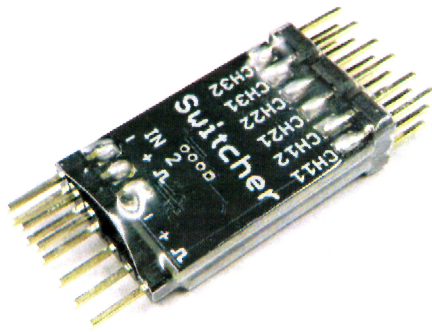


Bedienungsanleitung

Switcher
Programmierbarer Umschalter
 2 Kanal – 3 Ebenen



Technische Daten

Betriebsspannung: 5-6 Volt (Servoversorgung aus Empfänger)
Stromaufnahme: 10mAh + Servostrom
Anschlusskabel: 10cm Patch Kabel
Abmessungen: 40 x 22 x 7,5mm (ohne Kabel)

Merkmale

- 6 Servos in 3 Ebenen unabhängig voneinander steuer- und programmierbar
- Hydromaster aktivierbar
- Servo-Richtung einstellbar
- Endanschläge einstellbar
- Servo-Nullpunkt einstellbar
- Servos fahren bei jeder Inbetriebnahme und jedem Ebenenwechsel den eingestellten Nullpunkt an
- Maximaler Servoweg!
- Servo-Geschwindigkeit gemäß Knüppelausschlag an Fernsteuerung

Impressum

Pistenking Funktionsmodellbau
 Andreas Rieger
 Reinhardtstrasse 43
 72649 Wolfschlugen
 Tel.: +49 7022 / 5028-37

email: info@pistenking.de
 web: www.pistenking.de

Stand: 25.11.2021



WEEE-Reg.-Nr.: DE 42466037

Seite 2

Produktbeschreibung

Switcher (PK-SW), aufgebaut in SMD-Technologie.

Dieser Artikel wurde nach EU-Richtlinien geprüft und entspricht den gesetzlichen Bestimmungen.

Anschluss / Inbetriebnahme

Der Switcher wird ganz einfach zwischen Empfänger und Servo eingebaut. Die Servopatchkabel werden am PK-SW und am Empfänger auf den gewünschten Kanälen eingesteckt. IN 1 und IN 2 entsprechen den beiden Proportionalkanälen. An IN SW wird der Kanal des 3 Stufenschalters angeschlossen. Anschließend werden die Servos am entsprechenden Steckplatz am PK-SW eingesteckt. Servo CHXY -> X=Ebene, Y=Kanal. Beachten Sie beim Anschluss die korrekte Polarität!

Der PK-SW braucht keine zusätzliche Stromversorgung. Er wird direkt vom Empfänger versorgt!

Wie reagiert der Switcher?

Jeweils 2 der 6 angeschlossenen Servos bewegen sich je nach gewählter Ebene gemäß der jeweils eingestellten Programmierung (Run).

Programmierung

Im normalen Betriebsmodus (Run) zeigt die rote LED den zuletzt aktiven Servo an. Nach ca. 30s geht diese Anzeige aus. Durch einen Tastendruck lässt sie sich wieder aktivieren, wodurch man sich wieder im Run-Bereich der Programmieranleitung befindet. Beim Programmieren (Menue / Config) wird stets der zuletzt aktiv gewesene Servo eingestellt. Die anderen Servos werden während der Programmierung deaktiviert, sodass sich nur das zu Programmierende Servo bewegt. Im Abschnitt Menue zeigt die rote LED den aktuell gewählten Servo an, während die gelbe LED den jeweiligen Menüpunkt anzeigt. Im Config Abschnitt zeigt die rote LED den zuvor gewählten Menüpunkt an und die Gelbe gibt die möglichen Einstellungen für den entsprechenden Menüpunkt an. Das genaue Vorgehen zur Programmierung entnehmen Sie bitte der beiliegenden Programmieranleitung. Jede Einstellung muss entsprechend dieser Anleitung gespeichert werden.

Seite 3

Einstellungen

Servo-Drehrichtung

In der Richtungseinstellung kann zwischen Normal und Inverse gewählt werden. Dabei ändert sich die Drehrichtung des Servos. Die Endanschläge und der Nullpunkt bleiben davon unbeeinflusst.

