

# MODULE DE PROTECTION POUR MOTEUR DIESEL



## DESCRIPTION GENERALE

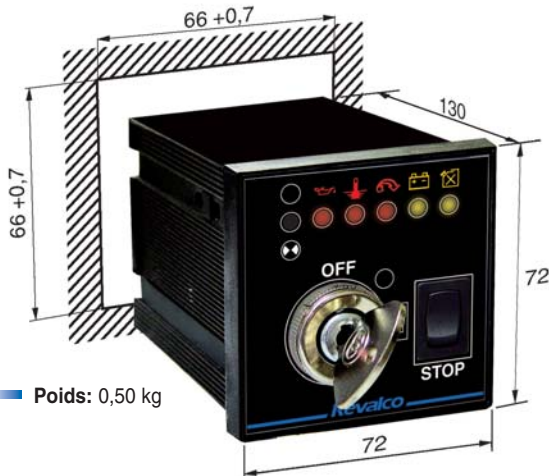
Ce produit de protection a une face avant complète avec une clef de démarrage et des signalisations optiques pour protéger les moteurs contre des dommages d'ordre général pendant l'utilisation.

Le contrôle des paramètres est assuré par une carte électronique développée par ordinateur mais optimisée pour les services nécessaires.

Les composants professionnels utilisés garantissent un pourcentage insignifiant de defectuosité .

Le fonctionnement est garanti pour des utilisations dans des conditions d'environnement extrême et en présence de vibrations mécaniques.

## DIMENSIONS en mm



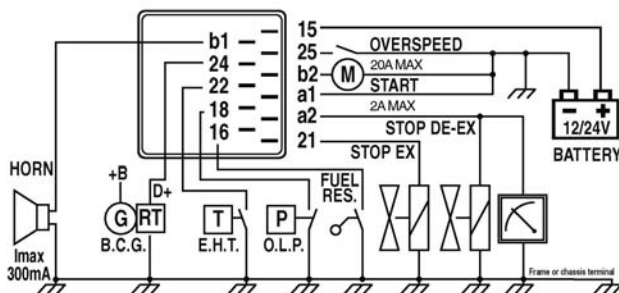
Poids: 0,50 kg

## DIAGRAMME CONNEXION

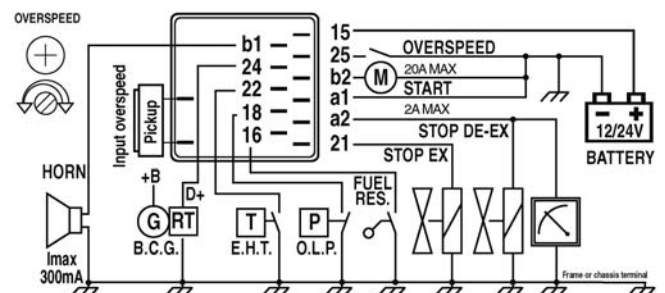
Contact courant de démarrage (clef) sur bornes b2	20A
Contact courant STOP(excitation / de-excitation)	10A
Temps STOP	30 sec
Temps initiale Alarme	15 sec
Maintenance	sans
Température de fonctionnement	-10°...+70°C
Seuil électronique d'alarme de Sur vitesse	50...65Hz
Alimentation par clef sur borne a2:	
pour service auxiliaire, lumière de panneau et instrument de mesure du moteur	Max 2A

## DIAGRAMMES DE CONNEXIONS

2RPM72 - Sur vitesse par contact externe



2RPM72F - Sur vitesse par capteur (pickup)



- 15 - Alimentation 12/24VDC (+ batterie)
- b1 - Sortie alarme acoustique (tension de batterie Max 300mA)
- 25 - Entrée Survitesse par contact externe (- batterie) "OVERSPEED"
- 24 - Générateur chargeur batterie (+) "B.C.G."
- b2 - Sortie démarrage (tension batterie Max 40A) "START"
- 22 - Entrée Haute température moteur (- batterie) "E.H.T."
- a1 - Pôle Négatif (- batterie)
- 18 - Entrée pression huile basse (- batterie) "O.L.P."
- a2 - Sortie stop De-excitation (+ batterie): utilisé comme alternatif à la borne 21
- 16 - Entrée réserve Carburant (- batterie) "FUEL RES"
- 21 - Sortie stop Excitation (+ batterie): utilisé comme alternatif à la borne a2

### SURVITESSE PAR CAPTEUR

Deux autres bornes sont disponibles sur le côté opposé des bornes principales.

Un potentiomètre de calibration également est disponible accessible par un trou situé sur un des côtés du boîtier. Il est utilisé pour la calibration du seuil du point d'intervention pour la survitesse. Un contrôle de la survitesse par tension ou capteur doit être ajouter au contact de survitesse (terminal 25); Il suffit que l'un des niveaux de survitesse arrive au niveau d'alarme pour causer l'arrêt du moteur .

