

# ELJO SYS 8K-869MPV13



## Inbetriebnahme

Das Funksystem SYS 8K-869MPV13 besteht aus den Einzelkomponenten SYS 8K-869MPV13R (Empfänger) sowie SYS 8K-869MPV13T (Handsender). Die verwendeten Funkmodule haben eine europaweite Allgeneinulassung im SRD-Band. Der Betrieb ist gebührenfrei. Eine besondere Anmeldung ist daher nicht mehr erforderlich. Auf Anfrage können die Zulassungsurkunden zu Verfügung gestellt werden. Das Funksystem kann zur Ansteuerung von externen ohmschen Lasten mit einer maximalen Schaltspannung von 24V DC und 5A verwendet werden. Der Anwender ist eigenverantwortlich für den Betrieb der Komponenten, insbesondere die zulässige Übertragungsdauer, der sogenannte Duty Cycle ist einzuhalten. Standardmäßig ist eine Stopfunktion (Kat. 0) integriert, die sowohl manuell als auch automatisch ausgelöst werden kann (siehe Abschnitt Stopfunktion). Durch integrierte Filter besteht die Möglichkeit den Empfänger in störbehafteten Umgebungen besser betreiben zu können als dieses bei Standardsystemen der Fall ist. (siehe Abschnitt Mehrfachabfrage) Jedoch muß an dieser Stelle erwähnt werden, daß unter keinen Umständen bei Funksystemen in diesem Frequenzbereich die Störsicherheit garantiert werden kann. Störende Komponenten können Elektromotoren und alle getakteten elektronischen Schaltungen sein. Befinden sich diese Komponenten in der Nähe ist auf eine ausreichende Entstörung zu achten.

## Hinweis zum Betrieb

Der Frequenzbereich 868 MHz – 870 MHz ist für Hochfrequenzgeräte industrieller, wissenschaftlicher, medizinischer, häuslicher und ähnliche Zwecke vorgesehen (SRD-Band). Beim Betrieb in diesem Frequenzbereich kann kein Schutz vor Störungen durch die o.g. Geräte und Funkanlagen gewährt werden. Der Anwender ist eigenverantwortlich das die Vorschriften und Bestimmungen des Landes in dem die Steuerung betrieben wird, eingehalten werden. Dies betrifft auch die Anwendung in der die Steuerung eingesetzt wird.

## Warnhinweis

*Diese Fernsteuerung ist nur für Geräte und Anlagen zulässig, bei denen eine Funkstörung im Sender oder Empfänger keine Gefahr für Personen oder Sachen ergibt. Zudem sollte bei der zu steuernden Komponente immer noch ein übergeordnetes Notaussystem welches von Hand ausgelöst werden kann, integriert sein. Die Fernsteuerung von Geräten und Anlagen mit erhöhtem Unfallrisiko ist verboten. Krananlagen, gleich welcher Art dürfen mit dieser Funkfernsteuerung nicht betrieben werden. Die Richtlinien nach ZH1/547 werden nicht erfüllt. Diese Fernsteuerung darf nur in einem Bereich betrieben werden, in dem ganz klar der Arbeitsbereich der zu betreibenden Anlage einsehbar ist. Auf Schäden, gleich welcher Art die durch Fremdeinwirkung, wie Störungen oder fahrlässiges Betreiben des Anwenders entstehen, wird keinerlei Haftung übernommen.*

## Montage

Montage, Einstellung und Wartung ist nur durch Fachpersonal zulässig. Bei Außenmontage ist das Empfängergehäuse so anzubringen, dass es vor direkter Sonneneinstrahlung und Schlagregen geschützt ist. Montage auf geradem Untergrund, da bei Verspannung des Gehäuses Wasser eindringen kann. Befestigungslöcher befinden sich in den Nebenkammern des Gehäuses. Leitungsabgang nach unten auslegen. Auf korrekten Anschluss aller Leitungen achten. Erst nach Anklemmen aller Komponenten Versorgungsspannung einschalten.

