



LX Era

Benutzer-Handbuch

(Version 0,9 H)

Sollfahrt Vario, Flug-Rekorder, Endanflug-Rechner, einfaches Navigationssystem
mit interner Pufferbatterie

Bezieht sich auf LX Era 57/80 FW Version 0,9H

Für Standalone-Betrieb und für die Verwendung in einer LX Zeus-Konfiguration.

INHALT

1. EINFÜHRUNG	4
1.1 Präambel	4
1.2 Einführung	5
1.3 Operation	7
2. INSTALLATION	8
2.1 Mechanische Installation	8
2.2 Pneumatische Anschlüsse	8
2.3 Elektrische Installation	9
2.4 Externe Schalterinstallation	10
2.5 Installationsoptionen	11
Konfigurationen	11
LX Era - Oudie	11
LX Era - Flarm	11
LX Era - Flarm - Oudie	11
LX Era - Flarm - Oudie - 2 nd Sitz -2 nd Oudie	12
Verdrahtungen für Funk	13
2.6 Update-Prozedur	14
2.7 Technische Daten	14
3. SCHNITTSTELLE	15
Frontplattenschnittstelle	15
4. SOFTWARE	18
4 Hauptseite	18
4.1 Vario Seite	20
4.2 Thermische Assistent Seite	21
4.3 Flarm Radar Seite	22
4.3.1 FLARM wählen	22
4.3.2 Flarm Warnung	23
4.4 TP-Navigation Seite	23
4.5 Flughafen Navigationsseite	24
4.6 Task-Navigation Seite	25
4.7 G-Force Seite	26
4.8 GPS-Info-Seite	27
4.9 Logbuch / Statistik Seite	27
4.9.1 Logbuch	27
4.10 Statistiken	28
4.11 Konfiguration	29
4.11.1 Pilot	29
4.11.2 Vario / SC	30
4.11.3 Polare	31
4.11.4 Einheiten	32
4.11.5 Indikatoren	33

4.11.6	Logger.....	34
4.11.7	Warnungen	34
4.11.8	Voice.....	35
4.11.9	Transfer	36
4.11.10	Eingänge.....	39
4.11.11	NMEA	40
4.11.12	Seiten.....	41
4.11.13	Passwort	41
4.11.14	Info.....	41
4.11.15	Ausschalten.	42

5. VERBINDUNGEN43

5	WLAN / Bluetooth-Modul.....	43
5.1	Paarung mit PNA und Android-Geräte	43
5.2	Unterstützte Datenübertragungen	43
5.3	Verwendungszweck	43
6	Benutzeranschluss.....	43
6.1	Unterstützte Datenübertragungen	44
7	SD-Karte	44

Zusätzliche Information.....	44
------------------------------	----

6. FLIEGEN MIT LX ERA47

Flugvorbereitung am Boden.....	47
Vor dem Abflug	47
Während des Fluges.....	47
Set QNH.....	47
Windberechnung	47
Einfluss von Wind in Endanflug	47
Ereignisfunktion.....	48
Aufgabe starten.....	48
Nach der Landung	48
Herunterladen Flüge.....	48

1. EINFÜHRUNG

1. Präambel

Warum LX Navigation?

LX Navigation ist eine der ältesten Navigationsmarken für Segelflugzeuge. Die Gründer haben bereits in den 70er Jahren begonnen, mit Segelflugcomputern zu experimentieren. Seitdem arbeitet das Unternehmen daran, die Flugleistung der Geräte ständig zu verbessern.

In den letzten 40 Jahren wurde an Instrumenten gearbeitet, die die meisten Piloten irgendwann benutzten. Tatsächlich ist unsere Ausrüstung in fast jedem Segelflugclub zu finden!

Unsere Ausrüstung war schon immer bahnbrechend.

Unser Motto?

Sei der Erste. Sei der Beste. Sei anders.

Warum LX Era?

Das LX Era ist der neueste Durchbruch in der Welt der elektronischen Variometer. Das 3,5 "große transflective LCD-Display zeigt den Weg bei Flugaufgaben, Überlandflügen oder einfach nur zu den Flugplätzen.

Mit dem integrierten Wi-Fi / Bluetooth-Modul treten Sie in das Zeitalter der Konnektivität ein. Dank unserer Gradienten-Digitalnadel kennst immer deine Position und Richtung mit deutlich sichtbarem Steigen oder Sinken.

Das LX Era 80 ist eine kleine Einheit, die alles beinhaltet, was ein Segelflugzeugpilot benötigt. von der Navigation über Statistik, den eigenständigen künstlichen Horizont (Kompassanschlussmöglichkeit?), Beschleunigungsmesser, IGC Logger bis zum Wichtigsten, die Variofunktion.

Was brauchen Sie mehr?

Geräte

Wir bieten eine breite Palette an Instrumenten an, die sowohl für den Clubbetrieb als auch für den Wettkampf geeignet sind. Unsere Systeme kombinieren zwei Komponenten:

Zunächst ein Segelflugcomputer (LX Zeus), mit dem alle verwendeten Schlüsselinformationen berechnet und angezeigt werden. Dieser Segelflugcomputer ist das Gehirn des Systems.

Der zweite Teil des Systems ist ein Variometer (Era, Eos und Helios). Seine Aufgabe ist es, die Informationen zu sammeln, die der Zeus verwendet. Das Vario verfügt über Druckanschlüsse sowie den GPS-Antennenanschluss, der für IGC-Protokolle erforderlich ist.

Für Varios und für LX Zeus- gibt es eine große Auswahl von Displaygrößen.

Alle unsere Varios sind eigenständige Geräte, die ohne einen Segelflug-Computer zur Anzeige von Flugparametern, wie Endanflug-Informationen, Sollfahrt-Befehl (SC) sowie die grundlegende Navigation zur Anzeige verwendet werden können. Unsere Varios besitzen auch eine interne Batterie, was bedeutet, dass Ihre IGC-Protokolle nicht von der Batterie ihres Segelflugzeuges abhängen.

Systemerweiterungen (zweite Sitzeinheit, Fernbedienung (LX Joy), Kompass, Navbox, MOP, Flap-Sensor, AHRS ...) sind möglich. Alles ist mit einem CAN-Bus (einziges Kabel für Strom und Daten) verbunden. Alle Anschlüsse sind Plug and Play, die kein Spezialisten braucht, um das System installieren zu installieren.

1.2 Einführung

Das LX Era ist ein eigenständiges „All-in-One“ Variometer, ein Flugschreiber, ein Endanflug Rechner und Navigationssystem mit einer internen Backup-Batterie, akustischen Warnungen, verschiedenen Vario Pieptönen und Sprachnachrichten. Das LX Era kann auf drei speziellen Navigationsseiten APT- (Flughafen), TP- (Wendepunkt) und TSK- (Task) zur Navigation bereitstellen. Auf den Navigationsseiten finden Sie Navigationsfelder, die die Peilung zum Punkt, Spur, Entfernung und endgültigem Endanflug anzeigen. Der Luftraum wird grafisch dargestellt, Flughäfen und Wendepunkte werden angezeigt.

Das Vario ist für einen Standard-80mm Luftfahrt Lochausschnitt vorgesehen. Es ist in der Lage PDA / PNA-Einheiten mit 5 V / 500 mA und 3,3 V / 100 mA-Ausgang für den Benutzer-bereitzustellen.

Das LX Era hat eingebaute hochpräzisen digitalen Sensoren auf Basis neuester MEMS-Technologie für Höhe, Vario, Geschwindigkeit, 3-Achsen-Gyrosensor und 3-Achsen-Beschleunigungssensoren. Eine minimale Abtastrate von 100 Hz wird auf alle Sensoren angewandt. Alle in Echtzeit erfassten Daten werden entsprechend angezeigt.

Die digitale Nadel Anzeige kann eine von mehreren Parametern (Vario, netto, g-Kraft, Geschwindigkeitsbefehl etc.) zugeordnet werden. Standardmäßig zeigt es den Vario-Wert an.

Als integralen Bestandteil besitzt das LX Eras einen 3,5" großen, auch bei Sonnenschein ablesbaren, LCD Bildschirm, der alle Benutzer definierten Daten während des Fluges anzeigt. Um auf alle Systemoptionen zugreifen zu können, werden zwei Dreh-/ Druckknöpfe verwendet.

Ein Sprachmodul ist auch für die Audio-Warnung eingebaut.

Eine Doppelsitzer-Installation ist möglich, indem ein LX ERA Repeater installiert und mit dem System über einen CAN-Bus verbunden wird.

Ein eingebauter IGC zugelassener Flugrekorder, ausgestattet mit einem ENL- Detektor (Umgebungs-Geräusch-Pegel), speichert den Flug auf einen internen Festkörper-Speicher (8GB) ab. Alle Flüge können nach dem Flug auf eine SD-Karte kopiert werden.

Zur Datensicherung (backup) und Betriebssicherheit, besitzt das LX Era eine interne Batterie, die bei unterbrochener Netzspannung ca. 3 Stunden lang den Betrieb aufrecht halten kann. Ein internes Ladegerät lädt die Pufferbatterie (Backup Batterie) auf, wenn die externe Spannungsversorgung (12V) angeschlossen ist.

LX ERA Merkmale sind:

- Eine auch bei direkter, extrem heller Sonneneinstrahlung ablesbare Anzeige (3,5" Display)
- eingebauter Beschleunigungs-g-Messer (g-Rekorder)
- 3-Achsen-Gyroskop
- 3-Achsen-Beschleunigungsmesser
- 50 Kanal GPS-Empfänger als ein integraler Teil des Systems
- Komplett neues Design neueste Druckwandler-Technologie
- Extrem schnelle Vario-Datenerfassung
- Drehknopf mit Druckfunktion für eine einfache und effektive **Handhabung**
- Nahezu unbegrenzter Speicherplatz für Flugschreiber
- ENL (Umgebungs-Geräuschpegel) Sensor
- 5 benutzerdefinierte Stauseingänge (SC, VP, Fahrwerk, Bremsenklappen und Vorschaltgerät)
- OAT-Probe-Eingang (Außenlufttemperatur)
- Interne Pieper für Flarm Warnungen
- Flarm Anschluss (Eingabe von Flarm Daten)
- Benutzerport für PDA / PNA / Radio / Transponder liefert Navigation- und Flarm Daten an PNA / PDA
- Bluetooth-Schnittstelle
- Sprachmodul als ein integrierter Teil des Systems
- CAN-Bus, für den Anschluss Zeus oder andere LX-Geräte.
- Externe SD-Karten-Schnittstelle, für Firmware-Updates, Flug Downloads und TP / TSK / APT / Airspace Übertragungen (uploads).

- Standard 80/57 mm Größe
- Das Gerät kann als Stand-alone eingesetzt werden oder als Teil vom LX ZEUS System
- Eingebaute wiederaufladbare Batterie bietet drei bis fünf Stunden selbstständigen Betrieb
- Interne Batterie wird bei eingeschaltetem Gerät über das Bordnetz aufgeladen
- Vorinstallierte Flugzeug Datenbank (Polare)

Funktionen:

- Variometer, Total-Energie-Kompensation (TE Düse oder elektronische Kompensation).
- Sollfahrtfunktion
- Endanflug Rechner basierend auf GPS-Daten (von Wendepunkten und Aufgaben)
- Vollständige Wendepunkt / Flugplatz / Aufgaben -Navigation mit Luftraum Informationen und Warnungen
- IGC zugelassener Flugrekorder (High level IGC approved flight recorder)
- Flarm Radarschirm
- Thermik-Assistent Bildschirm (Zentrierhilfe)
- Systemerweiterungen: Konfiguration für den zweite Sitz, Fernbedienung (LX Joy)
- Flugbuch
- Fluginformationen mit Barograph
- Multi Pilot-Unterstützung
- Präzise Windberechnung im Geradeausfliegen und Kreisen
- Sprachansagen
- Benutzer Warnungen

Später wird von Zeit zu Zeit im Handbuch vom „Backup-Modus“ geschrieben. Backup-Modus ist dann gegeben, wenn LX Era im Zeus System verwendet wird und während des Fluges die Spannungsversorgung zusammenbricht. Während LX Zeus abschaltet verwendet LX Era nun seine interne Puffer-Batterie, um seinen Betrieb aufrecht zu erhalten. Alle Funktionen von LX Era bleiben im Backup-Modus erhalten, sodass z.B. der Pilot sicher zurück nach Hause navigieren kann.

LX Era kann in zwei verschiedenen Konfigurationen verwendet werden:

- In selbständiger, unabhängiger (standalone) Konfiguration: LX Era repräsentiert dann ein Vario-Navigations-System, bei dem alle Optionen aktiv sind. Das Gerät wird eingeschaltet, wenn der Druck/Drehknopf gedrückt wird.
- LX Zeus Konfiguration: LX Era dient dann als Vario-System, das von LX Zeus kontrolliert wird. Das Gerät wird automatisch eingeschaltet, wenn der Hauptschalter eingeschaltet wird. Alle Einstellungen werden am LX Zeus vorgenommen. Flarm Radar Einstellungen und thermische Assistent Einstellungen werden auf LX ERA gesetzt, während alle anderen Einstellungen von Einstellungen auf dem LX ZEUS gesteuert werden. Einige Optionen sind abgeschaltet (Einstellungen / Setup, das Editieren von Aufgaben), aber alle LX Era Optionen werden aktiv, wenn der Backup-Modus festgestellt wird.

Das Gerät kann mit jeder später veröffentlichten Firmware kostenfrei aktualisiert werden.
(Siehe: www.lxnavigation.si)

Bei Verwendung als eigenständiges (standalone) System, bitte bei “Einstellungen/SD Karte/Aktualisierung” (Setup/SD Card/Update) nachschauen, wie das System aktualisiert werden kann.

In der LX Zeus Konfiguration wird LX Zeus bei entsprechenden Updates, automatisch LX Era aktualisieren (falls erforderlich auch auf die neueste Version), sodass keine zusätzliche Aktionen notwendig sind.

1.3 Betrieb

Gerät einschalten

Es gibt zwei Möglichkeiten um LX Era einzuschalten.

Bei Verwendung als Standalone-Gerät:

Drücken des unteren Druck- / Drehknopfes bis das LX-Logo erscheint. Das LX Era ist eingeschaltet.

In Verbindung mit einem Zeus:

Sobald das Hauptgerät (der Zeus) eingeschaltet wird, so wird auch das LX Era automatisch eingeschaltet.



Gerät ausschalten

Wenn Sie am Boden sind (Statistik läuft nicht) trennen Sie die Hauptstromversorgung vom LX Era System. LX Era beginnt 3 Sekunden vor dem Ausschalten mit dem Countdown. Sie können das LX Era auch über die Setup-Seite ausschalten. Scrollen Sie bis an das Ende der Seite und wählen <Herunterfahren>. Sie werden aufgefordert diese Aktion zu bestätigen. Nach der Bestätigung wird das LX Era einen Countdown von 3 Sekunde beginnen und dann ausschalten. Wenn sie fliegen (die LX Era-Statistik läuft), wird es erst ausgeschaltet, wenn sie landen. Der Flug endet 10 Sekunden nach der Landung.

Im Flugmodus (in diesem Fall erkennt das LX ERA IAS und der Flugschreiber läuft) wird es erst nach Beendigung des Fluges ausgeschaltet, es sei denn, die Option <Herunterfahren> wird im Setuü-Memü verwendet. Andernfalls wird der Flug automatisch 10 min nach der Landung beendet, oder wenn vom Benutzer manuell <Herunterfahre> ausgewählt wurde.

Um manuell den Flug zu beenden, lesen Sie die Anweisungen in der Statistikseite Abschnitt.

2. INSTALLATION

2.1 Mechanische Installation

Das LX ERA passt in ein Standard-Instrumentenloch von 80 oder 57 mm, sodass kein zusätzlicher Ausschnitt erforderlich ist. Um LX ERA in die Instrumententafel einzubauen, entfernen Sie die beiden Kreuzschlitz-Befestigungsschrauben (schwarz) mit einem Schraubendreher.

Wenden Sie zum Entfernen der Drehknöpfe keine Gewalt an.

Entfernen der Druck-/Drehknöpfe: Entfernen Sie zuerst die Einpressabdeckung, um auf die Schraube zugreifen zu können. Lösen Sie die Schlitz-Schrauben und ziehen die Knöpfe ab. Wenden Sie keine Gewalt an.

Geben Sie das LX ERA in den Ausschnitt der Instrumententafel und schrauben zuerst die beiden schwarzen Schrauben ein (noch nicht festziehen). Jetzt können Sie die beiden Drehknöpfe auf die Achse aufstecken. Vergessen Sie nicht, die Schlitz-Schraube jedes Befestigungsknopfs festzuziehen und die Einpressabdeckungen wieder aufzusetzen. Der Drehschalter muss sich leicht drehen lassen. Erst jetzt ziehen Sie die beiden Kreuzschlitzschrauben fest an.

2.2 Pneumatische Anschlüsse

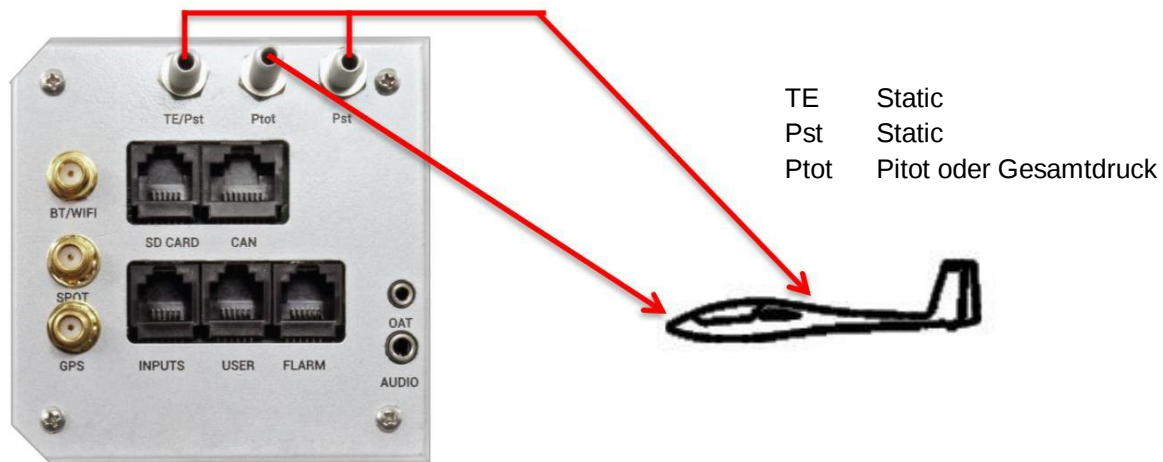
Auf der Rückseite des LX Era sind drei Druckanschlüsse angebracht. Ein Etikett zeigt ihre Funktionen.

