VOTRONIC

Notice de montage et d'utilisation

D+ Simulator Pro N° 3067

Le VOTRONIC D+ Simulator Pro (appelé ci-après D+ Simulator) sert à la simulation d'un signal D+ sur les véhicules à moteur thermique, p. ex. sur les camping-cars ou les véhicules spéciaux.

Si les consommateurs ne doivent fonctionner que lorsque le moteur est en marche ou si la batterie de bord classique et la batterie de démarrage doivent être connectées ensemble pour effectuer la charge, le signal D+ de l'alternateur est utilisé pour l'allumage.

S'il est inaccessible ou non disponible sur les alternateurs récents, le VOTRONIC D+Simulator produit ce signal en détectant les vibrations du moteur en marche.

Il fonctionne indépendamment de la charge de l'alternateur et **convient ainsi particulièrement bien aux véhicules** disposant d'une gestion de l'alternateur, il peut s'agir, par ex., de véhicules **conformes à la norme Euro-6**.

Avec son faible courant absorbé de moins de 3mA, il répond aux exigences de la norme DIN EN 13976.

Le VOTRONIC D+Simulator fonctionne de manière entièrement automatique et offre les fonctions suivantes:

- **Sortie de commutation:** maxi 0,3 A (+ commutant, résistant aux surcharges et aux courts-circuits)
- **Temporisation de commutation d'env. 4 secondes pour éviter les mauvais allumages**
- **Surveillance de la tension réglable supplémentaire**
- **Temporisation de coupure réglable**
- **Affichage de l'état de l'appareil au moyen d'une LED tricolore**
- **Faible consommation propre**
- **Convient aux systèmes 12 V et 24 V.**

Le D+ Simulator n'est pas conçu pour le fonctionnement de composants ou d'appareil relevant de la sécurité ! Respecter les consignes de sécurité !

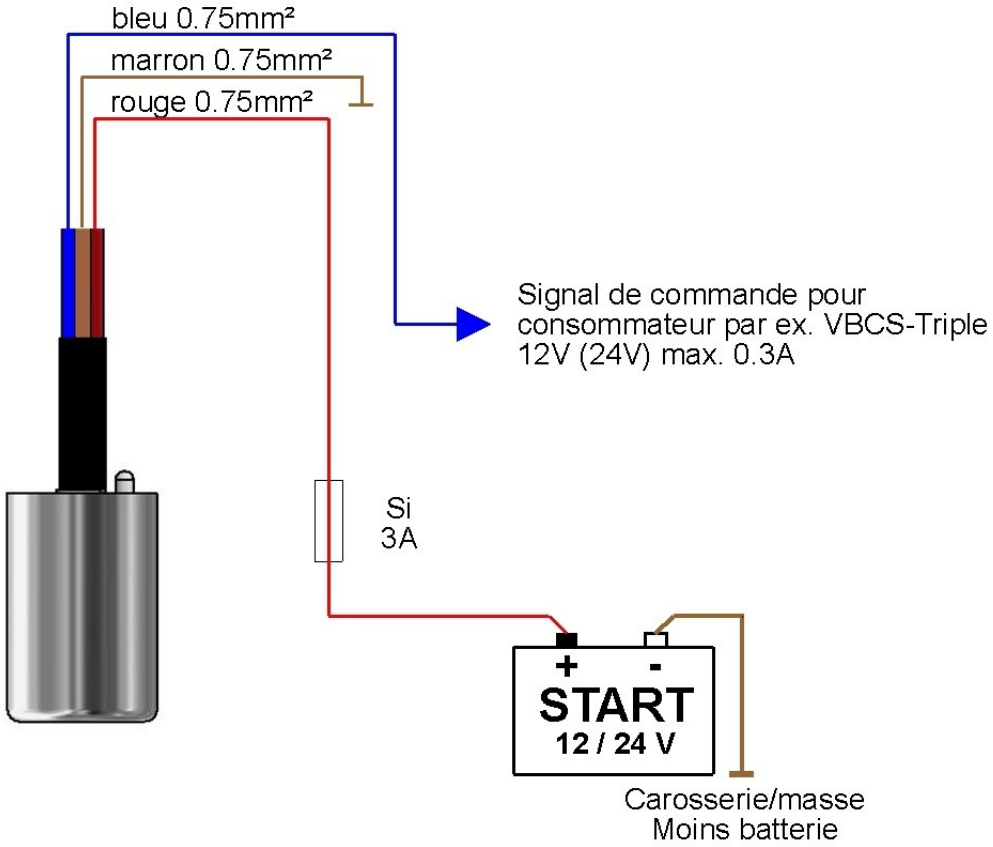
Veuillez lire entièrement la notice de montage et d'utilisation avant d'entamer le branchement et la mise en service.

