

Stratomaster Vega/Blaze

INFO-x

Afficheur Informations

G-mètre

Heure UTC et Locale

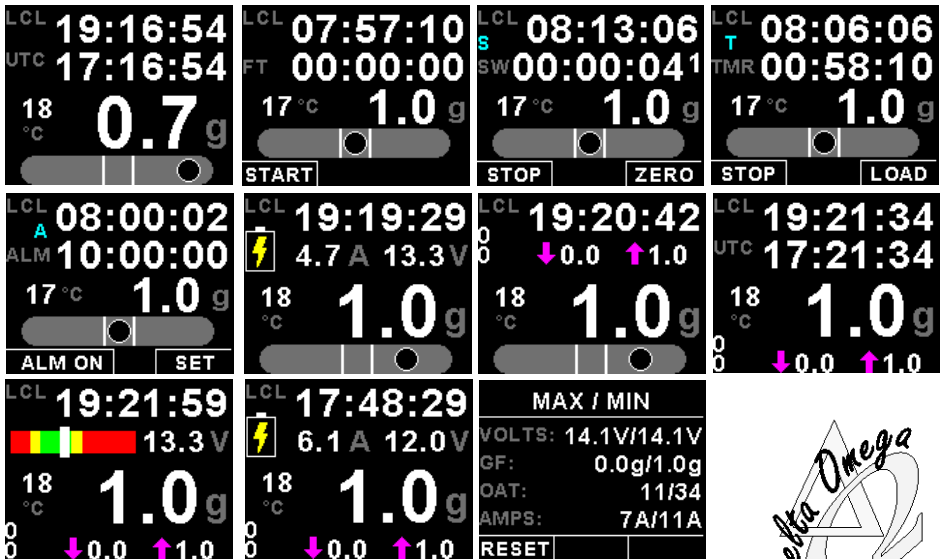
Bille

Tension, Courant¹

Température Air Extérieur

Temps de Vol & Carnet de Vol

Chronomètre, Minuteur, Réveil



Distribué en Europe par

DELTA OMEGA sarl

645 Route du Belin

38410 St Martin d'Uriage, France

Tél : +33 4 76 59 78 10

Courriel : support@delta-omega.com

www.stratomaster.eu

© Copyright

Cette documentation en Français est et reste la propriété intellectuelle de DELTA OMEGA. Sa reproduction et sa diffusion sans autorisation écrite spécifique de la part de DELTA OMEGA sont formellement interdites.

¹ Avec capteur de courant optionnel

Table des matières

1.	Introduction	4
	Mesure de Force G	4
	Affichage Heure UTC et Locale	4
	Bille Indicateur de dérapage	4
	Affichage Tension Alimentation & Courant	4
	Température Air Extérieur (OAT)	4
	Temps de Vol et Carnet de Vol	4
	Chronomètre, Minuterie et Réveil	4
2.	Spécifications techniques	5
3.	Face Avant	6
4.	Différents affichages	7
	Changement d'affichage	7
	Heure UTC	8
	Temps de Vol (Flight Timer)	9
	Chronomètre (Stopwatch)	10
	Minuterie (Countdown Timer)	11
	Réveil (Alarm)	12
	Affichage Tension/Courant	13
	<i>Mode Double (Tension & Courant)</i>	13
	<i>Mode Tension seule</i>	13
	Affichage Température Air Extérieur (OAT)	13
	Affichage Force-G (G-Force)	14
	Affichage Valeurs Minimum/Maximum	14
5.	Démarrage et Arrêt du compteur de temps de vol	15
6.	Avertissements et Alarmes	15
7.	Système de Menus	16
8.	Sortie des menus	16
9.	Compteur Temps de Vol (FLIGHT TIMER)	17
	Voir le carnet de vol (VIEW FLIGHT LOG)	17
	Effacer le carnet de vol (ERASE FLIGHT LOG)	17
	Mode affichage Temps de Vol (FLIGHT)	17
	Mode début/fin Temps de Vol (FLIGHT)	18
10.	Configuration Force G (G-FORCE SETUP)	18
	Alarme POSitive (POS ALARM)	18
	Valeur Alarme POSitive (POS ALARM)	18
	Alarme NEGative (NEG ALARM)	19
	Valeur Alarme NEGative (NEG ALARM)	19
	Compteur Cycle POSitif (POS CYCLE)	19
	Compteur Cycle NEGatif (NEG CYCLE)	19
11.	Configuration Temps (TIME SETUP)	20
	Réglage Heure UTC (SET UTC TIME)	20
	Décalage Horaire (UTC OFFSET)	20
	Affichage UTC (UTC DISPLAY)	20
	Affichage Chronomètre (SW DISPLAY)	21
	Affichage Minuterie (TMR DISPLAY)	21
	Affichage Réveil (ALM DISPLAY)	21
	Réglage Fin Horloge (RTC TRIM)	21
12.	Configuration Volts (VOLTS SETUP)	22
	Maximum Affichage (DISPLAY MAX)	22
	Minimum Affichage (DISPLAY MIN)	22
	Activation Alarme (HIGH ALARM)	22
	Valeur Alarme Haute (HIGH ALARM)	23
	Valeur Avertissement Haut (HIGH CAUTION)	23
	Valeur Avertissement Bas (LOW CAUTION)	23
	Activation Alarme Basse (LOW ALARM)	23
	Valeur Alarme Basse (LOW ALARM)	24
	CALibration (CAL)	24
13.	Configuration Courant (CURRENT SETUP)	24
	Affichage Courant (CURRENT DISP)	24
	Activation Alarme Haute (HIGH ALARM)	25
	Valeur Alarme Haute (HIGH ALARM)	25
	Valeur Avertissement Haut (HIGH CAUTION)	25

