

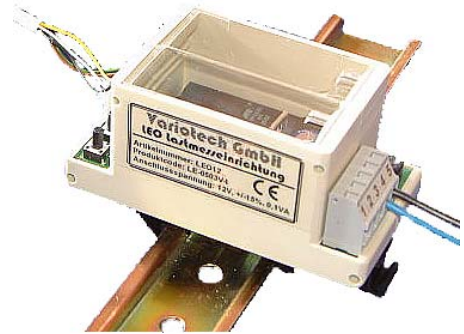
Revisionsnummer: 201105 / Revisionsdatum: 03.05.2011  
 Software Version: V47

## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DIE LASTMESSEINRICHTUNG

# LEO3 24V

### INHALTSVERZEICHNISS

1	BESCHREIBUNG	1
2	WARNHINWEISE UND SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	1
3	TECHNISCHE BESCHREIBUNG	1
4	TECHNISCHE DATEN	1
5	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	2
6	INBETRIEBNAHME	2
7	FUNKTIONSPRÜFUNG	3
8	FEHLERSUCHANLEITUNG	3
9	ANDERE GERÄTEAUSFÜHRUNGEN	3
10	WARTUNG UND GARANTIE:	3
11	VERTRIEB UND KUNDENDIENST	3



## 1 Beschreibung

- Die Lastmesseinrichtung LEO dient zur Kontrolle der Beladung eines Fahrkorbes. Der potentialfreie Relaisausgang schaltet bei Überlast. LEO kann mit verschiedenen, für den jeweiligen Anwendungsfall geeigneten Sensoren verwendet werden. (Details siehe Montageanleitung)
- Die Installation und die Inbetriebnahme sind sehr einfach und können mit geringem Zeitaufwand und ohne Messgerät durchgeführt werden. Die Lastmesseinrichtung entspricht dem neuesten Stand der Technik und zeichnet sich durch hohe Zuverlässigkeit und fortschrittliche Elektronik aus.
- Das Gerät ist in einem Gehäuse mit dem Schutzgrad IP20 eingebaut und muss daher sowohl bei der Lagerung als auch beim Betrieb vor direkter Feuchtigkeit und übermäßigem Staub geschützt werden. Auch die Einwirkung von mechanischen Stößen soll verhindert werden. Falls notwendig sollte ein Trittschutz angebracht werden.
- Die Lastmesseinrichtung LEO ist für die Montage auf einer Hutschiene im Schaltkasten bzw. Dachsteuerkasten vorgesehen. Die Anschlusskabel müssen ausreichend mechanisch befestigt und geschützt werden.

## 2 Warnhinweise und Sicherheitsbestimmungen



- Das Gerät darf nur von Personen installiert und in Betrieb genommen werden, die mit dieser Betriebsanleitung und den geltenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind.
- Beim Einbau der Lastmesseinrichtung sind die Vorschriften für das Errichten und Betreiben elektrischer Betriebsanlagen (VDE 0160) zu beachten. Schutzmaßnahmen sind entsprechend den geltenden Vorschriften und Gegebenheiten durchzuführen.
- Ein Anspruch auf Vollständigkeit dieser Warnhinweise besteht nicht!**

## 3 Technische Beschreibung

- Die Lastmesseinrichtung LEO ist ein präzises elektronisches Gerät zur Messung der Zuladung des Fahrkorbes und erfüllt damit alle Anforderungen der EN81 Absatz 14.2.5.1 u. 14.2.5.2.
- Der besondere Vorteil der Lastmesseinrichtung LEO ist die einfache und schnelle Einstellung der Schaltschwellen.
- ACHTUNG:** Einstellung der Lastmesseinrichtung sollte immer erst nach der Fangprobe erfolgen!
- Die Lastmesseinrichtung LEO ist ein kompaktes und kleines Gerät, das aus einer Kombination aus Lastsensor und Zentralgerät besteht. Es kann einfach auf eine Hutschiene an einem geeigneten Ort aufgeschnappt werden.
- Die Funktion des Gerätes kann durch folgende Einflüsse beeinträchtigt werden:
  - elektromagnetische Einflüsse durch Türmotoren, Schütz, usw. (übliche Entstörung ist notwendig)

