

uniLIGHT Modul BLACK.2+

Unser 2-Kanal Modul Black.2+ ist die kleine Einsteigerversion in das uniLIGHT System jetzt mit uniLIGHTPLUS. Es ist einfach zu bedienen und liefert schnelle Ergebnisse für alle Modellbereiche. Die Hauptanwendung besteht in der Verwendung eines ACL oder BEACON Lichtes und zuschaltbaren Scheinwerfern.

Neuerungen der PLUS Serie

Dynamik schönere, schnellere und schärfer definierte Lichteffekte

Software kompatibel zum uniLIGHT.DESK

Konfiguration frei definierbare Lichtschema und zahlreiche Einstellungen

Sicherheit Basis-Kurzschlusschutz der Ausgänge, Abschaltung und automatische Reaktivierung

Master-Slave Prinzip Kein Schalter im Lastkreis notwendig, wird erst durch die Fernsteuerung aktiviert

Sonderfunktionen weicher Schaltübergang und Navigation+Blitz Sonderfunktion für viele Sportaufgaben

Lichtfunktionen für Kanal 1

Navigations-/Positionslichter Teilen den Raum in Bereiche von 120°. Rechts wird GRÜN verwendet, links ROT und nach hinten WEISS. Diese Lichter sind meist im Dauerbetrieb, teilweise blinken sie aber auch abwechselnd, um die Flugrichtung bzw. Annäherung feststellen zu können.

Landescheinwerfer Sind immer WEISS und nach vorne gerichtet. Zumeist sind sie symmetrisch in den Flächen, in der Motorgondel oder am Fahrwerk.

Lichtfunktionen für Kanal 2

Blitzlichter/ACL Die Strobe Lichter sind sehr helle, weiße Blitzlichter, die meist an den Flügelspitzen, aber auch am Rumpfeende beim weißen Navigationslicht verwendet werden. Sie sind oft im gleichen Gehäuse wie die Positionslichter untergebracht. Im Modellbereich verwendet man diese auch gerne nach vorne in Flugrichtung, um eine gute Sichtbarkeit im Landeanflug zu erhalten.

Beacon oder Anti Collision Lights sind meist rote Warnlichter und werden oben und/oder unten auf dem Flugzeug, oft auch auf dem Seitenleitwerk eingesetzt, am Boden zeigen sie „Achtung Motor AN“, in der Luft dienen Sie zur Kollisionsvermeidung von unten und oben.

Anschluss und Programmierung

Meist wird das Lichtsystem über einen 3-Stufen Schalter (GEBER) angesteuert. Die einfachste Herangehensweise ist von der Stellung **-1-** (Mitte) auszugehen. Verändern Sie den Servomittelpunkt (Sub-Trim), bis ihr gewünschtes Lichtsignal angezeigt wird.

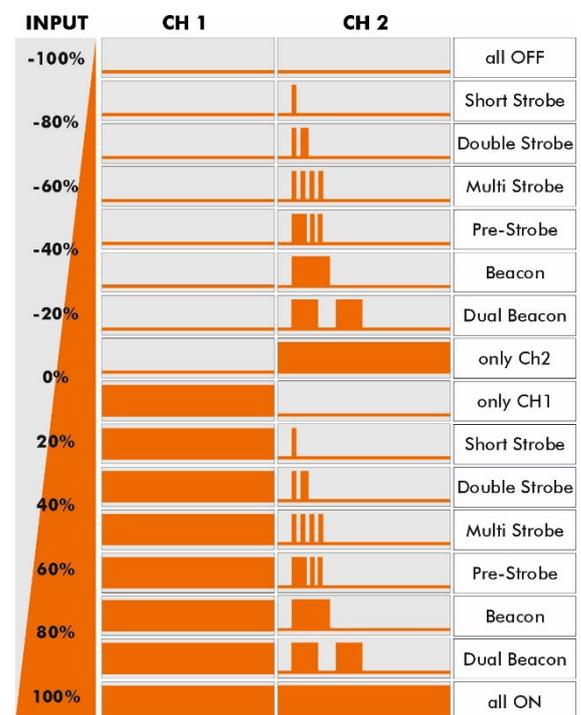
Die Stellung **-0-** mit dem negativen Endausschlag (-100% und mehr) ist der Normalzustand für „alles Aus“. Wenn der Mittelpunkt verschoben wurde, oder im Grundzustand beispielsweise ein Einfachblitz angezeigt werden soll, dann verändern Sie am Sender den Servo-Endausschlag, bis das gewünschte Lichtsignal ausgeführt wird.

Stellen Sie zuletzt den Schalter auf Stellung **-2-** und ändern Sie mit dem Servoendausschlag den zweiten Betriebsmodus. Meist werden hier der Landescheinwerfer oder das Positions-/Navigationslicht zugeschaltet.

Hinweis Je nach Hersteller können die Werte abweichen, verstellen Sie einfach den Weg, bis das gewünschte Signal live angezeigt wird.

Sonderfunktion

Mit dem uniLIGHT Modul BLACK.2+ ist es auch möglich verschiedene Sonderfunktionen für die Kanäle zu wählen. Am einfachsten geht dies natürlich mit der Verwendung des uniLIGHT.DESK und des Programmierkabels. Aber auch über die Taste können einige Grundeinstellungen gewählt werden.