Ptot = Pitot oder Gesamtdruck

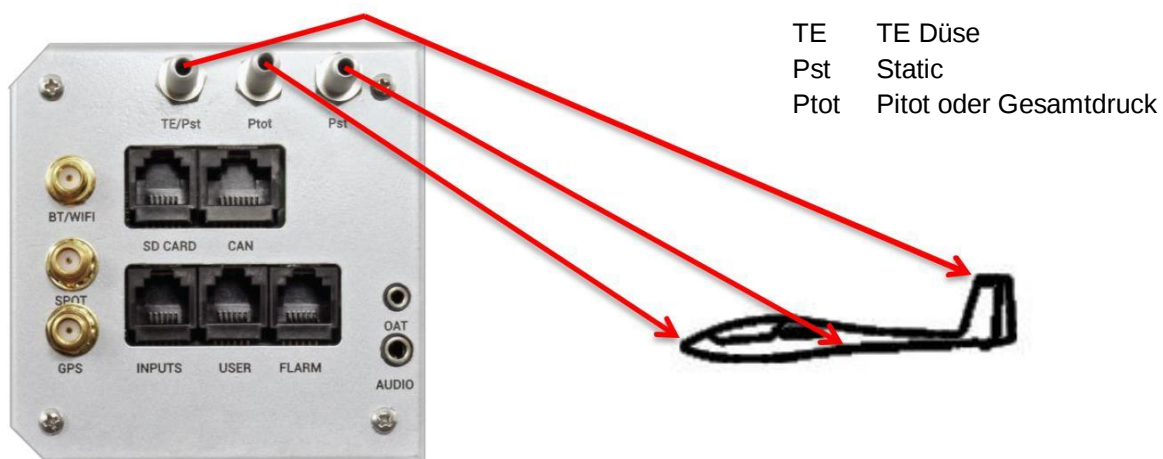
TE = TE Düse

Pst = Static

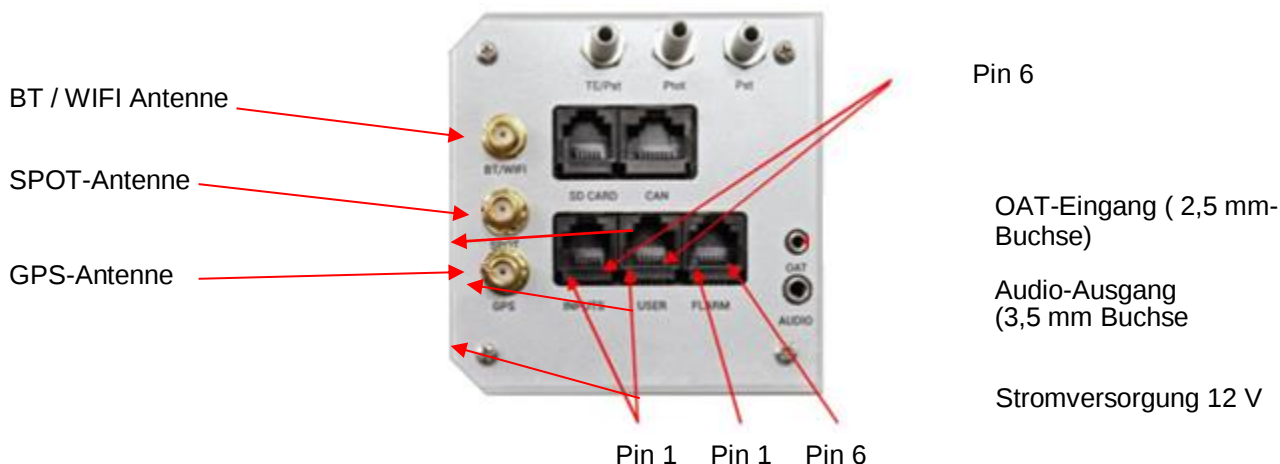
Elektronische Kompensations Pläne (Set TE 100%)



TE Düse-Installations Schema (Set TE 0%)



2.3 Elektrische Installation



Anschlussbelegung auf allen Anschlüssen:

Pin 1 mit Pin 6 oder 8 (auf dem Bild von links nach rechts).

Benutzer-Port (RJ11 - 6-Pin-Stecker)

PIN Nummer	Beschreibung
1	12 V OUT2
2	Nicht 3 verbunden
3	Nicht belegt 4
4	RS 232 Daten in 5
5	RS 232 Daten aus 6
6	GND

FLARM-Port (RJ11 1 - 6-Pin-Stecker)

PIN Nummer	Beschreibung
1	12 V OUT2
2	Nicht verwendet
3	GND 4
4	RS 232 Daten in 5
5	RS 232 Daten aus 6
6	GND

INPUT (RJ11 - 6 Pin-Anschluss)

PIN Nummer	Beschreibung
1	Eingang 1 2
2	Eingang 2 3
3	Eingang 3 4
4	Eingang 4 5
5	Eingang 5 6
6	Gemeinsame Masse (GND)

CAN-Anschluss (RJ45 - 8-Pin-Stecker)

PIN Nummer	Beschreibung
1	12 V
2	12 V
3	12 V
4	CAN_L
5	CAN_H
6	GND
7	GND
8	GND

SD-Karten-Anschluss (RJ11 - 6-Pin-Stecker) Nicht in Gebrauch, verwenden Sie den microSD-Kartensteckplatz auf der Frontplatte.

GPS-Antenne

Schließen Sie die externe GPS-Antenne an diesen Anschluss an. Das LX ERA muss mit dieser externen Antenne die ganze Zeit verbunden sein, da sonst der interne Flugschreiber nicht funktionieren wird.

Wi-Fi / Bluetooth-Antenne

Schließen Sie die externe Wi-Fi / Bluetooth-Antenne an diesen Anschluss an. Das LX ERA muss mit dieser externen Antenne die ganze Zeit verbunden sein, sonst hat Wi-Fi / Bluetooth keine Reichweite.

SPOT-Antenne

Das SPOT-Modul (das als Option angeboten wird) erfordert einen Antennenanschluss, um zu arbeiten.

2.4 Externe Schalterinstallation



Bis zu fünf externe Schalter können an LX ERA angeschlossen werden. Um einen externen Schalter mit LX ERA zu verbinden müssen Sie die externe Schalter-Schnittstellenkarte verwenden (im Lieferumfang enthalten). Jeder Steckplatz hat einen Signal- und Masse-Eingang. Die Konfiguration der Eingänge können unter <Einrichtung> eingestellt werden Setup-> Eingänge.

Der Benutzer kann zwei verschiedene Anschlussarten verwenden:

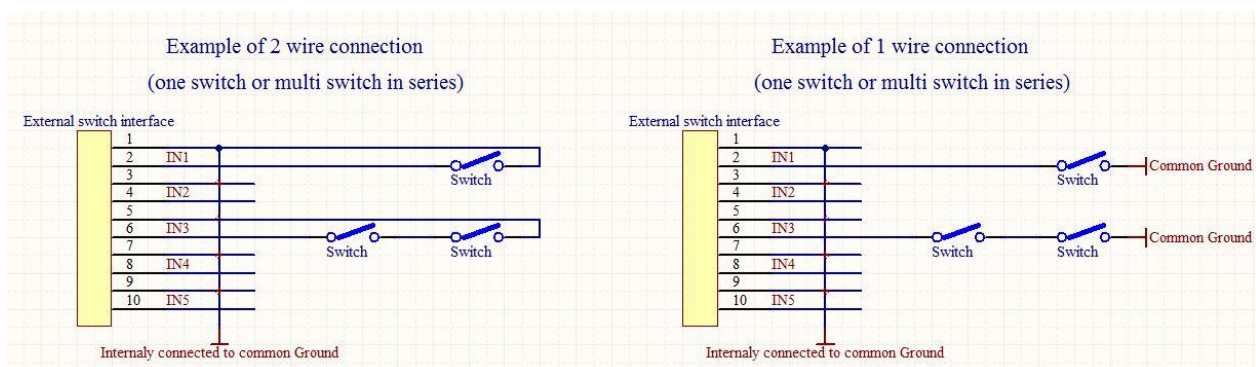
- Zwei-Draht-Verbindung:
Verbindungsschalter Signal- und Erdungsdrähte Platine zu verbinden.
- Ein-Drahtverbindung:
Achten Sie darauf, das Signalkabel nicht an den gemeinsamen Erdungseingang anzuschließen (siehe Abbildung mit gemeinsamen Erdungseingängen). Die gemeinsame Masse ist mit dem gemeinsamen Segelflugzeug verbunden.

Masse über Stromversorgungskabel (GND).

Alle Eingänge außer SC sind "aktiv", wenn der Schalter geschlossen ist (d.h.: Signal und Masse befinden sich im Kurzschluss). Bei „Inv“(Invert) wird die Eingabeeinstellung überprüft, dann bedeutet "aktiv", wenn der Schalter geöffnet ist.

Beispielsweise ist die Bremsklappenwarnung aktiv, wenn der Schalter nicht geschlossen wird und sich das LX ERA im Flugmodus befindet. Die Warnung verschwindet, wenn der Schalter geschlossen wird.

Der SC-Eingang hat eine eigene Einstellung im Vario / SC-Menü und kann so eingestellt werden, dass er aktiv ist, wenn er auf „Ein“, „Aus“ oder „Umschalten“ gestellt wird.



Beispiel für beiden Verbindungen (1 und 2-Draht)

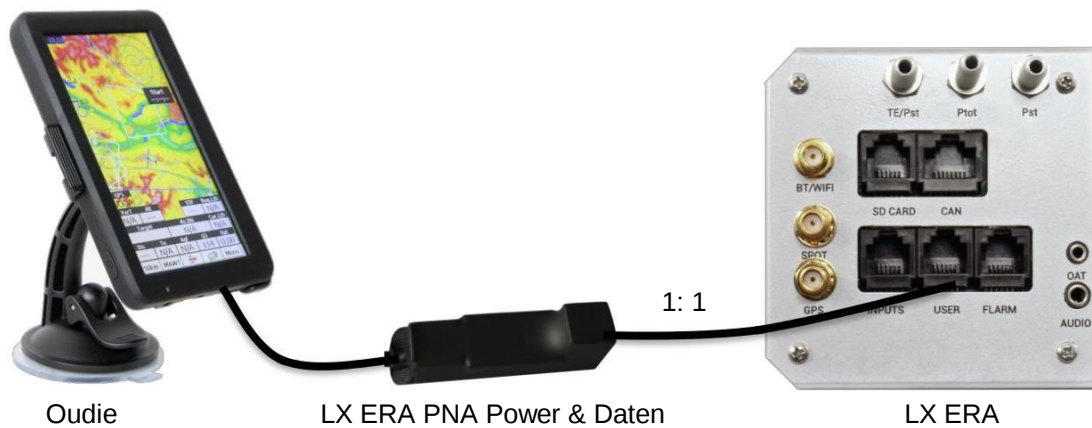
2.5 Installationsoptionen

LX ERA ist mit allen LX CAN-basierten Geräten kompatibel (LX Zeus, LX Joy, LX Era Repeater, CAN Compass, AHRS und andere). LX ERA verfügt über einen integrierten CAN-Terminator, sodass kein anderer Terminator verwendet werden sollte. Es sollte nur ein CAN-Terminator verwendet werden (Vorsicht bei der Verwendung von LX Era mit LX Zeus). (im Zweifelsfall bitte Ihren Händler fragen)

