

A2-CompactDriver CPL



Inhalt

Intro	3
Spezifikation	3
Anschlussbelegung	4
Programmierung	5
Tips & Tricks	7





Intro

Der Light Driver "A2-CompactDriver CPL" ergänzt unser Sortiment im wichtigen Segment der kompakt Geräte in der mittleren Leistungsklasse (CPL) mit 200mA LED-Strom. Das Ziel der Compact-Klasse ist es ein kleineres Beleuchtungssystem mit nur einem LightDriver aufzubauen zu können. Bis zu 4 LightSources können direkt an den CompactDriver angeschlossen werden. Dies ermöglicht eine klassische Beleuchtung mit Position Lights (rot, grün) einem Strobe Light sowie einem Ladenscheinwerfer. Alle LightSources sind über einen RC-Kanal schaltbar. Der Schalterpunkt kann programmiert werden. Verschiedene Pattern für das Strobe Light stehen zur Auswahl. Der Eingangsspannungsbereich ist für bis zu 3s LiPo optimiert. So kann in den meisten Fällen direkt ab dem Antriebsakku gespiesen werden. Soll ein separater Akku zum Einsatz kommen, kann ein kostengünstiger 2s LiPo verwendet werden. Alternativ besteht die Möglichkeit der Stromversorgung ab leistungsstarkem BEC.

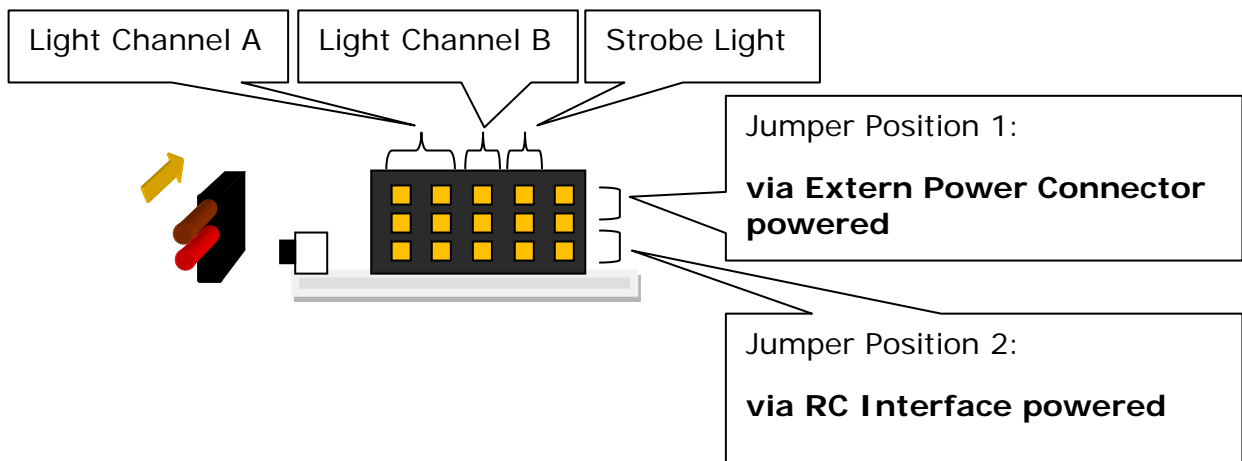
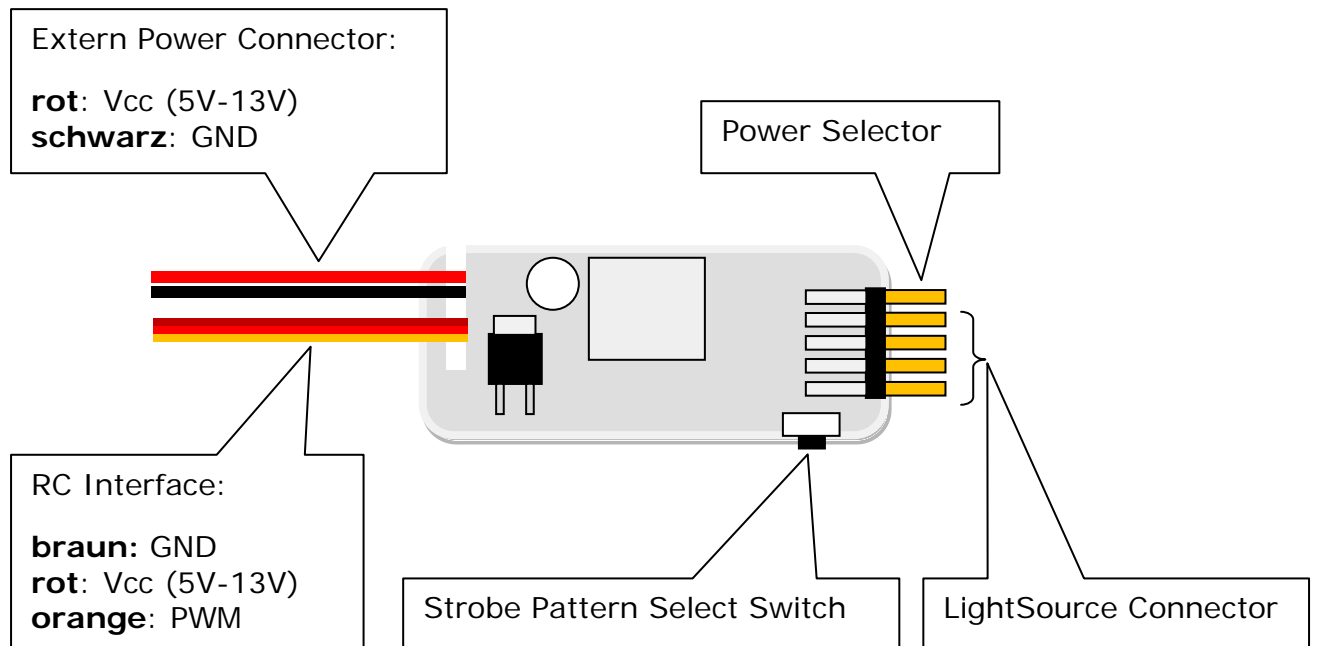
Spezifikation

