere Produkte das Werk verlassen, werden sie einem kompletten Funktions- und Qualitätstest unterzogen. Sollten Sie dennoch Probleme mit Ihrem LINAK Produkt/System haben, können Sie jederzeit Ihre LINAK Niederlassung kontaktieren. LINAK Niederlassungen und Vertriebsgesellschaften auf der ganzen Welt haben autorisierte Service-Zentren, die immer bereit sind, Ihnen zu helfen.

LINAK bietet eine Gewährleistung auf alle Produkte. Diese ist abhängig von der korrekten Nutzung (entsprechend den Spezifikationen), korrekter Wartung und Reparatur, die von einem autorisierten Service-Zentrum ausgeführt wurde.

Änderungen bei der Installation und Anwendung der LINAK Produkte/Systeme können die Bedienung und Lebensdauer beeinflussen. Die Produkte dürfen nicht von unbefugten Personen geöffnet werden.

Diese Montageanleitung wurde auf Grundlage unserer derzeitigen technischen Kenntnisse geschrieben. Wir arbeiten ständig an der Aktualisierung der Informationen und behalten uns daher das Recht vor, technische Änderungen durchzuführen.

**LINAK A/S**

## Wichtige Informationen

Beschreibung der verschiedenen Zeichen, die in dieser Anleitung benutzt werden.

### Achtung!



Nichtbeachtung der genannten Anweisungen kann zu Unfällen mit ernstem Personenschäden führen.



Nichtbeachtung der genannten Regeln kann zur Beschädigung oder Zerstörung des Produkts führen.

---

### Sicherheitshinweise



Das System kann nur sicher verwendet werden, wenn die Montageanleitung komplett gelesen wurde und die enthaltenen Anleitungen strikt eingehalten werden.

Die Nichtbeachtung von Anweisungen, die mit einem „ACHTUNG“-Symbol markiert sind, kann zu erheblichen Schäden am System führen.

Personen, die nicht die nötige Erfahrung oder ausreichend Kenntnis von dem Produkt/den Produkten haben, dürfen diese nicht benutzen. Körperlich und geistig behinderte Personen dürfen das Produkt nicht verwenden, sofern sie nicht beaufsichtigt werden oder eine gründliche Einweisung zur Nutzung der Geräte durch eine Person erhalten haben, die für die Sicherheit dieser Personen verantwortlich ist.



Jeder, der das System anschließt, montiert und nutzt, muss Zugang zu dieser Montageanleitung haben. Folgen Sie den Anweisungen. Nichtbeachtung der genannten Anweisungen kann zu Unfällen mit ernstem Personenschäden führen



Wenn das Produkt sichtbar beschädigt ist, darf es nicht installiert werden.



Die Anwendung ist nicht für die Nutzung durch kleine Kinder oder geschwächte Personen ohne Aufsicht gedacht.



(Kleine) Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicher zu gehen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.



### Restrisiko

Einige Produkte beinhalten softwarebasierende Komponenten. LINAK hat verschiedene Vorkehrungen getroffen um sicherzustellen, dass die Software fehlerfrei ist und gemäß den Richtlinien der IEC 60601-1-4 (Software in medizinischen Produkten) entwickelt wurde. Dies ist mit einer Risikoanalyse verbunden, die alle Restrisiken für ungewollte/unbeabsichtigte Bewegungen der Aktuatoren unter spezifischen Bedingungen aufzeigt.

Gemäß den vorher genannten Richtlinien muss über die Restrisiken informiert werden oder, falls notwendig, müssen diese in der Risikoanalyse der endgültigen Anwendung in Betracht gezogen werden. Weitere Einzelheiten über Restrisiken können Sie bei Bedarf von LINAK erhalten.

**Achtung!**

Die Kunststoffteile des Systems vertragen kein Schneidöl.

**Achtung!**

LINAK Aktuatoren und Elektroniken sind für folgende Einsatzbereiche nicht geeignet:

- Flugzeuge und andere Flugsysteme
- Explosive Umgebung
- Atomenergie

**Achtung!**

Wenn Sie Fehler feststellen, muss das Produkt ersetzt werden.

**Achtung!**

Reinigen Sie die Produkte nie direkt mit einem Hochdruckreiniger.

**Achtung!**

Stellen Sie immer sicher, dass Sie im Notfall Zugang zum Patienten haben.

**Achtung!**

Die Kabel müssen sicher befestigt werden, dass Personen nicht stolpern oder sich verletzen können.

**Achtung!**

Verwenden Sie immer den Verschlussmechanismus und den O-Ring.

**Achtung!**

Offene Buchsen müssen mit einem Blindstopfen versehen werden, um die Schutzart zu gewährleisten.



Die Produkte von LINAK dürfen keinen Lösungsmitteln, basischen oder alkalischen Flüssigkeiten ausgesetzt werden.