Hydromaster

Wird die Hydromasterfunktion aktiviert, bewegt sich das gewählte Servo, bei entsprechendem Knüppelausschlag an der Fernsteuerung, in die jeweilige Richtung.

Wird der Knüppel losgelassen oder die Ebene gewechselt, bleibt das Servo in dieser Position stehen.

Die Servo-Geschwindigkeit steigt proportional zum Knüppelausschlag.

Servo-Endanschlag

Der obere sowie der untere Servo-Endanschlag wird im Entsprechenden Menüpunkt mit Hilfe des Fernbedienungsknüppels eingestellt und anschließend abgespeichert.

Eine „Servowegbegrenzung“ an der Fernsteuerung verkürzt nicht den effektiven Servoweg im Modell. Der Servoweg muss mit den Endanschlägen im PK-SW eingestellt werden!

Servo-Nullpunkt

Der Servo-Nullpunkt wird mit Hilfe des Fernbedienungsknüppels eingestellt und anschließend abgespeichert. Die Servos bewegen sich nach erneutem einschalten sowie beim Ebenenwechsel in den eingestellte Servo-Nullpunkt.

Eine „Trimmung“ an der Fernsteuerung verhindert den einwandfreien Betrieb des Switchers.

Problemebehebung

Der Switcher nimmt seinen Betrieb erst auf wenn beide Proportionalkanäle in Mittelstellung gebracht werden (die rote und gelbe LED erlischt). Sollten die beiden LEDs nach Inbetriebnahme dauerhaft weiterleuchten, so muss der Servo-Nullpunkt der Fernbedienung kontrolliert werden. Der PK-SW lässt sich in diesem Fehlerfall auch nicht programmieren.

Ein Reset auf Werkseinstellungen ist nach dem Einschalten durch 8s langes drücken (bis die gelbe LED leuchtet) des Programmieraltastens möglich.

Seite 4

Wichtig! Unbedingt lesen!

Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Der bestimmungsgemäße Einsatz des Switchers ist das Steuern von normalen Servos. Diese lassen sich in 3 Ebenen ansteuern und jeweils einzeln programmieren. Sie können durch die Hydromaster-Funktion wie eine echte Hydraulikanlage reagieren!

Ein anderer Einsatz als vorgegeben ist nicht zulässig!

Sicherheitshinweise

- Spannungsführende Kabel oder Leitungen, mit denen der Switcher (PK-SW) verbunden ist, müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muss der PK-SW unverzüglich außer Betrieb genommen werden, bis die defekte Leitung ersetzt worden ist.
- Beim Einsatz des PK-SWs ist stets auf die strikte Einhaltung der in der zugehörigen Beschreibung genannten Kenndaten für elektrische Größen zu achten. Dies gilt speziell für die maximal zulässige Betriebsspannung!
- Bitte beachten Sie, dass Bedien- und Anschlussfehler außerhalb unseres Einflussbereichs liegen. Verständlicherweise können wir für Schäden, die daraus entstehen, keinerlei Haftung übernehmen.
- In jedem Fall ist zu prüfen, ob der PK-SW für den jeweiligen Anwendungsfall und Einsatzort geeignet ist bzw. eingesetzt werden kann.
- Alle Verdrahtungsarbeiten dürfen nur im spannungslosen Zustand ausgeführt werden.

Seite 5

Hinweise

Dieser Switcher (PK-SW) hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, muss der Anwender die Sicherheitshinweise und Warnvermerke, die in dieser Anleitung enthalten sind, beachten!