Der A2-CompactDriver CPL ist wie folgt spezifiziert:

Parameter	Spezifikation
LED Kanäle:	4
Kanal Aufteilung:	1x Strobe, 1x Landescheinwerfer, 2x Position Lights
LED Strom:	geregelt 200mA außer Strobe Light 350mA
Betriebsspannung:	5V-13V
Passende LightSources:	Leistungsklasse CPL (200mA)
Gewicht:	14g
Abmessung:	60mm x 21mm x 8mm
Funktionen programmierbar:	Unterspannungsalarm, RC Schalterpunkt, Strobelight sync, Strobe Pattern

Symbolik	
	Langer Blinkimpuls
	Kurzer Blinkimpuls
Fetter Text	Default Einstellung der Parameter (Lieferzustand)
	Auto Save nach max. 6 Wiederholungen. Weiter zum nächsten Parameter.
	Lesen Sie diesen Abschnitt bevor Sie den LightDriver in Betrieb nehmen.

Anschlussbelegung



Hinweise zur richtigen Verwendung:

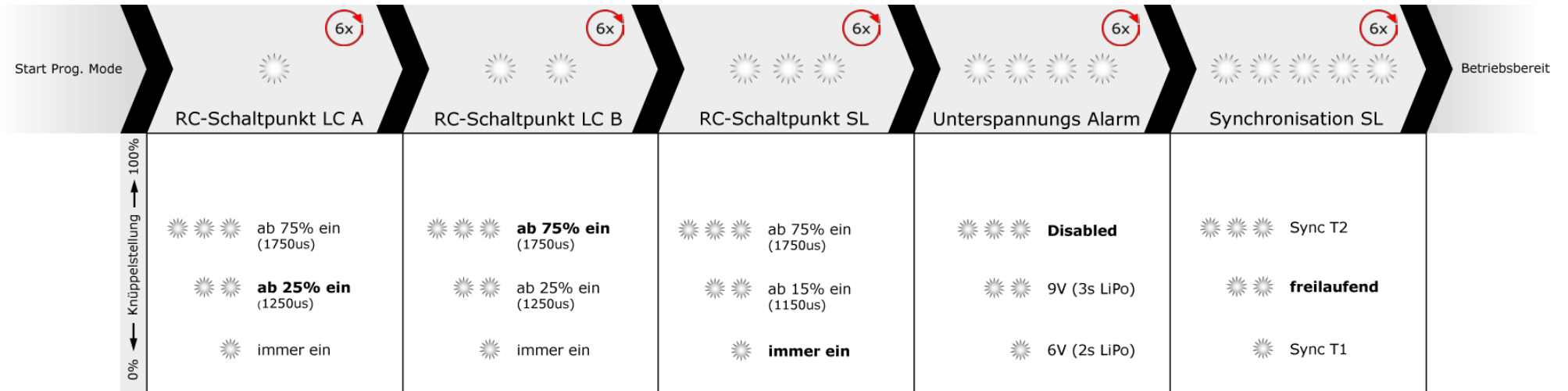


Mit dem Power Selector gewünschte Stromversorgung wählen. Jumper des Power Selectors nicht auf den LightSource Connector stecken! Der Extern Power Connector ist verpolungssicher ausgeführt. Bis zu 4 Light Sourcen am Light Source Connector anschliessen. Die LightSourcen werden nicht zerstört, wenn sie verpolt am LightSource Connector angeschlossen werden. Immer nur LightSourcen mit der richtigen Leistungsklasse verwenden! Sobald der extern Power Connector an der Stromversorgung angeschlossen wird, sind alle 4 Light Sourcen im Betrieb (Default Einstellung). Optional kann die Stromversorgung auch über das RC Interface erfolgen, über welches die LightSourcen auch gesteuert werden können.

Programmierung

Der CompactDriver ist per Default bereits in einer für viele Anwendungsfälle geeigneten Konfiguration. Zur Änderung des Strobe Patterns des Strobe Light Kanales reicht ein Betätigen des Strobe Pattern Select Switch auf der Seite des CompactDrivers. Alle anderen Parameter werden vorzugsweise via Gaskanal gemäss folgendem Ablauf eingestellt:

1. Gasknüppel auf vollen Servoweg testen. Allenfalls auf 100% oder +/-100% je nach Fernsteuerung vorübergehend anpassen
2. Laufrichtung Gaskanal (Vollgas/Maximalstellung, Leerlauf/Minimalstellung) verifizieren und allenfalls je nach Fernsteuerung vorübergehend anpassen
3. Merkliste der gewünschten Einstellungen erstellen
4. Eine LightSource mit dem Anschluss für das Strobe Light am CompactDriver verbinden. Dabei auf richtige Polarität achten. (LC A und LC B werden für die Programmierung nicht benötigt)
5. LightDriver vorübergehend mit Gaskanal des Empfängers verbinden
6. Sender einschalten
7. Gasknüppel in Maximalstellung bringen
8. Empfangsanlage mit angeschlossenem LightDriver einschalten
9. LightSource blinkt in schneller Folge. Gasknüppel rasch auf Minimalstellung bringen. Dadurch wird der Programmier-Mode aktiviert.
10. Gemäss nachfolgender Grafik die Einstellung für den RC-Schaltpunkt LC A, RC-Schaltpunkt LC B, RC-Schaltpunkt SL, Unterspannungsalarm und Synchronisation SL setzen
11. Der lange Blinkimpuls entspricht dabei dem aktuell zu konfigurierenden Parameter (RC-Schaltpunkt LC A, RC-Schaltpunkt LC B, RC-Schaltpunkt SL, Unterspannungsalarm, Synchronisation SL), die nachfolgenden kurzen Blinkimpulse entsprechen der gewählten Einstellung für diesen Parameter (gemäss nachfolgender Grafik)
12. Ist die gewünschte Einstellung mit Hilfe der Gasknüppelstellung ausgewählt, einige Sekunden diese Knüppelstellung halten. Nach 6 Wiederholungen wird die Einstellung automatisch abgespeichert und zum nächsten Parameter gewechselt
13. Nach dem Durchlaufen aller Parameter des Konfigurationsmenüs wird die Programmierung beendet und der LightDriver geht in den normalen Betriebsmodus über