**Kabel-Bestellnummern:**

zu verwendendes USB-Kabel: 0834000-1000



**Kabel-Bestellnummern:**

Modularstecker – offenes Aderende:  
0964140



### **Vor der Installation, Deinstallation oder Fehlersuche**

- Stoppen Sie die Anwendung.
- Schalten Sie die Stromzufuhr ab und ziehen Sie den Netzstecker.
- Entlasten Sie die Anwendung von jeglichem Gewicht.

### **Vor der Inbetriebnahme**

- Stellen Sie sicher, dass das System gemäß der Montageanleitung installiert wurde.
- Vergewissern Sie sich, dass die Spannung an der Steuereinheit korrekt ist, bevor das System ans Stromnetz angeschlossen wird.
- Die einzelnen Elemente des Systems müssen untereinander verbunden werden, bevor die Steuereinheit ans Stromnetz angeschlossen wird.

### **Während des Betriebs**

- Achten Sie darauf, dass die Kabel nicht beschädigt sind.
- Ziehen Sie den Netzstecker an mobilen Anwendungen, bevor diese bewegt werden.

---

## **Informationen zum MJB**

Die MJB Modulare Verteilerbox ist für die Verwendung mit OpenBus™ Steuereinheiten konzipiert. Das MJB ermöglicht den Anschluss mehrerer Handbedienungen, Attendant Controls oder es ist auch möglich, das MJB als Steuereinheit für Produkte von Drittanbietern zu verwenden, wie z. B. Out-of-Bed Erkennung, Nässesensor, Unterbettbeleuchtung etc.



LINAK liefert nur das OpenBus System und ist nicht für andere Produkte als LINAK-Produkte (d. h. Produkte von Drittanbietern) oder die Konformität solcher Produkte mit dem LINAK OpenBus™-System verantwortlich.

## Reparaturen

Um das Risiko von Fehlfunktionen zu vermeiden, müssen alle Reparaturen von autorisierten LINAK Werkstätten oder Fachpersonal durchgeführt werden, da spezielle Werkzeuge und Bauteile verwendet werden müssen. Produkte im Gewährleistungszeitraum müssen an die LINAK Werkstätten gesandt werden.



### Achtung!

Wenn eines der LINAK Produkte geöffnet wird, besteht die Gefahr einer späteren Fehlfunktion.

## Entsorgung von LINAK Produkten

LINAK Produkte, die entsorgt werden können, können in verschiedene Abfallgruppen zur Wiederverwertung oder Verbrennung klassifiziert werden.

Wir empfehlen, unsere Produkte in so viele Teile wie möglich zu zerlegen, um sie zu entsorgen und wieder zu verwerten. Folgende Abfallstoffgruppen können wir als Beispiele nennen:

Metall, Kunststoff, Kabel, Brennstoffe und wiederverwertbare Stoffe.

Einige dieser Hauptgruppen können nochmals unterteilt werden. Metall kann z. B. in Eisen, Edelstahl und Aluminium aufgeteilt werden. Kunststoff kann z. B. in ABS, PA, PE und PP aufgeteilt werden.

Das MJB kann zerlegt und in folgende Recyclinggruppen sortiert werden:

Bauteil	Recyclinggruppe
MJB	Kunststoffgehäuse – Kunststoffrecycling oder Verbrennung
	Kabel – Kabelschrott oder Verbrennung
	Platine – Elektronikschrott

Schon jetzt werden alle gegossenen Kunststoffteile mit einem Code versehen, der den Kunststofftyp und, falls vorhanden, Faserstoffe angibt.



## Verschiedenes zum MJB System

### Lebensdauer

Alle LINAK Produkte sind so konzipiert, dass sie eine optimale Lebensdauer haben. Aber die erwartete Lebensdauer in einer bestimmten Anwendung hängt stark davon ab, wie die Produkte verwendet werden.

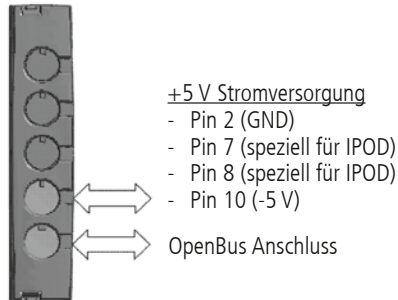
### Wartung

- Die LINAK Produkte müssen in regelmäßigen Abständen von Staub und Schmutz gereinigt und auf mechanische Schäden, Abnutzung sowie Risse untersucht werden.
- Das LINAK MJB ist eine geschlossene Einheit, die keine interne Wartung benötigt.
- IPX6 ist wasserdicht.
- Versichern Sie sich vor der Reinigung, ob alle Stecker im MJB ordnungsgemäß mit O-Ringen befestigt sind.
- Überprüfen Sie die Befestigungspunkte, Adern, Gehäuse und Stecker der elektronischen Komponenten.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse, Kabel, Gehäuse und Stecker sowie die korrekte Funktionsweise.