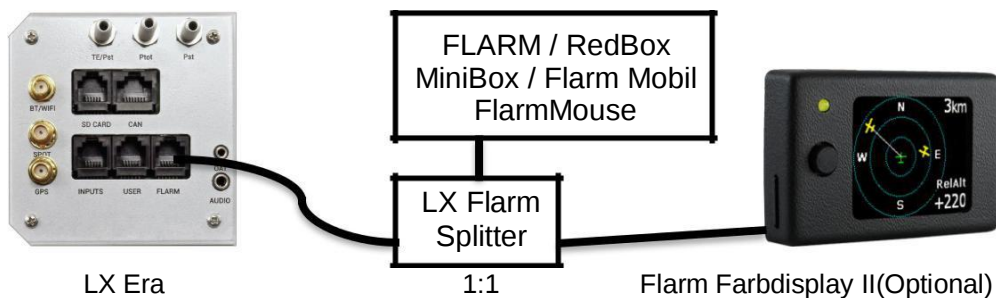


Konfigurationen

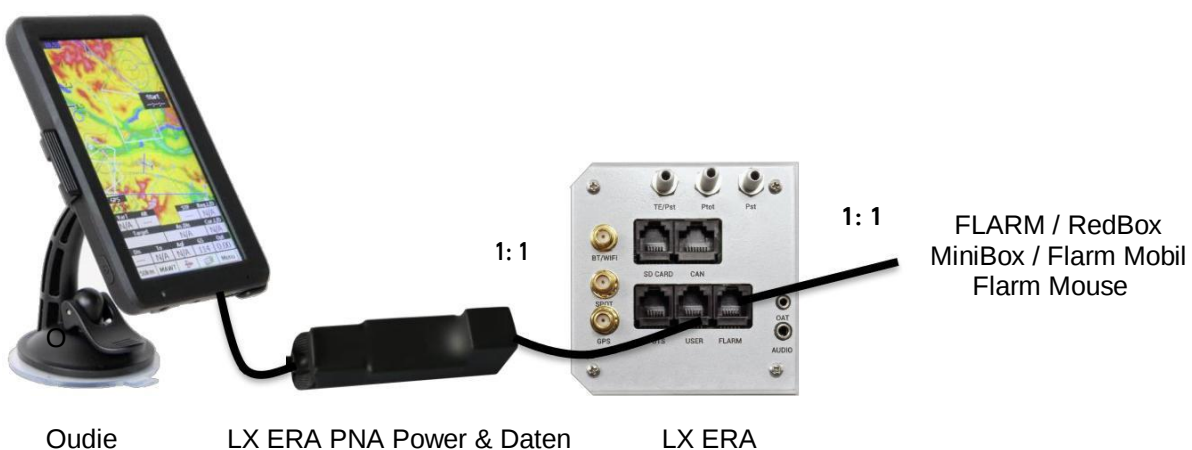
LX ERA – OUDIE



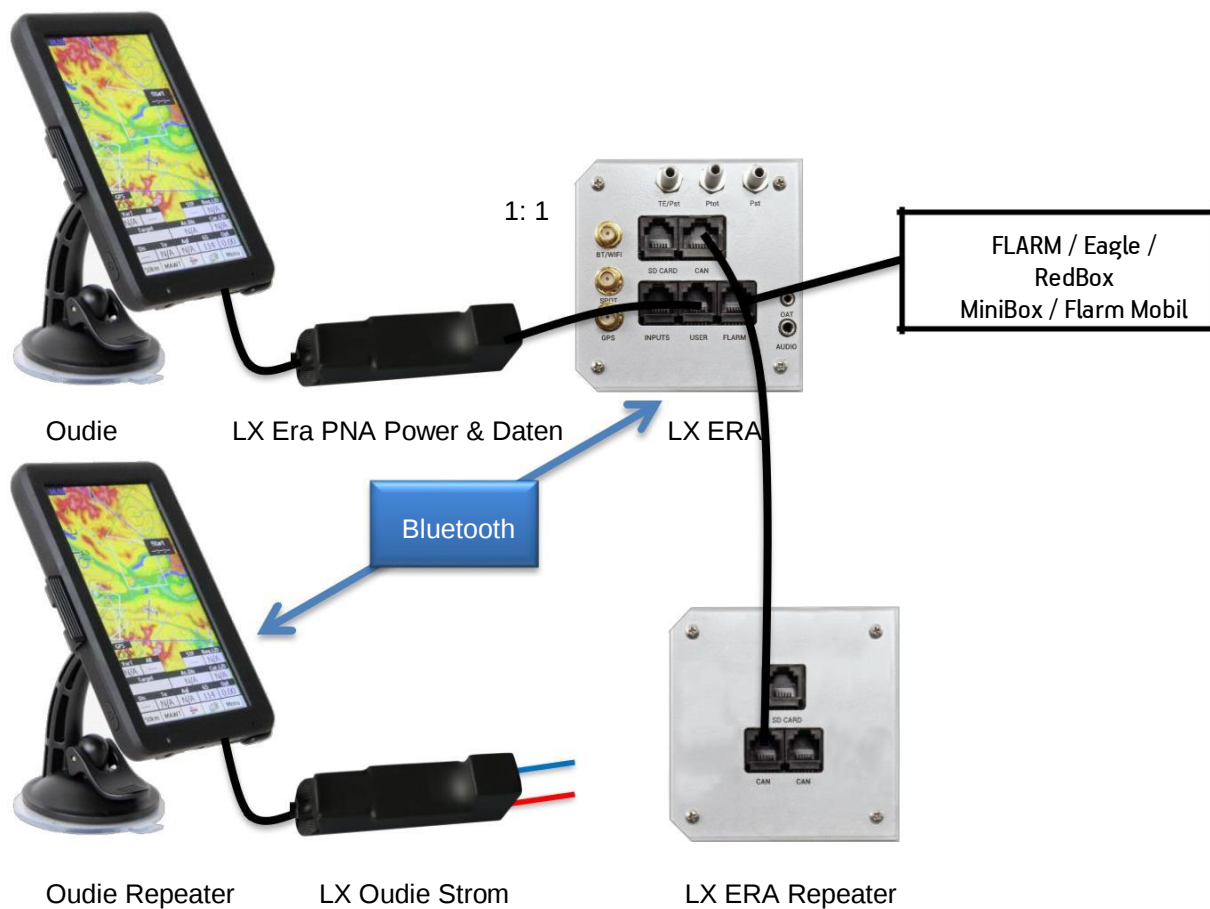
LX ERA - Flarm



LX ERA - Flarm - Oudie

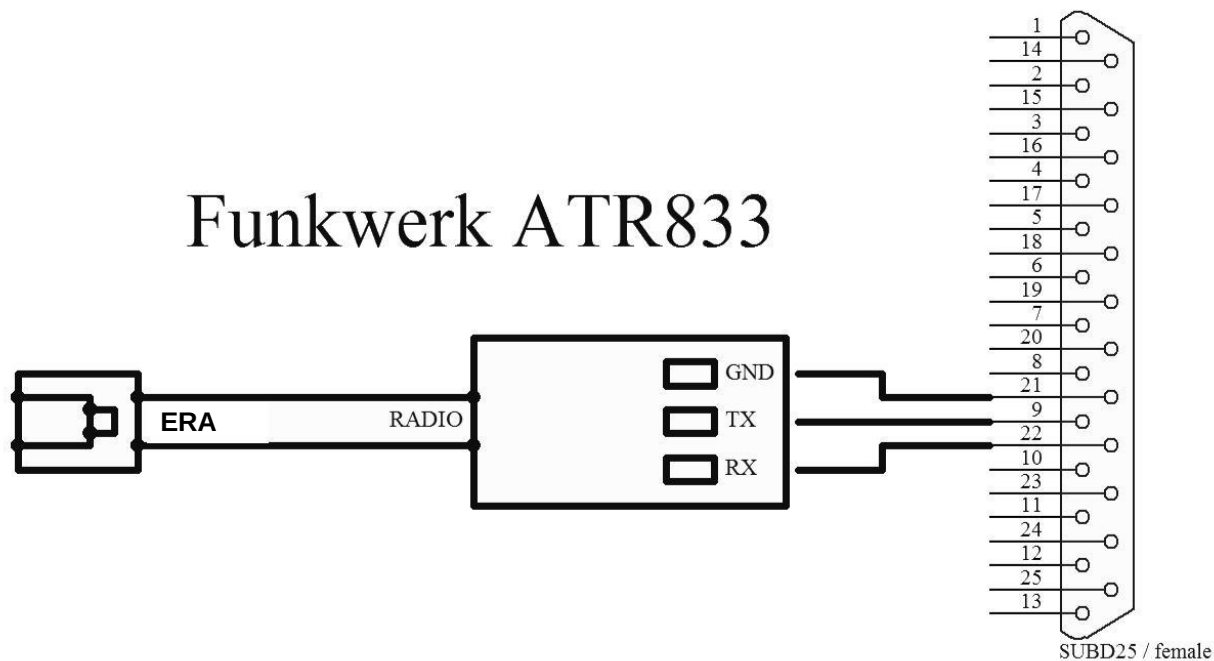


LX ERA - Flarm - Oudie – 2. Sitz -2. Oudie

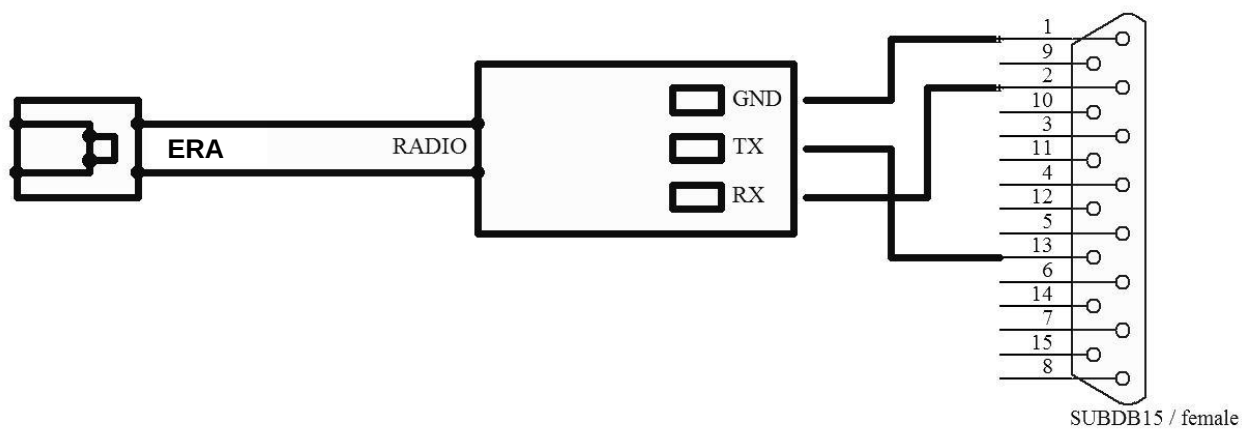


Verdrahtungen für Funkgeräte

Funkwerk ATR833



Dittel KRT2



2.6 Aktualisierungs-Vorgang

Um das Gerät zu aktualisieren, gehe wie folgt vor:

- Lade die Update-Datei (*.lxu) von www.lxnavigation.com herunter
- Senden Sie die Seriennummer des Gerätes an update-service@lxnavigation.si und ein Update-Code (Passwort) wird Ihnen zugeschickt
- Speichern Sie die heruntergeladene Update-Datei (*.lxu) auf der mitgelieferten microSD-Karte in das Root-Verzeichnis
- Stecken Sie die microSD-Karte in das LX ERA ein
- Schalten Sie das Gerät ein
- Gehe zum Setup> Transfer> Updates und wählen Sie die heruntergeladene Update-Datei aus
- Geben Sie das entsprechende Passwort ein
- Das Kopieren der Datei und damit der Update-Prozess beginnt automatisch
- Das Gerät wird ausgeschaltet und muss erneut eingeschaltet werden (wenn es sich um eine eigenständige Version handelt). Zeus-Versionen schalten sich automatisch ein
- Der Bildschirm "LX-Aktualisierung" wird angezeigt
- Nach Abschluss des Aktualisierungsvorgangs startet sich das Gerät normal. Der Benutzer sollte überprüfen, ob auf dem Begrüßungsbildschirm die richtige Version angezeigt wird

Hinweis!

Erste Update-Version (bis Version 1.0) erfordern keinen Update-Code, daher können alle Code-bezogenen Schritte ignoriert werden. Wenn Sie zur Eingabe des Aktualisierungskennworts aufgefordert werden, geben Sie einfach 00000 ein.

2.7 Technische Daten

Das Bild unten zeigt das LX ERA mit all seinen Hauptkomponenten. Ein großer 3,5 Zoll (für das LX ERA 80) bzw. 2,5 Zoll (für das LX ERA 57) mit transflektive LCD Display zeigt alle Flugrelevanten Informationen für den Piloten an. Das LX ERA verfügt über eine digitale Nadel, die eindeutig aktuelles Steigen, Speed To Fly oder andere Flugparameter zeigt. Zwei Druck / Drehknöpfe und zwei Drucktasten werden für die gesamte Kommunikation zwischen Piloten und LX ERA verwendet.

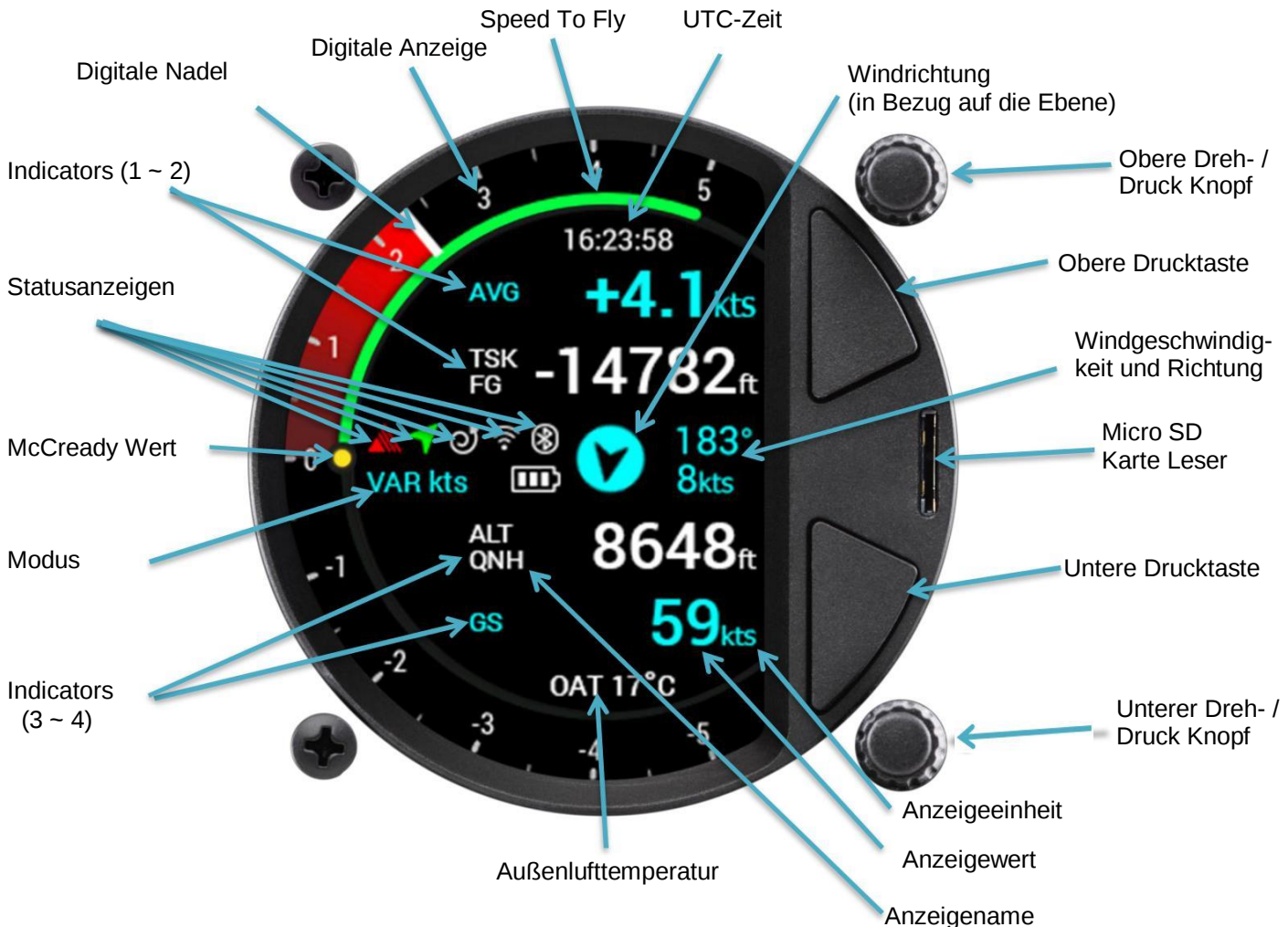


Größe	82 mm x 82 mm x 63 mm
Gewicht	290 Gramm
Stromeingang	9,0 bis 18,0 Volt DC
Mittlerer Verbrauch	180 mA @ 12V DC
WI-FI /Bluetooth Reichweite	100 m / 20 m

3. SCHNITTSTELLE

Frontplattenschnittstelle

Im Folgenden finden sie eine Darstellung der Hauptseite



LX ERA verfügt über 6 Statusanzeigen die unten in ihrer jeweiligen Reihenfolge beschrieben sind:

- Flarm Indicator - wird nur angezeigt, wenn ein Flarm Gerät mit dem Flarm Port angeschlossen ist und eine Verbindung mit dem LX Era besteht
- Bluetooth-Anzeige - wird nur angezeigt, wenn ein Bluetooth-Gerät verbunden ist und in Verbindung mit der ERA besteht
- Wi-Fi-Anzeige - wird nur angezeigt, wenn ein Wi-Fi-Gerät verbunden ist und in Verbindung mit der ERA besteht
- GPS-Anzeige – wird immer angezeigt. Bei einem grünen Pfeil ist das GPS-Signal gut und ein roter Pfeil zeigt ein schlechtes GPS-Signal an
- Kreisen / SC-Modus-Anzeige - zeigt an, ob LX ERA im Sollfahrt (SC) oder Vario-Modus ist
- Batteriestatusanzeige - zeigt den aktuellen Stand der Segelflugzeugbatterie an.
Ein weißer Batterieumriss zeigt die verwendete Segelflugzeug Batterie an.
Eine roter Batterieumriss zeigt an, dass die eingebaute Batterie verwendet wird

Verwendung von Drehknöpfen

Um sich zu bewegen und auf alle Funktionen des Geräts zugreifen zu können, werden zwei Drehknöpfe mit Druckfunktion verwendet.

Der obere Druck- / Drehknopf hat die Funktion "Abbrechen" und wird von nun an als "Abbrechen" bezeichnet. Durch Drücken des oberen Druck- / Drehknopfs wird ein Menü verlassen und die Einstellungen abgebrochen. Durch Drehen des Drehknopfs wird auf den meisten Seiten die Lautstärke geändert.

In Situationen, in denen sie einen Wert auswählen (z. B. QNH und Höhe bei der Ersteinrichtung), ändert sich der Wert um das Zehnfache.

Der untere Druck- / Drehknopf hat die Funktion "Enter" und wird von nun an als "Enter" bezeichnet. Durch Drücken des unteren Druck- / Drehknopfs wird ein Menü oder ein Wert eingegeben oder ein ausgeblendetes Menü geöffnet.

Durch Drehen des Drehknopfs können Sie je nach Situation durch Seiten und Menüs blättern oder Werte um 1 ändern

Um den Wert eines Parameters zu ändern, muss die Eingabetaste gedrückt werden, um die Drehtastatur zu aktivieren (erscheint auf der linken Seite).

Mit dem unteren Drehknopf den gewünschten Wert zur Eingabe drehen und mit Enter bestätigen.

Zum Verlassen des Editier-Modus, füllen Sie alle Felder aus (wenn eine Zahl in Frage kommt) oder wählen Sie einfach das Enter-Zeichen (↵).

Mit dem unteren Drehknopf den gewünschten Wert eingeben und mit Enter bestätigen.

Um den Bearbeitungsmodus zu verlassen, wenn eine Nummer in Frage kommt füllen Sie alle Felder aus oder wählen Sie einfach das Eingabezeichen (↵).

Für einen schnellen Wechsel (Multiplikation mit 10 Schritten) drücke die Eingabetaste und halten sie gedrückt und drehen Sie den Drehschalter.

Der obere Druckknopf dient zum Vergrößern aller Navigationsseiten. Wenn sie einen Wert auswählen, verhält er sich wie der obere Druck- / Drehknopf. Er erhöht den Wert um das Zehnfache.

Der Unterdruckknopf wird verwendet für Auszoomen auf allen Navigationsseiten. Wenn Sie einen Wert wählen, wird es sich gleich wie der obere Push / Drehknopf verhalten - es wird sich der Wert um das 10-fache zu verringern.



Ein rotes Kreuz auf einer Seite ist eine Standard-Luftfahrtbenachrichtigung, die darauf hinweist, dass diese Seite entweder nicht verfügbar ist oder aus irgendeinem Grund nicht funktioniert.

Auf Navigationsseiten liegt normalerweise eine schlechte GPS-Verbindung vor, und auf der AHRS-Seite wird angezeigt, dass keine AHRS-Einheit mit deinem LX ERA verbunden ist. Wenn sie das fehlende Modul oder die fehlende Antenne anschließen oder mit der Antenne eine GPS-Verbindung herstellen lässt, wird dieses Symbol ausgeblendet. Nicht verwendete Seiten können ausgeblendet werden, wie in Abschnitt 4.11.12 erläutert.

Zum Verlassen irgendeiner Unterseite oder Liste, haben Sie 3 Möglichkeiten:

Wählen Sie die Option „Beenden“, die sich immer am Ende jeder Seite / Liste befindet.

Gehen Sie zum Anfang jeder Seite / Liste, auf der sich ein blauer Kreis mit einem weißen rückwärts Pfeil befindet (←).

Die Option Beenden ist markiert, wenn dieser Kreis blau gefüllt ist.

Drücken Sie den oberen Druck- / Drehknopf



Zum Beenden gehe nach unten

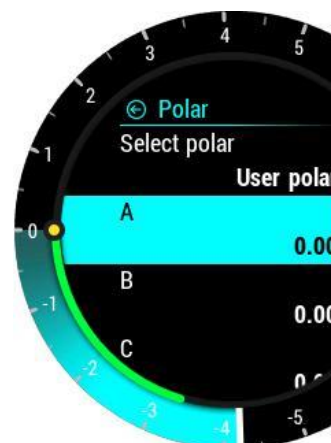


oder

gehe ganz nach oben.

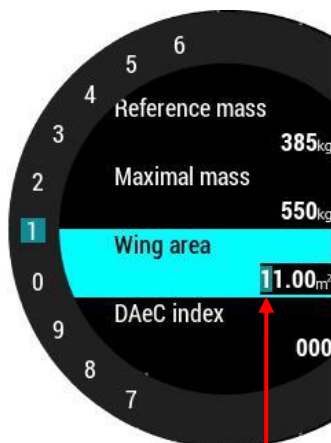


Der Wert kann nicht geändert werden
(graue Schrift)



Der Wert kann geändert werden
(weiße Beschriftung).

Das Zeichen mit dem
Drehschalter auswählen.



