

Montageanleitung ILC (Intelligent Lightning Circuit)

Steuerungsmodul speziell für zwei Landescheinwerfer mit Intelligenter Synchronisation

Sehr geehrter Kunde,

mit dem Erwerb des Intelligent Lightning Circuit (ILC) haben Sie sich für ein neues hochinnovatives Produkt entschieden, das mit dazu beiträgt, den Luftraum für uns alle sicherer zu machen.

Durch die neue bei Thiesen entwickelte **Intelligente Synchronisation** ist es nun möglich, die Stromimpulse für das ACL zeitlich so zu staffeln, daß sich die Einzelimpulse nicht überlappen können und somit den Generator und die Batterie nicht überfordert werden. Mit der gestaffelte Synchronisation der Stromaufnahme der einzelnen Antikollisionsleuchten ist auch bei Einsatz von zwei Landescheinwerfern eine Überlast im ACL-Betrieb zu keinem Zeitpunkt möglich (siehe Bild 1). Als Landescheinwerfer eignen sich unsere Landescheinwerfer ELL50, ELL60 und ELL80is die entsprechend direkt durch das ILC angesteuert werden.

Das ILC besticht durch folgende **Steuerungsmöglichkeiten**:

1. Steuerung der beiden Landescheinwerfer im ACL-Modus mit gestaffelten ACL-Blitzen (Schalter S1).
2. Steuerung der beiden Landescheinwerfer im Alternate Modus im Sekundentakt (Schalter S2).
3. Steuerung der beiden Landescheinwerfer als Scheinwerfer Dauerlicht (Schalter S3).

Das ILC hat folgende **Ein- und Ausgänge**:

- LS = Schalteingang um Landescheinwerfer auf Funktion Dauerlicht einzuschalten (0,3mm²)
- ALT = Schalteingang um Landescheinwerfer auf Funktion Alternierend (abwechselnd) einzuschalten (0,3mm²)
- ACL = Schalteingang um Landescheinwerfer auf Funktion ACL (3 fach Flash) einzuschalten (0,3mm²)
- SYNC = Synchronisationseingang um die Landescheinwerfer mit EPT/EPL2 zu synchronisieren (0,3mm²)
- GND = Minus-Pol von der Batterie (1,5mm²)
- 12V = Plus-Pol von der Batterie (nach Sicherung und Schalter) (1,5mm²)

- SYNC2 = Synchronausgang zum Landescheinwerfer 2 (gelbes Kabel) (0,3mm²)
 - SYNC1 = Synchronausgang zum Landescheinwerfer 1 (gelbes Kabel) (0,3mm²)
 - LS2 = Schaltausgang zum Landescheinwerfer 2 (Dauerlicht, blaues Kabel) (1,5mm²)
 - LS1 = Schaltausgang zum Landescheinwerfer 1 (Dauerlicht, blaues Kabel) (1,5mm²)
 - ACL2 = Schaltausgang zum Landescheinwerfer 2 (ACL-Funktion, rotes Kabel) (1,5mm²)
 - ACL1 = Schaltausgang zum Landescheinwerfer 1 (ACL-Funktion, rotes Kabel) (1,5mm²)
- (Werte in Klammern geben den Mindest-Kabelquerschnitt in mm² an)

Dieses Set beinhaltet 1 Stück ILC sowie die benötigten Stecker für den Anschluss.

Benötigte Materialien, bzw. Hilfsmittel zur Montage:

Stecker, Nygonschraube M4 liegt bei.
LötKolben, Zinn

Unsere Empfehlungen:

Kabel

Je nach Spannweite Ihres Flugzeuges empfehlen wir ein verdrehtes flexibles Kabel (Litze) mit einem Leiterquerschnitt von 1,5mm² und 0,3 mm². Im Zweifelsfall erhalten Sie das Kabel als Zubehör bei uns.

An- bzw. Verschraubung

Eine M4 Nygonschraube liegt bei. Falls Sie eine andere Schraube verwenden, beachten Sie bitte die Nähe zu den Kontakten, um Kurzschlüsse zu verhindern! Als Verdrehsicherung genügen zwei Tropfen Silikon am Gehäuse.

Bitte achten Sie unbedingt auf eine sorgfältige Montage der Kabel auch innerhalb der Fläche. Das verdrehte Kabel sollte festgelegt sein und nicht aufscheuern können. Lüsterklemmen sind nicht geeignet, Kabel miteinander zu verbinden. Es gibt im Fachhandel eine große Palette von geeigneten Quetschverbindern.