- Der Betrieb des PK-SW darf nur an der dafür vorgesehenen Spannung erfolgen.
- Die Betriebslage des PK-SW ist beliebig.
- Die zulässige Umgebungstemperatur darf während des Betriebes -15°C und +40°C nicht unter- bzw. überschreiten.
- Der PK-SW ist für den Gebrauch in trockener und sauberer Umgebung bestimmt.
- Bei Bildung von Kondenswasser muss eine Akklimatisierungszeit von bis zu 1 Stunde abgewartet werden.
- Es ist ratsam, falls der PK-SW starken Erschütterungen oder Vibrationen ausgesetzt werden soll, diesen entsprechend vibrationsgedämpft und stoßgeschützt einzubauen.
- Schützen Sie den PK-SW vor Feuchtigkeit, Spritzwasser und Hitzeeinwirkung!
- Der PK-SW darf nicht in Verbindung mit leicht entflammaren und brennbaren Flüssigkeiten verwendet werden!
- Der PK-SW gehört nicht in Kinderhände! Verschluckungsgefahr!
- Der PK-SW darf nur von fachkundigen Personen in Betrieb genommen werden!
- In gewerblichen Einrichtungen sind die Unfallverhütungsvorschriften des Verbandes der gewerblichen Berufsgenossenschaften für elektrische Anlagen und Betriebsmittel zu beachten.
- In Schulen, Ausbildungseinrichtungen, Hobby- und Selbsthilfwerkstätten ist das Betreiben des PK-SWs durch geschultes Personal verantwortungsbewusst zu überwachen.
- Betreiben Sie den PK-SW nicht in einer Umgebung, in welcher brennbare Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind oder vorhanden sein können.
- Falls der PK-SW einmal repariert werden muss, dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden! Die Verwendung abweichender Ersatzteile kann zu ernsthaften Sach- und Personenschäden führen!
- Eine Reparatur des PK-SWs darf nur vom Fachmann durchgeführt werden!
- Der PK-SW ist nach Gebrauch stets von der Versorgungsspannung zu trennen!
- Dringt irgendeine Flüssigkeit in den PK-SW ein, so könnte er dadurch beschädigt werden. Sollten Sie irgendwelche Flüssigkeiten in oder über den PK-SW verschüttet haben, so muss dieser von einem qualifizierten Fachmann überprüft werden.

Seite 6

Störung

Ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so ist der PK-SW außer Betrieb zu nehmen.

Das trifft zu, wenn

- das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist
- das Gerät nicht mehr funktionsfähig ist
- Teile des Gerätes lose oder locker sind
- die Verbindungsleitungen sichtbare Schäden aufweisen.

Gewährleistung

Auf dieses Produkt besteht 2 Jahre Gewährleistung. Die Gewährleistung umfasst die kostenlose Behebung der Mängel, die nachweisbar auf die Verwendung nicht einwandfreien Materials oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind.

Da wir keinen Einfluss auf die richtige und sachgemäße Verwendung des Produkts haben, können wir aus verständlichen Gründen nur die Gewähr einer den Kennwerten entsprechenden Funktion im nicht eingebauten Zustand und die Einhaltung der technischen Daten dieser Kennwerte bei fachgerechter Verarbeitung und vorgeschriebener Inbetriebnahme und Betriebsweise übernehmen.

Weitergehende Ansprüche sind ausgeschlossen.

Wir übernehmen weder eine Gewähr noch irgendwelche Haftung für Schäden oder Folgeschäden im Zusammenhang mit diesem Produkt. Wir behalten uns eine Reparatur, Nachbesserung, Ersatzteillieferung oder Rückerstattung des Kaufpreises vor.

Bei folgenden Kriterien erfolgt keine Reparatur bzw. es erlischt der Gewährleistungsanspruch:

- bei Veränderung und Reparaturversuchen am Gerät
- bei eigenmächtiger Abänderung der Schaltung
- bei der Konstruktion nicht vorgesehene, unsachgemäße Auslagerung von Bauteilen, Freiverdrahtungen von Bauteilen wie Lautsprecher etc.
- bei Verwendung anderer, nicht original zur Baugruppe gehörender Bauteile
- bei Überlastung der Baugruppe

Seite 7

- bei Schäden durch Eingriffe fremder Personen
- bei Schäden durch Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und des Anschlussplans
- bei Anschluss an eine falsche Spannung oder Stromart
- bei Fehlbedienung oder Schäden durch fahrlässige Behandlung oder Missbrauch

In all diesen Fällen nehmen wir zur Klärung Kontakt mit Ihnen auf.

Seite 8