## MJB mit 5 V SMPS, Version 502-010

### 5 V SMPS, (Schaltnetzteil Switch Mode Power Supply)

Das SMPS wird verwendet, wenn eine Stromversorgung in der Nähe des Bettes benötigt wird. Um z. B. ein elektronisches Gerät aufzuladen, wie Musik-Player, Kamera, Mobiltelefon, siehe „Verwendung“ für weitere Details. Es ist auch möglich, eine Bettlampe von unserem Drittanbieter anzuschließen. Diese wird über einen Modularstecker direkt mit dem MJB Port 2 verbunden. Das SMPS kann mit einer LED an einer Handbedienung anzeigen, ob die Stromversorgung ein- oder ausgeschaltet ist.



### Standard-Funktionalität:

Port 1 wird an die OpenBus™ Steuereinheit angeschlossen.

Das elektronische Gerät muss an Port 2 angeschlossen werden. Der Strom an Port 2 kann über das Patienten-Bedienelement (Taste 1) oder Attendant Control (Taste 2) ein-/ausgeschaltet werden, der Status wird am OpenBus™ angezeigt. Das Ein-/Ausschalten der Stromversorgung ist nützlich, wenn das SMPS beispielsweise zusammen mit einer Bettlampe verwendet wird. Tritt ein Fehler auf, wird dies am OpenBus™ angezeigt. Es ist standardmäßig ausgeschaltet.

## **Merkmale**

- Mehrwert für Krankenhaus- & Pflegebetten
- Kompaktes und funktionales Design ermöglicht einfache Montage
- 2 Anschlüsse: Port 1, OpenBus™ Anschluss / Port 2, Stromversorgung
- Farbe: Lichtgrau RAL 7035
- Schutzart: IPX6
- Anschluss an OpenBus™ Steuereinheit über Modularsteckerkabel, 6-adrig
- Bettlampe (Drittanbieterprodukt)
- Lader für USB-Geräte, siehe Empfehlungen
- Modularsteckerkabel zu USB, siehe Empfehlungen
- Modularsteckerkabel zu offenen Aderenden, siehe Empfehlungen

## **Optionen (Spezialartikel)**

- Kundenspezifische Konfiguration (Konfigurationsnummer  $\geq 100$ )
- Es ist möglich, die Tasten für das Ein-/Ausschalten der Stromversorgung und das Status- und Fehlerkennzeichen zu definieren, damit es zum Kundensystem passt. Dies erzeugt einen neuen Konfigurationscode für das MJB.
- Es ist auch möglich, die maximale Stromgrenze zu ändern.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrem LINAK Vertriebsmitarbeiter.

## **Verwendung**

- Kompatibel mit allen LINAK OpenBus™ Steuereinheiten, light & full
- Ausgangsleistung:
  - am Netz: 5 V DC  $\pm 0,5$  V / max. 4 Watt
  - Akku: 5 V DC  $\pm 0,5$  V / max. 2 Watt
- Stromaufnahme:
  - V Bus 8 V: < 9 mA
  - V Permanent 40 V: < 150 mA
- Kurzschlusschutz:  
Das SMPS wird ausgeschaltet. Dies führt zu einem Fehler / einer Meldung, die am OpenBus™ angezeigt wird.
- Temperaturschutz:  
Das SMPS wird ausgeschaltet, wenn die Temperatur im MJB über 110 °C liegt. Dies führt zu einem Fehler / einer Meldung, die am OpenBus™ angezeigt wird.
- Überlastschutz:  
Wenn das SMPS überlastet ist, wird es ausgeschaltet. Dies führt zu einem Fehler / einer Meldung, die am OpenBus™ angezeigt wird.  
Überlast, wenn Stromaufnahme bei V permanent > 150 mA
- Zulassungen: IEC60601-1, ANSI/AAMI ES60601-1 und CAN/CSA-22.2 No 60601-1



## Empfehlungen

- Verwenden Sie immer den Verriegelungsmechanismus und einen O-Ring.
- Offene Buchsen müssen mit einem Blindstopfen versehen werden, um die Schutzart zu gewährleisten.
- Bei Verwendung eines USB-Kabels (0834000) oder eines modularen Steckerkabels (0964399) mit offenem Aderende ist es dem Kunden überlassen, die IP-Schutzart beizubehalten.
- Das USB-Kabel 0834000 ist nicht medizinisch geprüft.
- Das MJB mit SMPS ist standardmäßig als 150 mA (4 W Version) Typ definiert. Das bedeutet, wenn das SMPS maximalen Strom an Port 2 liefert, beträgt die verbleibende Leistung an V permanent 40 V maximal 50 mA. Dies kann Einfluss haben, wenn andere Zubehörteile am System angeschlossen sind.
- Wenn das SMPS in einem System mit Batterie betrieben wird, folgt die Ausgangsleistung dem Abschaltmodus der Steuereinheit (siehe Tabelle).

