

NSV 124



Bedienungsanleitung



Telegärtner Elektronik GmbH

© Copyright 2010 Telegärtner Elektronik GmbH, Deutschland. Alle Rechte vorbehalten.
Vervielfältigungen jeglicher Art bedürfen der schriftlichen Zustimmung von
Telegärtner Elektronik GmbH.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie mit der Installation beginnen.

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

BITTE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG BEIM GERÄT AUFBEWAHREN. Diese Anleitung beinhaltet wichtige Anweisungen, welche bei Installation oder Wartungsarbeiten unbedingt zu beachten sind. Bitte lesen Sie alle Anweisungen aufmerksam durch, bevor Sie mit den Arbeiten beginnen und bewahren Sie diese Anleitung für spätere Arbeiten auf.

INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	3
1 ALLGEMEINES.....	4
1.1 LIEFERUMFANG	4
1.2 PRODUKTMERKMALE.....	4
2 GERÄTEBESCHREIBUNG	5
2.1 NETZANSCHLUSS.....	6
2.2 AKKU 12V/24V.....	6
2.3 NOTLICHT.....	6
2.4 NOTTASTE EINGANG.....	7
2.5 HUPE	7
2.6 NOTTASTE AUSGANG.....	8
2.7 STÖRUNG AKKU/NETZ	8
3 FUNKTIONSBESCHREIBUNG	9
3.1 NOTLICHT.....	9
3.2 NOTRUFTASTE.....	9
3.3 AKKU	9
3.4 ALARMAUSGÄNGE.....	10
3.5 LEUCHTDIODE „POWER“.....	11
4 INSTALLATION	12
4.1 ALARMAUSGÄNGE AN NSM-STÖRUNGSMELDER.....	14
4.2 ALARMAUSGÄNGE AN NRT 3 ENT MIT IO-MODUL	15
4.3 ALARMAUSGÄNGE AN MSA3	16
5 KONFIGURATION+WARTUNG	17
5.1 KONFIGURATIONSMENÜ.....	17
5.2 AUSTAUSCHEN DER BATTERIEN.....	18
6 TECHNISCHE DATEN.....	20

1 ALLGEMEINES

In den Normen EN 81-1 bzw. 81-2, Absatz 8.1.14, wird die Bereitstellung eines akkugepufferten Notlichts mit einer Kapazität von mindestens 1 W für eine Stunde vorgeschrieben.

Die Ihnen vorliegende Notstromversorgung erfüllt diese Forderungen und bietet Ihnen darüber hinaus weitere nützliche Produktmerkmale.

Bitte lesen Sie diese Anleitung aufmerksam durch, um sich mit allen Funktionen des Gerätes vertraut zu machen.

1.1 Lieferumfang

- Notstromversorgung NSV124
- Je nach Bestellung mit ein oder zwei Bleiakkus, 12V/1.2Ah
- Technische Beschreibung

1.2 Produktmerkmale

- Akkugepufferte Notstromversorgung für das Kabinennotlicht mit einer Spannung von 12V oder 24V
- Integrierte Lade-/Überwachungsschaltung für den Bleigel-Akku
- Temperaturkompensierte Ladespannung im Bereich 0 bis +50 °C
- Permanenter Akkutest sowie zyklischer Funktionstest unter Realbedingungen, d.h. unter Verwendung des Notlichts
- Regelmäßige Überwachung des Kabinennotlichts auf Funktion
- Zweifarbige Leuchtdiode für die Anzeige von Betriebs- und Störungszuständen
- Potentialfreie Relais-Ausgänge für optionale Störungsmeldungen über einen Telegärtner Störungsmelder NSM oder Notruftelefon NRT3ENT
- Potentialfreier Notrufkontakt für alle Telegärtner-Notrufgeräte
- Ansteuerung der Schachthupe, ebenfalls Akkugepuffert

