

FICHE TECHNIQUE

UN LIMITEUR DE MOTEUR AU RALENTI ET UN DÉMARREUR DE BAS VOLTAGE

Le démarreur de bas voltage est un module électronique qui démarre le moteur du véhicule lorsque le voltage de la batterie descend sous une valeur programmée de 12 volts. De son côté, la fonction de limiteur de moteur au ralenti est utilisée afin de couper le contact du moteur d'un véhicule stationnaire après un temps qui est programmé par l'installateur.



Cet appareil a plusieurs avantages. Il permet d'économiser du carburant et par le fait même, émettre moins de gaz à effet de serre. Il est totalement programmable et il acquiert les données de temps de ralenti moteur et d'arrêt du véhicule. Il peut ainsi être adapté aux besoins du client lors de l'installation ou même reprogrammé si ces besoins ont changé.

Un des principaux avantages du système est que le conducteur du véhicule n'a pas à se soucier d'éteindre son moteur. Le conducteur doit laisser le moteur du véhicule en fonction et le module arrêtera le moteur par lui-même si le sélecteur de transmission est sur « stationnement ». Le module peut être activé ou désactivé par certaines conditions selon l'installation. Par exemple, une sonde à température, incluse dans l'installation standard, permet d'avoir une température minimale d'activation. Ce qui signifie que le moteur du véhicule ne sera pas arrêté sous la température programmée, ce qui est pratique lors de grand froid hivernal. Le régime moteur est également une condition d'activation qui est standard lors de l'installation. Lorsque le véhicule est équipé d'une prise de force, le module n'arrêtera pas le moteur lorsque la prise de force est engagée et que le moteur tourne au ralenti accéléré. La troisième condition d'activation standard est l'interrupteur de capot du véhicule. Si le capot est ouvert, le module ne pourra pas faire redémarrer le moteur pour une question de sécurité.

Pour avoir d'autres conditions d'activation ou désactivation que celles mentionnées ci-haut, nous vous invitons à communiquer avec nous afin d'en connaître la faisabilité.

LES AVANTAGES

- Réduire votre consommation de carburant et vos émissions de gaz à effet de serre (GES).
- Activer de façon automatique sans aucune manoeuvre de la part du conducteur.
- Programmer en fonction de vos besoins.
- Fournir des données sur la durée de fonctionnement et d'arrêt du moteur.

LES VÉHICULES VISÉS

- Automobile, camionnette et fourgonnette équipées d'une flèche de signalisation de type halogène ou DEL et d'un feu rotatif consommant tous les deux un maximum de 15 ampères au total.
- Camion léger et lourd ayant des accessoires électriques consommant un maximum de 15 ampères.
- Véhicules légers : automobile, fourgonnette, camionnette.
- Le véhicule doit être équipé d'une **transmission automatique**.
- Le véhicule doit avoir des fonctions de signalisation ou qu'il soit laissé avec le moteur en fonction inutilement.

ESSAIS EFFECTUÉS

Des essais effectués sur une camionnette Ford F-150, d'une cylindrée de 5 litres, munie d'une flèche halogène et d'une barre d'éclairage de 15 pouces (halogène) ont établi que :

- le véhicule doit fonctionner environ 20 % du temps sans affecter le démarrage du véhicule
- pour un montage à DEL, c'est environ 6 % du temps qui s'avère nécessaire pour suffire à la demande électrique

LES ÉCONOMIES DE CARBURANT ET DES ÉMISSIONS DE GES	Montage halogène			Montage DEL		
	Flèche de signalisation munie de 14 lampes halogènes et d'une barre d'éclairage de 15 pouces munis de 2 lampes halogènes à têtes rotatives			Flèche de signalisation munie de 14 lampes à DEL (40 DEL/lampe) et d'une barre d'éclairage de 15 pouces à DEL		
	Consommation de carburant (basée sur un seul quart de travail de 5 h/jour, 5 jours/sem.)	Économie d'argent*	Émissions de GES	Consommation de carburant (basée sur un seul quart de travail de 5 h/jour, 5 jours/sem.)	Économie d'argent*	Émissions de GES
Consommation annuelle SANS limiteur de moteur au ralenti	3 900 l/an		9,36 tonnes équiv. CO ₂	3 900 l/an		9,36 tonnes équiv. CO ₂
Consommation annuelle AVEC limiteur de moteur au ralenti	910 l/an		2,18 tonnes équiv. CO ₂	364 l/an		0,87 tonnes équiv. CO ₂
Différence par véhicule	2 990 l/an	2 990 \$	7,18 tonnes équiv. CO ₂	3 536 l/an	3 536 \$	8,49 tonnes équiv. CO ₂
Différence par 100 véhicules	299 000 l/an	299 000 \$	718 tonnes équiv. CO ₂	353 600 l/an	353 600 \$	849 tonnes équiv. CO ₂

* Basée sur un coût moyen de 1 \$ par litre.

Note importante : Les valeurs mentionnées dans le tableau sont obtenues en considérant un fonctionnement du véhicule pour des travaux de signalisation d'une durée de 5 heures par jour (période de 24 heures), 5 jours par semaine et 52 semaines par année pour un total de 1 300 heures par année. Le temps d'arrêt du moteur au ralenti a été programmé à 10 minutes, donc il y a une consommation de carburant de 0,5 litre supplémentaire à tous les quarts de travail. En diminuant le temps alloué par le module du moteur au ralenti, nous diminuons directement la consommation d'essence de 0,5 litre à chaque fois que l'utilisateur déplace son véhicule. Une seule période de moteur au ralenti par jour a été considérée, c'est-à-dire, lorsque le véhicule arrive sur son lieu de travail.

VALEUR PROGRAMMÉE DE BASE

- Temps de redémarrage pour recharger la batterie : 15 minutes
- Temps alloué de moteur au ralenti avant d'arrêter le moteur : 3 minutes
- Valeur seuil d'activation du module (température extérieure) : plus de 0°C
- Valeur seuil d'activation du module (régime moteur) : en dessous de 850 RPM
- Des relais internes au module peuvent être programmés pour avoir des conditions de démarrage ou de non-démarrage du moteur lorsqu'ils sont activés par un signal par exemple, un interrupteur d'ouverture de portière.

LES PARTICULARITÉS

- Le véhicule doit être équipé d'une **transmission automatique**.
- Ne peut être installé sur un véhicule équipé d'une grande barre d'éclairage par exemple une barre d'éclairage de type NEOBE.
- Consommation des accessoires électriques d'un maximum de 15 ampères.
- Le **chauffage** et la **climatisation** sont arrêtés en même temps que le moteur.



**VOUS DÉSIREZ LE FAIRE INSTALLER OU TOUT SIMPLEMENT OBTENIR PLUS D'INFORMATION,
COMMUNIQUEZ AVEC VOTRE CONSEILLER À LA CLIENTÈLE AU 1 866 275-0241.**