## DESCRIPTION des OPERATIONS

- **2RPM72 / 2RPM72F** intègrent les fonctions essentielles de protection des moteurs Diesel et la possibilité d'exécuter la manoeuvre de démarrage.

Sur la face avant les éléments suivants sont présents :



### BLOC CLEF:

C'est une clef avec 3 possibilités:

- Produit non connecté (OFF)
- Produit Connecté
- Démarrage



### BOUTON POUSSOIR STOP :

Il permet d'arrêter le moteur dans toutes les conditions

- Groupe de signalisation Optique



### RESERVE CARBURANT:

Ce signal optique s'allume lorsque le carburant est proche d'être épuisé; une alarme acoustique est immédiatement active jusqu'à ce que les conditions d'alarme soient résolues.



### CHARGEUR DE BATTERIE:

Ce signal optique s'allume lorsque le chargeur de batterie n'est excité ce qui signifie qu'il ne charge pas la batterie.



### SUR VITESSE:

Ce signal optique s'allume pour informer que l'alarme externe ou interne de survitesse (centrifuge ou autre) se déclenche. Pour activer l'alarme, une des deux conditions suffit. Immédiatement, un cycle d'arrêt automatique temporisé est activé (disponible en voie excitation ou de-excitation): une alarme acoustique permanente est activée. Les alarmes de haute température moteur et basse pression d'huile sont exclues.



### TEMPERATURE HAUTE DU MOTEUR:

Pour informer que le thermostat du moteur a détecté une anomalie.

Cette situation d'alarme est mémorisée et immédiatement, un cycle d'arrêt automatique temporisé est activé (disponible en voie excitation ou de-excitation): une alarme acoustique permanente est activée. Les alarmes de survitesse et basse pression d'huile sont exclues.



### PRESSION BASSE HUILE:

Ce signal optique s'allume pour informer que l'indicateur d'huile a détecté une anomalie. Cette situation d'alarme est mémorisée et immédiatement, un cycle automatique temporisé est activé (disponible en voie excitation ou de-excitation): une alarme acoustique permanente est activée.

Les alarmes de survitesse et de haute température moteur sont exclues.



### ON (ALIMENTATION):

Ce signal optique s'allume pour informer que l'appareil fonctionne



### NOTE MPORTANTE :

LED CLIGNOTANTE (durant la phase de démarrage) = Protections non activées

Entrée alarme éventuelle clignotante, mais n'arrête pas le moteur

LED FIXE (après la phase de démarrage) =

protections actives après 15 secondes

La seule alarme active (après le dernier clignotement des leds) est l'alarme de survitesse qui

entraîne l'arrêt immédiat du moteur. Les éventuelles alarmes de HAUTE TEMPERATURE MOTEUR ET BASSE PRESSION D'HUILE ne sont pas activées (pendant ces 15 secondes). Elles deviennent actives seulement dans un deuxième temps.

- Les opérations sur **2RPM72 / 2RPM72F** sont:

- Lorsqu'il est activé (première position de la clef à droite), un cycle de test automatique lampes, alarme acoustique et diagnostique interne est réalisé (temps du test est d'environ de 2 secondes).

Après le test le produit est actif. Le signal ON (alimentation) et autres alarmes actives commencent à clignoter mais sans arrêter le moteur.

Eventuellement "Réserve de Carburant" peut déclencher l'alarme acoustique.

Après la phase ON la led devient fixe (les alarmes sont prises en compte après 15 secondes excluant l'alarme de survitesse pour laquelle le moteur est arrêté immédiatement).

Dans cette phase (lumière verte fixe) le courant est injecté sur la borne +D de l'alternateur pour permettre l'excitation.

Si, pendant le fonctionnement, un arrêt moteur arrive la led verte commence à clignoter rapidement et une des figures rouges sera allumée.

- Lorsque le moteur est démarré, le circuit d'excitation de l'alternateur chargeur-batterie est exclu. Les alarmes HAUTE TEMPERATURE MOTEUR, BASSE PRESSION D'HUILE et SURVITESSE sont opérationnelles et le **2RPM72 / 2RPM72F** est en phase de surveillance.
- Si une alarme est activée (exemple: BASSE PRESSION D'HUILE) la lampe correspondante sera allumée fixe, la situation d'alarme est mémorisée, l'alarme extérieure acoustique est active. Un cycle d'arrêt moteur est également actif (temps d'arrêt de 30 secondes, disponible en phase d'excitation ou non excitation)
- Si connecté (alimenté) et le démarrage non effectué, il reste en stand-by pendant 60 sec (lampe ON clignotante) et après ce temps, contrôlera automatiquement le moteur et activera les éventuelles alarmes présentes.