Montage:

- Fixer le D+ Simulator avec le collier sur une partie adaptée du moteur.
- Le fonctionnement du moteur ne doit pas être perturbé par le montage.
- Les consignes du constructeur automobile doivent être respectées.
- Emplacement de montage au choix.
- Placer le collier dans le tiers inférieur (à l'opposé du côté de branchement) de l'appareil.
- Vérifier la bonne fixation de l'appareil !
- Poser les câbles de manière à ce qu'ils ne touchent aucune pièce ayant des températures supérieures à 100°C.
- Fixer les câbles sans force de traction.
- Fixer les câbles de manière à ce qu'il reste mobile au niveau du capteur (charge mécanique).

Branchement:

- Câbler l'appareil conformément au schéma électrique.

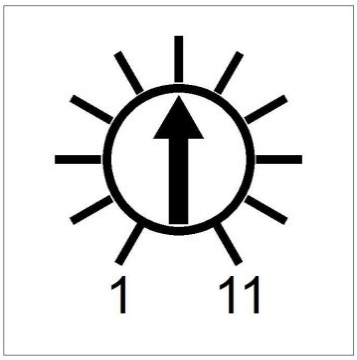


Remarque:
L'appareil peut, au choix, fonctionner sur la batterie de démarrage, la batterie de bord, sur la borne 15 ou sur les sorties de commutation.
Il faudra éventuellement désactiver la détection supplémentaire de la tension, voir chapitre correspondant.

Mise en service et commande:

Après avoir activé la tension de fonctionnement, le D+ Simulator détermine automatiquement sa plage de tension de fonctionnement (12 V/24 V). À cet effet, la LED clignote rouge/vert par alternance.
Ensuite, l'appareil est en attente (LED flash rouge) et il est prêt à fonctionner.

Avec le compensateur, vous pouvez, selon la position, régler différentes temporisations de coupure ou différentes fonctions.



Réglage	Fonctionnement/ Temporisation de coupure
1	Configuration
3	10 s
4	15 s
5	30 s
6	60 s
7	90 s
8	2 min
9	3,5 min
10	5 min

Régler la temporisation de coupure:

Pour régler la temporisation de coupure souhaitée, régler le compensateur sur la position correspondante.
La temporisation de coupure indique combien de temps le signal D+ est maintenu après l'arrêt du moteur.
Si la temporisation de coupure est sélectionnée en conséquence, la coupure involontaire du signal D+ peut être évitée sur les véhicules avec Start-Stop automatique.

Réglage de la détection de tension:

Pour régler la détection supplémentaire de tension, le compensateur doit être réglé sur la position « Setup » (configuration).
Lorsque l'instrument est en cours de configuration, la LED clignote en jaune.
Pour désactiver ou réactiver la détection de tension, le compensateur doit être tourné 3 fois rapidement de la butée de gauche à la butée de droite et inversement.
Si cela réussit, la LED clignote 3 fois en rouge (détection de tension désactivée) ou 3 fois en vert (détection de tension activée).
Après avoir réglé la détection de tension, régler le compensateur sur la temporisation de coupure souhaitée, le mode de configuration est alors automatiquement quitté.
Si la détection de tension est active, le signal D+ n'est activé que si une tension de 13,7 V (ou 27,4 V) est appliquée pendant au moins 4 s. Cela signifie que l'appareil fonctionne désormais en contrôlant les vibrations et la tension. Après l'activation du signal D+, la tension peut à nouveau descendre en dessous de ce seuil (gestion de l'alternateur). Le D+ Simulator est maintenant à nouveau purement contrôlé par les vibrations.
Si l'appareil est alimenté par la batterie de bord, par la borne 15 ou d'autres sources de tension, il est recommandé de désactiver la détection de tension, car ces tensions sont souvent inférieures à la tension de l'alternateur en train de charger.

Témoins de fonctionnement:

L'état de fonctionnement est indiqué par différents cycles de clignotement de la LED.

LED	État de fonctionnement	Remarques
Flash rouge	Stand-by, D+ arrêté	
Flash vert	Actif, D+ en marche	
Clignote jaune	Configuration	
Clignote 3 fois en rouge	Détection de tension désactivée	[1]
Clignote 3 fois en vert	Détection de tension activée	[1]
Clignote rouge/vert par alternance	Capteur détermine la plage de tension	[2]

[1] Uniquement directement après la désactivation ou l'activation de la détection de tension.
[2] Uniquement lors du premier branchement ou du nouveau branchement à la tension d'alimentation ainsi que lorsque la détection de tension est active.