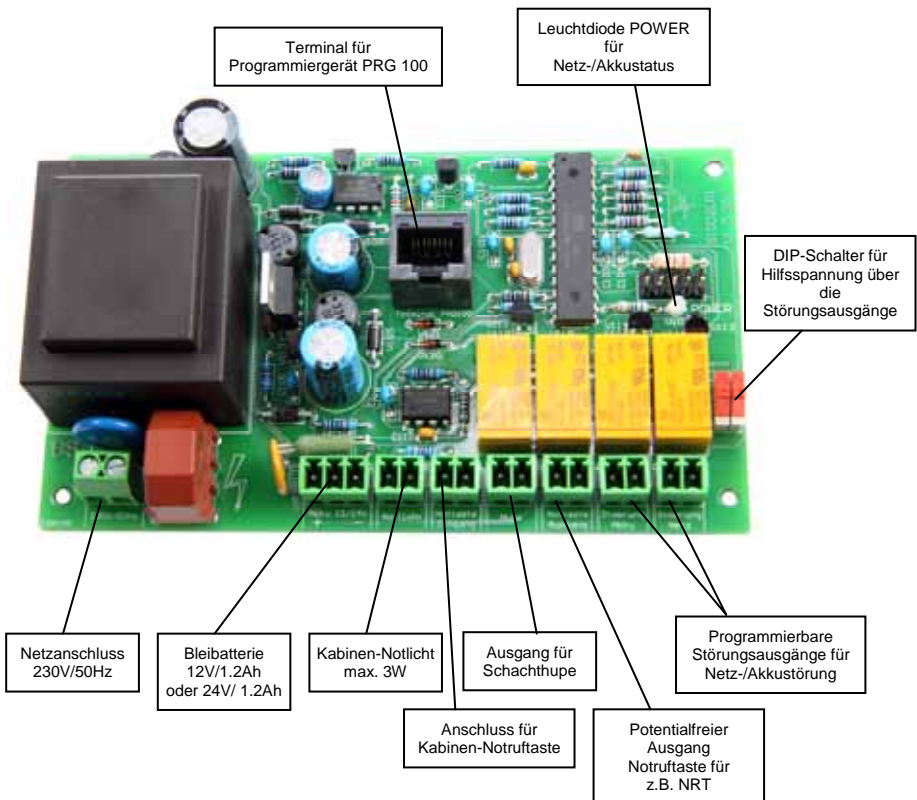
2 GERÄTEBESCHREIBUNG

ESD WARNUNG



**Sie könnten elektrostatisch aufgeladen sein.
Vor Öffnen des Gehäuses und Arbeiten an der Verkabelung
müssen Sie sich durch Berühren von geerdeten
Metallteilen entladen, um Schäden am Gerät zu vermeiden.**

Für Installations- und Wartungsarbeiten lässt sich der Deckel leicht abheben, wenn man die untere Verriegelung hineindrückt.



2.1 Netzanschluss

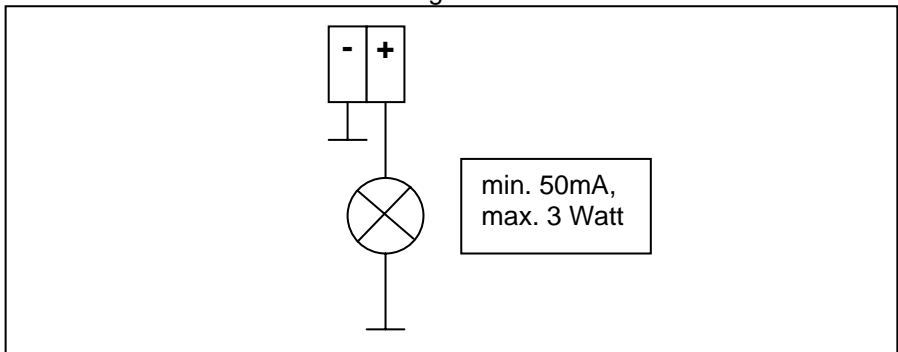
Anschlussklemme für die Netzspannung von 230V / 50Hz.

2.2 Akku 12V/24V

Schraub/Steck-Klemme für einen Bleigel-Akku von 12V oder 24V und 1.2Ah. Der verwendete Akku kann über das Konfigurationsmenü bestimmt werden. Wurde die NSV bereits mit Akku bestellt, ist der Akku bereits korrekt konfiguriert.

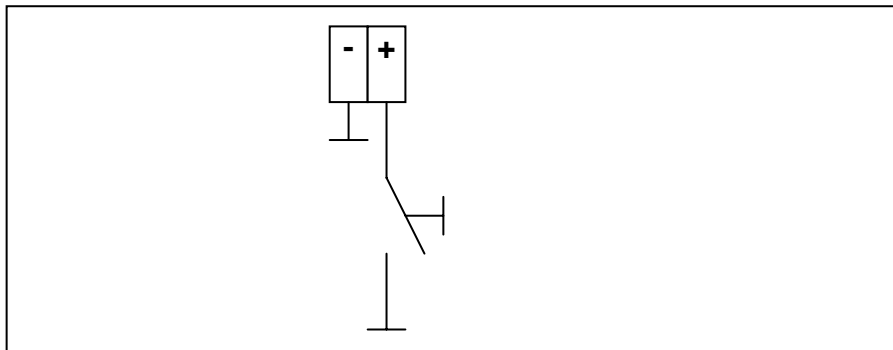
2.3 Notlicht

Schraub/Steck-Klemme für den Anschluss des Kabinen-Notlichts. Die Ausgangsspannung entspricht der Akkuspannung. Die Leistungsaufnahme des Notlichts darf max. 3 Watt betragen.



2.4 Nottaste Eingang

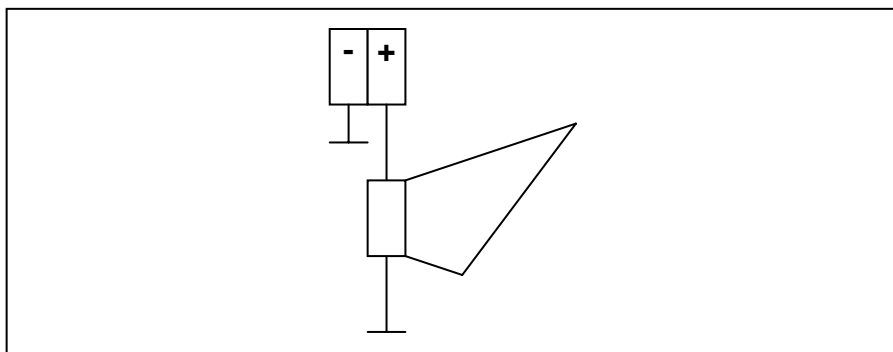
Schraub/Steck-Klemme für den Anschluss der Kabinen-Nottaste.



