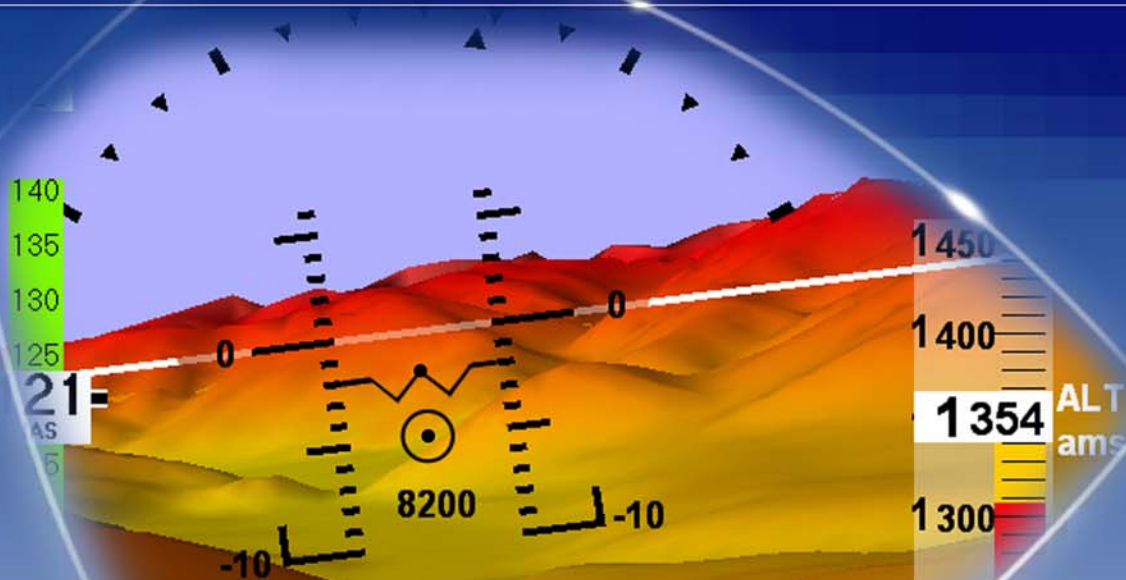


BLUE EFIS SVS[®]

Sistema integrato per la gestione dei dati volo
e la condotta assistita dalla
Visione Sintetica



BIOFLY

Innovazione in movimento

BLUE EFIS SVS®

Sistema di Visione Sintetica (SVS)

Il primo nel mondo per Aviazione Leggera

BIOFLY

Innovazione in movimento



PFD Primary Flight Display

Attraverso il "Tunnel in the Sky" integrato, SVS guida il pilota in tempo reale (10 intervalli di aggiornamento al secondo), attraverso la rappresentazione tridimensionale del territorio indicando quota, percorso, velocità, direzione ed intensità del vento.

Total Situational Awareness

Totale consapevolezza in condizioni di normale e soprattutto scarsa visibilità (nebbia, nuvole, notte, etc...); riducendo i casi di perdita di orientamento e controllo.

Decreases Pilot Workload

Diminuzione dello stato di tensione emotiva in presenza di ostacoli naturali (volo controllato in montagna); in fase di avvicinamento alla pista per eventuali ostacoli presenti (linee di alta tensione, alberi, edifici, fossati).



Internet on flight

Informazioni meteo in real-time, via Internet mediante connessione GPRS / UMTS / SAT



BLUE EFIS SVS®

Sistema integrato per la gestione dei dati volo e la condotta assistita dalla **Visione Sintetica**



Innovazione in movimento

Filosofia del prodotto

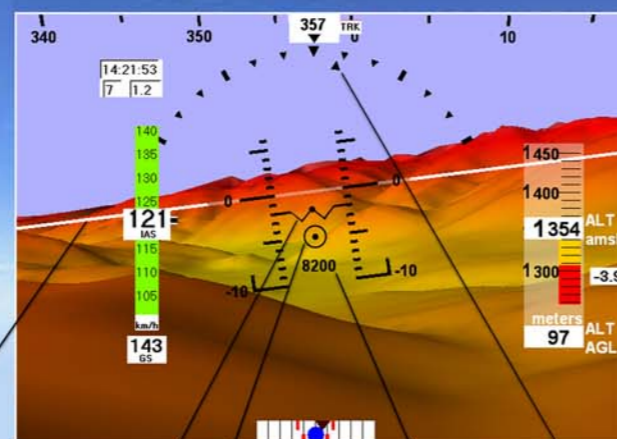
Blue EFIS SVS nasce per soddisfare l'esigenza del Pilota di mantenere il completo controllo dei parametri di volo, del propulsore e degli impianti, senza compromettere il piacere di un volo condotto nella massima sicurezza.