Das graue Rechteck zeigt das Zeichen
an, welches bearbeitet wird

4. SOFTWARE

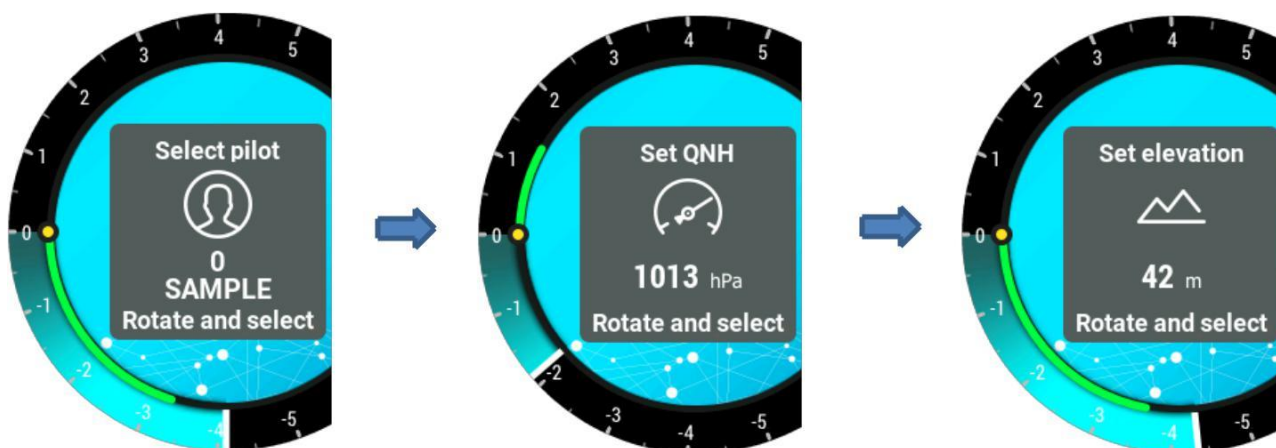
Hauptseite Ersteinrichtung

Nach dem Einschalten wird die Ersteinrichtung angezeigt. Dieser Bildschirm wird zur Eingabe von Basisinformationen verwendet, die sich oft täglich ändern können:

- Pilot wählen (bietet die Auswahl zur Erstellung verschiedener Benutzer-Pilotprofile)
- Set Elevation (die Höhe des aktuellen Standorts einstellen)
- Set QNH (den aktuellen QNH Druck einstellen)

Wenn sie die LX ZEUS-Konfiguration verwenden, werden alle diese Einstellungen auf LX ZEUS gemacht und dieser Bildschirm ist auf LX Era nicht sichtbar.

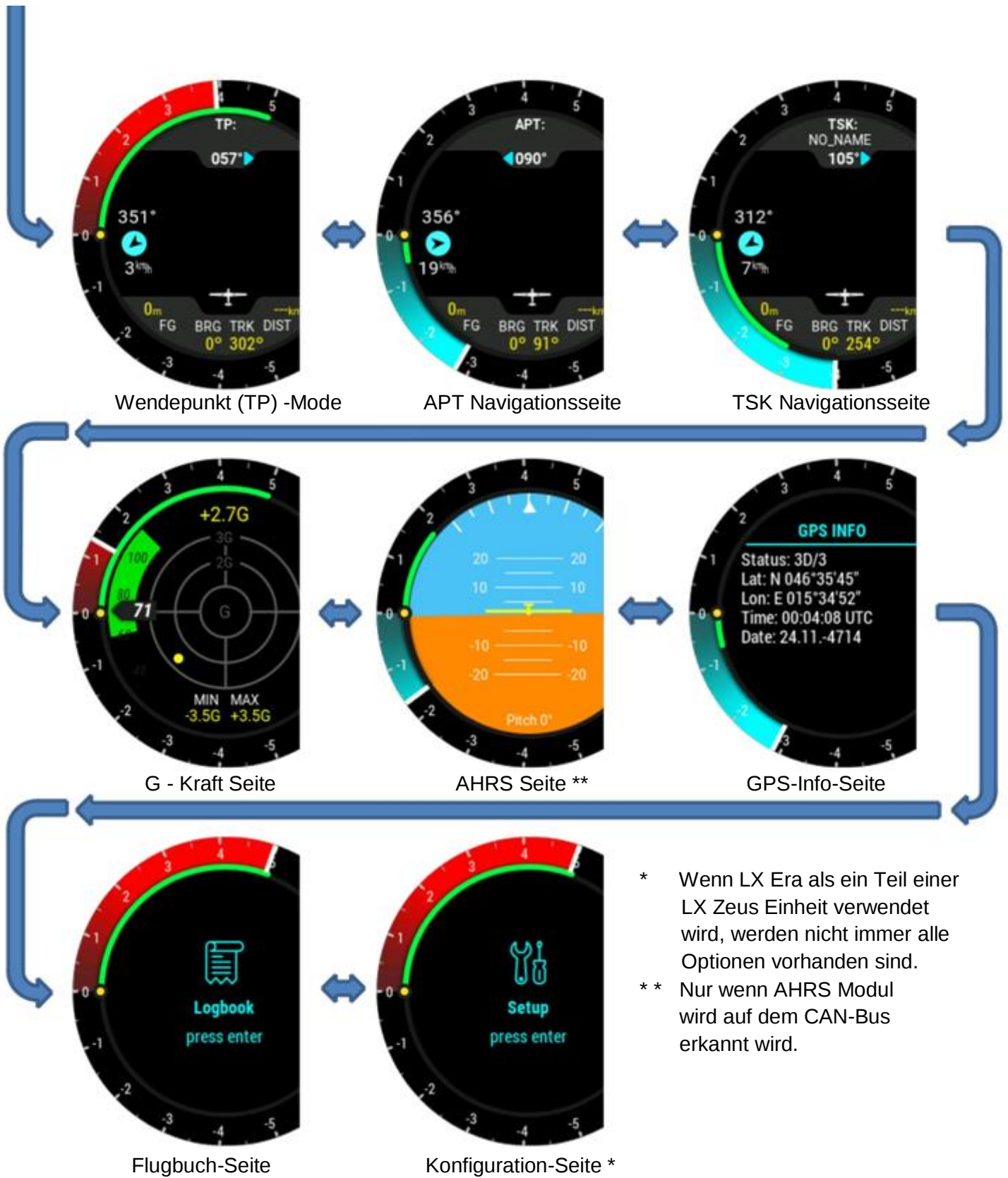
Alle Informationen werden durch Drehen des Druck- / Drehknopfs bereitgestellt. Durch Drücken der Eingabetaste wird der aktuelle Wert ausgewählt und der nächste Parameter angezeigt.



Struktur der Hauptseite

Verwenden Sie die Links- / Rechtsdrehung des unteren Drehschalters, um zwischen den Hauptseiten zu wechseln. Die vollständige Struktur der Hauptseiten ist in der folgenden Abbildung zu sehen.





- * Wenn LX Era als ein Teil einer LX Zeus Einheit verwendet wird, werden nicht immer alle Optionen vorhanden sind.
- ** Nur wenn AHRS Modul wird auf dem CAN-Bus erkannt wird.

4.1 Vario Seite

Die Vario-Seite wird zur Anzeige eines breiten Spektrums an flugrelevanten Informationen verwendet.

Im thermischen Modus stehen auf der Varioseite vier Anzeigefelder zur Verfügung und eine andere im SC-Modus. Zwei befinden sich oberhalb der mittleren Reihe und zwei unterhalb. Alle können von dir (mit Ausnahme der mittleren Reihe) können auf Benutzereinstellungen eingestellt werden. In der mittleren Reihe werden verschiedene Statussymbole angezeigt:

- Hauptbatterieanzeige (Umriss-Symbol ist weiß):
 - 3 grüne Balken = mehr als 12.0V
 - 2 gelbe Balken = mehr als 10.8V
 - 1 roter Balken = weniger als 10.8V
- Backup-Batterie-Anzeige (Umriss-Symbol ist rot):
 - 3 grüne Balken = mehr als 80%
 - 2 gelbe Balken = zwischen 20% und 80%
 - 1 rote Balken = weniger als 20% nach links
- Sollfahrt /Kreisflug-Symbol:
 - Gerade Pfeil = SC Modus
 - Spiral Pfeil = thermischer Modus
- GPS-Status:
 - Grüner Pfeil = GPS ok (3D) r
 - Rote Pfeil = GPS schlecht
- Bluetooth-Symbol:
 - Ist sichtbar, wenn die Bluetooth-Verbindung aktiv ist
- Flarm Symbol:
 - Ist sichtbar, wenn Flarm auf dem System erkannt wird
- Grüner Bogen:
 - Ist die SC-Leiste, die sich entsprechend der MC Einstellung, dem IAS und Bewegung der Luftmasse um das Segelflugzeug bewegt
- Wind mit drei Parametern gezeigt:
 - Wind Pfeil zeigt relative Windrichtung zum Schirm
 - Die obere Zahl (auf der rechten Seite des Wind Pfeil) zeigt die Windrichtung
 - Unterhalb der Windrichtung wird die Windgeschwindigkeit mit den Einheiten gezeigt daneben angezeigt
- Unterhalb der GPS-Signalanzeige wird eine der folgenden Optionen angezeigt, die dich darüber informiert, was die digitale Nadel derzeit anzeigt:
 - VAR - vario
 - NET - Netto
 - SC - Geschwindigkeitsbefehl
 - REL - Relative
 - G - Kraft

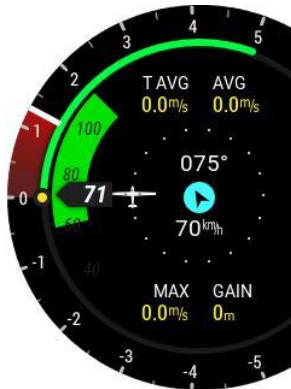


Mit Druck auf die Eingabe-taste auf der Vario-Seite wird ein Eingabefenster geöffnet, in dem sie schnell die Lautstärke, den Mac Cready Wert, den Ballast, die Mücken, den QNH-Druck und Helligkeitsstufe, ändern können.

Konfiguration mit LX Joy:

Wenn ein LX Joy in einer eigenständigen Konfiguration mit einem LX Era verbunden ist, können die Auf- / Ab-Tasten verwendet werden, um die Lautstärke mit den Links- / Rechtsreglern zum Blättern durch die Seiten zu ändern. Durch Drücken der mittleren Taste auf dem LX Joy wird ein Popup-Fenster geöffnet, in dem sie die Lautstärke, den MacCready Wert, den Ballast, die Mückenbefall und das QNH eingeben können.

4.2 Thermische Assistent Seite (Zentrierhilfe)



Die thermische Assistent Seite (Zentrierhilfe) wird verwendet, um dir zu helfen, besser die aktuelle Thermik (Aufwinde) zu finden.

Die Thermik selbst ist mit Punkten unterschiedlicher Größen und Farben dargestellt.

Standard-Farbschema:

Weißer Punkte zeigen das maximale Steigen an, das im letzten Kreisflug festgestellt wurde. Die Punktdicke steht für die Steigstärke.

MC Farbschema:

Weißer Punkte zeigen maximales Steigen welches im letzten Kreisflug erkannt wurde. Die Dicke repräsentiert Stärke des Steigens.

Rote Punkte stehen für Steigen, die stärker ist als 1,2 * der MC-Einstellung ist.

Gelbe Punkte repräsentieren Steigen im Bereich von 0,8 * MC und 1,2 * der MC-Einstellung.

Blaue Punkte repräsentieren Steigen weniger als 0,8 * der MC-Einstellung.

Wenn die MC Einstellung weniger als 0,5 m / s ist (1KT) wird das Standard-Farbschema verwendet!

In der Mitte des TA Kreises wird der Wind als blauer Pfeil mit numerischer Anzeige für Richtung und Geschwindigkeit, dargestellt. Die Wind Pfeil Spur ist nach oben orientiert.

Andere Angaben auf dieser Seite:

T AVG: Durchschnittliches Steigen von Beginn des Kreisens bis „jetzt“

AVG: Durchschnittswert vom Vario

MAX: Maximalwert der Thermik - weißer Punkt

GAIN: Höhendifferenz vom Beginn des Kreises, bis „jetzt“

Um auf das TA-Setup zuzugreifen, drücken Sie auf dieser Seite die Eingabetaste.

Auto TA:

- Es ist möglich, die automatische Umschaltung auf den Thermikassistenten von jeder anderen Seite zu aktivieren, wenn ein Kreisflug erkannt wird.

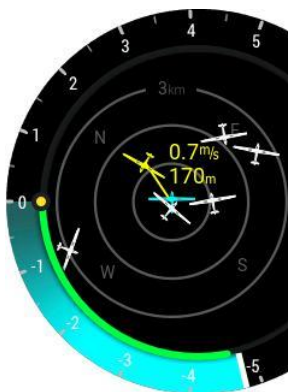
Max. Piepton:

- Die Position der maximalen Steigens (weißer Punkt) kann als Piepton gemeldet werden. Wenn der thermische Piepton aktiviert ist, erzeugt LX Era immer dann einen Piepton, wenn sie sich in der Position des maximalen Steigens befinden (weißer Punkt).

Signalton-Offset:

- Das maximale Steigen wird mit einem Signalton angezeigt, wenn der maximale Signalton aktiviert ist. Stellen Sie hier den Signaltonversatz in Sekunden ein. Es ertönt ein Piepton, bevor das maximale Steigen erreicht ist.

4.3 Flarm Radar Seite



Die Der Bildschirm ist in 2 oder 3 Kreisen geteilt (hängt ab von der Zoom - Einstellung), wobei der letzte Kreis die Zoom-Distanz angibt. Das weiße Segelflugzeug befindet sich immer in der Mitte und zeigt die aktuelle Position des eigenen Segelflugzeuges an.

Flugzeuge in der Nähe werden gelb dargestellt. Alle Segler im Bereich des Funks werden gleichzeitig abgebildet.

Erfasste ADSB-Objekte werden als grüne Dreiecke dargestellt, das in ihre Flugrichtung zeigt.

Objekte ohne Richtung werden in Form von roten Kreisen dargestellt, die die relative Entfernung zum Segelflugzeug angeben.

Das aktuelle Zoom wird im oberen Teil des größten Kreises angezeigt. Relative Höhe. Das aktuelle Vario eines ausgewählten Flarm-Objekts wird in Gelb neben dem Objekt selbst angezeigt.

Auf der rechten Seite wird der eingestellte Zoom angezeigt. In der rechten oberen Ecke ist der Variowert des ausgewählten Flarm- Objektes zu sehen und im unteren rechten Eck die Höhendifferenz (RelAlt) zum eigenen Flugzeug.

Die Ausrichtung der Darstellung erfolgt immer in „Flugrichtung oben“. Um die Orientierung zu erleichtern sind N, E, S, W beigefügt.

Hinweis!

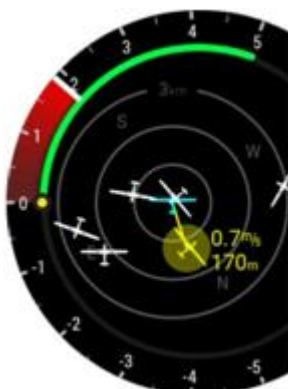
Werden Segelflugzeuge nur als Punkt abgebildet, dann hat der Pilot des betreffenden Seglers absichtlich den „PRIVAT- Modus“ beim Flarm eingestellt. Segelflugzeuge im „Privat-Modus“ senden dann nur eingeschränkte Datensätze und können daher nicht vollständig gesehen werden, jedoch erscheinen unabhängig davon alle Warnungen .

Um von dieser Seite zu den „Flarm-Radar Optionen“ zu kommen, einfach auf den Eingabeknopf drücken.

Konfiguration mit LX Joy:

Wenn LX Joy mit LX Era in der eigenständigen Konfiguration verbunden ist, dann verändern die „Auf/Nieder-Pfeiltasten“ die Zoom-Werte auf der Flarm-Radar-Seite.

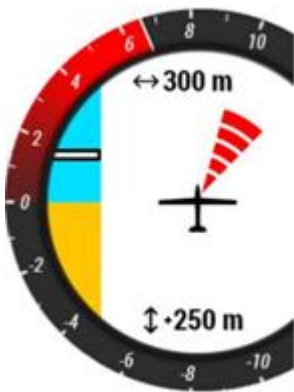
4.3.1 FLARM wählen



Um ein neues Flarm-Objekt auszuwählen, drücken Sie auf der Flarm-Radarseite die Eingabetaste und verwenden Sie die Option „Auswählen“. Um das ausgewählte Flarm-Objekt wird ein undurchsichtiger gelber Kreis angezeigt, der darauf hinweist, dass Sie sich im Auswahlmodus befinden.

Verwenden Sie den Drehschalter, um ein neues Flarm-Objekt auszuwählen. Durch Drücken der Eingabetaste wird der Auswahlvorgang beendet und die Anzeige auf zurückgesetzt Flarm Radar Seite gesetzt. Durch Drücken der Eingabetaste wird der Auswahlvorgang beendet und die Anzeige auf die Flarm Radarseite zurückgesetzt.

FLARM Warnung



Wenn eine Flarmwarnung erkannt wird, zeigt LX Era eine Flarmwarnseite mit der Richtung zum Ziel an, die von den roten Radarbögen bereitgestellt wird. Eine Anzeige ist über / unter dem Bildschirm links sowie numerische Informationen zur horizontalen Entfernung am oberen Bildschirmrand und die relative Höhe am unteren Bildschirmrand..

FLARM Warneinstellung:

- wenn aktiviert ist, wird diese Seite jede Epoche Menü / Seite außer Kraft setzen
- wenn deaktiviert ist, dann wird diese Seite nur auf Flarm Radar Seite zu sehen sein

4.4 TP (Wendepunkt)-Navigationsseite

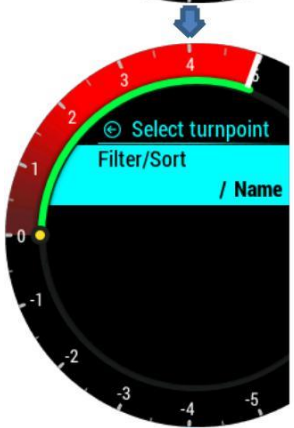
Um diese Seite maximal nutzen zu können, müssen sie zuerst eine Wendepunkt- und Flugplatz-dateien importieren. Weitere Informationen zu diesem Thema finden sie unter Setup / SD-Karte /TP laden. Wenn



LX Era in der LX Zeus-Konfiguration verwendet wird, wird die unter WP / Task / Era-Liste auf dem LX Zeus ausgewählte TP-Datenbank automatisch übertragen (unbegrenzte Anzahl von TPs). TP wird als weißer Punkt mit einem "W" in der Mitte (Wegpunkt) angezeigt. Navigation ist immer "nach oben".

Oben auf dieser Seite steht der Name des ausgewählten Wendepunkts. Auf der unteren Seite des Bildschirms werden Final Glide (FG), Peilung (BG), Spur (TRK) und Distanz (DIST) zum ausgewählten Punkt angezeigt.