CB Strommodus	SMPS 1 W Ausgangsleistung	SMPS 4 W Ausgangsleistung
am Netz	1 W	4 W
Akku abschalten	kein Strom	kein Strom
„aufwecken“	1 W	2 W

- Verwenden Sie keine 2 MJB-Varianten mit derselben Geräte-ID am OpenBus™.  
Dies führt zu Konflikten und das Servicedaten-Tool kann die verschiedenen angeschlossenen Produkte nicht identifizieren.
- Vor dem endgültigen Funktionstest in der Produktion ist es wichtig, dass das System erneut mit Strom versorgt wird. So stellen Sie sicher, dass alle Objekte am OpenBus™ erkannt wurden.
- Wir empfehlen, dass der Endbenutzer ein regelmäßiges Testverfahren durchführt, um Ausfälle und gefährliche Situationen am System, z. B. gequetschte Kabel, zu vermeiden. Das MJB ist nicht in der Lage, fehlerhafte Produkte von Drittanbietern zu erkennen.
- LINAK übernimmt nur die Verantwortung für LINAK-Produkte, nicht für Produkte von Drittanbietern.  
Bitte beachten Sie die „Patientenumgebung“ Abschnitt 3.79 - EN60601-1 3. Edition:  
Jedes Ausmaß, in dem Kontakt zwischen einem Patienten und Teilen des medizinischen Geräts oder zwischen einem Patienten und anderen Personen, die Teile des Geräts berühren, auftreten kann. Begründete Praxis ist hier 1,5 m. Dieses Ausmaß muss der Risikoanalyse unterliegen. Es ist wichtig, den Kunden darüber zu informieren.
- Es kann zu Konflikten mit anderen OpenBus™-Zubehörteilen wie HB, ACP usw. kommen. Es wird daher empfohlen, eine System-/Bit-Übersicht zu erstellen.

### Kabel-Bestellnummern:

0834000: USB-Ladekabel, Länge 1.000 mm. (USB-Kabel ist nicht medizinisch geprüft!)

0964399: Modularsteckerkabel mit offenem Aderende, Länge 1.500 mm.

## Schutzart

Die LINAK Produkte können gemäß Ihrer Schutzart (siehe Etikett) gereinigt werden.

Der IP-Code gibt die Schutzart an, die durch das Gehäuse gewährleistet wird. Für die meisten Produkte wird nur der Schutz gegen Eintritt von Flüssigkeiten (zweite Kennziffer) angegeben. Der Eintritt von festen Fremdkörpern oder Staub (erste Kennziffer) wird nicht angegeben und daher wird diese durch ein X im Code ersetzt.

Schutzart	Reinigungshinweise
IPX0	Reinigung mit einem feuchten Tuch
IPX1	Reinigung mit einem feuchten Tuch
IPX2	Reinigung mit einem feuchten Tuch
IPX3	Reinigung mit einem feuchten Tuch
IPX4	Reinigung mit einem feuchten Tuch
IPX5	Waschbar mit Bürste und Wasser, jedoch kein fließendes Wasser.
IPX6	X Waschbar mit Bürste und Wasser. Wasser kann mit Druck eingesetzt werden. Das System darf nicht direkt dem Hochdruckreinigerstrahl ausgesetzt sein. Max. 20 °C.
IPX6 waschbar	Reinigung in Waschstraßen

Die Materialien sind resistent gegen die meisten Reinigungs- und Desinfektionsmittel, die im Krankenhaus- und Pflegebereich verwendet werden.

Zum Beispiel ist eine Reinigung mit einem Dampfreiniger nicht erlaubt, da ein Mindestabstand von 300 mm zu den elektrischen Teilen nicht eingehalten werden kann.

### **Folgende Hinweise zu Reinigungs- und Desinfektionsmitteln müssen beachtet werden:**

- Sie dürfen nicht stark alkalisch oder sauer sein (pH-Wert 6-8).
- Sie dürfen keine Ätzmittel enthalten.
- Ihr Inhalt darf die Struktur der Oberfläche oder die Haftung des Kunststoffes nicht verändern können.
- Sie dürfen kein Fett abbauen.

### **Folgende Desinfektionsmittel/Reinigungsmittel werden empfohlen:**

- Neodisher Dekonta, Dosierung 1-3 %, hergestellt von CHEMISCHE FABRIK Dr. WEIGERT.
- CCOTRADE RW, Dosierung 0,5 %, hergestellt von CCOTRADE GmbH.