Valeur Avertissement Bas (LOW CAUTION)	25
Activation Alarme Basse (LOW ALARM)	26
Valeur Alarme Basse (LOW ALARM)	26
Zéro capteur (ZERO SENSOR)	26
Gain (Gain)	26
14. Configuration Température Air Extérieur (OAT SETUP)	27
Affichage Température Air Extérieur (OAT DISPLAY)	27
Unité de Température (TEMP UNIT)	27
Activation Alarme Haute (HIGH ALARM)	27
Valeur Alarme Haute (HIGH ALARM)	28
Valeur Avertissement Haut (HIGH CAUTION)	28
Valeur Avertissement Bas (LOW CAUTION)	28
Activation Alarme Basse (LOW ALARM)	28
Valeur Alarme Basse (LOW ALARM)	29
CALibration OAT (OAT CAL)	29
15. Configuration Bille (SLIP SETUP)	30
Affichage Indicateur de Dérapage (SLIP DISPLAY)	30
Sensibilité Indicateur de Dérapage (SLIP SENSE)	30
Zéro Indicateur de Dérapage (SLIP ZERO)	30
16. Configuration Divers (MISC SETUP)	31
<i>Rétro-éclairage</i>	31
<i>Protection (SECURITY)</i>	31
<i>Information (INFORMATION)</i>	32
<i>Configuration par défaut (Default Settings)</i>	32
17. Valeurs Conversion A/D (ADC Values)	32
Conversion Analogique/Numérique	32
Température Air Extérieur (OAT)	32
Etat de l'entrée Compteur Temps de Vol (FT)	32
18. Configuration Usine (Factory default)	33
19. Messages d'erreur	33
UNIT SETTINGS CRC ERROR	33
INTERNAL FLASH CRC ERROR	33
CALIBRATION CONSTANTS CRC ERROR	33
MAX VALUES CRC ERROR	33
20. Mécanique Vega	34
21. Mécanique Blaze	35
22. Installation de l'INFO-x	36
Schéma de câblage	36
Connecteur DB-15 (femelle)	37
23. Maintenance	37
Changement de la pile interne	37
Mise à jour	37
Stockage	37
Étanchéité	37
24. DEEE	38
25. Notes	38
26. Garantie	40
27. Les instruments de la série Vega (57mm)	40
28. Les instruments de la série Blaze (80mm)	40

1. Introduction

Le *Stratomaster Vega/Blaze* INFO-1/INFO-2 est un instrument 57mm (Vega) ou 80mm (Blaze) à écran couleur lisible au soleil. Il est conçu pour être utilisé dans les ULM et avions expérimentaux, ainsi que dans tout aéronef où l'utilisation d'un tel instrument est autorisée. La plupart des autorités aéronautiques autorisent l'installation de ce type d'instrument en secours sur des appareils certifiés. Assurez-vous que vous avez les autorisations requises avant de faire fonctionner cet instrument sur un aéronef certifié.

Il se monte dans un emplacement

« 57mm » (2¹/₄) pour l'INFO-1 « Vega », « 80mm » (3¹/₈) pour l'INFO-2 « Blaze »

En remplaçant des afficheurs analogiques coûteux, il permet de réduire le poids de l'aéronef tout en ajoutant de nouvelles fonctionnalités (alarmes, mémoire, etc.). Il dispose de plusieurs affichages différents et est programmable par l'utilisateur, ce qui en fait une solution très flexible.