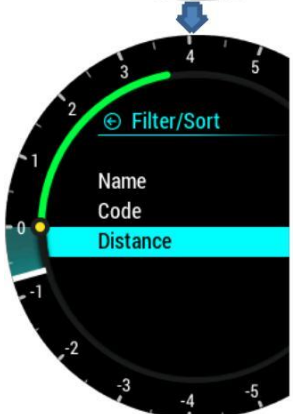
Unterhalb des WP-Namens informiert ein Lenksymbol den Piloten darüber, um wie viel Grad (°) er seine Spur korrigieren muss, um in Richtung des ausgewählten Wendepunkts zu fliegen.



Im linken Teil des Bildschirms können Standard-Windinformationen ge-lesen werden. Der Pfeil zeigt die Windrichtung relativ zum Segelflugzeug, deren Richtung in Bezug auf Norden; die Geschwindigkeit wird unten gezeigt.

Durch Drücken der Eingabetaste auf der WP-Seite wird ein WP-Einstellungs-menü geöffnet. In diesem Menü können Sie den gewünschten WP auswählen.

Der gewünschte WP kann entweder durch Scrollen oder durch Verwenden eines Filters ausgewählt werden. Drei verschiedene Filter stehen zur Verfügung, um Ihre Suche einzugrenzen: Name, Code und Entfernung. Nachdem Sie den gewünschten Filter bestätigt haben, wird eine gefilterte Liste angezeigt. Diese Optionen sind nur gültig, wenn sie ohne Zeus verwendet werden. Andernfalls würde Zeus die Wahl des Wendepunktes verwenden. Der ausgewählte Punkt wird nach einem Power-Reset gespeichert.



Konfiguration mit LX Joy:

Wenn ein LX Joy in einer eigenständigen Konfiguration mit einem LX Era verbunden ist, ändern die Auf- / Ab-Tasten die Zoomeinstellungen auf der TP-Seite, und links / rechts wird zwischen den Seiten gewechselt. Durch Drücken der mittleren Taste wird die Eingabetaste aktiviert

4.5 APT (Flugplatz) Navigationsseite

Um diese Seite maximal nutzen zu können, sollte der Benutzer zunächst Luftraum- und Flugplatzdateien importieren. Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter Setup / SD-Karte / TP laden. Wenn LX Era in der LX Zeus-Konfiguration verwendet wird, wird die unter TP / Task / Era-Liste auf LX Zeus ausgewählte APT-Datenbank automatisch ausgewählt (unbegrenzte Anzahl von APTs). TP wird als weißer Punkt mit einem "W" (Wegpunkt) angezeigt. Die Navigation ist immer "verfolgen".



Oben auf dieser Seite steht der Name des ausgewählten Flugplatzes. Auf der unteren Seite des Bildschirms werden Endanflug (FG), Peilung (BG), Spur (TRK) und Distanz (DIST) zum ausgewählten Punkt angezeigt.

Unterhalb des Flugplatz-Namens informiert sie ein Lenksymbol die Gradzahl (°) die benötigt wird, um den Kurs zu korrigieren, um in Richtung des ausgewählten APT zu fliegen.

Im linken Teil des Bildschirms werden Standardwindinformationen angezeigt. Der Pfeil zeigt die Windrichtung relativ zum Segelflugzeug, seine Richtung relativ zum Norden, wobei die Windgeschwindigkeit unten gezeigt wird.



Durch Drücken der Eingabetaste auf der APT-Seite wird ein APT-Einstellungsmenü geöffnet. In diesem Menü können Sie den gewünschten Flugplatz auswählen.

Der gewünschte Flugplatz kann entweder durch Scrollen oder durch Verwenden eines Filters ausgewählt werden. Drei verschiedene Filter stehen zur Verfügung, um Ihre Suche einzugrenzen:

Name, Code und Entfernung. Nachdem Sie den gewünschten Filter bestätigt haben, wird eine gefilterte Liste angezeigt.

Diese Optionen sind nur gültig, wenn sie ohne LX Zeus verwendet werden. Andernfalls sollte Zeus die Auswahl des Wendepunkts verwendet werden. Der ausgewählte Punkt wird nach einem Power-Reset gespeichert.



Konfiguration mit LX Joy:

Wenn ein LX Joy in einer eigenständigen Konfiguration mit einem LX Era verbunden ist, können Sie mit den Tasten nach oben / unten die Zoomeinstellungen auf der APT-Seite ändern und zwischen links und rechts wechseln. Durch Drücken der mittleren Taste

4.6 Aufgabe (Task) Navigationsseite

Wenn sie Aufgaben fliegen, sollte diese Seite für die Navigation verwendet werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, eine Aufgabe einzugeben.

Entweder durch eine Auswahl *.CUP-Datei, die eine neue Aufgabe enthält, oder indem sie sie mit der Hand eine neue erstellen.

Weitere Informationen zum Import von WPs (TP) finden sie im Abschnitt Setup/SD Card/Load TP. Navigierte Aufgabe TP wird als Beobachtungszone angezeigt und eine weiße Linie von der Zone zum Segelflugzeug zeigt die Richtung an, in die der Pilot fliegen soll. Eine weiße Linie aus dem Zentrum der Beobachtungszone wird die nächste Etappe der Aufgabe zeigen. Die Navigation ist immer „nach oben“.



Oben auf dieser Seite finden sie den Namen des navigierten TSK-Wendepunkts. Im unteren Teil der Seite zeigen die Navigationsfelder den endgültigen Endanflug (FG), die Peilung (BRG), die Spur (TRK) und die Entfernung (DIST) zum navigierten Punkt.

Unter dem TSK-Namen informieren sie die Lenksymbolinformationen darüber, um wie viel Grad (°) sie ihren Kurs korrigieren müssen, um direkt zum ausgewählten Wendepunkt zu fliegen.

Im linken Teil des Bildschirms werden Standardwindinformationen angezeigt. Der Pfeil zeigt die Windrichtung relativ zum Segelflugzeug, seine Richtung relativ zum Norden, wobei die Windgeschwindigkeit unten gezeigt wird.

Durch Drücken der Eingabetaste wird "TSK SETUP" aktiviert, sodass eine Aufgabe erstellt oder bearbeitet werden kann. Zusätzliche TPs können hinzugefügt, entfernt oder die Zonen usw. geändert werden.

Zusätzliche Optionen werden dem Piloten nur in der Einzelplatzkonfiguration oder im Sicherungsmodus angeboten. In der LX Zeus-Konfiguration können TSK und TP-Optionen für LX ZEUS festgelegt werden, LX Era empfängt diese Aufgabeninformationen vom LX Zeus.

Zusätzliche Optionen:

Gehen sie: Navigieren zu diesem Punkt der Aufgabe

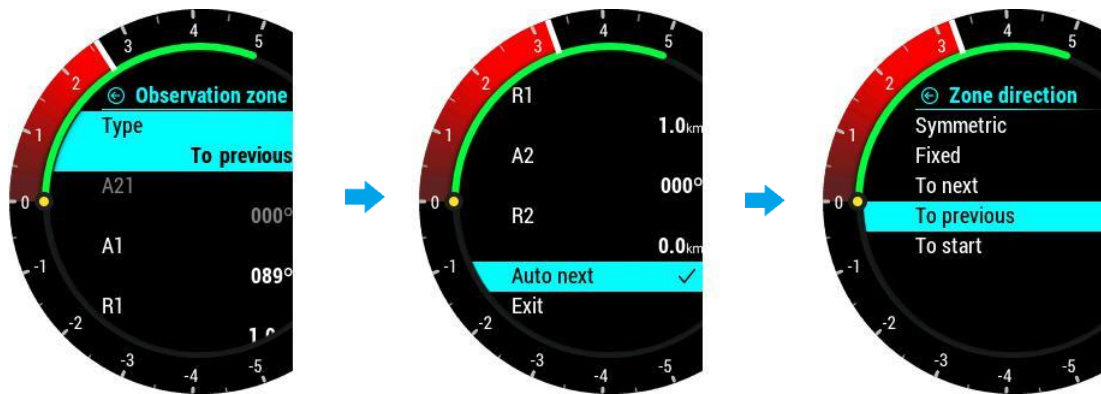
- Wendepunkt auswählen
- Flugplatz wählen
- Wendepunkt einfügen
- Flugplatz einfügen
- Zone bearbeiten
- Löschen

Konfiguration mit LX Joy:

Wenn ein LX Joy in der Standalone-Konfiguration mit einem LX Era verbunden ist, ändern die Auf- / Ab-Tasten die Zoomeinstellungen auf der TSK-Seite und blättern nach links / rechts zwischen den Seiten. Das Drücken der mittleren Taste dient als Eingabe und öffnet das TSK-Setup.

Beobachtungszone

Wenn die automatische nächste Option aktiviert ist, wird der nächste WP automatisch ausgewählt, wenn der Pilot WP Zone erreicht hat. Der Benutzer kann A1 ändern, R1, A2, R2, Zonentyp, A21 und Auto nächste Option.



4.7 G-Force (Beschleunigungsmesser) Seite



Die G-Kraft-Seite besteht aus einer kreisförmigen Skala, die die verschiedenen Beschleunigungswerte darstellt, und einem gelben Punkt, der sich entsprechend der aktuellen resultierenden Kraft bewegt. Am unteren Rand des Displays werden die maximale und minimale G-Kraft angezeigt.

Die aktuelle G-Kraft wird oben auf der Seite angezeigt. Diese Werte können jederzeit während des Fluges im G-FORCE-Menü gelöscht werden. Die Bereichseinstellung wird durch den kleinen Text in der Kreisskala angezeigt. Dieser Bereich kann auch im Menü G-FORCE eingestellt werden.

Um in das G-FORCE-Menü zu gelangen, drücken Sie die Eingabetaste auf der G-force Seite.

Konfiguration mit LX Joy:

Wenn LX Joy LX Era Standalone-Konfiguration verbunden ist, nach oben / unten Tasten Bereichseinstellungen auf Seite G-force ändern. Schieben Sie die mittlere Taste auf der LX Joy öffnet eine neue Seite, für Einstellungsbereich Ebene verwendet.

Bitte beachten Sie, dass die Lautstärke nicht auf dieser Seite eingestellt werden kann.

4.8 GPS-Info-Seite



Grund GPS-Informationen werden hier gezeigt.

- Status: 3D / 6 - 3D-GPS, 6 Satelliten gefunden
- Status: Letzte fix - noch keine Satelliten gefunden werden, letzte bekannte Position als Lat, Lon angezeigt
- Lat: N oder S - Breitengrad, Nord oder Süd
- Lon: W oder E - Länge, West oder Ost
- Zeit: nur die UTC-Zeit
- Datum: aktuelles Datum

4.9 Flugbuch (Logbook) / Statistikseite

4.9.1 Flugbuch (Logbook)



Am Boden (Flugschreiber läuft nicht) kann auf das Flugbuch zugegriffen werden.

Drücken Sie die Eingabetaste auf der Flugbuchseite.

Der Pilot kann die Start- / Landezeit in sein persönliches Flugbuch kopieren und den Flug zum Hochladen auf eine externe SD-Karte übertragen.

Die letzten 50 Flüge werden aufgelistet. Alle älteren Flüge werden aus der Buchbuchliste gelöscht. Drücken Sie auf dem ausgewählten Flug die Eingabetaste, um die Fluginformationen zu öffnen. Dort steht die Option "Kopieren" zur Verfügung, um den Flug auf eine externe SD-Karte zu übertragen.



Der Flug wird auf eine externe SD-Karte in den LX / FLIGHT-Ordner kopiert. Nachdem der Flug übertragen wurde, wird „Copy OK“ angezeigt. Drücken Sie die Eingabetaste, um fortzufahren.

In der LX ZEUS Konfiguration:

Auf der LX ZEUS Flugbuchseite kann der Flug auf einen USB Stick heruntergeladen und gespeichert werden.



4.10 Statistiken



Während des Fluges werden auf dieser Seite Statistiken zum Flug angezeigt. Die Startzeit wird unten auf der Seite und die Flugdauer oben angezeigt. Eine Balkenlinie zeigt die Flughöhe für die letzte Stunde. Durch Drücken der Eingabetaste auf dieser Seite hat der Pilot die Möglichkeit, den Flug bei Bedarf sofort zu beenden.



Wenn die Option "Ja" ausgewählt ist, wird die Meldung "Sicherheit berechnen" angezeigt.

Wenn Sie "Nein" auswählen, wird nichts bewirkt, und die Statistikseite wird wieder angezeigt



Nachdem der Pilot gelandet ist, startet der Flugschreiber einen 5-minütigen Countdown, danach wird der Flug automatisch beendet.

Das Ende wird auf der Flugseite automatisch nach 10 Sekunden Countdown angezeigt, um den Piloten darauf aufmerksam zu machen, dass der Flug in 5 Minuten beendet wird.

Der Pilot kann entweder warten, bis der Countdown von 5 Minuten abgelaufen ist, oder die Eingabetaste drücken, um den Flug sofort zu beenden.

4.11 Konfiguration (Setup)

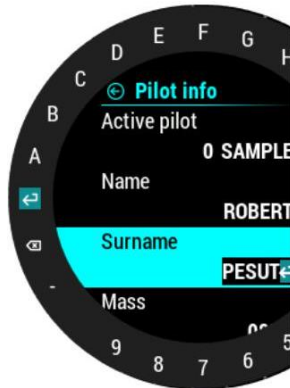
Im Setup kann der Pilot alle Parameter des Gerätes einstellen. Auf die Setup-Seite kann nur zugegriffen werden, wenn das LX Era als Standgerät verwendet wird.

Wenn LX Era mit LX ZEUS verbunden ist, werden alle Informationen automatisch zwischen LX ZEUS und LX Era synchronisiert.

Im Fall der Sicherungsoperation mit LX Zeus, wird das Setup automatisch angezeigt.

4.11.11 Pilot

Alle eingegebenen Daten (außer Gewicht) werden als Pilot-Deklaration-Informationen in die .igc-Protokolldatei geschrieben.



Der Pilot kann entweder einen Piloten auswählen, der bereits in der Datenbank gespeichert ist, oder „LEER“ auswählen, um einen neuen Piloten zu erstellen. Wenn ein Pilot bereits gespeichert ist, werden Vor- und Nachname angezeigt. Der Name des Piloten oder "LEER" wird automatisch in der zweiten Zeile angezeigt. Die Codeeingabe ist erforderlich, wenn der ausgewählte Benutzer sein Profil mit Benutzer-code geschützt hat.

- Pilot Name: bearbeiten Sie den Namen des Piloten.
- Pilot Nachname: den Nachnamen des Pilot bearbeiten.

Das Gewicht des Piloten wird zum gesamten Gewicht des Segelflugzeuges hinzugefügt, um die aktuelle Flächenbelastung berechnen zu können.

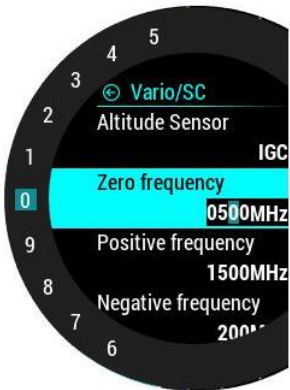
Gewicht bearbeiten: Bearbeiten Sie das Gewicht des Piloten.

- Copiloten Daten sind in der Fluganmeldung (IGC-Datei) sichtbar.
- Copilot Vorname:: Bearbeiten Sie den Vornamen des Copiloten.
- Copilot Nachname: Bearbeiten Sie den Nachnamen vom Copiloten.
Das Gewicht des Kopiloten wird zum gesamten Gewicht des Flugzeuges hinzugefügt.
- Copilot Gewicht: Bearbeiten Sie das Gewicht des Copiloten.

Der Pilot sollte den aktuellen QNH-Wert und die Höhe des Flugplatzes, von dem er abfliegen will, auf der Anfangs-Bildschirm-Seite eingeben. Nach einer Änderung des QNH-Wertes während des Fluges, kann der Pilot die Höhen-Angaben, mit denen er den Endanflug durchführen will, ändern. Wenn sich der QNH-Wert am Boden ändert, dann wird die Höhe nicht korrigiert und wird auch nach wie vor die selbe sein, wie sie ursprünglich auf der Anfangs-Bildschirm Seite eingestellt worden ist.

„Reserve“ ist die Sicherheits-Ankunftshöhe, die das Gerät zu der benötigten Endanflughöhe hinzufügt, sodass das Segelflugzeug oberhalb des anvisierten Zieles mit der eingegebenen Reservehöhe ankommt.

4.11.2 Vario / SC



In diesem Menü kann der Pilot Einstellungen für das Vario vornehmen:

- **Mit dem Höhensensor** kann der Benutzer auswählen, welcher Sensor dem Instrument Höheninformationen liefert. In tieferen Lagen ist der Drucksensor genauer und effektiver. In sehr großen Höhen steigt der Messfehler aufgrund der Art des Druck-Sensors. Für solch große Höhen wird der IGC (GPS) -Sensor empfohlen
- **Die Nullfrequenz** ist eine Frequenz, die mit 0 m / s (0 kn) erzeugt
- **Positive Frequenz** ist die Frequenz bei maximalem Steigen, die auf der Skala angezeigt wird (abhängig von der Bereichseinstellung).
- **Die negative Frequenz** ist die Frequenz bei maximaler Sinken, die auf der Skala angezeigt wird (abhängig von der Bereichseinstellung).
- **Der Audio Test** erzeugt eine Vario-Bewegung von + 6 m / s bis -6 m / s (+ - 12 kn), sodass der Benutzer die Audioeinstellungen in diesem Bereich überprüfen kann.
- **Reichweite** ist die Skala für das Vario. Es stehen drei Optionen zur Verfügung: 2,5, 5 und 10 m / s (5, 10 und 20 kn, je nach vom Benutzer ausgewählten Einheiten).
- **Filter** definiert die Dynamik der Vario-Nadel und des Sounds. Je kürzer die Zeit, desto schneller ist die Reaktion und umgekehrt
- **TE Level** - siehe Erklärung unten
- **Die Integrationszeit** definiert den Integrationszeitraum für die Mittelung der VarioDaten in Sekunden

Im **SC-Modus** kann der Pilot zwischen verschiedenen Methoden wählen:

- Automatische Umschaltung oder manuelle SC-Umschaltung
- **SC-Schaltmodus** für verschiedene Schaltertypen
- **Die SC-Geschwindigkeit** kann eingestellt werden und sollte nur eingestellt werden, wenn im SC-Modus die Geschwindigkeit gewählt wurde
- **Die SC-Stille** schaltet den Bereich um 0 stumm - beispielsweise 1,5 m / s
- **Die SC-Still** schaltet den Bereich um 0 stumm - beispielsweise bedeutet 1,5 m / s, dass alle Werte von -1,5 m / s bis + 1,5 m / s (+ - 3 kn) **stummgeschaltet werden**.
- **TE-Pegel** ist der Pegel der elektronischen TE-Kompensation (Gesamtenergie) für das Variometer. Die Auswahl der elektronischen Kompensations-methode erfolgt durch Auswahl des TE-Niveaus. 0% bedeutet Gesamtenergiekompensation mit einer TE-Sonde. Nach einer Eingabe eines Prozentsatzes, der größer als Null ist, werden die speziellen Softwareroutinen aktiviert und bieten einen elektronischen Kompensationsprozess.