2.5 Hupe

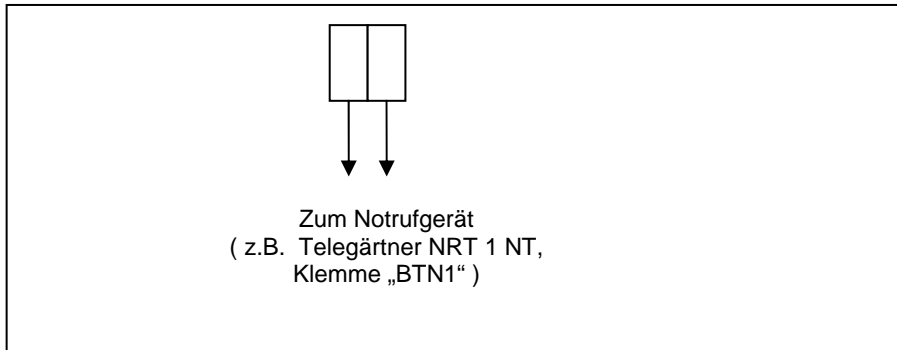
Schraub/Steck-Klemme für den Anschluss der Schachthupe. Wird die linke Klemme auf 0V (Masse) gelegt, wird nur eine zusätzliche Ader im Hängekabel benötigt.

Die Ausgangsspannung für die Schachthupe entspricht der Akkuspannung.



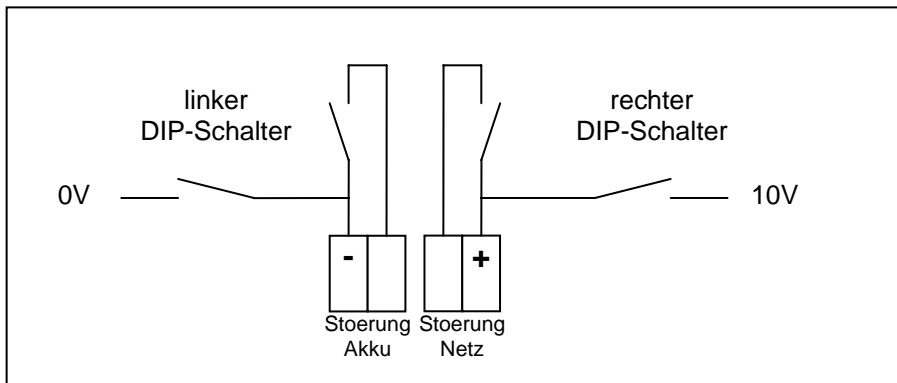
2.6 Nottaste Ausgang

Schraub/Steck-Klemme für den Anschluss eines Notrufgerätes (z.B. Telegärtner NRT 1 NT).



2.7 Störung Akku/Netz

Störungsausgänge für die Meldung von Akku/Netzstörung. Diese können zur Anzeige oder Übertragung von Störungen verwendet werden.



Über die zwei seitlich liegenden DIP-Schalter können die üblicherweise potentialfreien Alarmausgänge mit einer gepufferten Spannung von ca. 10 Volt beaufschlagt werden. Dadurch können die Meldungen des NSV124 von Telegärtner-Geräten ohne Verwendung weiterer Netzteile verarbeitet werden. Im Abschnitt „Installation“ finden Sie hierzu entsprechende Anschaltebeispiele. Im Auslieferungszustand sind die Ausgänge potentialfrei, beide DIP-Schalter müssen oben=ausgeschaltet sein.

3 FUNKTIONSBESCHREIBUNG

3.1 Notlicht

Wenn die Netzspannung vorhanden ist, ist das Notlicht abgeschaltet, da hier die reguläre Kabinenbeleuchtung in Betrieb ist. Fällt jedoch die Netzspannung aus, wird wenige Augenblicke später das Notlicht eingeschaltet. Falls aktiviert, wird außerdem der Alarmausgang „Störung Netz“ aktiviert. Dadurch könnte der Netzausfall z.B. über einen Telegärtner-Störungsmelder an eine Service- oder Notrufzentrale weitergeleitet werden.

Bei Netzausfall wechselt die Leuchtdiode auf rot blinkend, d.h. der Akku wird entladen.

Während die Netzspannung fehlt, wird die Akkuspannung weiterhin überwacht. Aus Sicherheitsgründen wird das Notlicht beim Erreichen der minimalen Entladespannung (10,8V bei 12V-Akku bzw. 21,6V bei 24V-Akku) abgeschaltet. Dies stellt sicher, dass Notruf und Schachthupe noch für einige Zeit betätigt werden können. Im Normalfall tritt diese Abschaltung jedoch erst nach weit über einer Stunde auf (abhängig von der Leistungsaufnahme der Notbeleuchtung und dem Zustand des Bleiakkus).

3.2 Notruftaste

Damit die Schachthupe von der Notstromversorgung gepuffert werden kann, muss sowohl Schachthupe als auch Notruftaste direkt am NSV angeschlossen sein. Dies ermöglicht es gleichzeitig, einen potentialfreien Ausgang für ein Telegärtner-Notrufgerät zur Verfügung zu stellen.