Mesure de Force G

L'INFO-x peut mesurer les forces G appliquées dans un aéronef jusqu'à +-16g. L'INFO-peut aussi enregistrer en mémoire permanente les forces G positive et négative maximum rencontrées (typiquement pendant un vol), avec possibilité de protection par mot de passe de la Remise A Zéro. Il dispose aussi de deux compteurs de cycle indépendants pour capturer le nombre de fois qu'un niveau prédéfini de force a été dépassé. L'INFO-1 est capable de mesurer les forces G même si l'instrument n'est pas monté exactement à la verticale dans l'aéronef.

Affichage Heure UTC et Locale

L'INFO-x peut afficher à la fois Heure UTC et Heure Locale pour simplifier les communications avec le contrôle aérien. L'horloge est maintenue par une pile lithium interne pouvant être remplacée par l'utilisateur. Voir page 37.

Bille Indicateur de dérapage

L'INFO-x peut afficher un indicateur de dérapage. Cet indicateur peut être désactivé dans le système de menu. Voir page 30.

Affichage Tension Alimentation & Courant²

L'INFO-x permet de surveiller la tension d'alimentation de votre aéronef. L'INFO-x est très utile pour déterminer la santé de la batterie, l'état de charge, et la consommation en courant de l'aéronef. L'INFO-x peut être utilisé dans des aéronefs 12V ou 24V et peut mesurer des voltages allant jusqu'à 30V CC. L'INFO-x utilise les capteurs de courant (optionnels) MGL Avionics (magnétique ou shunt actif) pour mesurer la consommation en courant de l'aéronef. L'INFO-x dispose aussi d'une alarme Tension Basse/Haute programmable pour détecter les batterie et/ou alternateurs défaillants. Les voltages minimum et maximum atteints sont enregistrés en mémoire permanente.

Température Air Extérieur (OAT)

La température Air Extérieur (OAT) peut être affichée en degrés Celsius (°C) ou en degrés Fahrenheit (°F). L'INFO-x dispose aussi d'une alarme OAT Basse/Haute programmable.

Les températures OAT minimum et maximum atteintes sont enregistrées en mémoire permanente.

Temps de Vol et Carnet de Vol

L'INFO-x fournit un carnet de vol à 50 entrées stockant l'heure de début et la durée des derniers 50 vols. Le compteur de Temps de Vol peut être démarré par une touche frontale de l'instrument ou par un interrupteur (optionnel) externe.

Chronomètre, Minuterie et Réveil

Chronomètre, Minuterie et Réveil peuvent être utilisés simultanément avec une alarme programmable, faisant de l'INFO-x une aide précieuse dans les compétitions aériennes.

² La mesure de courant requiert un capteur optionnel

2. Spécifications techniques

Température de fonctionnement	-10°C à 60°C (14°F à 140°F)
Température Stockage	-20°C à 80°C (-4°F à 176°F)
Humidité	<85% non-condensant
Alimentation	8 à 30Vdc (Alimentation à découpage) avec protection 33V contre les surtensions et protection contre inversion de polarité
Consommation	Vega : Environ 73mA @ 13.8V (retro éclairage maximum) et 33mA @ 13.8V (retro éclairage minimum) Blaze : Environ 100mA @ 13.8V (retro éclairage maximum) et 35mA @ 13.8V (retro éclairage minimum)
Affichage	Ecran graphique couleur 160x128 lisible au soleil Vega 1.8" (37x33mm) 160x128, TFT matrice active Blaze 2.6" (54x41mm) 160 x 120, IPS Rétro Eclairage DEL réglable par l'utilisateur (automatique sur Blaze)
Dimensions	Vega : 60mmx60mmx61mm (2.36"x2.36"x2.40") (voir le dessin de la série <i>Vega</i>) Blaze : 85mmx85mmx66mm (3.35"x3.35"x2.56") (voir le dessin de la série <i>Blaze</i>)
Boîtier	« Vega » 57mm / 2.25" ABS Noir « Blaze » 80mm / 3.125" ABS Noir Montage devant ou derrière
Poids	« Vega » 100 grammes environ « Blaze » 160 grammes environ Harnais 34g (6 fils de 50cm environ).
Contact d'alarme	Transistor Collecteur Ouvert commutant à la masse. Maximum 0.5A DC
Stockage mémoire non-volatile	100000 cycles d'écriture
Pile interne	Lithium 3V type CR2032. Voir page 37
Gamme mesure Tension	0.1 à 32V (résolution 0.1V)
Gamme de Force-G	+/-16G typiquement
Capteur température OAT	Semiconducteur LM335
Capteur de courant	MGL (« Magnétique » ou « Shunt actif ») 2.5V +/-2.0V
Convertisseur D/A	12bits

Attention: L'INFO-x n'est pas étanche.

Des dégâts importants peuvent résulter de son exposition à l'eau.