**Achtung!**

Die Systeme dürfen nicht direkt mit einem Hochdruckreiniger besprüht werden.

**Achtung!**

Verbindungskabel müssen während der Reinigung eingesteckt bleiben, um das Eindringen von Wasser zu verhindern.

**Vorsichtsmaßnahmen!**

Bei der Reinigung darf niemals Wasser von unterhalb des Bettes aufgespritzt werden, da es in den Kabelauslass gelangen kann.

## Umgebungsbedingungen

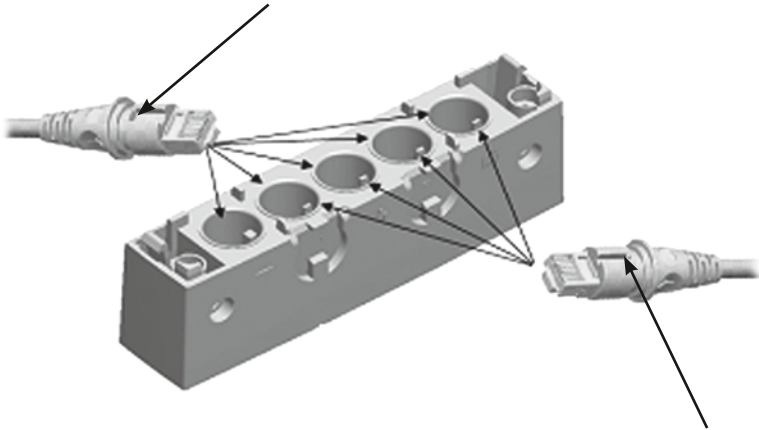
Umgebungsbedingungen	
Betrieb:	
Temperatur	5 °C bis 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 90 % bei 30 °C – nicht kondensierend
Luftdruck	700 bis 1060 hPa
Lagerung:	
Temperatur	-10 °C bis +50 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	20 % bis 90 % bei 30 °C – nicht kondensierend
Luftdruck	700 bis 1060 hPa

Gültig, solange nichts anderes unter den spezifischen Produkten in den nachfolgenden Abschnitten angegeben ist.

### **Modular-Stecker mit breiter Ausrichtungsnut**

Zur Verwendung mit **LINAK Produkten**.

Kann an alle Anschlüsse im MJB angeschlossen werden, beide Anschlüsse mit schmaler und breiter Ausrichtungsnut.



### **Modular-Stecker mit schmaler Ausrichtungsnut**

Zur Verwendung mit **Produkten von Drittanbietern**.

Kann nur an Anschlüsse im MJB mit schmalen Schlitz angeschlossen werden. Dies soll verhindern, dass Drittprodukte die OpenBus™ Anschlüsse stören.

# Symbolerläuterungen

Die folgenden Symbole werden auf den Etiketten der LINAK Produkte verwendet:

	IEC 60417-5172: Schutzisoliertes Gehäuse (Klasse II)
	Thermosicherung im Transformator
	IEC 60417-5957: Anwendung im Innenbereich
	IEC 60417-5222: Trenntransformator
	IEC 60417-5840: Anwendungsteil des Typs B
	Anwendungsteil des Typs BF
	Schaltzeichen für Erde
	IEC 60417-5019: Schutzerdung
	IEC 60417-5002: Platzierung Batterie/ Akku
	ISO 7000-0434A: Achtung, benutzen Sie die beiliegenden Informationen zu Hilfe
	ISO 7000-1641 Montageanleitung
	Elektronikschrott
	Recycling
	Li-ion

	UL Listing Mark
	UL Listing Mark für Kanada
	UL Listing Mark für Kanada und Vereinigte Staaten
	UL Listing Mark
	AS 3108 Zulassung Australien
	GS-Zeichen
	TÜV Rheinland - LGA getestet
	Recognition Prüfzeichen
	Kanada Recognition Prüfzeichen
	Recognition Prüfzeichen für Kanada und Vereinigte Staaten
	PSE-Mark
	CE Prüfzeichen
	China RoHS

	ZERO Standby-Strom
	Regulatory Compliance Mark: Australische Sicherheits-/EMV Verordnungen
	Kontaktschutz/ Fremdkörperschutz (erste Ziffer) und Schutz gegen Wasser (zweite Ziffer) gemäß EN60529
	Wechselspannung
	Gleichspannung
	Funktion gesperrt
	Funktion entsperrt
	Ladekontrollleuchte
	Sicherheitsschalter/ Freigabetaste
	Verringerte ETL Recognized Component Kennzeichnung für Kanada und Vereinigte Staaten. X: Das Zeichen wird immer von einer Kontrollnummer mit 6 oder 7 Zahlen begleitet. Eine komplette Beschreibung finden Sie auf der nächsten Seite.



## ETL-Kennzeichnung

Aus Platzgründen werden die vollständigen ETL-Kennzeichnungsanforderungen nicht auf den Kennzeichnungsetiketten angegeben.