## 4 Technische Daten

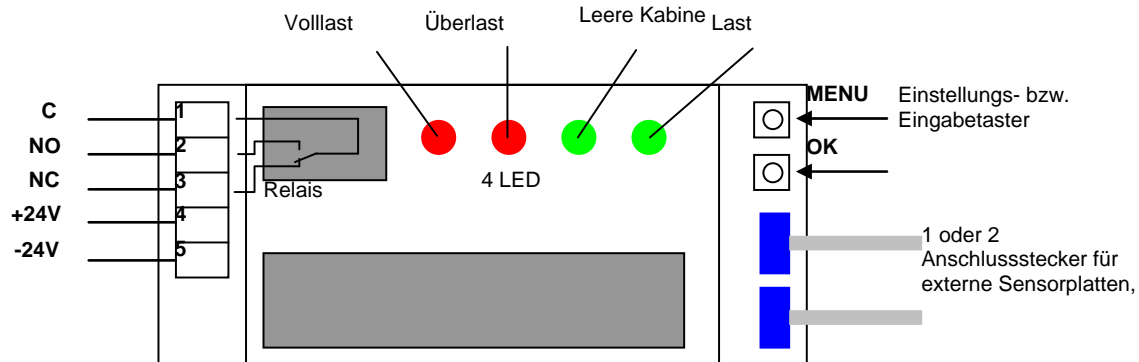
### Elektrische Daten:

Elektrischer Anschluss:	24 VDC +/- 15%, 0,1A
Relaisausgang für Überlast; (Standard)	250V AC, 150 V DC, 1A,
Programmierung / Parametrisierung	Taster (Menu, OK)
Anzeige der Schaltzustände (Schaltschwellen)	LED (rot), leuchtet wenn Schwelle überschritten
Abmessungen Zentralgerät	B= 50mm x L= 95mm x H= 42mm

## 5 Elektrische Anschlüsse

Die Lastmeseinrichtung benötigt eine Versorgungsspannung von 24V.

Der Ausgang für Überlast ist als potentialfreier Relaiskontakt ausgeführt und kann Steuerstromkreise bis zu 250V / 1A schalten. Der Relaiskontakt kann direkt in die Aufzugssteuerung eingebunden werden. Da der Kontakt potentialfrei ist, kann es zu keiner fehlerhaften Beeinflussung der Aufzugssteuerung kommen.



## 6 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme erfolgt in 4 Schritten:

- Mechanische Montage des Sensors (Montageanleitung)
- Elektrische Montage (Punkt 5)
- Automatisches Einmessen des Fahrkorbgewichtes (leer)
- Einstellen der Nennlast und automatisches Einmessen des Fahrkorbgewichtes (Nennlast)

### 6.1 Hinweise

- Die Sensorleitung darf nicht in der Nähe von Stromführenden Leitungen verlegt werden (Mindestabstand von 15cm einhalten).
- Bevor die Stromversorgung zum ersten Mal eingeschaltet wird, sollten vorsorglich nochmals alle elektrischen Verbindungen und Anschlüsse überprüft werden.
- Das Gerät ist für eine Versorgungsspannung von 24Volt ausgelegt.
- Nach dem Anlegen der Spannung leuchtet zur Kontrolle der ordnungsgemäßen Stromversorgung die grüne Leuchtdioden mit der Bezeichnung „Load/Last“. Das Gerät hat keinen eigenen Ein/Ausschalter.
- Nach dem erstmaligen Einschalten benötigt das Gerät ca. 1 Stunde zur internen thermischen Stabilisierung. Der Einstellvorgang soll daher erst nach Ablauf dieser Zeit begonnen werden.
- Im Betrieb muss die grüne Leuchtdiode „Load/Last“ leuchten. Durch (mehrmaliges) Drücken der Taste „Menu“ können die verschiedenen Leuchtdioden (Menus) angewählt werden.
- Alle Einstellungen bleiben selbstverständlich bei einer Unterbrechung der Stromversorgung erhalten.