3.3 Akku

Der verwendete Bleigel-Akku wird mit einer IU-Kennlinie geladen. Nach dem Abschluss der Hauptladung mit ca. 120 mA (0,1C) wird der Akku in Erhaltungsladung betrieben und dabei ständig überwacht. Zyklisch wird zusätzlich alle 24 Stunden ein kombinierter Notlicht-/Akkutest durchgeführt.

Für den Akkutest wird das Notlicht für 10 Sekunden eingeschaltet und anhand der unter realer Belastung gemessenen Werte beurteilt, ob der Akku noch genügend Kapazität besitzt, um das Notlicht mindestens 1 Stunde zu betreiben. Dabei wird gleichzeitig das Notlicht über die Stromaufnahme auf korrekten Anschluss und Funktion überprüft. Wird ein Fehler entdeckt ($I < 50\text{mA}$), wechselt die Farbe der Status-LED auf rot.

Sollte festgestellt werden das die Akkukapazität zu gering ist, wird der Alarmausgang „Störung Akku“ geschaltet und die Farbe der Leuchtdiode wechselt ebenfalls auf rot.

Dauert der Netzausfall über längere Zeit an (größer als eine Stunde), so dass der Akku in den Bereich der Tiefentladung kommt, schaltet sich der NSV inklusive Notbeleuchtung komplett ab. Dies stellt sicher, dass die Notruftaste auch weiterhin betätigt werden kann. Kehrt die Netzspannung zurück, reaktiviert sich der NSV von selbst und lädt den Akku wieder auf.

3.4 Alarmausgänge

Die NSV124 verfügt über zwei Relais-Alarmausgänge für „Störung Netz“ und „Störung Akku“. Im Auslieferungszustand sind beide Ausgänge DEAKTIVIERT, um keinen unnötigen Akkustrom bei einem Netzausfall zu verbrauchen.

Sollen die Ausgänge verwendet werden, müssen diese über das Konfigurationsmenü entweder als SCHLIESSER oder ÖFFNER konfiguriert werden. Unbenutzte Ausgänge sollten deaktiviert bleiben.

Wird das Notlicht als defekt erkannt, schalten immer alle aktivierten Alarmausgänge.

Zuordnung des Alarmausgangs „Störung Netz“:

Störung	Kontakt bei Programmierung als SCHLIESSER	Kontakt bei Programmierung als ÖFFNER
Keine Störung	offen	geschlossen
Netzausfall	geschlossen	offen
Notlicht defekt	geschlossen	offen

Zuordnung des Alarmausgangs „Störung Akku“:

Störung	Kontakt bei Programmierung als SCHLIESSER	Kontakt bei Programmierung als ÖFFNER
Keine Störung	offen	geschlossen
Akku defekt/leer	geschlossen	offen
Notlicht defekt	geschlossen	offen

3.5 Leuchtdiode „POWER“

Die Leuchtdiode zeigt den aktuellen Betriebszustand an, der sich hauptsächlich nach dem Netz- und Akkuzustand richtet.

LED leuchtet grün	Netzspannung vorhanden, Akku ist geladen
LED blinkt grün	Netzspannung vorhanden, Akku wird geladen
LED blinkt rot	Netzspannung fehlt, Akku wird entladen
LED leuchtet rot	Akku ist defekt oder fehlt, oder das Notlicht ist defekt



Eine rote LED zeigt immer eine Betriebsstörung an. Ist der Fehlergrund nicht sofort ersichtlich, kann der Fehlerstatus auch über ein Programmiergerät PRG100 ausgelesen werden.

4 INSTALLATION

SICHERHEITSHINWEIS



Vor allen Installationsarbeiten an den Anschlussklemmen und den daran angeschlossenen Leitungen trennen Sie unbedingt die 230V-Netzstromversorgung und ziehen Sie den Akku ab.

Der ideale Montageort befindet sich in der Regel auf dem Dach der Aufzskabine. Die Montage darf nur senkrecht erfolgen.