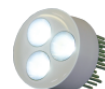
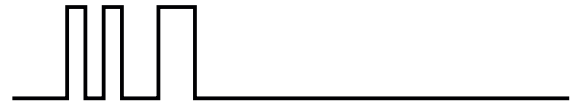
Intelligente Synchronisation = intelligentes Powermanagement



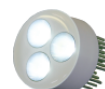
EPTA grün



EPTA rot



ELL50
ELL60
ELL80is



ELL50
ELL60
ELL80is



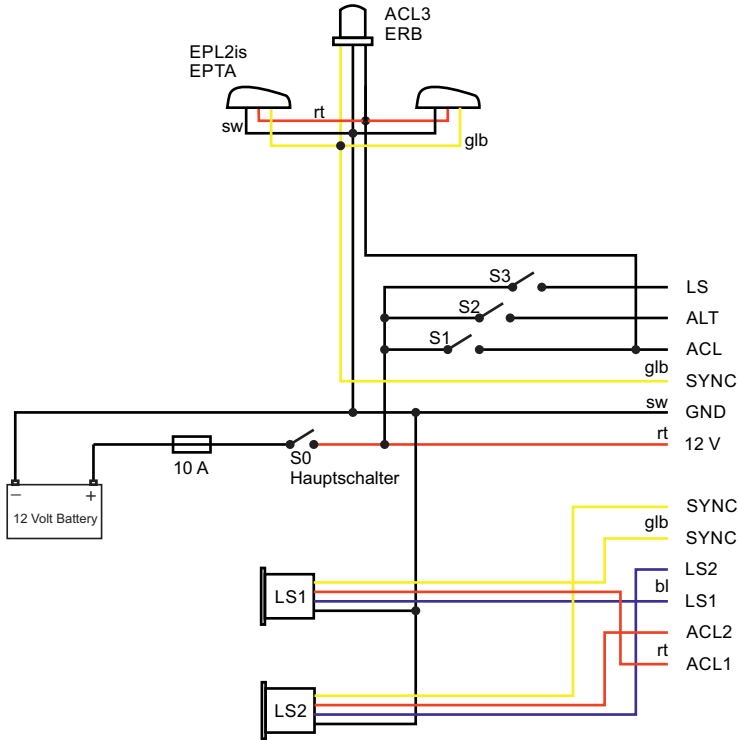
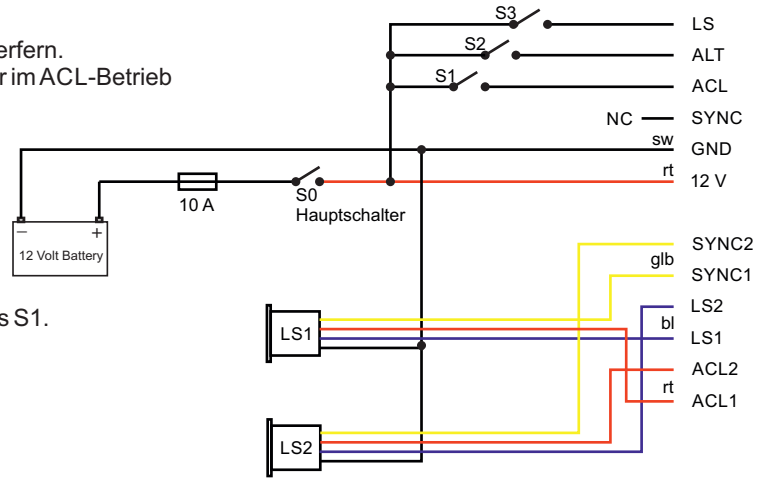
ACL3is



Um die möglichen Funktionen des ILC zu verdeutlichen haben wir drei Beispielschaltbilder als Anregung für Sie dargestellt:

Schaltbild 1:

Grundfunktion ohne externe Synchronisation mit zwei Landescheinwerfern. S0 ist der Hauptschalter, mit S1 werden die beiden Landescheinwerfer im ACL-Betrieb synchronisiert, damit die ACL-Blitze nacheinander gesteuert werden. Mit S2 werden die beiden Landescheinwerfer alternierend geschaltet, d.h. die beiden Landescheinwerfer gehen abwechselnd an und aus. Mit S3 werden beide Landescheinwerfer auf Dauerlicht eingeschaltet. Die Sicherung ist bei 2xELL50 mit 5 Ampere zu bemessen und bei ELL60 und ELL80is mit 10 Ampere zu bemessen. Der Schalter S3 übersteuert Landescheinwerferfunktion der Schalter S1+S2. Der Schalter S2 übersteuert Landescheinwerferfunktion des Schalters S1.