## Versorgungsspannung

Die Versorgungsspannung 12...24V DC erst nach unten aufgeführten Einstellungen vornehmen. (auf Polarität achten). Nach korrektem Anschluss leuchtet die grüne LED (LED1).

**Warnhinweis** Keine 230V Netzspannung anschließen. Dieses führt zur Zerstörung des Gerätes, keine Garantie

## Grundeinstellungen Codierschalter

Zuerst bitte die Zugehörigkeit von Sender und Empfänger herstellen. Dazu muss die Codierung von Sender und Empfänger übereinstimmen. Bitte öffnen Sie die beiden Komponenten und stellen am 8 poligen Codierschalter dieselbe Codierung ein. Zum Schutz vor unbefugtem Schalten der Kanäle ist eine unsymmetrische Codierung zu wählen. Der Codierschalter im Empfänger muß vor Anschluss der Versorgungsspannung codiert werden (es darf keine LED im Empfänger leuchten) **d.h. erst müssen Sender und Empfänger gleich codiert werden, dann erst die Versorgungsspannung im Empfänger anschließen.**

## Funktion

Der Funkempfänger arbeitet mit 8 Schaltkanälen und einer übergeordneten Stopfunktion der Kategorie 0. Nach Anschluss der Versorgungsspannung befindet sich die Steuerung im „Standby-Modus“. Dieses wird durch eine grüne LED (LED 1) signalisiert. In diesem Modus kann keine Übertragung stattfinden. Nach Drücken der Taste „ON“ für ca. 3 sec. gelangt man in den Modus „Betriebsbereit“. Dieses wird durch eine grüne LED (LED 2) signalisiert. Das integrierte Stoprelais zieht an. Danach ist es erst möglich, die Funktionen für Ausgang Kanal 1 bis Kanal 6 zu übertragen. Registriert der Empfänger ein gültiges Signal, wird dieses durch eine rote LED (LED 3) im Empfänger signalisiert. Pro Kanal steht je ein Schaltrelais zu Verfügung, das die angeschlossene Versorgungsspannung nach Betätigung der zugehörigen Taste am Handsender an der zugehörigen Ausgangsklemme zur Verfügung stellt. Hinweis : Beachten Sie den max. Laststrom !!!!!!! Der Modus „Betriebsbereit“ wird automatisch abgeschaltet wenn 5 Minuten keine Übertragung stattfindet. Danach befindet sich die Steuerung wieder im „Standby-Modus“.

## Stopfunktion: manuelle Stopfunktion der Kat.0

Durch Drücken der roten Taste am Handsender wird eine Stopfunktion der Kat.0 eingeleitet. Unverzüglich fällt das interne Stoprelais bleibend ab. Die grüne LED „Betriebsbereit“ (LED 2) erlischt. Die Steuerung wechselt wieder in den Modus „Standby“. Danach ist ein Wiedereingangssetzen nur über die bereits oben beschriebene Routine möglich. (siehe Funktion)

## Stopfunktion: automatisches Auslösen der Stopfunktion der Kat.0

Das System überwacht ständig, ob sich ein Fremdsignal selbiger Frequenz innerhalb seiner Reichweite befindet. Wird dieses registriert, löst automatisch die Stopfunktion der Kat.0 aus. Ein Wiedereingangssetzen ist dann nur nach Abschalten des Fremdsignals möglich. Ebenso überwacht die Steuerung automatisch ihre max. Reichweite. Wird das Erreichen registriert, löst automatisch die Stopfunktion der Kat.0 aus. Ein Wiedereingangssetzen ist dann nur innerhalb der gültigen Reichweite möglich.

## Mehrfachabfrage

Das empfangene Funksignal werden im Prozessor mehrfach abgefragt und gespeichert. Diese Daten werden ständig mit dem eingespeicherten Code verglichen. Stimmt dieser eine gewisse Zeit nicht mehr überein erfolgt eine Löschung die gespeicherten Informationen. Die Abfragezeit wird vom Hersteller mittels des Codierschalters B voreingestellt. **Achtung:** bei Änderung der Werkseinstellung muss u. U. eine Verzögerungszeit der Schaltrelais in Kauf genommen werden.