Halten Sie die SET Taste gedrückt und schalten Sie die Empfängerstromversorgung ein.

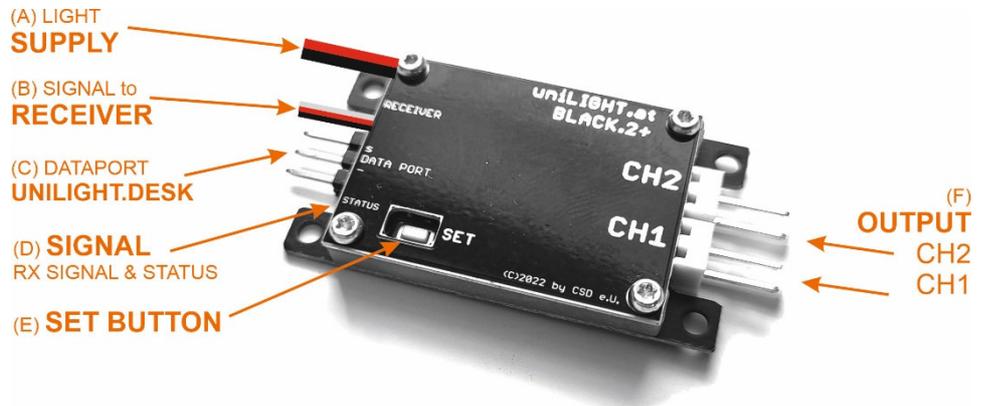
1. Nach Lösen der Taster wird der erste Kanal aktiv sein, er blinkt
1x = Sonderfunktion AUS
2x = weicher Schaltübergang aktiviert
3x = Grundlevel aktiviert
2. Zum Ändern der Einstellung drücken Sie die Taste für ca. 1 Sekunde (Signal auf blauer Status LED)
3. Zur Auswahl des nächsten Kanals drücken Sie die Taste für ca. 3 Sekunden (Signal grün/gelber Impuls LED)
4. Schalten Sie die Empfängerstromversorgung ab, um den Programmiermodus zu verlassen

Langsame Schaltvorgänge benötigen üblicherweise einen weichen Schaltübergang zur Simulation von Glühlampenverhalten bzw. die Simulation eines rotierenden Beacon bei langsam blinken Funktionen.

Schnelle Schaltvorgänge können bei Sportanwendungen einen Grundanteil mit zirka 10% Leistung unterlagert werden. Damit können alle starken Blitzlichter nun auch als Positionslicht UND gleichzeitig Blitzlicht verwendet werden. Optimale Anwendung bei Sportmodellen und Hubschraubern: nur ein Licht aber zwei Funktionen.

Hinweis Sonderfunktionen werden technisch durch PWM Steuerung ermöglicht. Verwenden Sie nach Möglichkeit verdrehte Kabel und bauen Sie die Leitungen möglichst weit von der Empfangsanlage ein. Machen Sie immer einen ausführlichen Reichweitentest.

- A. Stromversorgung der Ausgänge galvanisch getrennt
- B. Empfängeranschluss
- C. Datanschluss
- D. STATUS LED: blau
SIGNAL LED: grün/gelb
- E. Programmierung/Reset
- F. Ausgänge je 5A



Technische Daten

Steuerungsseite Empfänger:	3.6-9,6V
Lichtseite Last:	6-14V (abhängig von Licht)
Abmessungen/Gewicht:	45x24x5mm, 6g
Strom je Kanal/Impulsstrom:	5A bis 16V, 8A max
Gesamtlast bis Abschaltung:	ca. 10A
galvanisch getrennte Kreise:	JA
Betrieb ohne RC:	JA
Effekte mit variabler Geschwindigkeit:	Klassisch 14+2 / Benutzerdefiniert 2+1

Sicherheitsfunktion und Reset

Bei Kurzschluss oder starker Überlastung des Ausgangs wird dieser sofort abgeschaltet. Die blaue LED blinkt einfach. Nach ca. 10 Sekunden wird der Betrieb wieder aufgenommen.

Starten Sie die Empfängerstromversorgung mit gedrückter SET-Taste und halten Sie diese für zirka 10 Sekunden. Sobald das Lichtsignal in ein Dauerlicht übergeht, wurde der RESET durchgeführt und die Grundeinstellung wiederhergestellt.

Hinweis Die Sicherheitsfunktionen können für den Betrieb in Spezialbereichen abgeschaltet werden (z.B. Nachtflug) → uniLIGHT.DESK

Solo Betrieb

Soll die Steuerung solo, d.h. ohne Fernsteuersignal betrieben werden, dann muss einmal das gewünschte Lichtmuster ausgewählt werden. Dazu z.B. einen Servotester verwenden, auswählen und die Taste kurz drücken. Anschließend braucht sie nur noch die Stromversorgung vom Empfänger um aktiviert zu werden – über ein V-Kabel vom Empfänger ohne die Impuls Leitung, oder auch direkt von der Lichtbatterie aus.

Alternativ ist auf der Rückseite der Steuerung eine Lötbrücke vorhanden. Wird diese gebrückt, dann läuft die Steuerung immer, sobald die Lichtbatterie angeschlossen wird.