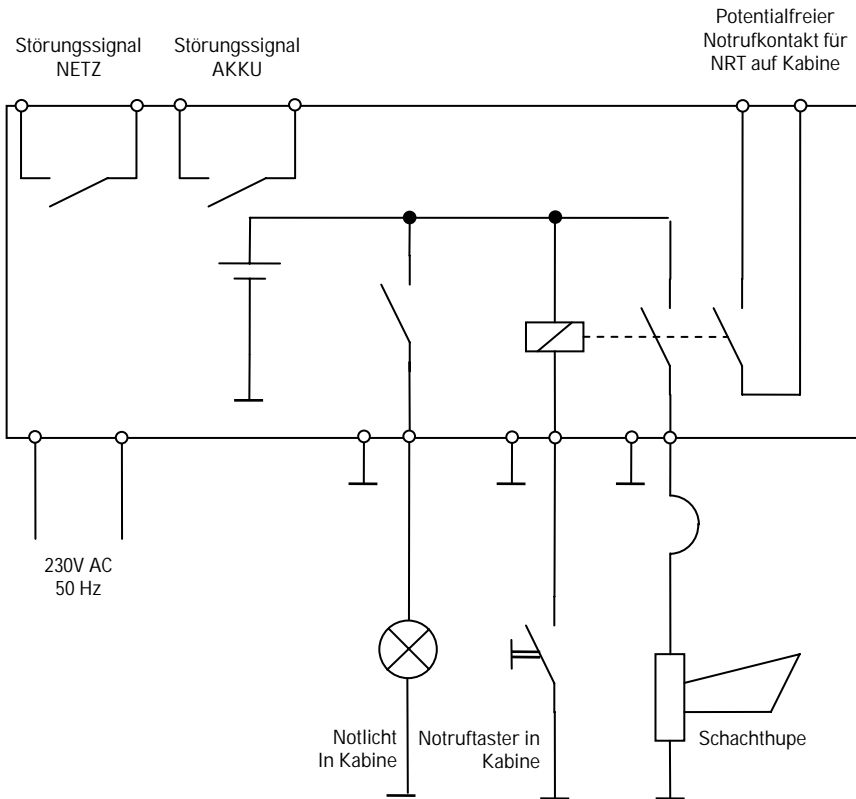


Abbildung: Prinzipschaltbild

Bei der Installation gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

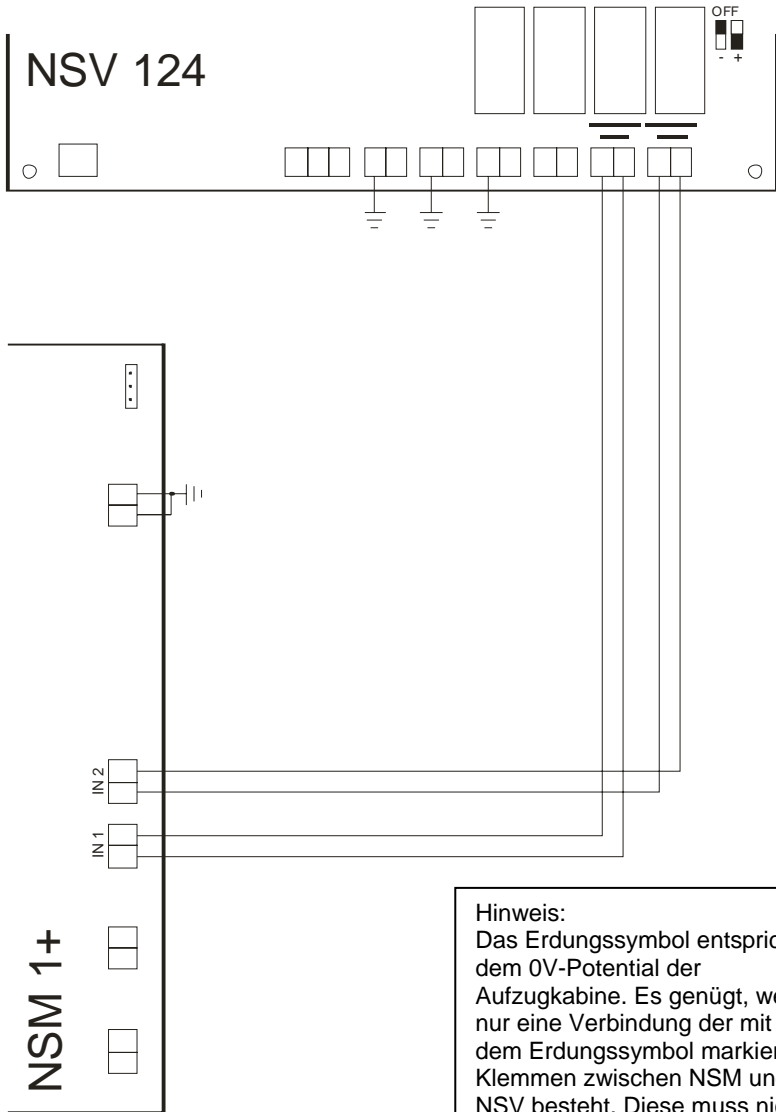
1. Stellen Sie alle gewünschten Verbindungen her.
2. Stecken Sie den Akku polungsrichtig an.
3. Stellen Sie die 230V-Netzversorgung her. Die Leuchtdiode POWER zeigt den aktuellen Gerätestatus an.
4. Das Gerät erkennt automatisch ob der angesteckte Akku der eingestellten Konfiguration entspricht und die Leuchtdiode wechselt auf grün. Sollte dies nicht der Fall sein, ist der Akku verpolt, ist der Akkutyp falsch oder der Akku besitzt nicht die erforderliche Spannung.
5. Wollen Sie die Störungsausgänge verwenden, müssen Sie diese über das Konfigurationsmenü aktivieren. Das Konfigurationsmenü erreichen Sie über ein Programmiergerät PRG100, welches an der Terminal-Buchse einzustecken ist.
6. Sollten Änderungen am voreingestellten Akkutyp durchgeführt werden, sollten Sie den neuen Akkutyp erst aufstecken, nachdem Sie die Konfiguration geändert haben.
7. Das Gerät ist betriebsbereit, wenn die Leuchtdiode grün leuchtet oder blinkt.