Die vollständigen ETL Recognized Component Markierungen werden hier gezeigt.



**C/N 120690**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 9901916**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 4008003**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 4008004**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 4008005**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 4008623**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 4008838**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



**C/N 4008671**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1



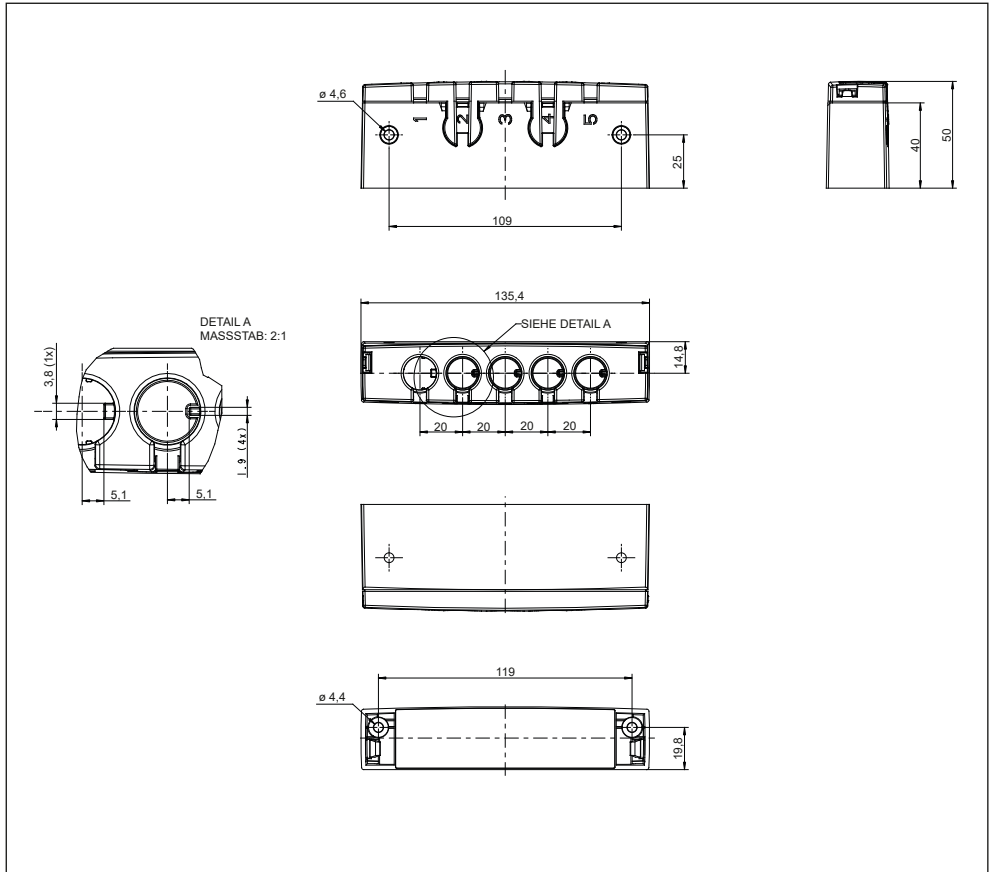
**C/N 4009507**

Conforms to ANSI/AAMI Std. E560601-1  
Cert. to CSA Std. C22.2 No. 60601-1

# Zeichnungen

## MJB - Modulare Verteilerbox

MJB



## **LINAK Richtlinie für Anwendungsmöglichkeiten**

Das Ziel der Richtlinien für Anwendungsmöglichkeiten ist es, Verantwortlichkeitsbereiche in Bezug auf die Verwendung eines LINAK Produkts (definiert als Hardware, Software, technische Beratung etc.) festzulegen, die in Relation zu einer bestehenden Anwendung oder zu einer Anwendung eines Neukunden stehen.

LINAK Produkte, wie oben festgelegt, sind in zahlreichen Bereichen einsetzbar, wie z. B. im Medizin-, Komfortmöbel-, Büromöbel- und Industriebereich. LINAK kann jedoch nicht alle Bedingungen kennen unter denen die LINAK Produkte eingebaut, verwendet und bedient werden, da jede Anwendung einzigartig ist.

Die Eignung und Funktionalität der LINAK Produkte sowie deren Leistungsfähigkeit unter verschiedenen Bedingungen (Anwendung, Vibration, Belastung, Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Frequenz etc.) kann nur durch einen Test nachgewiesen werden und sollte letztendlich in der Verantwortlichkeit des Kunden liegen, der ein LINAK Produkt einsetzt.

LINAK sollte lediglich für die Übereinstimmung der LINAK Produkte mit den von LINAK angegebenen Spezifikationen verantwortlich sein. Es sollte in der Verantwortung des Kunden liegen, sicherzustellen, dass das spezifische LINAK Produkt in der in Frage kommenden Anwendung eingesetzt werden kann.