Le fabricant se réserve le droit de changer les spécifications sans préavis

Documentation en français

Les documentations en français téléchargeables sont maintenant incomplètes, mais leur table des matières permet d'avoir une idée du contenu de la documentation complète imprimée qui est livrée avec le matériel quand nous le fournissons.

Cette mesure est malheureusement devenue nécessaire du fait du piratage de nos traductions, qui représentent un travail conséquent et ont une valeur commerciale.

Nous avons donc décidé de ne plus mettre à disposition sous forme de fichier les documentations en français complètes. Pour toute question, contactez-nous à l'adresse suivante

documentation@delta-omega.com

DELTA OMEGA sarl

645 Route du Belin
38410 St Martin d'Uriage
Tel : +33 4 76 59 78 10

www.delta-omega.com

www.stratomaster.eu



26. Garantie

MGL Avionics garantit ses produits pour une durée de un an à partir de la date d'achat. DELTA OMEGA garantit à ses clients les produits MGL Avionics pour une durée de trois ans à partir de la date d'achat. La garantie se limite au remplacement des composants défectueux et comprend les frais de main d'œuvre. Les frais d'expédition sont à la charge du client.

Note concernant le fonctionnement avec des charges inductives: Toute installation d'instrumentation électronique sur des circuits d'alimentation sujets à des hautes tensions générées par des charges inductives (démarrreur, solénoïde, relais) doit être protégée par des moyens adéquats.

Tous les « Vega » et « Blaze » sont garantis contre des surtensions allant jusqu'à 40V sans protection supplémentaire. Nous recommandons de prendre les précautions nécessaires pour éviter des tensions transitoires au-delà de cette limite. Veuillez noter que les dommages causés par une alimentation électrique incorrecte ou mal protégée sont exclus de la garantie.

Cet instrument n'est pas certifié. Son montage dans un aéronef certifié est soumis à des règles et conditions variant d'un pays à l'autre. Dans le doute, vérifiez avec les autorités aéronautiques locales. Cet instrument est conçu pour les appareils ultralégers et/ou expérimentaux.

L'utilisation de cet instrument se fait sous la seule responsabilité du pilote de l'aéronef.

Cette personne doit être entraînée et disposer des autorisations nécessaires. Cette personne doit être familière avec le fonctionnement de l'instrument et les conséquences d'un mauvais fonctionnement éventuel. Le fabricant n'autorise sous aucune circonstance l'utilisation de l'instrument dans les conditions IFR.

27. Les instruments de la série Vega (57mm)

AHRS-1	Afficheur Horizon, Bille, Aiguille, Compas (pour capteurs SP-x)
ALT-4	Altimètre, Variomètre, Température Air Extérieur
ASI-4	Anémomètre
ASV-1	Altimètre Anémomètre Variomètre
INFO-1	Horloge multizones, Chronomètre, Température Air Extérieur, Accéléromètre +/-10G à mémoire compensé en assiette, Bille
EMS-1	Surveillance Moteur
FF-4	Calculateur Carburant (pour un ou deux réservoirs)
MAG-1	Afficheur Compas, Bille (pour capteurs SP-6)
MAP-3	Surveillance Pression & Compte-Tours
INFO-1	Double Compte-Tours universel (Moteur ou Rotor), horamètre
TC-4	Surveillance températures (1 à 4 Thermocouples)
TP-3	Surveillance 4 canaux analogiques (Température/ Pression/ Tension/ Courant)
NavCom	Tête de contrôle VHF NAV COM

28. Les instruments de la série Blaze (80mm)

AHRS-2	Afficheur Horizon, Bille, Aiguille, Compas (pour capteurs SP-x)
ALT-6	Altimètre, Variomètre, Température Air Extérieur
ALT-7	Altimètre, Variomètre, Température Air Extérieur, avec sortie Série et parallèle
ASI-5	Anémomètre
ASV-2	Altimètre Anémomètre Variomètre
FLIGHT-3	Système d'informations de vol
INFO-2	Horloge multizones, Chronomètre, Température Air Extérieur, Accéléromètre +/-10G à mémoire compensé en assiette, Bille
EMS-2	Surveillance Moteur
FF-5	Calculateur Carburant (pour un ou deux réservoirs)
MAG-2	Afficheur Compas, Bille (pour capteurs SP-6)
MAP-4	Surveillance Pression & Compte-Tours
INFO-2	Double Compte-Tours universel (Moteur ou Rotor), horamètre
TC-5	Surveillance températures (1 à 4 Thermocouples)
TC-6	Surveillance températures (1 à 12 Thermocouples)
TP-4	Surveillance 4 canaux analogiques (Température/ Pression/ Tension/ Courant)