## Antennenanschluß

Serienmäßig ist eine Wurfantenne intern im Gehäuse angeschlossen. Die Reichweite des Gerätes ist von örtlichen Gegebenheiten abhängig und kann unter Umständen sehr stark schwanken. Eventuelle Störungen in der Atmosphäre können die Frequenz beeinträchtigen. Störungen entstehen durch den Betrieb und dem Ein- und Ausschalten von Elektro- und Elektronikgeräten. Verstärkte Störungen ergeben sich häufig durch Überlandleitung, Trafostationen, Industrie- und EDV-Anlagen. Ebenso ist auf Störfelder von Elektromotoren zu achten. Bei der Installation des Empfängers halten Sie bitte einen großen Abstand zu den o.a. Geräten. Größte Reichweite erzielen Sie, wenn ein großer Abstand zu Metallteilen eingehalten wird. (Hier auf Abstand zu spannungsführenden Teilen achten !! Störungen !!)

## Technische Daten

### Versorgungsspannung Empfänger

Ruhestrom dto.

Arbeitsstrom dto.

Schaltspannung

Laststrom

Frequenz

Anzeige Standby

Anzeige Betriebsbereit

Anzeige Empfang

Codiermöglichkeit

Empfängergehäuse

Handsender

Versorgung Handsender

Anzeige Senden

Anzeige Batteriewechsel

12...24V DC

12V typ. 25mA, 24 V typ. 35mA

pro Kanal ca. 50mA

max. 24V DC

max. 5A je Kanal

FM 869,85 MHz

grüne LED (LED 1)

grüne LED (LED 2)

rote LED (LED 3)

8 Bit DIL Schalter

180 x 80 x 60 mm Kunststoff IP67

120 x 65 x 25mm Kunststoff IP65

3 \* 1,5V AAA

rote LED

rote LED

## Fehlersuche

### Fehler

Funksteuerung zeigt keine Übertragung. Grüne LED (LED 1) leuchtet. Nach Drücken einer Taste am Sender leuchtet die rote LED (LED 3) nicht auf.

### Check

Stimmt die Codierung von Sender und Empfänger überein ?

### Lösung

Codierung von Sender und Empfänger einstellen. (siehe Abschnitt Codierschalter)

### Fehler

Funksteuerung reagiert auf den zugehörigen Sender. Rote LED (LED 3) leuchtet nach Drücken einer Taste am Sender, Relais schalten jedoch nicht hörbar.

### Check

Leuchtet die grüne LED (LED 2) Wenn nicht befindet sich die Steuerung im Standby

### Lösung

Steuerung in den Modus „Betriebsbereit“ bringen. Taste „ON“ für ca. 3 sec drücken.

Abschnitt „Stopfunktion“ beachten.

### Fehler

Funksteuerung reagiert auf den zugehörigen Sender. Rote LED (LED 3) leuchtet nach Drücken einer Taste am Sender, Grüne LED (LED 2) leuchtet, Relais schalten hörbar. Jedoch ist kein Schaltausgang messbar.

### Check

Ist der zugehörige Schaltausgang korrekt angeschlossen, dieser führt nach Schalten des Relais die angeschlossene Versorgungsspannung ?

### Lösung

Schaltausgang korrekt anschliessen.

### Fehler

Steuerung lässt sich kurz bedienen, danach fällt das Stoprelais ab.

### Check

Befindet sich ein Gerät im Umfeld das mit selben Funkfrequenzen arbeitet?

### Lösung

Fremdgerät deaktivieren oder abschalten.

### Fehler

Funksteuerung hat zu geringe Reichweite.

### Check

Leuchtet die zweite rote LED am Handsender ?

### Lösung

neue Batterie einsetzen.

### Check

Ist der Empfänger in der Nähe von Elektromotoren o.ä. platziert?

### Lösung

Empfänger an einer anderen Stelle platzieren.