La filosofia adottata è quella di trasferire al pilota solo le informazioni indispensabili per volare affidando al computer la verifica di ogni altro parametro che, in condizioni normali, non influisce sulle manovre di pilotaggio.

L'attenzione del pilota viene richiamata solo in caso di anomalia, per ciascuna delle quali è suggerita una procedura di verifica e/o di correzione.

Sebbene il VDS debba essere rigorosamente condotto in condizioni VMC (Visual Metereological Condition), Blue EFIS SVS offre la massima sicurezza garantendo la possibilità di condurre il velivolo anche in condizioni di visibilità margine, eventualmente incontrate durante il volo a vista, grazie ad una interfaccia video completa ed intuitiva.

Infatti Blue EFIS SVS utilizza la tecnologia SVS (Synthetic Vision System) che consente la riproduzione artificiale della visione esterna tridimensionale con tutti i dettagli necessari per la condotta sicura del volo (rilievi, ostacoli, aviosuperfici, spazi aerei controllati).



Linea orizzonte
Indicazione di pitch
Proiezione del punto di impatto
Indicazione di roll
Distanza dal punto di impatto (Km)

Architettura del sistema

L'abbinamento della Bluebox con l'unità di visualizzazione dati volo multimediale BLUE EFIS SVS consente di ottenere un sistema avionico completo adatto alle esigenze di qualunque velivolo ad ala fissa o rotante.

Blue EFIS SVS acquisisce tutti i dati dalla centralina Bluebox e li elabora per trasformarli in misure dimensionate secondo gli standard aeronautici internazionali.

Blue EFIS SVS gestisce un'interfaccia video grafica progettata in ambiente Windows per display LCD colore del tipo transflettivo (visibili ad alto contrasto anche in presenza di luce solare diretta) con diagonale tra 8" e 12" e risoluzione nominale di 800 x 600 pixel o superiore.

L'ampia dimensione dello schermo e la flessibilità del driver grafico consente di gestire diverse modalità di visualizzazione dei parametri.

Tramite le funzioni di touch-screen o di selezione tramite i tasti a bordo schermo, Blue EFIS SVS consente di selezionare alternativamente un gran numero di pagine video-grafiche dedicate rispettivamente a differenti fasi del volo o semplicemente preferite in funzione dell'addestramento specifico del Pilota.

Funzione del Flight Data Recorder (Scatola nera)

Tutti i dati del volo (motore, assetto, GPS, etc.), vengono registrati automaticamente fin dal primo istante, consentendo al Pilota di rivedere (playback) ed analizzare le fasi salienti anche a velocità ridotta (replay).

Parametri critici come accelerazioni RPM sono memorizzati ogni 0,2 secondi; consentendo di rilevare eventuali stress subiti dal motore (fuori giri), ma anche la durata e la frequenza degli stessi.

Un atterraggio pesante viene descritto in ciascun salto, con i "g" incassati dalla struttura dell'aereo. E' evidenziabile la correlazione tra i vari parametri, come la airspeed ed il flusso/consumo di carburante (fuel flow), la temperatura motore, i giri motore (RPM) ed il rateo di salita (rate of climb), engine power ed airspeed alle diverse altitudini.



BLUE EFIS SVS®

Sistema integrato per la gestione dei dati volo e la condotta assistita dalla **Visione Sintetica**



Innovazione in movimento

Parametri acquisiti

Elenco dei parametri acquisiti ed elaborati dall'unità Bluebox :

Descrizione

Valori

Pressione d'impatto anemometrica*	0 ÷ 500 Km/h
Pressione statica barometrica*	500 ÷ 1050 mBar
Variatione barometrica*	+/- 0 ÷ 5 mBar/s
Pressione di alimentazione MAP*	0 ÷ 60 inches Hg
Temperatura teste	0 ÷ 150° C
Temperatura liquido refrigerante	0 ÷ 150° C
Temperatura olio	0 ÷ 150° C
Temperature EGT	0 ÷ 1000° C
Frequenza giri motore	0 ÷ 9999 RPM
Frequenza giri elica/rotore	0 ÷ 5000 RPM
Tensione batteria*	0 ÷ 20Vcc
Pressione carburante	0 ÷ 1 Bar
Pressione olio	0 ÷ 10 bar
Posizioni (trim/flap)*	0 ÷ 100%
Consumo carburante	0 ÷ 50 lt/h
Accelerometri*	-10 ÷ +10 g
Giroscopi (pitch,roll)*	150°/s