Beschreibung der Parameter:












RC-Schaltpunkt LC A	RC-Schaltpunkt LC B	RC-Schaltpunkt SL	Unterspannungsalarm	Synchronisation SL
Legt die Einschaltsschwelle des Light Channels A fest.	Legt die Einschaltsschwelle des Light Channels B fest.	Legt die Einschaltsschwelle des Strobe Lights fest.	Um eine Tiefentladung eines für die Beleuchtung verwendeten Akkus vorzubeugen, kann eine Alarmschwelle aktiviert werden. Beim Erreichen der Alarm-Spannung blinkt das Strobe Light in rascher Folge. Zum Rückstellen des Alarms ist ein Reset erforderlich.	Ermöglicht die Synchronisierung mehrerer Strobe Lights. Dazu müssen alle zu synchronisierenden SL am selben A2-PowerPanel angeschlossen werden. Es stehen zwei Strobe-Zeitpunkte T1 und T2 zur Auswahl. In der Einstellung „freilaufend“ findet keine Synchronisierung statt.
In der Einstellung „immer ein“ bleibt LC A unabhängig vom RC Interface immer eingeschalten. Wird das RC Interface nicht benutzt (nicht gesteckt), ist der LC A unabhängig von der Konfiguration immer ein.	In der Einstellung „immer ein“ bleibt LC B unabhängig vom RC Interface immer eingeschalten. Wird das RC Interface nicht benutzt (nicht gesteckt), ist der LC B unabhängig von der Konfiguration immer ein.	In der Einstellung „immer ein“ bleibt das SL unabhängig vom RC Interface immer eingeschalten. Wird das RC Interface nicht benutzt (nicht gesteckt), ist das SL unabhängig von der Konfiguration immer ein.		

Tips & Tricks

Die Möglichkeit der Synchronisierung mehrerer Strobe Lights erlaubt es ansprechende Strobe Pattern zu realisieren. Es stehen zwei Strobe-Zeitpunkte T1 und T2 zur Auswahl, wobei diese gerade 180° Phasenverschoben arbeiten.

Ein Beispiel:

Neben dem CompactDriver werden noch zwei weitere A2-LightDriver SL an einem A2-PowerPanel angeschlossen. Die beiden zusätzlichen LightDriver SL werden auf Sync T1 konfiguriert. Der CompactDriver auf Sync T2. In der Folge werden nun in unserem Beispiel immer die beiden zusätzlichen LightDriver SL (SL1 und SL3) zeitgleich ihr eingestelltes Strobe Pattern flashen. Genau in der Pause der beiden LightDriver SL wird das Strobe Light des CompactDriver flashen.

Sync	T1	T2	T1	T2	T1	T2	T1
SL1							
SL2							
SL3							

Wird die Einstellung „freilaufend“ gewählt, laufen die so konfigurierten Strobe Lights immer leicht „durcheinander“, also nie synchron.



Der A2-CompactDriver CPL ist mit einem modernen Schaltwandler und einer Stromquelle für jede einzelne LightSource ausgerüstet. Dadurch fallen die Erwärmung und der Strombedarf im Vergleich zu herkömmlichen Vorwiderstandslösungen bedeutend geringer aus. Die Abschätzung des vom A2-CompactDriver tatsächlich aufgenommenen Stromes ist dadurch aber nicht mehr so einfach zu bestimmen, da er von der Eingangsspannung abhängt. Wir empfehlen den Stromverbrauch wie folgt zu berücksichtigen:

Speisungsvariante	Stromverbrauch
BEC 5V-6V	Jede LightSource wie ein zusätzliches, einfaches analog Servo berücksichtigen
2s LiPo	Ein Akku mit 500mAh reicht für ca. 2h Beleuchtungsbetrieb
3s LiPo	Ein Akku mit 500mAh reicht für ca. 3h Beleuchtungsbetrieb