### 6.2 Messung des Gewichts der leeren Kabine

Das Gewicht des leeren Fahrkorbes wird als konstante Grundlast bezeichnet. Als erster Schritt der Inbetriebnahme muss dieses Gewicht gemessen werden.

1. Um in das Einstellungsmenü zu kommen muss der Taster „MENU“ ca. 3 Sekunden gedrückt werden, bis die oberste Led erlischt.
2. Die Taste „Menu“ drücken bis die grüne Leuchtdiode „Leer/empty“ aufleuchtet.
3. Um die Messung zu beginnen, drückt der Monteur auf den Taster „OK“ und verlässt rasch das Fahrkorbdach. Zu diesem Zeitpunkt muss die Kabine unbelastet sein. Die Messung dauert 20 Sekunden und ist beendet wenn die Led nicht mehr blinkt.

### 6.3 Einstellung der Nennlast

Der Fahrkorb wird nun gleichmäßig mit der Nennlast beladen.

1. Die oberste grüne Leuchtdiode „Last/Load“ muss leuchten.
2. Um die Messung zu beginnen, drückt der Monteur auf den Taster „OK“ und verlässt rasch das Fahrkorbdach
3. Die Messung dauert 20 Sekunden und ist beendet wenn die Led nicht mehr blinkt.

### 6.4 Einstellung der Schaltschwelle „Overload/Überlast“

Die Einstellung der Überlast erfolgt automatisch auf den nach EN81 vorgegebenen Wert von Nennlast +10 % der Nennlast. (Werkseinstellung)

Wenn die Nennlast geringer als 750kg ist, kann die Überlast auf Nennlast + 75kg geändert werden.

1. Die rote Leuchtdiode „Überlast / Overload“ muss leuchten.
2. Danach muss der Taster „OK“ einmal kurz gedrückt werden. Damit ist die Umschaltung erfolgt.
3. Zur Kontrolle ob 10% oder 75kg eingestellt ist muss man mit der linken Taste nochmals zur Led „Overload“ springen. Wenn diese LED kurz blinkt sind 75kg eingestellt. Bei Dauerlicht sind 10% (Werkseinstellung) eingestellt.

**Anmerkung:** EN81 Absatz 14.2.5.2: „Überlastung ist zu unterstellen, wenn die Nennlast um mehr als 10%, mit einem Minimum von 75 kg, überschritten ist.“

### 6.5 Umschalten der anlagenabhängigen Kompensation

**Standard Kompensation:** für alle Aufzugsanlagen geeignet (Werkseinstellung)  
beim Einschalten der Netzspannung stellt sich das Gerät automatisch auf Null (nicht während Einstellphase von 2 Stunden)  
optimierte Kompensation von Temperatur- und mechanischen Einflüssen.

**Begrenzte Kompensation:** für Aufzugsanlagen mit sehr geringen Temperatur- und Mechanik Einflüssen und einer ausreichenden Anzahl von Messwerten.  
Sehr geringe Kompensation von Temperatur- und Mechanik Einflüssen.

1. Die rote Leuchtdiode „Volllast / Fullload“ muss leuchten.
2. Danach muss der Taster „OK“ einmal kurz gedrückt werden. Damit ist die Umschaltung erledigt.
3. Zur Kontrolle welche „Kompensation“ eingestellt ist, muss man mit der Taste „MENU“ nochmals zur Led „Volllast / Fullload“ springen. Wenn diese LED kurz blinkt ist die „Begrenzte Kompensation“ eingestellt. Bei Dauerlicht ist die „Standard Kompensation (Werkseinstellung)“ eingestellt.