# Adressen

## PRODUKTIONSSTÄTTEN

### China

LINAK (Shenzhen) Actuator Systems, Ltd.  
Tel.: +86 755 8610 6656  
Tel.: +86 755 8610 6990  
E-Mail: sales@linak.cn  
www.linak.cn

### Dänemark - Hauptsitz

**LINAK A/S - Firmenzentrale**  
Tel.: +45 73 15 15 15  
Fax: +45 74 45 80 48  
Fax (Vertrieb): +45 73 15 16 13  
E-Mail: info@linak.com  
www.linak.com

### USA

#### LINAK U.S. Inc.

Nord- und Südamerika Hauptsitz  
Tel.: +1 502 253 5595  
Fax: +1 502 253 5596  
E-Mail: info@linak-us.com  
www.linak-us.com

## NIEDERLASSUNGEN

### Australien

LINAK Australia Pty. Ltd  
Tel.: +61 3 8796 9777  
Fax: +61 3 8796 9778  
E-Mail: sales@linak.com.au  
www.linak.com.au

### Belgien

LINAK Actuator-Systems NV/SA  
(Belgien & Luxemburg)  
Tel.: +32 (0)9 230 01 09  
Fax: +32 (0)9 230 88 80  
E-Mail: beinfo@linak.be  
www.linak.be – www.linak.fr.linak.be

### Brasilien

LINAK DO BRASIL COMÉRCIO DE  
ATUADORES LTDA.  
Tel.: +55 (11) 2832 – 7070  
Fax: +55 (11) 2832 – 7060  
E-Mail: info@linak.com.br  
www.linak.com.br

### Dänemark – International

LINAK International  
Tel.: +45 73 15 15 15  
E-Mail: info@linak.com  
www.linak.com

### Dänemark – Vertrieb

LINAK DANMARK A/S  
Tel.: +45 86 80 36 11  
Fax: +45 86 82 90 51  
E-Mail: linak@linak-silkeborg.dk  
www.linak.dk

### Deutschland

LINAK GmbH  
Tel.: +49 6043 9655 0  
Fax: +49 6043 9655 60  
E-Mail: info@linak.de  
www.linak.de

### Finnland

LINAK OY  
Tel.: +358 10 841 8700  
E-Mail: linak@linak.fi  
www.linak.fi

## Nutzungsbedingungen

Der Anwender ist für den sach- und fachgerechten Einsatz der LINAK Produkte verantwortlich. LINAK legt großen Wert auf eine sorgfältige und aktuelle Dokumentation der Produkte. Dennoch kann es aufgrund einer kontinuierlichen Weiterentwicklung zu Änderungen der technischen Daten kommen. Diese Änderungen werden ohne vorherige Ankündigung vorgenommen. Daher kann LINAK nicht garantieren, dass diese Informationen auf Dauer Gültigkeit besitzen. Aus den gleichen Gründen kann LINAK auch nicht garantieren, dass ein bestimmtes Produkt auf Dauer lieferbar ist. Produkte können aus dem Vertrieb genommen werden, auch wenn diese noch auf der Homepage oder in Prospekten aufgeführt sind. Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen von LINAK.

### Frankreich

LINAK FRANCE E.U.R.L.  
Tel.: +33 (0) 2 41 36 34 34  
Fax: +33 (0) 2 41 36 35 00  
E-Mail: linak@linak.fr  
www.linak.fr

### Indien

LINAK A/S India Liaison Office  
Tel.: +91 120 4531 1797  
Fax: +91 120 4786428  
E-Mail: info@linak.in  
www.linak.in

### Irland

LINAK UK Limited (Ireland)  
Tel.: +44 (0)121 544 2211  
Fax: +44 (0)121 544 2552  
+44 (0)796 855 1606 (UK Mobil)  
+35 387 634 6554 (Republik  
Irland Mobil)

E-Mail: sales@linak.co.uk  
www.linak.ie

### Italien

LINAK ITALIA S.r.l.  
Tel.: +39 02 48 46 33 66  
Fax: +39 02 48 46 82 52  
E-Mail: info@linak.it  
www.linak.it

### Japan

LINAK K.K.  
Tel.: +81-45-533-0802  
Fax: +81-45-533-0803  
E-Mail: linak@linak.jp  
www.linak.jp

### Kanada

LINAK Canada Inc.  
Tel.: +1 502 253 5595  
Fax: +1 416-255-7720  
E-Mail: info@linak.ca  
www.linak-us.com

### Malaysia

LINAK Actuators Sdn. Bhd.  
Tel.: +60 4 210 6500  
Fax: +60 4 226 8901  
E-Mail: info@linak-asia.com  
www.linak.my – www.linak.co.id  
www.linak.pk – www.linak.ph

