



Sistema EFIS: XTREME

Tela TFT LCD de alta qualidade (600 nits) com 4.3 polegadas (transversal) e textura anti-reflexiva, que permite a visualização mesmo em situações com incidência de luz solar direta e que pode operar com ampla variação de temperatura. Opera com backlight por sistema LED com ajuste de brilho.

Controles operacionais simples por 5 teclas de funções pré-programadas e botão rotativo.

Leve e robusto, com processo de instalação super simples, sem a necessidade de suporte ou gaveta, sendo montado diretamente em um furo padrão de 3 1/8 polegadas.

As atualizações de software e a adição de funções são disponibilizadas através um sistema gratuito e irrestrito via Internet. Este processo é simples, fácil e rápido de ser executado pelo próprio usuário.

O XTREME é totalmente compatível com as bases de dados e aplicativos atualmente disponibilizados pela MGL Avionics para toda sua série de EFIS e podem ser baixados gratuitamente via Internet.

Obs: As funções aqui apresentadas são apenas algumas das funcionalidades disponíveis neste equipamento.

- **Funções do Sistema Primário de Vôo (PFD):**

- **Altímetro:** marcando de -1000 a 30.000 pés, com 1 pé de resolução MSL, além de informe de densi-altímetro.
- **Velocímetro:** marcando de 16mph a 250mph. Apresentando: Velocidade Indicada (VI); Velocidade Aerodinâmica (VA) e Velocidade de Solo (VS).
- **Vertical Speed (CLIMB):** +/-2000 pés/min nos mostradores analógicos e +/-20 pés/min a +/-10.000 pés/min nas leituras digitais.
- **Coordenador de Curvas:** bolinha e marcador de curva de 2min. (com sensor ARS SP-4 instalado)

- **Monitoração de Motor (EMS):**

- Permite monitoramento de motores aspirados ou turbo-alimentados, possibilitando configuração e adaptação a diversos tipos de motorização.
- Pode utilizar os módulos de baixo custo para monitoramento remoto tipo RDAC padrão, assim como sistemas baseado no padrão J1939 (CAN bus) via módulo específico para interface.
- Monitoração Completa de Motor: EGT, CHT, Temperatura de Óleo, Pressão de Óleo, RPM, Horímetro, Temperatura de Água, Fluxo de Combustível, Nível de Combustível, Voltímetro, etc.

- **Sensoriamento de Atitude e Direção (AHRS):**

- Atitude: Utiliza tanto o sistema SP-7 AHRS (padrão) de baixo custo ou o sistema de alta performance SP-5 AHRS, especial para aplicações em acrobacia aérea de alta performance.
- Direção: Utiliza o sistema de Bússola Digital (magnetômetro) SP-6, que é de tamanho e peso reduzidos, para uma fácil instalação remota (afastada de interferências magnéticas dentro do painel).

- **Outras Funções:**

- O sistema tem um GPS WAAS interno com 50 canais de recepção em paralelo com capacidade para mais de um milhão de correlações efetivas e TTFF inferior a 1 segundo.
- Opção de indicação de Inclinação de horizonte artificial baseado em cálculos de GPS (não AHRS).
- Permite a criação de check-lists de operação para serem conferidos na tela do instrumento.
- Indicador de planeio/razão de subida; Acelerômetro (com SP-7) e OAT – Temperatura externa.
- Relógio Real para navegação; marcação automática de tempo de voo; cronômetro.
- Gravação automática de LOG de Voo exportável, com visualização, análise e edição em aplicativo específico (Flight Planner) para computador pessoal PC. Grava os últimos 1000 voos.
- Gravação de dados tipo "Black Box", que salva TODOS os parâmetros monitorados pelo Sistema XTREME (PFD, Navegação, AHRS, EMS, GPS) no cartão SD/MMC, os quais podem ser analisados através de um aplicativo apropriado (gratuito) em um computador pessoal PC. Esse aplicativo pode, ainda, exportar os dados do GPS tracking e níveis de voo para o padrão Google Earth (3D).

- Opera como painel único ou como configuração dupla redundante.
- Processo fácil e rápido de atualização de software (upgrades) através de cartão de memória tipo SD/MMC. Todas as atualizações de versão são gratuitas e constantemente disponibilizadas pelo fabricante. Essas atualizações continuamente aprimoram e disponibilizam novas funcionalidades ao usuário do sistema Enigma.
- Unidades de medida de preferência do usuário selecionáveis de acordo com sua necessidade (metros/pés; mph/Nós/km; litros/galões; etc.).
- Piloto automático 2 eixos integrado ao EFIS comandado pelo GPS interno ou via unidade GPS externa.
- Unidade de controle para transponder remoto (Atualmente: SANDIA STX-165).
- Monitoração do motor Rotax 912iS via adaptador de interface CAN conectado diretamente à unidade ECU.

- **Alimentação:**

- Uma entrada nominal de 12V. O sistema opera em voltagens de 8V a 30V.
- Requer pouco consumo de energia do sistema elétrico da aeronave.

- **Interfaces:**

- RS232 porta 1 – Porta de comunicação serial.
- Airtalk – 1 porta LAN de comunicação (padrão proprietário da MGL). Usada para conectar os sistemas de sensoriamento AHRS (horizonte e bússola).
- RDAC – 1 Porta para conexão de RDAC – EMS, para monitoração de motor
- Saída serial para transponder MODO C – ALT Encoder.
- Porta de comunicação no protocolo CAN.
- Entrada para antenas ativas de GPS (conector padrão SMA).



Vista posterior do XTREME

Exemplos de algumas opções de tela do Sistema EFIS - XTREME