Zur Funktionskontrolle des Notlichts gibt es zwei Möglichkeiten:

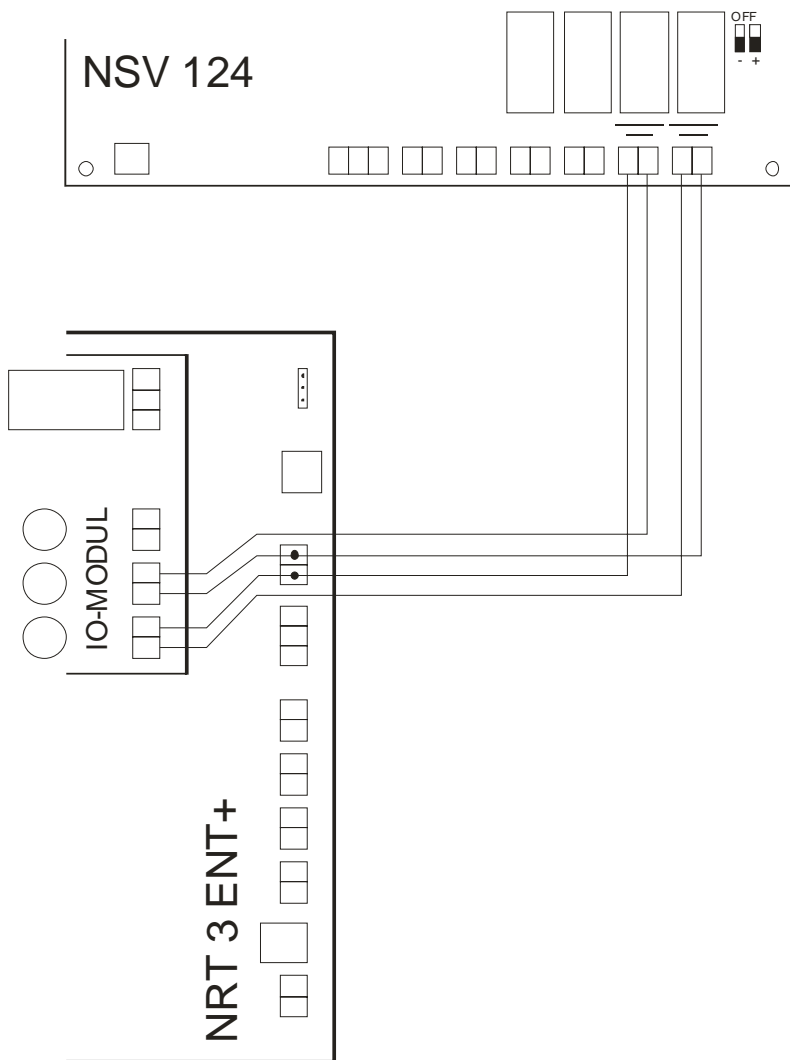
- Unterbrechen der Netzversorgung
 - Akkutest über das PRG100 auslösen
-