TE Kompensation wird während des Fluges mit dem folgende Verfahren feinabgestimmt. Es ist wichtig, dass dies nur in ruhiger Luft durchgeführt wird; es ist nicht möglich, die TE genau abzustimmen, wenn die Luft thermische Aktivität ist.

- Wählen Sie aus 100% TE-Ebene.
- Beschleunigen bis zu etwa 160 km / h (75 kts) und halten Sie die Geschwindigkeit stabil für einige Sekunden.
- reduziert sanft die Geschwindigkeit auf 80 km / h (45 kts).
Beobachten Sie die Vario-Anzeige während des Manövers. Bei 160 km / h (75 Knoten) zeigt der Vario etwa -2 m / s (-4 kt) an. Während der Geschwindigkeitsreduzierung sollte sich der Vario gegen Null bewegen und niemals Null überschreiten (leicht positive Anzeigen sind akzeptabel). Wenn der Vario einen Anstieg zeigt, ist die Kompensation zu niedrig. Erhöhen Sie den TE-Wert. und umgekehrt. Wiederholen Sie diesen Vorgang und nehmen Sie gegebenenfalls weitere Anpassungen vor.

SC-Modus:

- Manuell: Der Pilot aktiviert den SC-Modus durch Drücken einer externen Taste. Einstellungen für die SC-Taste
- kann unter SC Switch Option eingestellt werden.
- Geschwindigkeit: Der SC-Modus wird automatisch aktiviert, wenn die „SC-Geschwindigkeit“ überschritten wird.
- Kreisflug: SC-Modus wird automatisch aktiviert, wenn LX Era erkennt, dass Sie eine thermische verlassen haben, und wird automatisch wieder auf Vario-Modus wechseln, wenn Sie neben thermischen eingeben.

Mit Hilfe des externen Schalters ist es möglich, zwischen SC und Vario manuell zu schalten, wenn ein manueller SC-Modus ausgewählt ist.

- SC-Schalter:
 - EIN bedeutet, dass der Schalter geschlossen wird und der SC-Modus aktiviert ist.
 - AUS bedeutet, dass der Schalter offen wird und der Vario-Modus ausgewählt wird.
 - Schalten Sie bei jeder Betätigung der Taste wird zwischen SC und Vario-Modus ändern.
- SC Geschwindigkeitseinstellung ist der Geschwindigkeitswert, bei dem der SC-Modus wird aktiviert, wenn SC-Modus Geschwindigkeit eingestellt ist.
- SC Still definiert keinen Audio-Bereich um Null im SC-Modus.

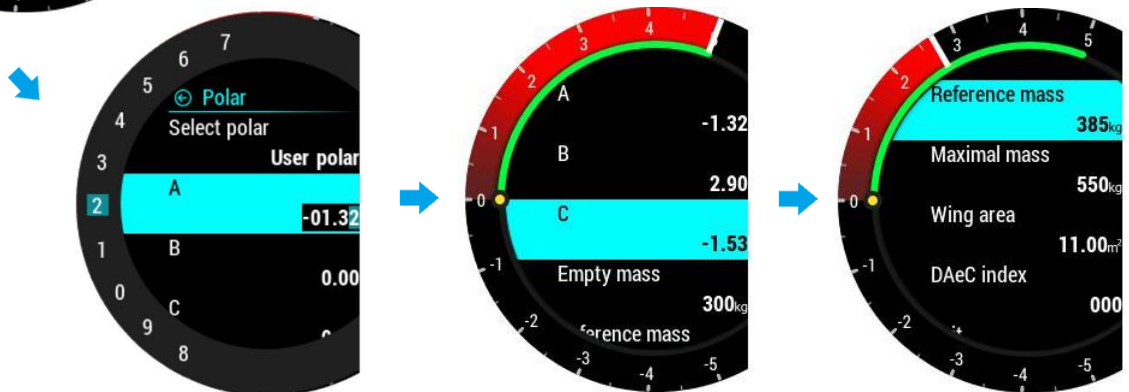
4.11.3 Polare



Fast alle Segelflugzeugpolare sind in dem LX Era-Speicher gespeichert. Es ist auch möglich, einen Benutzer definierte Polar zu erstellen. Graue Felder können nicht bearbeitet werden

Es ist immer möglich, das Leergewicht des Flugzeuges zu bearbeiten.

Um eine benutzerdefinierte Polare zu erstellen, suchen Sie in der ersten Zeile nach "USER". Wenn „USER“ ausgewählt ist, werden alle Polaren-Daten weiß, damit der Pilot sie bearbeiten kann. Die Referenzmasse darf nur mit benutzerdefinierten Polaren verwendet werden. Die Referenzmasse stellt die Masse dar, auf der die Eingangspolarparameter basieren.



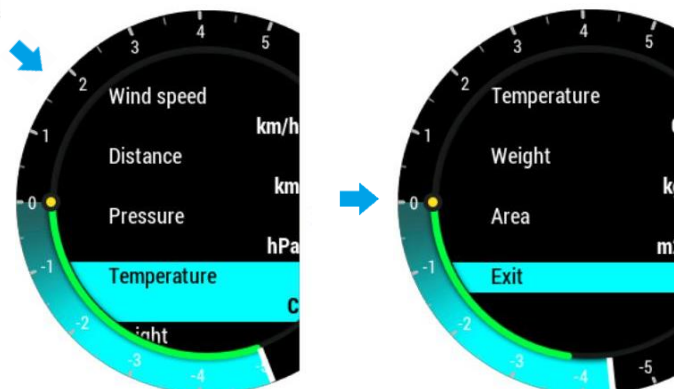
4.11.4 Einheiten

Das Einheitenmenü enthält die Einheitenoptionen für alle Flugparameter, die entweder als Anzeige, Navbox, Widget oder digitale Nadel angezeigt werden.



Der Pilot kann Einheiten einstellen für:

- Vario (m / s, kts)
- Höhe (m, ft)
- Entfernung (km, nm, mi)
- Geschwindigkeit (km / h, mph, kts)
- Wind (Km / h, mph, kts, m / s)
- Druck (mbar, inHg)
- Temperatur (° C, ° F)
- Gewicht (kg, lb)
- Bereich (m², ft²)



4.11.5 Anzeigen (Indikatoren)



Der Pilot kann die Nadelfunktionen im Vario- und SC-Modus auszuwählen.

- Vario: Vertikalgeschwindigkeit des Flugzeugs
- SC:
 - Nadel auf 0, optimalen Flugzustand (MC)
 - Nadel über 0 ist, verlangsamen (zu schnell)
 - Nadel ist unter 0, beschleunigen (zu langsam)
- Netto: Zeigt Luftmasse vertikale Bewegung in diesem Moment an
- Relativ: Zeigt vario an, wenn der Pilot an diesem Punkt mit dem Kreisen beginnen sollte.
- G-Force: Zeigt die aktuelle G-force

Vario / SC Lower 2 repräsentiert die niedrigste numerische Anzeigeanzeige im Vario / SC-Modus auf der Vario-Seite.

Vario / SC unter 1 steht für Vario / SC unter 2.

In allen Fällen kann der Pilot auswählen:

- Leer: Lässt das Anzeigefenster leer
- Vario Avg.: Durchschnittlicher Variowert in einem bestimmten Fenster (ausgewählt beim Einstellen der Integrationszeit)
- Zeit: UTC-Zeit
- Flugzeit
- Schenkel-Zeit: Bei Verbindung mit Zeus wird die tatsächliche TSK-Beinzeit angezeigt
- Höhe: Höhe gemäß den eingestellten QNH-Daten
- Entfernung: Bei Verbindung mit Zeus wird die Entfernung auf der aktiven Seite angezeigt (APT, TP oder TSK)
- Distanz zu: Der Distanz zum Wendepunkt, der auf der TOP-Seite ausgewählt wurde
- Die Entfernung TSK: Abstand zum nächsten auf der TSK-Seite ausgewählten Wendepunkt
- FG: Bei Anschluss an Zeus wird der Endanflug auf die aktive Seite (APT, TP oder TSK) angezeigt
- FG TP: Letzter Gleitflug zum auf der TP-Seite ausgewählten Wendepunkt
- FG TSK: Endgültiges Gleiten zum nächsten auf der TSK-Seite ausgewählten Wendepunkt
- TAS: Wahre Luftgeschwindigkeit
- IAS: Angezeigte Fluggeschwindigkeit
- Alt. QNH-ft: QNH Höhe in Fuß
- Flughöhe
- OAT: Außenlufttemperatur
- Vario netto: Netto Variometer
- Vario relativ: Relative Variometer
- IGC Höhe
- SpeedToFly: Fluggeschwindigkeit bei gegebener MC-Einstellung und Luftmasse um das Segelflugzeug
- G-Force: Aktuelle resultierende Kraft
- Klappe: Zeigt die aktuelle Klappenstellung
- Rec. Klappe: Zeigt empfohlene Klappenstellung
- TRK: aktuelle Track
- Grundgeschwindigkeit
- Die Entfernung APT: Entfernung zur gewählten APT
- FG APT: Endanflug zum ausgewählten Flugplatz

4.11.6 Flugdatenrekorder (Logger)

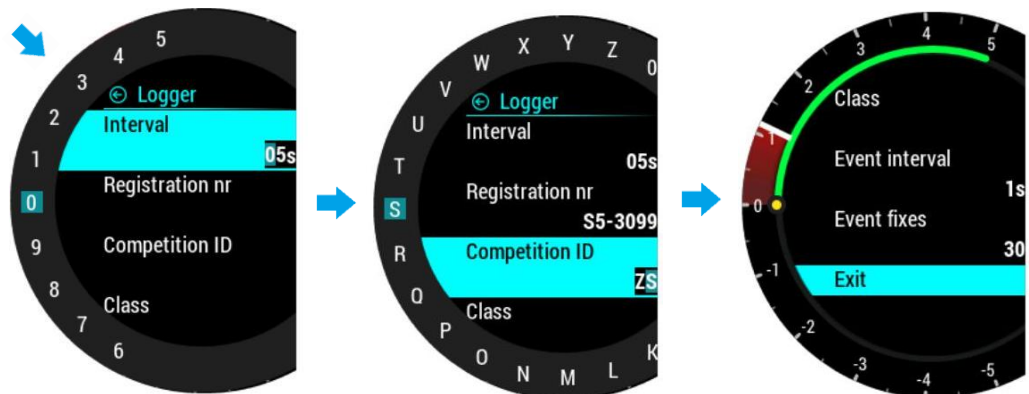


Der Pilot kann das Aufzeichnungsintervall, das Kennzeichen vom Segelflugzeug, die Wettbewerb ID, die Wettbewerbsklasse und die Ereigniseinstellungen festgelegt.

Die Eingangsdaten werden dann als Flugdeklaration (Erklärung) in jeder IGC-Datei angezeigt.

Legen Sie die Anzahl der Ereignisfixes und das Intervall für die Ereignisaufzeichnung fest.

Das Ereignis kann nur im Flugmodus aktiviert werden, indem entweder die GPS-Infoseite aufgerufen und die Eingabetaste gedrückt wird oder durch Eingaben.



4.11.7 Warnungen

Warnungen werden verwendet, um die Piloten zu informieren, dass einige flugbezogene Daten außerhalb der Grenzen liegen. Wenn der Warnstatus von LX Era erkannt wird, erhält der Pilot eine rote Warnmeldung mit einer Beschreibung der Umgebungsgränder.



Der Pilot kann Audio- und Flarm Warnungen aktivieren (Kontrollkästchen ist aktiviert).

- Audio: wenn deaktiviert, Sprachwarnung wird nicht erzeugt - nur visuelle Warnung Meldungsfeld erscheint
- Eingänge: Müssen eingeschaltet sein, um Warnungen am Eingangsanschluss wie Bremsklappen, Fahrwerk usw. zu aktivieren
- Höhen Warnung: Warnung beim Überfliegen der ausgewählten Höhe
- Stall: Warnung, wenn die Segelfluggeschwindigkeit niedriger als die Stallgeschwindigkeit ist
- FLARM: Die Flarm-Warnseite wird nur auf der Flarm-Radarseite angezeigt, wenn diese Option deaktiviert ist. Andernfalls werden alle Era-Seiten / -Menüs überschrieben, wenn eine Warnung erkannt wird. V_{ne} : Warnung, wenn die Geschwindigkeit die V_{ne} -Geschwindigkeit überschreitet.



4.11.8 Stimme



Der Pilot kann die Sprachlautstärke des Geräts und die Mischpulteinstellungen einstellen. Der Prozentsatz des Mischpults gibt an, wie viel Stimme mit Vario-Piepton gemischt wird. Ein niedriger Prozentsatz bedeutet ein niedrigeres Verhältnis von Stimme zum Vario-Piepton und ein höherer Prozentsatz bedeutet ein höheres Verhältnis von Stimme zum Vario-Piepton.

Durch Aktivieren der Flarm-Waroption wird eine Sprachwarnung generiert, wenn eine Flarm-Kollisionswarnung erkannt wird.

Durch Aktivieren der Option "Flarm-Hindernis" wird eine Sprachwarnung generiert, wenn ein Hindernis von der Flarm-Datenbank vor dem Segelflugzeug erkannt wird.



Wenn die Flarm Hindernis Option aktiviert ist, werden Sprachwarnung erzeugen, wenn ein Hindernis von der FLARM Datenbank vor dem Segelflugzeug erfasst wird.

Mit Flarm **h.** der Entfernungseinstellung kann der Benutzer horizontale Sprachinformationen für den Flarm-Verkehr aktivieren / deaktivieren.



Mit Flarm **v.** Position kann der Benutzer vertikale Sprachinformationen für den Flarmverkehr aktivieren / deaktivieren.

4.11.9 Transfer (Übertragen)



Die Übertragungsseite wird zum Übertragen von Wendepunkt- und Aufgabendateien (.cup), Flugplatzdateien (.af), Luftraumdateien (.cub) und Softwareupdates (.lxu) verwendet.

Es wird auch zum Auswählen aktiver Dateien und zum Löschen alter Dateien verwendet.

Turnpoints (Wendepunkte)

Nach der Auswahl der „Turnpoints“ Option werden mehrere Optionen angezeigt:

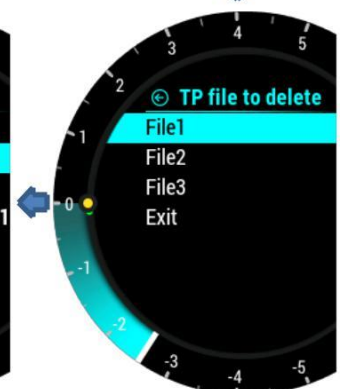
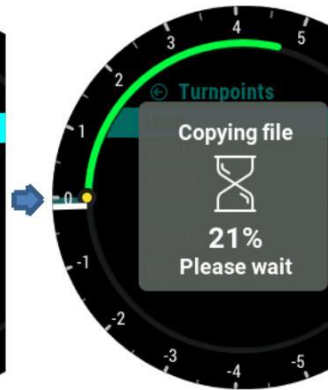
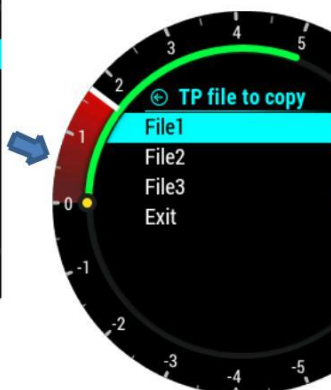
- Laden wird für das Hochladen von Dateien von der microSD-Karte zum Gerät verwendet
- Löschen zum Löschen von Dateien aus X Era verwendet
- Auswahl dient zur Auswahl der aktiven Datei
- Deaktivieren wird zum Deaktivieren einer Datei verwendet



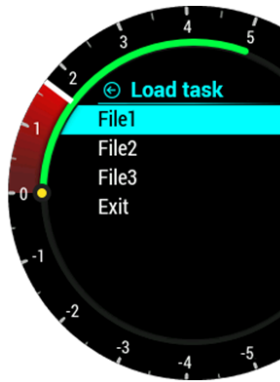
Eine Liste der .cup-Dateien (bis zu 20) im Stammverzeichnis einer externen microSD-Karte wird unter Laden aufgeführt.

Wählen Sie die Datei aus, aus der Sie Wendepunkte (TP s) und Aufgaben (Tsk) in die interne Datenbank importieren möchten.

Nach dem Import kann der Vorgang 5 Sekunden bis zu 10 min (abhängig von der WP-Nummer und der alphabetischen Sortierung in der CUP-Datei) dauern. Die Anzahl der Wendepunkte (TPs) ist nicht begrenzt, wir empfehlen jedoch die Verwendung einer CUP-Datei mit bis max 6000 Punkten zu verwenden. Der Name jedes WP (TP) wird nach dem Import auf maximal 11 Zeichen gekürzt.



