

# Bedienungs- & Einbauanleitung



## Haubenblitzer inkl. Connect Modul



## Inhaltsverzeichnis

Revisionsverlauf.....	3
Übersicht des Haubenblitzer.....	4
Funktionsweise des Haubenblitzer.....	5
Bedienung über Control Unit .....	5
Modi-Einstellungen.....	5
Schnittstellen.....	5
Bluetooth.....	5
Einrichten einer Bluetooth Verbindung.....	6
Einrichten einer WLAN Verbindung.....	6
Einstellmöglichkeiten.....	6
Softwareupdate einspielen.....	8
Einbauanleitung für den Haubenblitzer.....	9
Ausschlussklärung.....	11

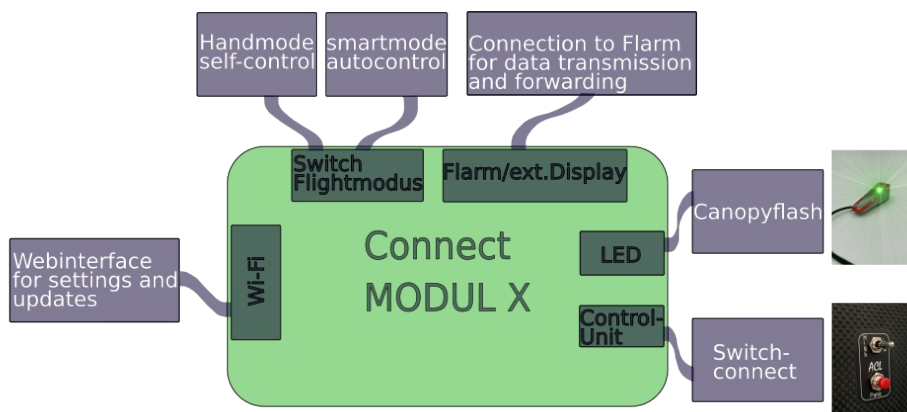
## Revisionsverlauf

Rev. 1.5 (12.2025)

Rev.	Beschreibung	Datum
1.1	Modi-Einstellungen auf korrekte Bezeichnung geändert	02.04.24
1.2	Maße Connect Modul angepasst/ Helligkeit für rote LED's hinzugef.	14.12.24
1.3	Fotos für Montage getauscht	31.01.25
1.4	Änderungen für SW-Version CF-1.1.0 & FL-1.1.0 (Flash Interval Selection, Panic Mode Trigger Level, Bluetooth; SW Update)	30.08.25
1.5	Änderungen Übersicht von Aufbau (genauere Beschreibung zu Flarmanschluss)	03.12.25

## Übersicht des Haubenblitzer

Folgende Übersicht zeigt den Aufbau des Haubeblitzers auf



## Funktionsweise des Haubenblitzer

**ACHTUNG: Es besteht die Gefahr einer Augenverletzung!** Niemals direkt in den Blitz hineinsehen.

Der ForeSight Avionics Haubenblitzer verfügt über mehrere Modis und Einstellmöglichkeiten.

### Bedienung über Control Unit

Über die im Instrumentenbrett eingebaute Control Unit kann mittels eines Kippschalters (Hauptschalter) eine **High-**, sowie eine **Low-Stufe** eingeschaltet werden.

**High-Stufe:** Alle 10 LED's sind in Betrieb. Dadurch wird die volle Helligkeit von 10500Lumen laut Datenblatt erreicht.

**Low-Stufe:** Es sind nur 5 LED's in Betrieb. So wird eine Helligkeit von 5250Lumen laut Datenblatt erreicht.

Ebenso kann durch einen Taster der Haubenblitzer in einen **Panic-Mode** versetzt werden und so eine höhere Blitzfrequenz für eine vorgegebene Zeit zu erzeugen.

Im Smartmodus (siehe Modi-Einstellungen) ist es möglich einen **Betriebstest** des Blitzer durchzuführen. Dieser kann durch ein kurzes Betätigen des Tasters ausgelöst werden. Der Blitzer blitzt für 2 Sekunden.

### Modi-Einstellungen

Mittels eines am Connect Modul befindlichen Schiebeschalters kann zwischen 2 Startmodis, dem Handmodus und dem Smartmodus gewählt werden.

**Handmodus** beginnt durch einschalten mittels dem im Cockpit befindlichen Kippschalters (Hauptschalter der Control Unit).

**Smartmodus** beginnt ab einer Bewegungsgeschwindigkeit von 40km/h und endet 10s nach dem Stillstand

### Schnittstellen

Wird das Connect Modul mit einem Flarm oder Flarmähnlichen Gerät über eine RJ45 Schnittstelle verbunden, kann der Panic-Mode (zusätzlich zu dem Panic Taster) durch eine Kollisionswarnungen ausgelöst werden.

Über die zweite RJ45 Schnittstelle ist es möglich ein Zusatzdisplay (AirTrafficDisplay, Butterfly, usw.) anzuschließen. Durch diesen eingebauten Flarmsplitter können weitere extra Splitter eingespart werden.