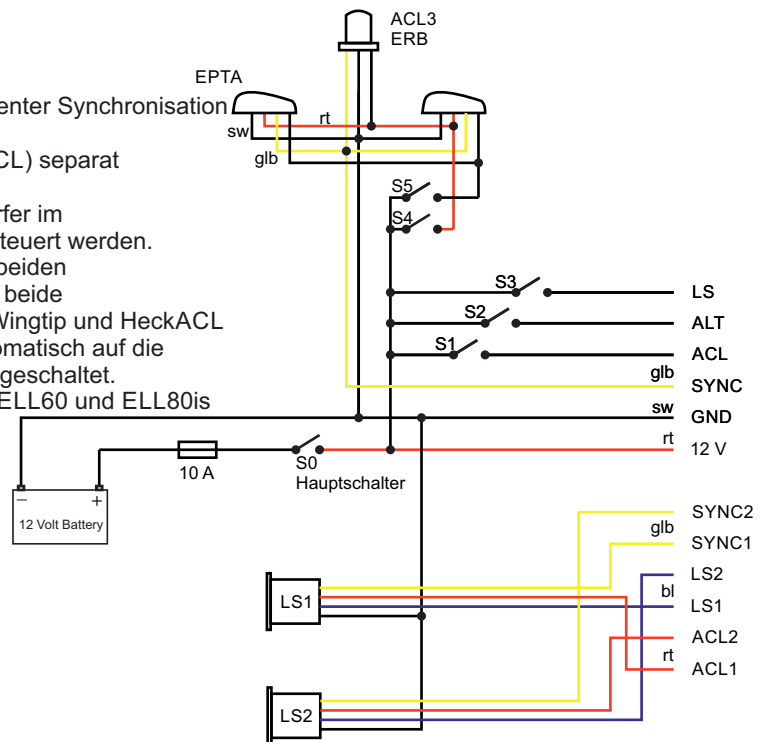


Schaltbild 2:

Komplettausstattung mit EPTA(LSA)/EPL2is und ACL3is/ERBis mit intelligenter Synchronisation und zwei Landescheinwerfern. S0 ist der Hauptschalter, mit S1 werden EPTA(LSA)/EPL2is und ACL3is/ERBis sowie die beiden Landescheinwerfer im ACL-Betrieb eingeschaltet und automatisch so synchronisiert, daß die ACL-Blitze nacheinander gesteuert werden. Mit S2 werden die beiden Landescheinwerfer alternierend geschaltet, d.h. die beiden Landescheinwerfer gehen abwechselnd an und aus. Mit S3 werden beide Landescheinwerfer auf Dauerlicht eingeschaltet. Die Sicherung ist bei 2xELL50 mit 5 Ampere zu bemessen und bei ELL60 und ELL80is mit 10 Ampere zu bemessen. Der Schalter S3 übersteuert Landescheinwerferfunktion der Schalter S1+S2.

Schaltbild 3:

Komplettausstattung mit EPTA(LSA) und ACL3is/ERBis mit intelligenter Synchronisation und zwei Landescheinwerfern. Hier werden die Positionslichter und das ACL (Wingtip und Heck-ACL) separat geschaltet. S0 ist der Hauptschalter, mit S1 werden die beiden Landescheinwerfer im ACL-Betrieb synchronisiert, damit die ACL-Blitze nacheinander gesteuert werden. Mit S2 werden die beiden Landescheinwerfer alternierend geschaltet, d.h. die beiden Landescheinwerfer gehen abwechselnd an und aus. Mit S3 werden beide Landescheinwerfer auf Dauerlicht eingeschaltet. Mit S4 werden die Wingtip und HeckACL eingeschaltet, die Landescheinwerfer synchronisieren sich nun automatisch auf die Wingtip ACL. Mit S5 werden die Positionslampen rot/grün/weiß eingeschaltet. Die Sicherung ist bei 2xELL50 mit 5 Ampere zu bemessen und bei ELL60 und ELL80is mit 10 Ampere zu bemessen. Der Schalter S3 übersteuert Landescheinwerferfunktion der Schalter S1+S2. Der Schalter S2 übersteuert Landescheinwerferfunktion des Schalters S1.



3 Jahre Garantie
Made in Germany

Technische Daten:

- Betriebsspannung : 10-17 Volt Gleichspannung (DC), typisch 12,8 - 13,4 Volt (Bordnetz)
- Leistungsaufnahme : Leerlauf ca. 0,1 Watt
- Abmessungen : 84 x 42 x 10 mm (+10 mm Kontakte)
- Bohrungsdurchmesser : 4 mm
- Gewicht : ca. 65 Gramm
- Garantie : 3 Jahre

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten

Im Tiegel 9
36367 Wartenberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 66 41 - 979 - 0
eMail: info@thiesen.com
www.thiesen.com
www.flugzeuglichter.de

