

Calculateur FH5L+

Expérience ~ Technologie ~ Prix attractifs

1- OBJECTIFS ET APPLICATIONS :

Calculateur compact totalement configurable contrôlant toutes les fonctions avancées des moteurs jusqu'à 8 cylindres, avec par exemple :

- Tous Papillons motorisés (Lois de Cde rapides et fiables mécaniquement...);
- Lambda proportionnelle intégrée ;
- Arbres à cames variables continus à haute dynamique ;
- Détection de cliquetis ...



2- RESSOURCES DISPONIBLES :

▪ Entrées :

- 8 entrées analogiques pré-affectées aux fonctions moteur ($T^{\circ}\text{eau}$, $T^{\circ}\text{air}$, $P^{\circ}\text{collecteur}$, Pédale 1 et 2, Poti 1 et 2, $T^{\circ}\text{Carb}$),
- 14 entrées analogiques disponibles affectables suivant l'application ($T^{\circ}\text{huile}$, $P^{\circ}\text{huile}$, $P^{\circ}\text{frein}$, Potar Barillet ...),
- 2 entrées pour sondes lambda binaires,
- 1 entrée vilebrequin (inductif ou effet Hall) ; calcul du régime instantané,
- 2 entrées "synchro arbres à cames" avec mesure du déphasage (inductif ou effet Hall),
- 4 mesures fréquentielles (inductif ou effet Hall) de 2Hz à 1MHz ($V.\text{roues}$, $V.\text{arbre trans}$, $V.\text{Turbo...etc}$),
- 8 entrées digitales avec Pull Up ou Pull Down,
- 1 entrée de mesure de la tension d'alimentation injecteurs (Rvinj).

Options Supplémentaires :

- 2 mesures Lambda proportionnelles (Bosch® LSU 4.2 ou LSU 4.9),
- 2 entrées thermocouples 0 à 1024°C,
- 2 mesures capteur cliquetis avec fenêtrage configurable,
- 4 entrées analogiques différentielles protégées (0-5 V ; 0-12 V ; +/- 5 V ; +/- 10 V).

NOTA : Toutes les entrées analogiques et digitales sont protégées contre les surtensions (+/- 200V), inversion, etc.

▪ Sorties :

- 4 sorties allumage 10A maxi (protection + diagnostics intégrés),
- 4 sorties injecteur protégées 3A maxi (protection + diagnostics intégrés),
- 1 Pilotage pont en H 7A maxi (protection + diagnostics intégrés) (*papillon motorisé tout type, EGR....*),
- 8 sorties digitales 1 A (protection + diagnostics intégrés) (*pompe carburant, relais, voyant....*),
- 4 sorties PWM Low Side protégées 3A + diagnostics (*électrovanne, waste-gate, TGV, ...*),
- 1 sortie Compte-tours.

Options Supplémentaires :

- 4 sorties allumage,
- 4 sorties injecteur,
- 1 Pilotages pont en H 7A maxi,
- 2 sorties PWM Low Side protégées 10A (*VVT, VANOS, électrovanne, ...*).

▪ Communication :

- Protocole au Standard MCD1 pour dialogue avec IHM,
- 2 bus CAN 2.0B à 1Mbit/s (*totalemment configurable : ID, baudrate, période, variables, ...*),
- 1 port série asynchrone RS232 56 Kbit/s,
- 1 port ETHERNET 100/1000 BASE-T pour flashage stratégie et communication avec IHM.

▪ Divers :

- µcontrôleur 32 bit,
- 16 Mo de mémoire FLASH pour acquisition, cartographies...,
- 1 Mo de SRAM sauvegardée par pile Lithium pour télécharger les données (*ex : cartographies, calibrations, ...*),
- Liaison via RS232,
- Horloge temps réel (RTC),
- Surveillance permanente des tensions internes d'alimentation,
- 1 capteur de pression atmosphérique intégré au calculateur,
- 1 capteur de mesure de la température interne calculateur.

Options :

- 1 accéléromètre 3 axes +/- 2 g.

3- CARACTERISTIQUES DIVERSES :

- Alimentation 7,0 à 28 V avec protection contre les inversions et surtensions,
- Sorties 12 V et 5 V totalement protégées pour l'alimentation des capteurs ; séparation des capteurs principaux et secondaires,
- Poids 800 g environ,
- Encombrement LxH : 175 mm x 138 mm x 35 mm,
- Connectique CMC 3 alvéoles 128 pts (étanche) d'origine série,
- Visualisation possible des diagnostics par LEDs intégrées au boîtier / en face avant,
- Robustesse d'ensemble issue de plus de 10 ans d'expérience des applis bancs et embarqués.

4- FONCTIONS OPTIONNELLES DISPONIBLES :

- Version avec Drivers PSDI « Piézo Solénoïde Direct Injection » pour les moteurs Diesel ou Injection directe essence,

Pour tous renseignements : Contacter DENIS FOUSSARD – Tél : 02.38.49.36.00 – Fax : 02.38.49.36.01
FH Electronics – ZA, 111 rue des Falourdes – 45240 Ménéstreau en Villette.
Mail : denis.foussard@fhelectronics.com