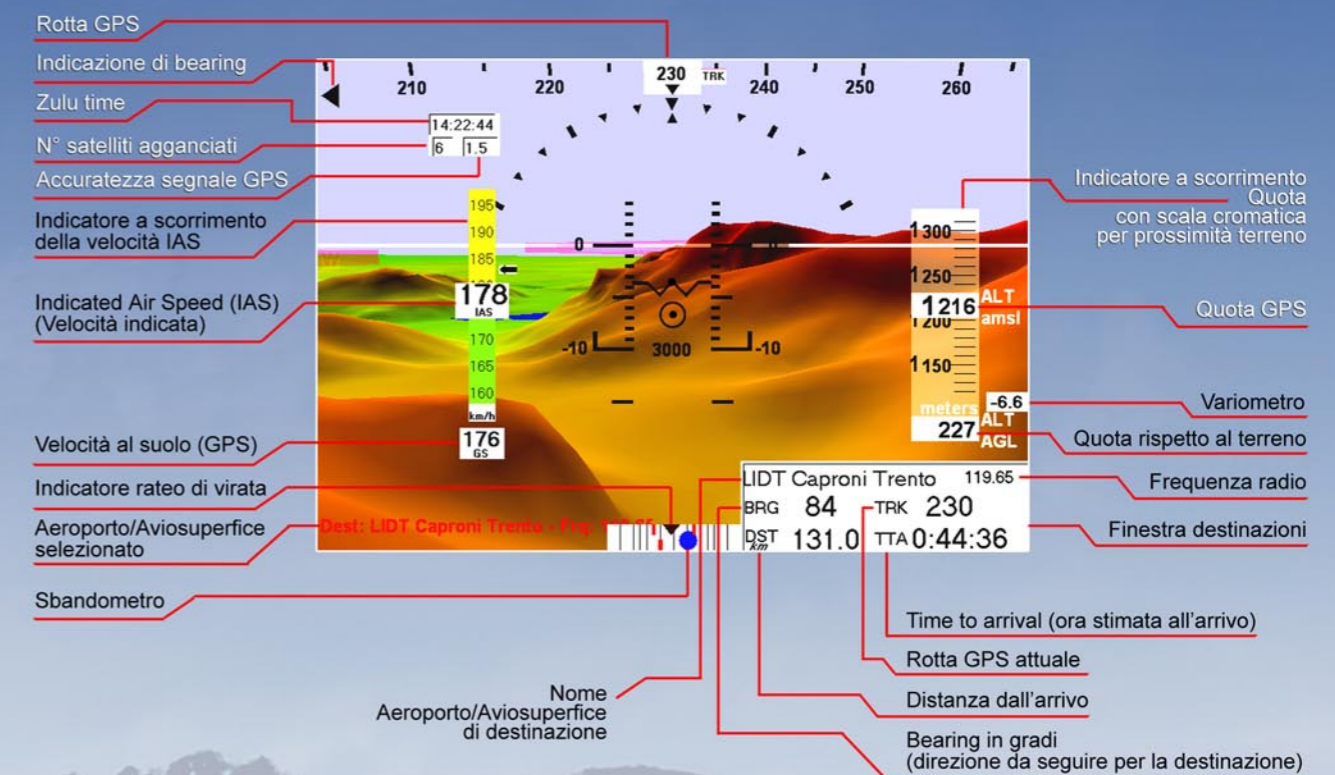
Ricevitore GPS a.r. Biofly
16 canali ad alta risoluz.(5 Hz)*

Ora GMT Posizione 3D Velocità Quota Direzione

* Parametri acquisiti direttamente dai sensori integrati nella Bluebox; gli altri utilizzano sensori in dotazione con il motore o forniti nel kit di installazione.

Interfaccia grafica

Blue EFIS SVS dispone di un'interfaccia grafica unica nel suo genere che integra nella pagina video tutte le informazioni necessarie per il volo.



BLUE EFIS SVS®

Sistema integrato per la gestione dei dati volo e la condotta assistita dalla **Visione Sintetica**