### Bluetooth

Beim Einschalten des Haubenblitzers wird Bluetooth automatisch eingeschaltet und kann als Übertragung von den vollständigen Flarmdaten für XCSOAR genutzt werden.

### Einrichten einer Bluetooth Verbindung

Der Name von dem Bluetoothmodul lautet „ACL\_Flarm“ und muss einmal mit dem Empfangsgerät (z.b. Smartphone) gekoppelt werden.

#### XCSoar Einstellungen:

in der Rubrik „**NMEA-Anschluss**“ wird ein neuer Anschluss aktiviert und wie folgt eingestellt:

Anschluss: ACL\_Flarm (Bluetooth)  
Treiber: Flarm

### Einrichten einer WLAN Verbindung

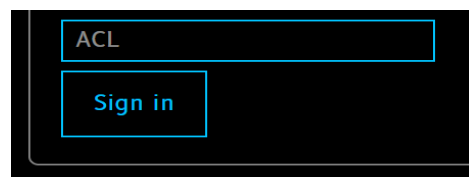
- Durch Einschalten des Haubenblitzers wird für 10min. ein Wlan zur Verfügung gestellt.
- Ab **SW-Version CF-1.1.0 & FL-1.1.0** wird Wlan aktiviert, wenn beim Einschalten des Haubenblitzers der Panic Taster betätigt wird solange bis der Haubenblitzer einmal aufleuchtet.  
Die SSID trägt den Namen der Seriennummer  
Das Passwort lautet '**ForesightFlash**'
- Verbinde ein WLANfähiges Empfangsgerät (z.b. Smartphone) mit diesem Netzwerk

### Einstellmöglichkeiten

Das Gerät wird mit einer erprobten Grundeinstellung ausgeliefert. Es besteht jedoch die Möglichkeit dies für sich persönlich anzupassen.

Hierzu sind folgende Schritte zu durchlaufen:

- Ist das Empfangsgerät mit dem WLAN erfolgreich verbunden, wird eine Webseite zum Konfigurieren zur Verfügung gestellt
- Im Browser ist der Hostname „acl.local“ einzugeben, damit die Webseite des Haubenblitzers zum Konfigurieren geöffnet wird
- In das Eingabefeld ist "**ACL**" einzutragen (siehe Foto 3.1)
- Damit das System zuverlässig funktioniert, sind in alle Felder die erforderlichen Einstellungen einzutragen

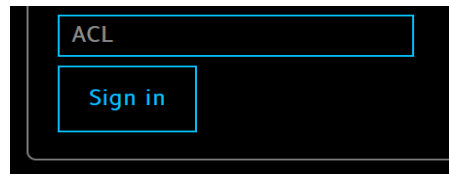


3.1

- Folgendes sollte eingetragen werden:
  - Flash Interval Selection (nur bei **SW-Version CF-1.1.0**):  
Dauer der Einschaltzeit des Blitzes in [ms]
  - First Break:  
Dauer der ersten Pause zwischen den Blitzen in [ms]
  - Second Break:  
Dauer der zweiten Pause zwischen den Blitzen in [ms]
  - Third Break:  
Dauer der dritten Pause zwischen den Blitzen in [ms]
  - Fourth Break:  
Dauer der vierten Pause zwischen den Blitzen in [ms]
  - Panic Mode duration:  
Dauer des aktiven Panic-Mode in [s], nach dem dieser durch den Taster oder das Flarm ausgelöst wurde
  - Panic Mode Trigger Level:  
Ab welcher Warnstufe (von Flarm) der Panic Mode ausgelöst werden soll
  - Flarm Baud rate:  
Korrekte Baudrate des angeschlossenen Flarmgerätes  
Zur Überprüfung der Baudrate im Seriellen Monitor auf „[Retrieve Nmea Data](#)“ klicken  
Durch den NMEA Serial Monitor kann die korrekte Baudrate kontrolliert werden.
  - Bluetooth Status:  
Wahlweise Bluetooth dauerhaft aktiviert oder deaktiviert
- Zum Speichern der Einstellungen auf „[Save Settings](#)“ klicken
- Der Haubenblitzer startet im Setup Modus neu
- Ab **SW-Version CF-1.1.0 & FL-1.1.0** wird nach dem Speichern einmal der neue Blitzintervall durchlaufen.

### Softwareupdate einspielen

- Ist das Empfangsgerät mit dem WLAN erfolgreich verbunden, wird eine Webseite zum Konfigurieren zur Verfügung gestellt
- Im Browser ist der Hostname „acl.local“ einzugeben, damit die Webseite des Haubenblitzers zum Konfigurieren geöffnet wird
- In das Eingabefeld ist "ACL" einzutragen (siehe Foto 4.1)
- Wähle die neue bin-Datei aus, welche folgend lautet:  
[ForeSight\\_Canopyflash\\_\[Version\].ino.bin](#)



Ab **SW-Version CF-1.1.0 & FL-1.1.0)**  
[ForeSight\\_Canopyflash\\_\[Version\].ino.bin](#)  
und  
[ForeSight\\_Canopyflash\\_\[Version\].spiffs.bin](#)

und klicke „Update Firmware“

4.1

- Der Upload dauert eine kurze Weile
- Nach erfolgreichem Update startet der Haubenblitzer im Setup Modus neu und die LED's blinken 3 mal auf



## Einbauanleitung für den Haubenblitzer

- 1 Die Haube mittels Maßband vermessen und den mitgelieferten transparenten Ausrichtungsaufkleber von außen auf die Haube anbringen. Am geeignetsten ist es den Haubenblitzer mit etwas Abstand zum Haubenrahmen zu befestigen, da sonst Reflexionen im Cockpit auftreten können.