Aufgabe laden



Nach Auswahl der Option „Aufgabe laden“ (Load task) wird hier eine Liste aller CUP-Dateien (bis zu 20) aufgelistet, die sich auf einer externen SD-Karte im LX / WP-Ordner befinden.

Wählen Sie die Datei aus, aus der Sie die Aufgabe in den internen Speicher importieren möchten.

Nachdem Sie die Datei ausgewählt haben, aus der Sie die Aufgabe importieren möchten, werden die ersten 20 in der Datei gefundenen Aufgaben aufgelistet. Wählen Sie die Aufgabe aus, die Sie importieren möchten, und drücken Sie die Eingabetaste. Beobachtungszonen werden ebenfalls geladen, wenn sie in einer Datei definiert sind, andernfalls werden Standard-FAI-Zonen verwendet.

Warnung:

Aufgrund interner Aufgabenbeschränkungen werden nur die ersten 18 Punkte der ausgewählten Aufgabe aus einer Datei geladen.

Warten Sie, bis der Ladevorgang beendet ist.



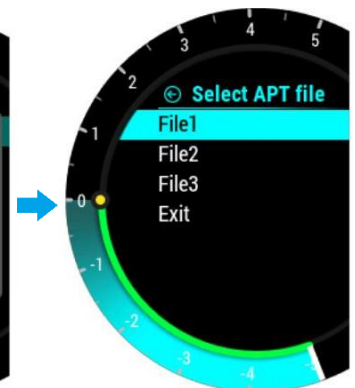
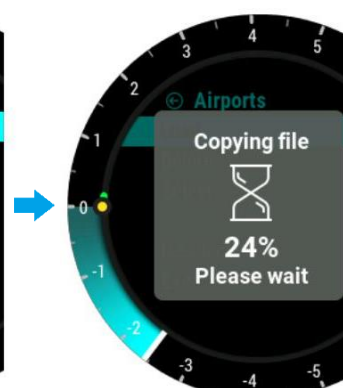
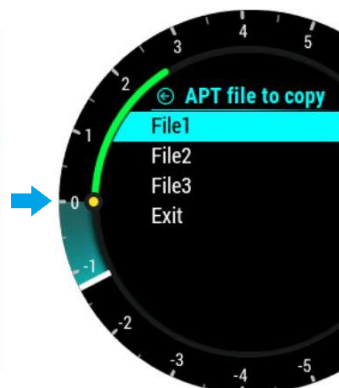
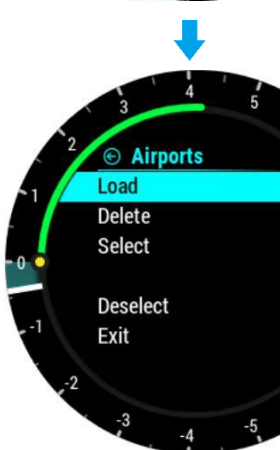
Flugplätze

Nach Auswahl der Option "Flugplätze" (Airports) werden mehrere Optionen angezeigt:

- Laden wird zum Hochladen von Dateien von microSD-Karte auf das Gerät verwendet
- Löschen wird zum Löschen von Dateien vom Gerät verwendet
- Auswahl dient zur Auswahl der aktiven Datei
- Deaktivieren wird zum Deaktivieren der Datei verwendet

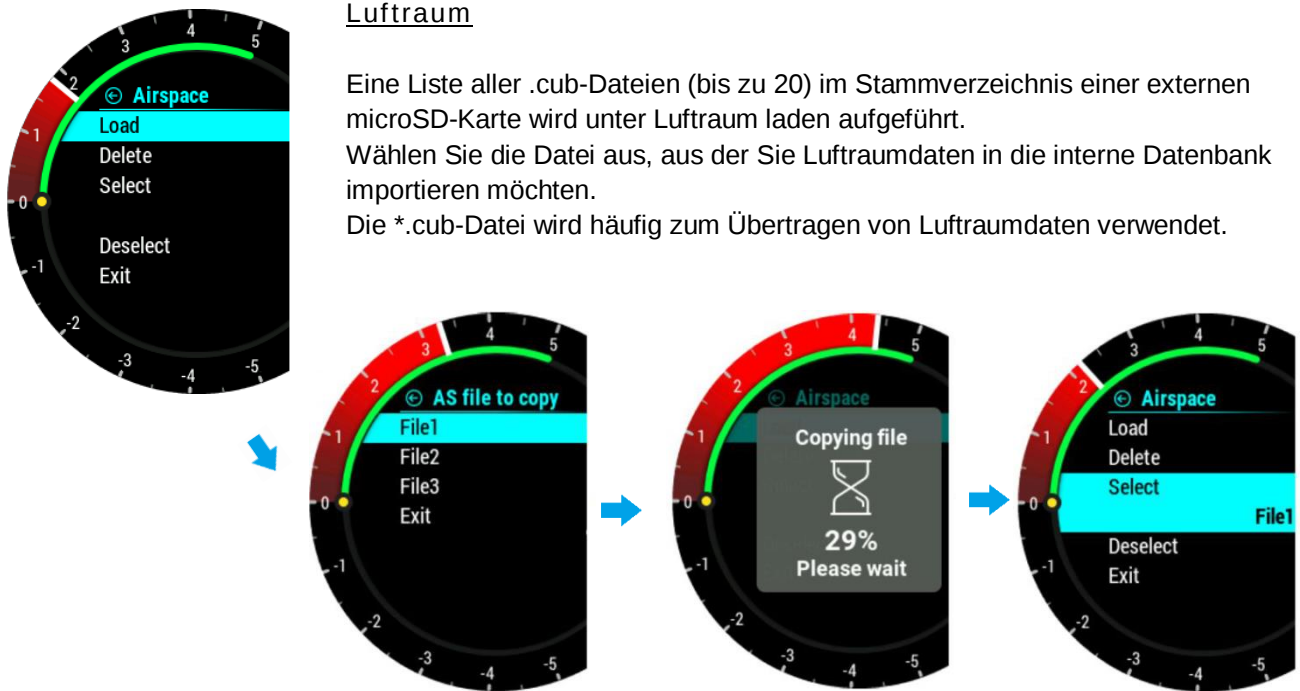
Eine Liste aller *.af Dateien (bis zu 20) die sich im Stammverzeichnis (Root) auf der externen microSD-Karte befinden, wird unter „lade Flugplätze“ aufgelistet.

Wählen Sie die Datei aus, aus der Sie die Flugplätze in die interne Datenbank importieren möchten. Die *.af Datei wird häufig zum Übertragen von Flugplätzen verwendet.



Luftraum

Eine Liste aller .cub-Dateien (bis zu 20) im Stammverzeichnis einer externen microSD-Karte wird unter Luftraum laden aufgeführt.
Wählen Sie die Datei aus, aus der Sie Luftraumdaten in die interne Datenbank importieren möchten.
Die *.cub-Datei wird häufig zum Übertragen von Luftraumdaten verwendet.



Software-Aktualisierung

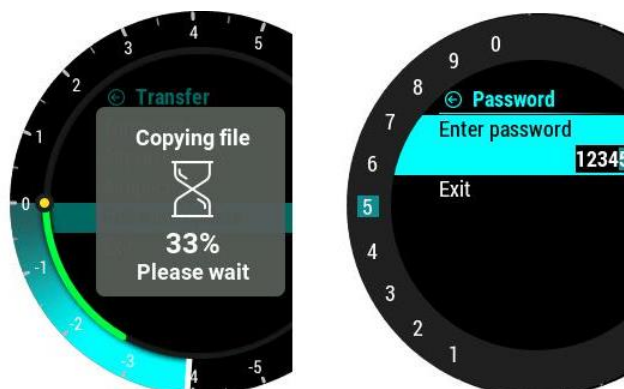
Vor der Software-Aktualisierung sollte der Benutzer den Update-Code bei: updateservice@lxnavigation.si anfordern. In der E-Mail-Anfrage, sollte der Benutzer die Seriennummer des Gerätes und die Version, auf die er aktualisieren möchte angeben.

Der Benutzer sollte die neue Version in das Stammverzeichnis der externen microSD-Karte kopieren, sie dann in das LX Era einlegen und die Option „Software-Aktualisierung“ verwenden, um das Gerät auf die neue Softwareversion zu aktualisieren. Nach Auswahl von „Software-Aktualisierung“ wird eine Liste aller Versionsdateien (*.lxu) angezeigt. Der Pilot sollte die Version auswählen, die er laden möchte.
Für die ersten Versionen (unter 1,0) ist der Update-Code häufig 00000.

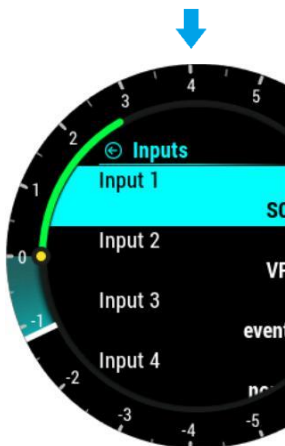
Nach Eingabe des Codes wird der Aktualisierungsvorgang gestartet. LX Era meldet einen Fehler, wenn der Code nicht korrekt ist. Das Update kann bis zu 4 Minuten dauern. Das Gerät wird nach einem erfolgreichen Update automatisch neu gestartet. LX Era aktualisiert auch alle an das System angeschlossenen LX CAN-Geräte.

Flarm NET:

Es ist möglich, die Flarm NET Datenbank für FLARM-Objekte zu importieren



4.11.10 Eingänge (Inputs)



LX Era bietet 5 verschiedene, Benutzer-definierbare Eingänge. Jeder Eingang kann entsprechend eingestellt werden.

Es gibt 7 Optionen, die man auswählen kann:

- None / nichts: nichts ist mit dem Eingang verbunden
- SC / Sollfahrt: Das Gerät ändert seinen Modus von Vario zu SC Sollfahrt
- VP / Vario Priorität: Das Gerät geht in den Vario Modus, ganz egal in welchem Zustand sich der Sollfahrt Modus befindet.
- Event / Ereignis: Das Ereignis wird im Flugrekorder aktiviert und der Pilot erhält eine Nachricht, die auf dem Bildschirm erscheint.
- Gear / Fahrwerk: Wenn es unter den Warnungen aktiviert ist, dann gibt es eine Fahrwerk-Warnung „Ein“ nach dem Abheben bzw „Aus“ vor der Landung.
- Airbrakes / Luftbremsen: Wenn es unter den Warnungen aktiviert ist, dann gibt es eine Luftbremsen-Warnung, wenn sie sich während des Startvorganges öffnen.
- Ballast : diesbezügliche Warnungen sind noch nicht vorgesehen

Inv / Invertierungsmodus:

Jeder Eingang verfügt über eine Invertierungsoption. Wenn diese Invertierungsoption aktiviert ist, wird es den aktuellen Zustand des Einganges invertieren.

Invertierungs Option:

- AUS: Eingang ist aktiv, wenn der Schalter geschlossen ist
- EIN: Eingang ist aktiv, wenn der Schalter geöffnet wird

Wenn zwei oder mehr Eingänge dieselben sind, dann wird die entsprechende Aktion ausgeführt, wenn alle von ihnen aktiv sind (aktiv = Schalter geschlossen oder Schalter offen im Inv-Modus!).

Wie man Schalter mit der externen Schalter-Schnittstelle verbindet, ist im Abschnitt: "externe Schalter-Installation" zu sehen.

Funktionen der Eingänge:

- SC Sollfahrt: LX Era unterstützt zwei Betriebsarten von Vario und SC Sollfahrt. Mit SC Sollfahrt
- Eingang kann der Benutzer zwischen diesen beiden Modi wechseln.
- VP: Die Vario-Priorität wird verwendet, wenn der Pilot den Vario-Modus aktivieren möchte. Der VP-Eingang hat eine höhere Priorität als der SC-Eingang!
- Ereignis: Um ein Pilotereignis im Logger mit höherem Aufzeichnungsintervall auszulösen, sollte diese Eingabeoption ausgewählt werden.

Fahrwerk:

- Wenn Fahrwerk EIN gewählt ist, wird die Warnung wie folgt angezeigt:
- Das Ausfahren des Fahrwerkes wird 10 Minuten nach dem Start erkannt und die Höhe liegt mehr als 500 m über dem Startort.
- Das Fahrwerk ist nicht ausgefahren und die Höhe beträgt weniger als 200 m in einem 5 km langen Kreis der Startposition. Die Flugzeit beträgt mehr als 5 Minuten.

- Bei der Landung (wenn die Bremsklappen ausgefahren sind, die Höhe weniger als 600 m QFE (1900 ft), die Entfernung zum Start mehr als 5 km) und das Fahrwerk nicht ausgefahren ist
- Bremsklappe: Wenn Bremsklappe ausgewählt ist, wird eine Warnung wie folgt angezeigt:
Die Bremsklappen sind während der ersten 10 Flugminuten (Start- / Schleppzeit) ausgefahren.

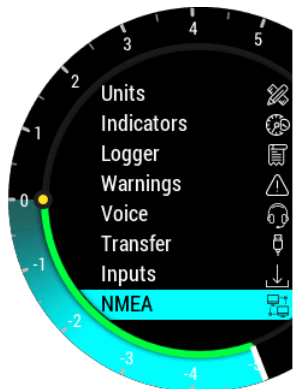
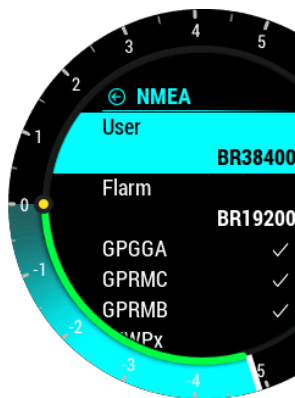
4.11.11 NMEA

Auf dieser Einrichtungsseite werden die Daten festgelegt, die an ein Drittanbietergerät gesendet werden sollen, das über BT oder einen Benutzerport angeschlossen ist.

Der Pilot kann die Baudrate für die Kommunikation über den Benutzerport oder den Flarm-Port einstellen. Der Pilot kann zwischen folgenden Optionen wählen: BR4800, BR9600, BR19200, BR38400, BR57600 und BR115200.

LX Era kann NMEA-Daten an Geräte von Drittanbietern wie PDA oder PNA senden. Die Daten sind auf dem als USER- und BT-Port gekennzeichneten Anschluss verfügbar. Es werden fünf Datenzeichenfolgen angeboten. Ausgewählt (geprüft Box) NMEA Daten über Benutzer-Anschluss und Bluetooth gesendet werden.

Ausgewählte (Häkchen) NMEA-Daten werden über den Benutzerport und Bluetooth gesendet.



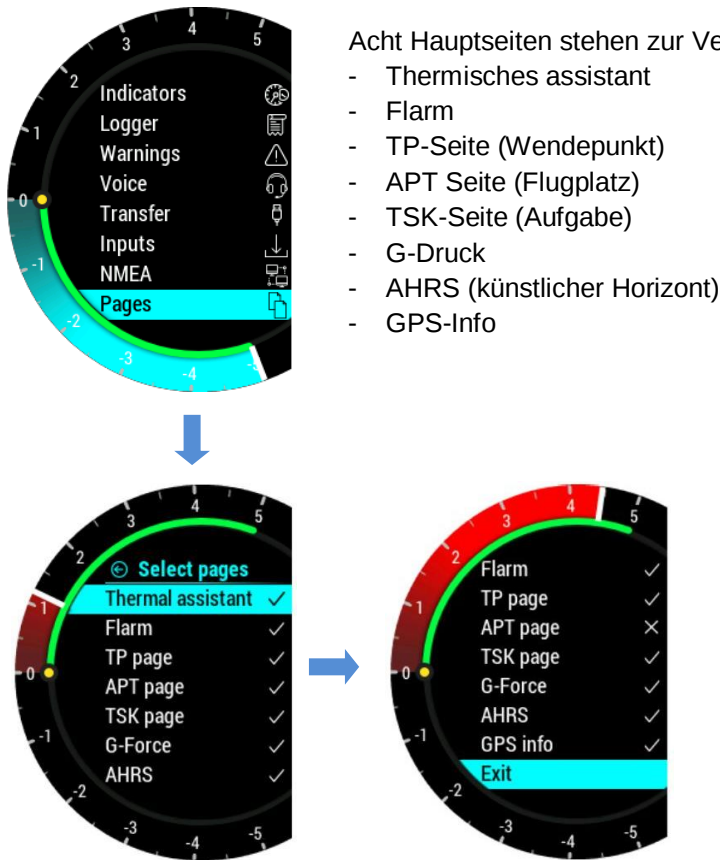
- GPXGA - Global Positioning System 3D-Fix Daten
- GPRMC - Empfohlene Mindest Spezifische GPS / TRANSIT Daten
- GPRMB - TP-Navigation info
- LXWPx - Sätze enthalten Druck und Höheninformationen zusätzlich zu IAS Daten
- PFLAx - Flarm Verkehrsinfos. Die Daten müssen aktiviert sein, wenn Flarm Daten auf einem PDA erforderlich ist
- Funk (Radion) - Aktivieren Sie diese Option, wenn der Funk am Benutzer-Port angeschlossen ist. Die Kontrolle über den Funk ist nur möglich in Verbindung mit LX Zeus.
- Transponder - Wenn aktiviert, Baudrate auf Flarm Port auf 9600 gesetzt und die GPS-Daten werden auf den FLARM-Port übertragen.

Wenn die Funk-Option aktiv ist, dann sind alle anderen Ausgänge auf den Benutzer-Anschlüssen nicht aktiv, sie sind aber nach wie vor auf dem BT Anschluss vorhanden.

Um das Funkgerät zu steuern, muss die Baudrate am Benutzer-Anschluss auf 9600 gesetzt sein.

4.11.12 Seiten

Der Pilot kann auswählen, welche Hauptseite aktiv ist. Seite ist aktiv, wenn Kästchen aktiviert ist.



Acht Hauptseiten stehen zur Verfügung:

- Thermisches assistant
- Flarm
- TP-Seite (Wendepunkt)
- APT Seite (Flugplatz)
- TSK-Seite (Aufgabe)
- G-Druck
- AHRS (künstlicher Horizont)
- GPS-Info

4.11.13 Passwort



Für den Zugriff auf einige Optionen ist ein Passwort erforderlich.