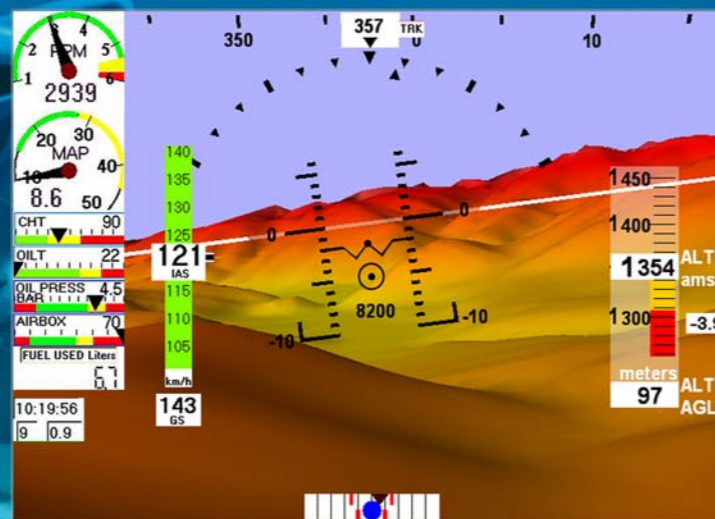


Innovazione in movimento

Singolo Display

Il sistema offre un'unica interfaccia grafica che integra tutti i dati di volo in un'unica schermata.

Interagendo dal Menù del PFD si possono selezionare alcune finestre-funzione quali: parametri motore, impostazione QNH, etc.

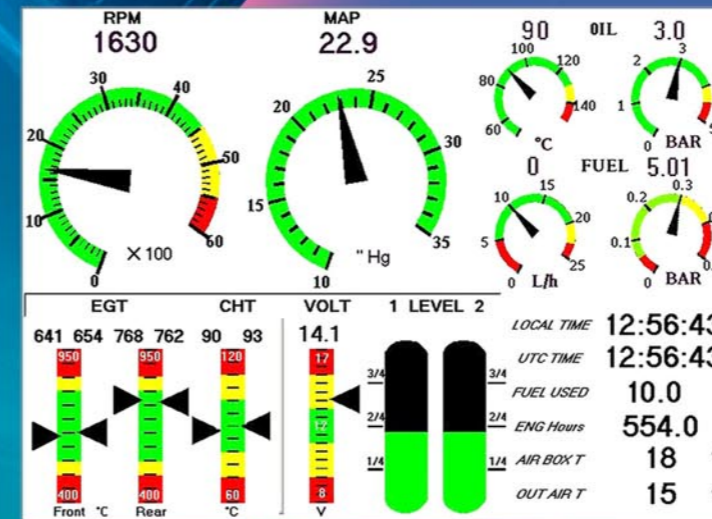


Doppio Display (PFD + MFD)

Il secondo display in quanto Multi Function Display (MFD), può visualizzare a scelta dell'utente la pagina primaria di volo con SVS, i dati di navigazione orizzontale 2D oppure i parametri motore* dettagliati.

L'installazione per essere completa deve prevedere il collegamento di appositi sensori tra Bluebox e motore

*sonde opzionali



BLUE EFIS SVS®

Sistema integrato per la gestione dei dati volo e la condotta assistita dalla **Visione Sintetica**

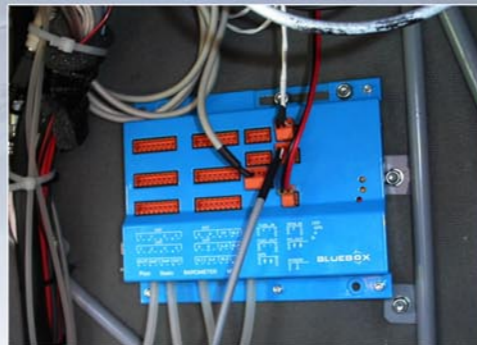
Installazione

Bluebox

La sua collocazione in posizione verticale dietro la paratia parafiamma (lato cabina), consente di minimizzare la lunghezza dei cavi verso i sensori.

Bluebox Light

L'installazione, grazie al collegamento wireless (Bluetooth®) tra la **Bluebox light**® ed il Tablet Pc consente il rapido inserimento in ogni tipo di cockpit.



BLUE EFIS SVS® *Light*

BLUE EFIS SVS® Light

E' il primo sistema avionico portatile per l'Aviazione Generale leggera che integra dati di assetto, volo e navigazione GPS mediante la innovativa tecnologia della visione sintetica consentendo la riproduzione artificiale in 3D di:

- terreno
- aeroporti / aviosuperfici
- spazi aerei
- ostacoli

Il package offerto include:

- Tablet PC Motion Computing® LS800 8.4" - view anywhere™ display
- BlueBox Light :
 - Peso 200 gr.
 - 106 mm x 167mm x 22 mm (altezza x larghezza x profondità)
 - Interfaccia wireless Bluetooth®
 - Solid state AHRS
- 3D/2D European aeronautical database (aerosuperfici, spazi aerei, ostacoli)
- 2D raster maps "Jeppesen®"
- Alimentatore 12 V





BIOFLY srl Via Pontina, km 34 - 00040 - Ardea (Roma) - ITALIA tel +39 06 91968133
www.biofly.it - info@biofly.it