- 1.1 Die Haube an der entsprechenden Stelle von innen reinigen und entfetten **ACHTUNG** nur geeignete Mittel zum Entfetten nutzen, da sonst die Haube Schaden nehmen kann!

- 1.2 Den Ausrichtungsaufkleber auf der Haube anbringen. Durch einen langen Faden kann die Mitte der Haube vermessen werden (siehe Foto 5.1)



5.1

- 1.3 Den Haubenblitzer exakt zum Ausrichtungsaufkleber anbringen und andrücken (siehe Foto 5.2)



5.2

- 2 Das Connect Modul an einem geeigneten Platz im Flugzeug befestigen. Dazu werden 2x M3 Schrauben und Kabelbinder mitgeliefert

- 3 Die Bedieneinheit an einem geeigneten Platz im Instrumentenbrett befestigen

- 3.1 Es empfiehlt sich den Cockpitaufkleber an die geeignete Stelle zu kleben und anschließend Bohrungen herzustellen.

- 3.2 Bedieneinheit einsetzen. Auf Einbaurichtung achten (siehe Foto 5.3 und Rückseite der Bedieneinheit)

- 3.3 Die Control Unit mittels der Steckverbindung mit dem Connect Modul verbinden



5.3

- 3.4 Das rote Kabel mit 12V (Absichern! Empfehlung siehe Datenblatt) und das schwarze Kabel mit dem Minuspol der Spannungsversorgung verbinden.

- 4 Bei seitlichen Klapphauben muss der Haubenkontakt installiert werden. Ist dies nicht erforderlich geht's weiter mit Punkt 4.3.

- 4.1 Zuerst wird der Rumpfseitige Kontakt mit den mitgelieferten Schrauben befestigt.
- 4.2 Danach muss durch Ausrichten der Haubenseitige Kontakt befestigt werden. Am einfachsten ist es, den Kontakt zu schließen, Die Schutzfolie des 3M Bandes zu entfernen und die Haube anschließend zu schließen (..weiter mit Punkt 4.4).
- 4.3 Bei nach vorne öffnenden Hauben wird der einfache Kontakt verwendet. Es ist darauf zu achten, dass dieser auch bei einem Haubennotabwurf öffnen kann. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass der Kontakt durch z.B. ungewollten Zugkräften sich öffnet. So ist der Haubenblitzer ohne Funktion. Dies kann durch Befestigen mittels eines Kabelbinders des **Rumpfseitigen Kontaktes** reduziert werden.
- 4.4 Den Haubenblitzer mittels der Steckverbindung mit dem Connect Modul verbinden
- 4.5 Ein Funktionstest des Haubennotabwurfsystems ist sehr zu empfehlen!

Weitere Fotos für die Montage



### **Ausschlusserklärung**

Der ACL-Haubenblitzer ist nicht EASA- oder FAA-zertifiziert.

Fällt das Flugzeug unter die EASA-Regeln, ist es möglich mittels CS-STAN, Standardänderung CS-SC402a durch einen Prüfer das Zusatzgerät eintragen zu lassen.

Es handelt sich bei diesem Gerät um ein nicht luftfahrtzugelassenes Gerät. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Einsatz unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung auf eigenes Risiko erfolgt!

## Stichwortverzeichnis

acl.local.....	6, 8
Ausrichtungsaufkleber.....	9
Ausschlussklärung.....	11
Baudrate.....	7
Bedieneinheit.....	9
Betriebstest.....	5
Bluetooth.....	5
Browser.....	6, 8
Cockpitaufkleber.....	9
Connect Modul.....	1, 5, 9
Control Unit.....	5, 9
CS-SC402a.....	11
CS-STAN.....	11
Einbauanleitung.....	1, 9
Einrichten.....	6
Einstellmöglichkeiten.....	5, 6
Firmware.....	8
Flarm.....	5, 7
Funktionsweise.....	5
Grundeinstellung.....	6
Handmodus.....	5
Haubenkontakt.....	9
Haubennotabwurfsystems.....	10
High-Stufe.....	5
Kollisionswarnungen.....	5
Konfigurieren.....	6, 8
Low-Stufe.....	5
Panic Taster.....	5
Panic-Mode.....	5
Passwort.....	6
RJ45.....	5
Schnittstellen.....	5
Setup Modus.....	7, 8
Smartmodus.....	5
Smartphone.....	6
Softwareupdate.....	8
Spannungsversorgung.....	9
Splitter.....	5
SSID.....	6
Startmodis.....	5
Update.....	8
Webseite.....	6, 8
WLAN.....	6, 8
XCSoar.....	5