Verfügbare Passwörter sind:

- 46486: stellt LX Era auf die Werkseinstellungen.
- 99999: löscht alle Flüge von Flugschreiber - Flugbuch ist leer.
- 28346: Audio-Player (wird jede WAV-Datei 8bit 16kHz Mono vom Stammverzeichnis der externen SD-Karte abspielen)
- 66666: löscht eigentliche Aufgabe
- 55555: löscht interne TP-Datenbank

4.11.14 Info

Die LX Era Info-Seite mit angezeigten Informationen:



- Seriennummer
- IGC Seriennummer
- Firmware Version
- Hardware Version

4.11.15 Shutdown (Ausschalten)

Wenn Shutdown (Abschaltung) Option ausgewählt ist, wird dieser Bildschirm angezeigt.

Mit dem Drehknopf können Sie zwischen „No“ und „Yes“ wählen.

Wird „Yes“ gewählt, schaltet sich LX Era aus. Bei „No“ kommen sie in das Setup Menü zurück.

Wenn Shutdown (Abschaltoption) während des Fluges ausgewählt ist, wird diese Meldung angezeigt. "Bitte beenden Sie zuerst den Flug und schalten Sie dann LX Era aus!

enn die Shutdown Option während des Fluges ausgewählt ist, wird diese Meldung angezeigt. „Bitte beenden Sie den Flug zuerst und dann ausschalten!“

5. VERBINDUNG

Wi-Fi / Bluetooth-Modul

LX Era verfügt über ein internes Bluetooth 4.0-Modul, das immer eingeschaltet ist und nicht ausgeschaltet werden kann. Auf der Rückseite des Geräts befindet sich ein SMA-Anschluss für eine externe Wi-Fi / Bluetooth-Antenne, die eine bessere Reichweite ermöglicht.

5.1 Verbindung mit PNA und Android-Geräte

Führen Sie eine Suche nach BT-Geräten auf Ihrem PNA / PDA / Android-Gerät durch. LX Era XXXXX, wobei XXXXX die

Seriennummer des Geräts in der Geräteliste angezeigt wird, wenn es sich in Reichweite befindet und eingeschaltet ist. Der Pair-Code wird angefordert, um die Kommunikation mit PDA / PNA / Android-Gerät und LX Era zu starten.

Paarcode eingeben: **1234**. Nach erfolgreicher Verbindung wird das Bluetooth-Symbol auf der Hauptvarioseite angezeigt.

Nach erfolgreicher Verbindung wird Bluetooth-Symbol auf der Haupt vario Seite sichtbar.

5.2 Unterstützte Datenübertragungen

Beschreibung	Unterstützt	Anmerkung
GPGGA	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert
GPRMC	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert
GPRMB	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert
LXWPx (LX-Daten)	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert
PFLAx (Flarm Daten)	Ja	Wenn diese Option bei Einstellung NMEA aktiviert ist und FLARM mit LX Era verbunden ist
Erklärung von Era	Nein	
Erklärung zu Era	Ja	
CUP File-Transfer	Nein	
Flugtransfer	Nein	

5.3 Verwendungszweck

Bluetooth-Kommunikation ist so konzipiert, in Doppelsitz Gleitern verwendet werden, um 2 nd Sitz PDA / PNA kann alle Daten, die über BT bekommen oder wenn nur Stromkabel sind im Segelflugzeuge für PDA / PNA (zum Beispiel: Club Gleiter) zur Verfügung gestellt.

6. BENUTZERANSCHLUSS

LX Era verwendet den Benutzeranschluss (RS232-Standard) für die Verbindung mit Geräten von Drittanbietern wie PDA / PNA (Oudie, Mio, Compaq, ...), Radio (KRT2, Beker, Trig, ATR).

Schließen Sie alle Geräte von Drittanbietern nur mit einem von LX Navigation unterstützten Kabel an. Jedes nicht unterstützte Kabel kann LX Era oder Geräte von Drittanbietern irreparabel beschädigen. Für eine erfolgreiche Kommunikation muss unter NMEA-Einstellungen der richtige Baudrate ausgewählt werden

Hinweis: Bei einigen PDAs (z. B. HP314) ist es vorzuziehen, den USER-Port auf BR115200 oder mindestens den vom PDA unterstützten maximalen BR einzustellen. Dies kann helfen, Kommunikationsprobleme während der Deklaration von PDA zu LX Era zu vermeiden.

6.1 Unterstützte Datenübertragungen

Beschreibung	Unterstützt	Anmerkung
GPGGA	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert ist
GPRMC	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert ist
GPRMB	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert ist
LXWPx (LX data)	Ja	Wenn in NMEA-Einstellung aktiviert ist
PFLAx (Flarm data)	Ja	Wenn diese Option bei Einstellung NMEA aktiviert ist und FLARM mit
Declaration from Era	Nein	
Declaration to Era	Ja	
CUP file transfer	Nein	
Flight transfer	Nein	

7 SD-KARTE

Der mit „SD CARD“ gekennzeichnete RJ11-Anschluss sollte nicht verwendet werden, da ein microSD-Kartenlesersteckplatz an der Vorderseite vom Era vorhande ist.

Zusätzliche Information

Task Transfer (Aufgabenübertragung)

Der Benutzer kann die Aufgabe zu LX Era auf zwei Arten übertragen:

- Via microSD-Karte wie in Kapitel 14.9.2 "Load TSK" in Bezug auf TP's und ihre Sicht Zone beschrieben.
- Mit einem PDA / PNA / Android-Gerät, das an den Benutzeranschluss oder über Bluetooth angeschlossen ist. Auf diese Weise kann der Benutzer die IGC-Erklärung nur gemäß den FAI-Regeln senden. Dies wird mit den TP's und der Beobachtungszone der Start- und Ziellinie an LX Era übertragen. Allen Zwischen-TP's wird eine Standard-FAI-Beobachtungszone (90 °) zugewiesen.

Der Benutzer kann die TP-Beobachtungszonen nach Abschluss der Übertragung über das Beobachtungszonenmenü auf der Task-Seite von LX Era ändern

Flight Recorder-Management (Flugschreiber-Management)

Der Flugschreiber braucht keine besondere Pflege, da er praktisch automatisch ohne Piloten Unterstützung arbeitet. Der Pilot sollte lediglich die Logger-Einstellungen nach Bedarf anpassen, siehe Kapitel Setup-Seite / Logger-Menü.

Start und Stop der Flugaufzeichnung

Das Gerät beginnt sofort mit der Aufnahme, wenn die Startbedingungen erfüllt sind. Die Startbedingungen hängen von der Fahrgeschwindigkeit und der Höhenänderung ab. Selbst wenn der GPS-Status beim Start schlecht ist, beginnt das Gerät mit der Aufzeichnung. Es wird jedoch empfohlen, das Gerät einige Minuten vor dem Start einzuschalten. Dies stellt eine gerade Basislinie der Barospur sicher (IGC-Verordnung). Die Laufzeit vor dem Start verringert nicht den Speicherplatz des Flugschreibers, da vor dem Start eine zirkuläre Aufzeichnung erfolgt.

Nach der Landung beendet das Gerät den Flug nach ca. 10 Minuten im Stillstand. Es wird daher empfohlen, das Gerät unter Strom zu halten und das GPS in Ordnung zu halten, bis die Meldung Calculating Security auf dem Display angezeigt wird. Um festzustellen, ob der Flugschreiber den Flug geschlossen hat, gehen Sie zur Seite Logbuch / Statistik. Wenn das Logbuch angezeigt wird, ist die Aufzeichnung beendet. Wenn die Statistikseite angezeigt wird, ist der Rekorder immer noch aktiv.

Ca. 10 Minuten nach der Landung schließt das Gerät den Flug ab. Es wird daher empfohlen, das Gerät am Stromanschluss zu lassen bis die Meldung " Calculating Security" auf dem Display angezeigt wird. Um festzustellen, ob der Flugschreiber den Flug geschlossen hat, gehen Sie zur Logbuch-/Statistikseite. Wenn das Logbuch angezeigt wird, ist die Aufzeichnung abgeschlossen, wenn die Statistikseite angezeigt wird, ist der Recorder weiterhin aktiv.

Flugauswertung

Verwenden Sie das IGC-Shell-Programm, um die Integrität der Flugdaten zu überprüfen. IGC-Shell ist ein spezielles IGC- entwickeltes Freeware-Programm, um die Integrität der Flugaufzeichnungen zu überprüfen. Verwenden Sie die neueste LXN.dll-Datei, um LX Era-Flüge zu validieren. Die neueste Version von LXN.dll ist unter <http://www.lxnavigation.com/software/> verfügbar.

IGC Dateistruktur

IGC Aufzeichnungsdatei ist eine Textdatei, dh die Daten, die von einem beliebigen Texteditor einfach lesbar sind. Beispiel eines IGC wird gedruckt unter:

```
ALXNQ8QFLIGHT: 2 ..... Recorder Sn. und Flugnummer
HFDTE080115 HFFXA015 ..... Flugdatum
HFPLTPILOTINCHARGE: NIK Salej ..... Name des Piloten
HFCM2CREW2:
HFGTYGLIDERTYPE: LAK19-15 ..... Flugzeugtype
HFGIDGLIDERID: ..... Flugzeugkennzeichen
HFDTM100GPSDATUM: WGS-1984
HFRFWFIRMWAREVERSION: 1,00
HFRHWHARDWAREVERSION: 1.00
HFFTYFRTYPE: LX Era ..... Loggerhersteller/Type
HFGPS: uBlox-LEA-6S, 50CH, max50000m
HFPRSPRESSALTSENSOR: Intersema, MS5607, max12000m
HFCIDCOMPETITIONID: HFCCLCOMPETITIONCLASS: ENL aktiviert   Motorlaufzeitaufzeichnung
I043638FXA3940SIU4143GSP4446ENL
C110509143109110509000100 ..... Fluganmeldung Daten als C-Datensatz
C4619767N02003217ESZATYMAZ
C4622930N02015629ETSKSTART
C4619767N02003217ESZATYMAZ
C4619767N02003217ESZATYMAZ
F0931560231110413071732232025
LLXNORIGIN0926594619153N02003303E
B0926594619153N02003303EA0006900091007000 ..... B Datensätze als Positionsaufzeichnungen
B0927054619153N02003303EA0006800091007000
B0927114619153N02003303EA0006800091007000
B0927054619153N02003303EA0006800091007000
B0927114619153N02003303EA0006800091007000
B0927174619153N02003303EA0006900093007000
B0927234619153N02003303EA0006800093007000
B0927294619153N02003304EA0006900093007000
B0927354619153N02003304EA0007000093007000
B0927414619153N02003304EA0007000093007000
B0927474619152N02003304EA0007000091007000
B0927534619153N02003304EA0006900091007000
B0927594619152N02003304EA0006800091007000
B0928054619152N02003304EA0006800091007000
B0928114619152N02003304EA0006800093007000
B0928174619153N02003304EA0006800091007000
GAF5B28F33E76C8DC5C105CB2B168472106BA50860B3DC93F72D9439C9B371975 G43221B
```

G Datensatz ist eine Digitale-Signatur und sorgt für Datenintegrität. Sie ist immer die letzte Aufzeichnung des Fluges

Barograph Aufzeichnung Prüfung (Kalibrierung)

Jeder Flugschreiber sollte regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass der eingebaute Drucksensor noch innerhalb der Grenzen ist.

Der Vorgang ist sehr einfach und dauert nur wenige Minuten. Die wichtigste Aktion ist das Einstellen der Empf. Intervall im Logger-Setup auf 1 Sekunde, sonst ist die Ablaufverfolgung nicht einheitlich. Die Vorgehensweise ist wie folgt:

- Schalten Sie das Gerät ein und legen Sie es in die Druckkammer.
- Stellen Sie QNH 1013mbar Bedingungen in der Kammer ein.
- Wenden Sie einen Drucksprung an, um die Aufnahme zu starten.
- Steigen Sie mit 4 m / s und machen Sie einen Halt für 30 Sekunden alle 1000 m.
- Nach dem Erreichen von 8000m sinken Sie mit 4 m / s und machen alle 1000 einen Stop.
- Nach dem Erreichen von Null öffnen Sie die Kammer und für 1 min warten dann Flug manuell beenden.
- Laden Sie die „Flug“ aus dem Logbuch.
- Return Rec. Intervall-Einstellung auf dem vorherigen Wert.
- Drucken Barogramm mit ihrem bevorzugten PC-Programm, zum Beispiel LXe (auf www.lxnavigation.com) aus.

5. FLIEGEN MIT ERA

Um das Beste aus der LX-ERA zu bekommen, ist es wichtig, dass eine gewisse Vorbereitung auf den Flug vor getan wird - versuchen, das Gerät zu konfigurieren oder eine Aufgabe einrichten, während das Segelflugzeug fliegen kann den ganzen Tag verderben! Flugvorbereitung wird dafür sorgen, dass der Flug beide erfolgreich und angenehm sein wird.

Flugvorbereitung auf dem Boden

- Überprüfen Sie, ob Sie TP, APT und Airspace Datenbank hochgeladen gewünscht haben.
- Bereiten Sie eine Aufgabe.
- Überprüfen Pilotinformation (diese Informationen in die Fluganmeldung geschrieben)
- Überprüfen Logger Einstellungen

Vor dem Abflug

- Schalten Sie das Gerät mindestens 3 Minuten take-off vor (dies wird genügend GPS-Empfang gewährleisten und eine Basislinie der Baro-Spur erstellen).
- Wählen Sie die richtigen Piloten (Viele Einstellungen gehören Piloten) auf der Ersteinrichtung oder neu erstellen.
- Überprüfen Sie, ob die Aufgabe korrekt ist die Aufgabe Setup-Menü.
- Beim Start wird die Aufgabe automatisch in dem Flugschreiber deklariert werden.

Während des Fluges

Die LX Era HW und SW-Konzept ist so optimiert, dass der Pilot nicht zu viel Zeit, um den Betrieb des Geräts während des Fluges nicht verbringen. Ein hilfreicher, dass Shows dass die Einheit geändert wird von der Statistikseite ersetzt Modus zu fliegen ist die Logbuch Seite ist.

Einstellen des QNH

Der Pilot soll Eingang tatsächlichen QNH Wert des für den Start verwendet Flughafens. Diese Aktion sollte auf dem Boden durchgeführt wird, nach dem Start, Wechsel des QNH in Setup / QNH Res Menü Höhe wird anpassen, um aktuelle QNH Lese Einstellung, wenn es eine Änderung gibt.

Windberechnung

LX Era Lage ist, Wind mit zwei verschiedenen Methoden zu messen. Windberechnungsergebnisse werden auf der Haupt vario Seite und auf der thermischen Assistent Seite gezeigt. LX Era wird zwischen geraden und schalten automatisch kreisend Verfahren und die Geschichte der Wind wird in neue Messungen gezählt werden.

Einkreisen

Wind Berechnung basiert auf Grundgeschwindigkeit (GS) Schwingungen durch Einfluss wickeln während umkreisen. Das Verfahren ist nur aktiv, während einkreisen. Der Prozess startet automatisch nach Umkreisen erkannt wird. Die Berechnung basiert auf der Tatsache, dass die Fahrgeschwindigkeit durch Wind GS betroffen ist bei einem Maximum mit Rückenwind und mindestens mit einem Gegenwind. Diese GS Differenz wird verwendet, um den Wind zu berechnen.

Geradeausflug:

Während Geradeausflug wird, Wind unter Verwendung eines iterativen Verfahren berechnet, die auf IAS, GS und TRK-Messungen basiert.

Einfluss von Wind im Endanflug

Die tatsächlichen Winddaten (Geschwindigkeit und Richtung) beeinflusst die Endanflugberechnung. Im Task-Modus wird der Endanflug Klasse basierend auf verbleibende Distanz über alle TP bis Finish (nicht über bereits geflogen Wendepunkte). Windeinfluss für einzelne Beine auf dem aktuellen Winddaten.

Ereignisfunktion

Benutzer haben die Möglichkeit, eine der Benutzereingaben Ereignis einzustellen. Wenn die Ereignisschalter während des Fluges gedrückt, wird es schnelles Aufzeichnungsintervall im Flugschreiber ermöglichen (für eine begrenzte Zeit in kürzeren Abständen als Standardaufzeichnung). Ereignisparameter können in Setup / Logger eingestellt werden am Gerät LX Era. Die Aktion wird mit einer klaren Botschaft begleitet.

Aufgabe starten

Eine Aufgabe wird automatisch gestartet, wenn Segelflugzeug der Start TP Beobachtungszone verläßt. Navigation zum nächsten Punkt wird dann starten. Wenn der Pilot wünscht, zurück zum Ausgangspunkt zu navigieren, muss er einfach „Springen“ im Task-Setup-Menü verwenden. Siehe Seite Aufgabe Kapitel.

Keine Aufgabe Statistiken auf LX Era verfügbar.

Nach der Landung

Es wird empfohlen, das Gerät für ein paar Minuten nach der Landung eingeschaltet gelassen werden. Dadurch wird sichergestellt, dass eine Basislinie von Baro Spur aufgezeichnet.

10s nach der Landung festgestellt wird, wird die Statistik-Seite automatisch angezeigt werden, wenn die 10min Countown auch angezeigt werden.

Der Pilot sollte für 10 Minuten warten, bevor Sie den Flug beenden Drücken der Eingabetaste. Die „Berechnung der Sicherheit“ Nachricht folgen und die Logbuch Seite wird angezeigt. An diesem Punkt kann das Gerät ausgeschaltet oder der Flug heruntergeladen werden.

Flüge Downloaden-

Legen Sie die Micro-SD-Karte in den externen Micro-SD-Kartenhalter. Wählen Sie Logbuch Seite und die Suche nach einem Flug, die Sie herunterladen möchten. Drücken Sie die Eingabetaste auf diesem Flug- und Kopier-Option auswählen. Fenster Fortschritt informieren Piloten, wenn der Flug wird auf die externe SD-Karte kopiert. Dateiformat des Fluges wird .IGC sein.

Dokumentname:
LX Era 57/80 Bedienungsanleitung

JUC.

Ausführung: 0,9H
Seite 52 von 52

LX
navigation