Toute autre commande n'est pas nécessaire.

Directives de sécurité:

Utilisation conforme:

Le VOTRONIC D+Simulator Pro a été fabriqué en vertu des directives de sécurité en vigueur.

L'utilisation est possible uniquement:

1. **Avec les fusibles mentionnés à proximité de la batterie pour protéger le câblage et l'appareil.**
2. **Dans un état technique impeccable.**

- **L'appareil ne doit pas être utilisé pour faire fonctionner des composants ou des appareils relevant de la sécurité !**
- Poser les câbles de sorte à exclure tout dommage. Veiller à cet effet à une bonne fixation.
- Ne jamais poser des câbles 12 V (24 V) dans le même canal de câbles (tube vide) que des câbles d'alimentation 230 V.
- Examiner régulièrement la présence de défauts d'isolation, de ruptures ou de branchements desserrés sur les câbles ou lignes sous tension. Éliminer sans délai tout défaut qui survient.
- Contrôle régulier de la fixation.
- L'appareil doit être débranché de tout raccordement en cas de travaux de soudage électriques ou de travaux sur l'installation électrique.
- Si un utilisateur non professionnel ne sait pas clairement, à partir des descriptions ci-dessus, quelles valeurs caractéristiques s'appliquent à un appareil ou quelles prescriptions il convient de respecter, il doit se renseigner auprès d'un professionnel.
- Il incombe à l'utilisateur/acheteur de respecter toutes les consignes de montage et sécurité.
- **L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur peut changer**
- Tenir les batteries et branchements hors de portée des enfants.
- Respecter les consignes de sécurité du fabricant de la batterie.
- Ventiler le compartiment de la batterie.
- Le non-respect peut occasionner des blessures corporelles et des dégâts matériels.
- La garantie est de 36 mois à compter de la date d'achat (sur présentation du ticket de caisse ou de la facture).
- La garantie est annulée en cas d'utilisation non prévue de l'appareil, d'utilisation hors des spécifications techniques, d'utilisation inappropriée ou d'intervention de tiers. Aucune responsabilité ne sera assumée pour tous les dommages qui en découlent. L'exclusion de responsabilité s'étend à toute prestation de service effectuée par des tiers qui n'auront pas été mandatés par nos soins. Prestations de services exclusivement par VOTRONIC Lauterbach.

Caractéristiques techniques:	**D+ Simulator Pro**
Tension du système DC:	12 V / 24 V (plage de tension 10 à 32 V)
Consommation de courant propre au repos:	< 0,003 A
Puissance absorbée propre, sortie active :	< 0,007 A
Sortie de commutation:	Potentiel plus, + commutant, sortie PNP
Capacité admissible maxi:	0,3 A, fusible interne, réarmement automatique

Seuil de commutation de la sortie de commutation: 13,65 … 13,85 V / 27,3 … 27,7 V
(détection supplémentaire de tension)

Temporisation de commutation marche:	4 secondes
Temporisation de commutation arrêt:	10 s…5 min, réglable

Branchement tension de service et tension de commande:
3 câbles de branchement de 0,75mm², 2 m de long, montés de manière fixe

Emplacement de montage de l'appareil:	au choix
Plage de température de fonctionnement:	-40 … +105° C
Indice de protection:	IP64
Dimensions (sans câbles de branchement):	43 x 25 mm, cylindrique
Poids:	100 g

Notes:

Déclaration de conformité:
Selon les directives 2014/35/EU, 2014/30/EU, 2009/19/EG, ce produit est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants:
EN55014-1; EN55022 B; EN61000-6-1; EN61000-4-2; EN61000-4-3; EN61000-4-4; EN62368-1; EN50498.

Le produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers.

Le produit est conforme RoHS. Il répond ainsi à la directive 2015/863/EU relative à la limitation des matières dangereuses dans les appareils électriques et électroniques.

Management de qualité conforme á la DIN EN ISO 9001

Notes:

Fourni à la livraison:

- D+ Simulator Pro
- Collier de fixation

Sous réserve d'erreurs d'impression, d'erreurs et de modifications techniques.
Tous droits réservés, notamment de reproduction. Copyright © VOTRONIC 04/2021.
Made in Germany by VOTRONIC Elektronik-Systeme GmbH, Johann-Friedrich-Diehm-Str. 10, D-36341 Lauterbach
Tél.: +49 (0)6641/91173-0, Fax: +49 (0)6641/91173-10, e-mail: info@votronic.de, Internet: www.votronic.de