### Neuseeland

LINAK New Zealand Ltd  
Tel.: +64 9580 2071  
Fax: +64 9580 2072  
E-Mail: nzsales@linak.com.au  
www.linak.com.au

### Niederlande

LINAK Actuator-Systems B.V.  
Tel.: +31 76 5 42 44 40 /  
+31 76 2 00 11 10  
E-Mail: info@linak.nl  
www.linak.nl

### Norwegen

LINAK Norge AS  
Tel.: +47 32 82 90 90  
E-Mail: info@linak.no  
www.linak.no

### Österreich

LINAK Repräsentanz - Österreich (Wien)  
Tel.: +43 (1) 890 7446  
Fax: +43 (1) 890 744615  
E-Mail: info@linak.de  
www.linak.at

### Polen

LINAK Polska  
LINAK Danmark A/S (Spółka Akcyjna)  
Tel.: +48 22 295 09 70 /  
+48 22 295 09 71  
E-Mail: info@linak.pl  
www.linak.pl

### Republik Korea

LINAK Korea Ltd.  
Tel.: +82 2 6231 1515  
Fax: +82 2 6231 1516  
E-Mail: info@linak.kr  
www.linak.kr

### Russland

LINAK LLC  
Tel.: +7 495 280 31 61  
Fax: +7 495 687 14 26  
E-Mail: info@linak.ru  
www.linak.ru

### Schweden

LINAK Scandinavia AB  
Tel.: +46 8 732 20 00  
Fax: +46 8 732 20 50  
E-Mail: info@linak.se  
www.linak.se

### Schweiz

LINAK AG  
Tel.: +41 43 388 31 88  
Fax: +41 43 388 31 87  
E-Mail: info@linak.ch  
www.linak.ch – www.fr.linak.ch  
www.it.linak.ch

### Spanien

LINAK Actuadores, S.L.u  
Tel.: +34 93 588 27 77  
Fax: +34 93 588 27 85  
E-Mail: esma@linak.es  
www.linak.es

### Taiwan

LINAK (Shenzhen) Actuator systems Ltd.  
Taiwan Representative office  
Tel.: +886 2 27290068  
Fax: +886 2 27290096  
E-Mail: sales@linak.com.tw  
www.linak.tw

### Tschechische Republik

LINAK C&S S.R.O.  
Tel.: +420581741814  
Fax: +420581702452  
E-Mail: info@linak.cz  
www.linak.cz

### Türkei

LINAK İth. İhr. San. ve Tic. A.Ş.  
Tel.: +90 312 4726338  
Fax: +90 312 4726625  
E-Mail: info@linak.com.tr  
www.linak.com.tr

### Vereinigtes Königreich

LINAK UK Limited  
Tel.: +44 (0)121 544 2211  
Fax: +44 (0)121 544 2552  
E-Mail: sales@linak.co.uk  
www.linak.co.uk

## VERTRETUNGEN

### Argentinien

NOVOTEC ARGENTINA SRL  
Tel.: 011-4303-8989 / 8900  
Fax: 011-4032-0184  
E-Mail: info@novotecargentina.com  
www.novotecargentina.com

### Indien

Mechatronics Control Equipments India Pvt Ltd  
Tel.: +91-44-28558484, 85  
E-Mail: bala@mechatronicscontrol.com  
www.mechatronicscontrol.com

### Indonesien

PT. HIMALAYA EVEREST JAYA  
Tel.: +6 221 544 8956, +6 221 544 8965  
Fax: +6 221 619 1925  
Fax Vertrieb: +6 221 619 4658  
E-Mail: hejplastic-div@centrin.net.id  
www.hej.co.id

### Israel

NetivTech LTD  
Tel.: +972 55-2266-535  
Fax: +972 2-9900-560  
E-Mail: info@NetivTech.com  
www.netivtech.com

### Kolumbien

MEM Ltda  
Tel.: +[57] (1) 334-7666  
Fax: +[57] (1) 282-1684  
E-Mail: servicioalcliente@memtda.com.co  
www.mem.net.co

### Russland

OOO FAM  
Tel.: +7 812 3319333  
Fax: +7 812 3271454  
E-Mail: purchase@fam-drive.ru  
www.fam-drive.ru

### Singapur

Servo Dynamics Pte Ltd  
Tel.: +65 6844 0288  
Fax: +65 6844 0070  
E-Mail: servodynamics@servo.com.sg

### Südafrika

Industrial Specialised Applications CC  
Tel.: +27 011 466 0346  
E-Mail: garth@isagroup.co.za  
www.isaza.co.za

### Vereinigte Arabische Emirate

Mechatronics  
Tel.: +971 4 267 4311  
Fax: +971 4 267 4312  
E-Mail: mechtron@emirates.net.ae