

La solution pour protéger votre parc batteries contre :
les décharges profondes
les surtensions
les surcharges



Présentation :

Le voltage guard a pour fonction de protéger votre parc batteries et donc d'optimiser sa durée de vie.

Il assure une surveillance permanente en sous-tension, en sur-tension et en surcharge.

Lorsque votre parc batteries devient trop faible, le voltage guard déclenche automatiquement le délestage des consommateurs. Le redémarrage est automatique dès lors que la tension augmente et atteint le seuil limite.

Le principe de fonctionnement est identique en sur-tension.

Le choix du seuil requis en sous-tension s'effectue via quatre micro-interrupteurs, accessibles de l'extérieur.

Le seuil en sur-tension est fixe.

Ce dispositif de surveillance dispose par ailleurs d'une commande ON/OFF externe optionnelle qui permet de déconnecter manuellement les utilisateurs. Dans ce mode d'utilisation, le voltage guard surveille uniquement les sous-tensions.

Une alarme sonore est intégrée et une LED tricolore permet de contrôler l'état du voltage guard.

Il est compatible avec toutes les batteries de type Plomb : ouvert, étanche, gel, AGM, Calcium, etc.

Installation

Le voltage guard devra être installé dans un environnement sec et bien ventilé, idéalement sur une surface plane et rigide.

Il est fortement déconseillé de l'utiliser en cas de risque de dégagement gazeux.

Les connexions et l'ajout éventuel de protections se feront en fonction des normes applicables à l'installation concernée.


Utiliser des cosses appropriées afin de sécuriser la connexion.


Serrer les écrous et veiller à dimensionner le diamètre de câble correctement.

S'assurer que la batterie est protégée par un fusible de calibre adapté ; 70A max limité par le voltage guard.

Le voltage guard est à câbler comme suit :


Montage standard :


Relier la borne  à la masse de l'installation.

Relier la tige filetée  à la borne positive de la batterie.

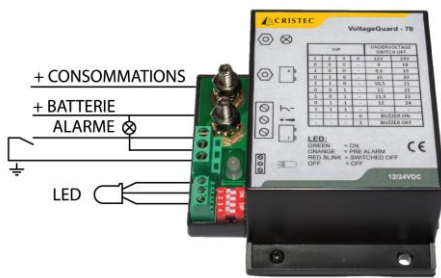
Relier la tige filetée  au positif des consommateurs CC.

Montage optionnel :

Relier la borne  à un interrupteur pour une commande ON/OFF.

Relier la borne  à un dispositif d'alarme externe. Ce signal commute à la terre en cas de tension batterie basse (charge maximum 1A d'alarme).

Relier les bornes  à la LED tricolore si souhaité.



Paramétrage coupure en sous-tension

Le paramétrage de coupure en sous-tension se fait via des micro-interrupteurs; voir tableau ci-dessous. Le voltage guard est en mode ON permanent quand les micro-interrupteurs 1, 2 et 3 sont ON. Dans ce cas, la protection en tension basse est inhibée. Le voltage guard fonctionne entre 8 et 31VCC.

Utiliser le micro-interrupteur 4 pour actionner ou non le buzzer.

Réglage des micro-interrupteurs									
Position				Tension basse Coupure		Pré-alarm		Tension basse Redémarrage	
1	2	3	4	12V	24V	12V	24V	12V	24V
0	0	0	-	9	18	9,5	19	10,5	21
1	0	0	-	9,5	19	10	20	11	22
0	1	0	-	10	20	10,5	21	11,5	23
1	1	0	-	10,5	21	11	22	12	24
0	0	1	-	11	22	11,5	23	12,5	25
1	0	1	-	11,5	23	12	24	13	26
0	1	1	-	12	24	12,5	25	13,5	27
1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	0	Buzzer ON					
-	-	-	1	Buzzer OFF					

Mise sous tension

Lors de sa mise sous tension, le voltage guard effectue un auto-test. C'est dans cette phase qu'il détermine la tension de référence de l'installation. La LED clignote une fois rouge-vert et un bip est émis par le buzzer.

Si à la mise sous tension la tension détectée est inférieure à 16V alors le voltage guard se configure automatiquement en mode 12V. Pour toute tension supérieure à 16V, il se configure en 24V.

Actionner le voltage guard en coupe circuit

Si un commutateur optionnel est câblé comme sur le schéma, la fonction coupe circuit manuelle est disponible. La sortie est coupée lorsque le contact est fermé. La LED clignote alors 4 fois par minute. Le fonctionnement normal du voltage guard est activé lorsque le contact est ouvert, la LED est allumée en vert et la sortie est ON. A noter que la couleur de la LED peut dépendre de la tension de la batterie.

Si l'entrée commutateur n'est pas utilisée, le voltage guard assurera une protection en tension batterie basse.

Etat de la LED

Verte : la tension de la batterie est bonne.

La sortie est active (consommateurs présents).

Verte clignotante : 4 fois par minute, le contact est fermé et les consommateurs 12V sont coupés.

Orange : la tension de la batterie a atteint le seuil prédéfini.

Rouge clignotante : la sortie est coupée

(consommateurs délestés) : surcharge, sous-tension ou sur-tension détectée.

Buzzer

L'alarme sonore interne va retentir par

intermittence avant la coupure. L'intervalle entre chaque son va diminuer progressivement : 600s - 300 s - 150s - 75s - 38s - 19s - 9s.

Caractéristiques techniques

Courant nominal (permanent) : 70 A

Courant de pointe (10s @ 20C°) : 140 A

Tension de fonctionnement : 12 et 24 VCC

Plage de tension d'entrée : 8 - 31 VCC

Consommation : > 2mA (led éteinte)

Présentation : Boîtier plastique avec fixation externes – IP51

Connexion : sur tiges filetées

Dimensions (l x h x e) : 100 x 89.2 x 43 mm

Poids : 0,21 kg

Température de fonctionnement : de -10°C à +60°C

Température de stockage : de -20°C à +85°C

Ajustage tension batterie basse 12V : 9 - 12 VCC

Seuil de sur-tension 12V : 15,5 VCC

Ajustage tension batterie basse 24V : 18 - 24 VCC

Seuil de sur-tension 24V : 31 VCC