4.1 Alarmausgänge an NSM-Störungsmelder

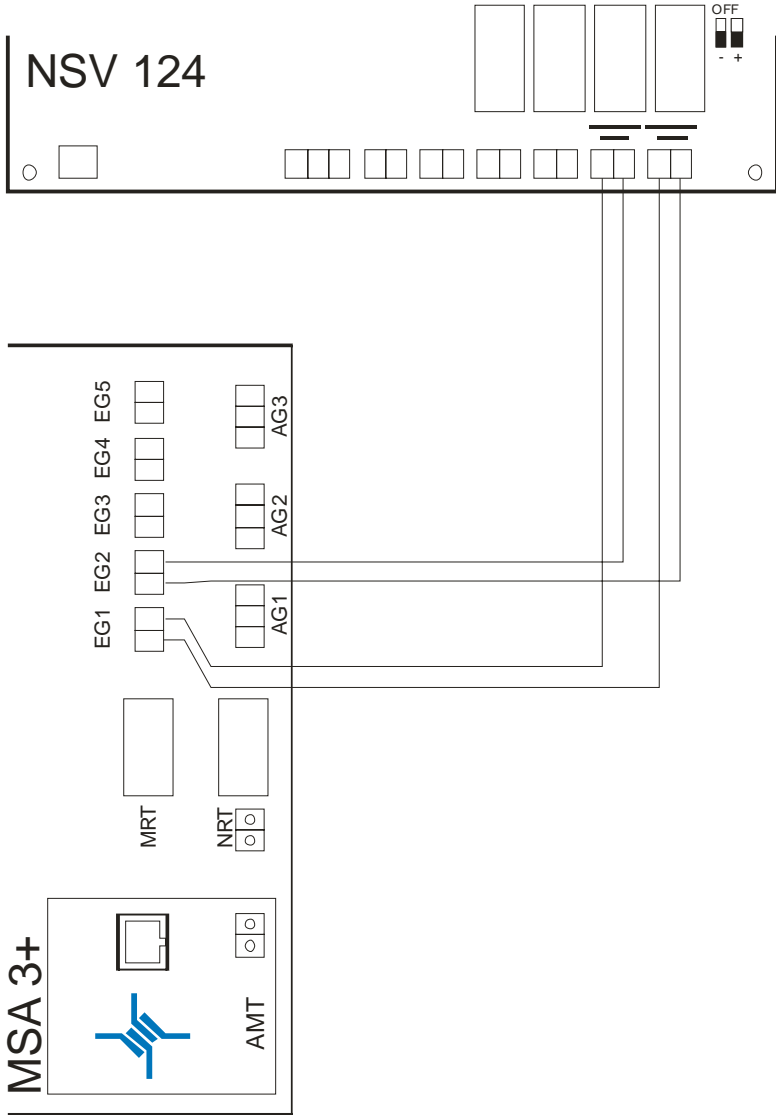


Hinweis:
Das Erdungssymbol entspricht dem 0V-Potential der Aufzugskabine. Es genügt, wenn nur eine Verbindung der mit dem Erdungssymbol markierten Klemmen zwischen NSM und NSV besteht. Diese muss nicht zwingend geerdet sein.

4.2 Alarmausgänge an NRT 3 ENT mit IO-Modul



4.3 Alarmausgänge an MSA3



5 KONFIGURATION+WARTUNG

Die Konfiguration betrifft in erster Linie die korrekte Einstellung des verwendeten Akkutyp (12V oder 24V). Wurde die NSV mit eingebautem Akku geliefert, ist dieser bereits vorgeladen und die Konfiguration entsprechend eingestellt. Das Gerät ist dann in der Regel sofort betriebsbereit.

Nur wenn zusätzliche Alarmausgänge verwendet werden sollen, oder Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden müssen, benötigen Sie ein Telegärtner-Programmiergerät PRG100. Damit erhalten Sie Zugriff auf das nachfolgend beschriebene Konfigurationsmenü.

5.1 Konfigurationsmenü

Akku Typ	Hier muss der verwendete Akkutyp (12V oder 24V) korrekt eingestellt werden.
Akku Status	Zeigt den aktuellen Status des Akkus und somit der Notstromversorgung als solches an.
Akku Spannung	Zeigt die an den Akku-Anschlüssen anliegende Spannung in Millivolt (mV) an.
Ladestrom:	Zeigt den aktuell fließenden Ladestrom in Milliampere (mA) an.
Entladestrom:	Zeigt den aktuell fließenden Entladestrom in Milliampere (mA) an.
Akku Test?	Hier kann der Notlicht/Akku-Test manuell aktiviert werden, wenn der Akku in Bereitschaft ist. Es ist unbedingt erforderlich, dass ein Notlicht angeschlossen ist. Der Test schaltet das Notlicht für eine gewisse Zeit ein und überprüft dabei ob die Akkukapazität für den Betrieb von mindestens einer Stunde ausreichend ist.
Fehlerstatus?	Sollte ein Fehler angezeigt werden (die LED leuchtet rot), kann hier nachträglich die Fehlerursache abgefragt werden.

Fehler löschen?	Nach der Behebung eines Fehlers kann hier der noch gespeicherte Fehler manuell gelöscht werden, ohne das Gerät vom Stromnetz trennen zu müssen.
Temperatur:	Zeigt die im Inneren des Gehäuses gemessene Temperatur in Grad Celsius (°C) an. Die Temperatur wird zur Regelung der Akku-Ladespannung verwendet.
Alarm Netz:	Das Verhalten des Alarmausgangs NETZ kann hier festgelegt werden.
Alarm Akku:	Das Verhalten des Alarmausgangs AKKU kann hier festgelegt werden.
Sprache:	Die Sprache des Konfigurationsmenüs kann ausgewählt werden. Momentan sind die Sprachen DEUTSCH, ENGLISCH und SPANISCH vorhanden.

5.2 Austauschen der Batterien

Die Batterie der NSV kann vom Benutzer getauscht werden. Lesen Sie die untenstehenden Sicherheitsinformationen, bevor Sie den Akku tauschen.

Die Batterie muss getauscht werden, wenn die Leuchtdiode rot leuchtet. Um sicherzugehen das es sich um einen defekten Akku handelt, lässt sich der Fehler über das Menü ablesen.

ACHTUNG



- Batterien können durch hohen Kurzschluss-Strom einen elektrischen Schlag oder eine Verbrennung verursachen. Die folgenden Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten: 1) Nehmen Sie Uhren, Ringe oder andere Metallgegenstände ab; 2) Verwenden Sie Werkzeuge mit isolierten Griffen; 3) Legen Sie keine Werkzeuge oder Metallteile auf Batterien.
 - GEFAHR DURCH ELEKTRISCHE ENERGIE. Versuchen Sie nicht, Batterieverdrahtungen oder –Anschlüsse zu verändern.
 - Ersetzen Sie Batterien nur durch Original-Telegärtner Ersatzbatterien oder von derselben Art, wie sie ursprünglich in der NSV eingebaut waren.
-

VORSICHT



Der Austausch darf nur durch qualifiziertes Kundendienstpersonal erfolgen.