## 7 Funktionsprüfung

Die Leuchtdiode „Load/Last“ muss leuchten, damit das Gerät im normalen Betrieb (als Lastmesseinrichtung) arbeitet. Sollte eine der anderen LED's leuchten so befindet sich das Gerät im jeweiligen Einstellmodus. Mit dem Taster „MENU“ wird die Leuchtdiode „Load / Last“ angesteuert.

Es wird angeraten in periodischen Abständen die ordnungsgemäße Funktion der Lastmesseinrichtung zu überprüfen. Dabei sollte folgende Vorgangsweise eingehalten werden:

1. Die grüne Leuchtdiode „Load“ muss leuchten.
2. Bei Überschreiten von 10% der Nennlast wird die Leuchtstärke des Led „Load/Last“ reduziert.
3. Den Fahrkorb gleichmäßig mit Gewichtssteinen beladen bis das Gewicht der Volllast überschritten ist. Die Leuchtdiode „Fullload/Volllast“ leuchtet.
4. Den Fahrkorb noch mit zusätzlichen Gewichtssteinen beladen bis das Gewicht der Überlast überschritten ist. Die Leuchtdiode „Overload / Überlast“ sollte aufleuchten und das Relais schalten.
5. Den Fahrkorb entladen und die Funktion des Relais (Leuchtdioden aus) kontrollieren.

## 8 Fehlersuchanleitung

Fehler:	Ursachen / Maßnahmen:
Die Leuchtdiode „Load/Last“ leuchtet nicht	Versorgungsspannung prüfen
Die Relais schalten richtig, jedoch die Aufzugssteuerung reagiert nicht	Die elektrischen Verbindungen zur Aufzugssteuerung prüfen.
Die Schaltpunkte stimmen mit der tatsächlichen Nennlast nicht überein	Die Einstellung des Gerätes, wie unter Inbetriebnahme beschrieben, wiederholen.
Abwechselndes Blinken der obersten und untersten Leuchtdiode	Sensor hat zu wenig oder falsche Messwerte. Mechanische Befestigung kontrollieren, Anschlüsse Sensor kontrollieren.
Abwechselndes Blinken der grünen Leuchtdioden	Sensor nicht angeschlossen, Anschlüsse Sensor kontrollieren,

## 9 Andere Geräteausführungen

Für nähere und genauere technische Informationen zu den verschiedenen Ausführungen von Lastmesseinrichtungen besuchen Sie unsere Homepage unter der Adresse:

<http://www.variotech.com/>

## 10 Wartung und Garantie:

Die Lastmesseinrichtung benötigt keine besondere Wartung.

Im Falle einer mechanischen Beschädigung und daraus folgender Funktionsbeeinträchtigung muss das Gerät komplett getauscht werden.

Die Funktion der Lastmesseinrichtung und vor allem die richtige Einstellung der Schaltschwellen sollte periodisch überprüft werden. Wir garantieren für die bestimmungsgemäße Funktion und Zuverlässigkeit unserer Lastmesseinrichtung. Im Falle, dass das Gerät trotz sorgfältiger Montage und Inbetriebnahme nicht richtig funktioniert, liefern wir Ihnen kurzfristig ein Austauschgerät.

Wir raten jedoch von eigenen Reparaturversuchen ab. Bei einem Austausch muss immer das vollständige Gerät getauscht werden.

Wenn das Gerät trotz fachgerechter Inbetriebnahme nicht richtig funktioniert, tauschen wir das Gerät innerhalb einer Zeitspanne von 2 Jahren nach Lieferdatum (bzw. Rechnungsdatum) kostenlos aus.

Ein solcher Garantiefall muss uns jedoch vor Rücksendung des Gerätes schriftlich angezeigt werden.

## 11 Vertrieb und Kundendienst

### Variotech GmbH

Gewerbeweg 5,  
2230 Gänserndorf,  
ÖSTERREICH

Tel.: +43(0)228260310,  
FAX: +43(0)228260311,  
Mobil: +43(0)6645055900,

E-mail: [info@variotech.com](mailto:info@variotech.com) ;  
Internet: <http://www.variotech.com>

**UID Nr. ATU 47537205.**