1. Wenden Sie sich zum Bestellen einer Ersatzbatterie an den Telegärtner-Service. Sie muss vom selben Typ sein und dieselbe Kapazität haben wie die ursprüngliche Batterie.
2. Die Netzversorgung zur NSV unterbrechen (die LED wechselt dadurch u.U. auf rot blinkend oder erlischt ganz).
3. Den Gehäusedeckel abheben und den 3-poligen Batteriestecker abziehen.
4. Die Batterie nach vorne aus dem Gehäuse ziehen.
Achtung: zur Fixierung wurde ein Klettband verwendet!
5. Die Batterie ersetzen. Siehe „Recycling der gebrauchten Batterie“ für ordnungsgemäße Entsorgung.
6. Die neue Batterie in das Gehäuse stellen und den 3-poligen Batteriestecker aufstecken.
7. Wird nun die Netzversorgung hergestellt, sollte die Leuchtdiode auf grün (blinkend) wechseln.
8. Gehäusedeckel schließen. Funktionstest durchführen.

ACHTUNG



Die NSV oder die Batterien der NSV nicht in den Müll geben. Dieses Produkt enthält verschlossene Bleibatterien und muss ordnungsgemäß entsorgt werden. Wenden Sie sich wegen weiterer Informationen an Ihr Amt für Abfallwirtschaft oder Ihre Sondermüllberatungsstelle.

6 TECHNISCHE DATEN

Elektrische Daten

Konfiguration	12V	24V
Eingangsspannung	230V, 50Hz	
Leistungsaufnahme	max. 6 VA	
Ladespannung Akku	13,5 – 13,8V	27,0 – 27,6V
Ausgangsspannung Notlicht	10,8 – 13,5V	21,6 – 27,0V
Ausgangsstrom für Notlicht mit 3 W	ca. 0,25A	ca. 0,125A
Sicherungen	Elektronisch abgesichert, selbstrückstellend	

Batterie:

Spannung	12V	24V
Kapazität	1200mAh	
Typ	Fest verschlossen, wartungsfrei, ventilgeregelt, Bleibatterie	
Laden	IU-Kennlinie mit 120mA Konstantstrom, danach temperaturabhängige Konstantspannung	
Überwachung	Fortschrittliche Überwachung auf frühe Fehlererkennung und –Warnung	
Pufferzeit für Notlicht	Notlicht mit 1 Watt: > 4 Stunden Notlicht mit 3 Watt: > 1 Stunde	
Einschaltverzögerung für Notlicht	typ. < 1 Sekunde, in Ausnahmefällen jedoch bis zu mehreren Sekunden (da Lade-/Batterieabhängig)	

Gewichte und Abmessungen:

Konfiguration	12V	24V
Abmessungen der NSV (BxHxT)	216 x 153 x 60 mm	
Gewicht	ca. 1330g	ca. 1900g

Umgebungsdaten und Sicherheit:

Betriebstemperatur	0°C bis 40°C
Lagertemperatur	-15°C bis 50°C Bei Lagerung der NSV sind die Batterien alle 6 Monate zu laden. Bei Lagerung über 25°C ist die Lebensdauer der Batterie kürzer und die Batterien sind öfter zu laden.
Belüftung	Die das Gerät umgebende Luft muss frei von Staub, Chemikalien oder anderen korrodierenden Stoffen sein.
Relative Luftfeuchtigkeit	5 – 95% relative Luftfeuchtigkeit, nichtkondensierend
Schutzklasse	IP20

Rechtliche Hinweise

Allgemeine Bemerkungen über unsere Produkte und über diese Anleitung:

- Wir behalten uns das Recht vor, Änderungen die dem technischen Fortschritt dieses Produkts dienen, ohne vorhergehende Ankündigung durchzuführen.
Auf Grund der stetigen Weiterentwicklung können Fotos oder Abbildungen in dieser Bedienungsanleitung vom gelieferten Produkt abweichen.
- Texte, Abbildungen und Fotos in dieser Bedienungsanleitung dürfen, auch Auszugsweise, ohne unsere schriftliche Einwilligung in keiner Weise vervielfältigt werden.
- Wir übernehmen keine Haftung für mögliche Schreibfehler, einschließlich der in technischen Angaben oder Abbildungen gemachten Angaben.

Information zum Produkt-Haftungsgesetz:

- Alle unsere Produkte dürfen ausschließlich zum vorgesehenen Zweck verwendet werden. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an einen kompetenten Fachmann oder unsere Service-Abteilung.
- Alle über Fremdspannung versorgten Produkte (besonders bei 230V Netzspannung!) müssen unbedingt von der Versorgungsspannung getrennt werden, falls diese montiert oder geöffnet werden.
- Schäden (auch Folgeschäden), die durch Modifikationen unserer Produkte entstehen, sind von der Produkthaftung ausgeschlossen. Dies trifft ebenso für falsche Lagerung oder andere Umwelteinflüsse zu.
- Bei Arbeiten an 230V-Netzspannung und der Montage von Netz- oder Batteriebetriebenen Produkten müssen die einschlägigen Vorschriften unbedingt beachtet werden. Solche Arbeiten dürfen daher ausschließlich von einer erfahrenen Fachkraft ausgeführt werden.
- Dieses Produkt entspricht den zutreffenden technischen Vorschriften, gültig in der Bundesrepublik Deutschland und der EU.



Stand:
23. Juni 2010

Internet:
www.telegaertner-elektronik.de

Telegärtner Elektronik GmbH
74564 Crailsheim

email:
info@telegaertner-elektronik.de