

Variateur de vitesse 1Q avec limiteur de courant intégré

Code : 129209 G242S/03/P

Code : 129236 G242S/06/P

Code : 129249 G242S/06/M

Code : 198367 GS24S/10/P

Code : 198379 G242S/10/M

Code : 198392 G242S/10/M/DW



Les appareils électriques et électroniques usagés (DEEE) doivent être traités individuellement et conformément aux lois en vigueur en matière de traitement, de récupération et de recyclage des appareils.

Suite à l'application de cette réglementation dans les Etats membres, les utilisateurs résidant au sein de l'Union européenne peuvent désormais ramener gratuitement leurs appareils électriques et électroniques usagés dans les centres de collecte prévus à cet effet.

En France, votre détaillant reprendra également gratuitement votre ancien produit si vous envisagez d'acheter un produit neuf similaire.

Si votre appareil électrique ou électronique usagé comporte des piles ou des accumulateurs, veuillez les retirer de l'appareil et les déposer dans un centre de collecte.

Cette notice fait partie du produit. Elle contient des informations importantes concernant son utilisation. Tenez-en compte, même si vous transmettez le produit à un tiers.

Conservez cette notice pour tout report ultérieur !

Note de l'éditeur

Cette notice est une publication de la société Conrad, 59800 Lille/France. Tous droits réservés, y compris la traduction. Toute reproduction, quel que soit le type (p.ex. photocopies, microfilms ou saisie dans des traitements de texte électronique) est soumise à une autorisation préalable écrite de l'éditeur.

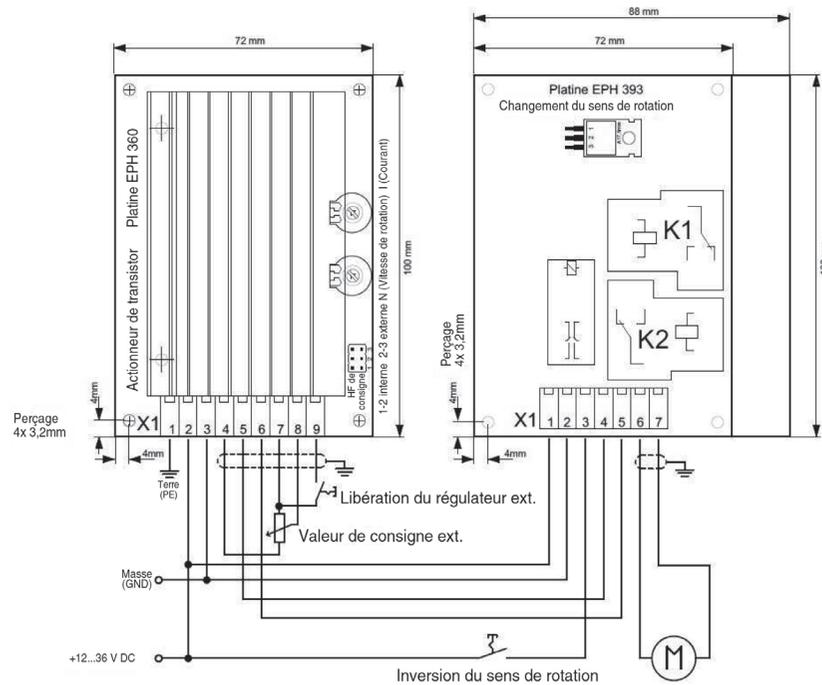
Reproduction, même partielle, interdite.

Cette notice est conforme à l'état du produit au moment de l'impression.

Données techniques et conditionnement soumis à modifications sans avis préalable.

© Copyright 2001 par Conrad. Imprimé en CEE. XXX/06-12/JV

4.2. Option branchement pour changement du sens de rotation



1. Mode d'emploi abrégé GS24S/xx-360 avec bornes à vis à 9 broches

1. Sélectionnez le mode de fonctionnement sur J1 (Standard est la valeur de consigne interne, enfichez donc J1 dans I). Sélectionnez J2 (Standard est HF interne).
2. Branchez l'entrée numérique suivante (Raccordement de la borne 7 à la borne 9, entrée libération du régulateur, si J2 est enfiché dans externe).
3. Branchez les entrées analogiques suivantes.
Entrée N Valeur de consigne (Borne 8) Tension 0 à + 10 V ou p. ex. potentiomètre (10 k Ω) entre la borne 4 et la borne 7, prise de tension borne 8.
4. Branchez le moteur DC sur la borne 5 et 6.
5. Branchez la tension d'alimentation sur la borne 3 négative, sur la borne 2 positive (env. 12 à 36 V DC).
6. Puis activez la tension d'alimentation.
7. La LED (Power on) sur le circuit imprimé 8 s'allume. Le moteur tourne, sachant que vous pouvez modifier la vitesse de rotation via la tension à la borne 8 (Valeur de consigne n).

2. Général / Fonction

Les variateurs de vitesse de la série GS 24 S/xx-360 sont des appareils compacts à un prix avantageux dans les dimensions 72 x 100 mm pour un réglage continu de la vitesse des moteurs DC appréciables dans une plage de basse tension allant jusqu'à max. 10 A en courant de moteur. La plage de tension d'entrée est comprise entre 12 et 36 V DC ce qui permet un fonctionnement sur accu direct, p. ex. par le circuit de bord ou par des alimentations secteur de la série SNT 24/xx montés en amont. Le contrôle de vitesse variable peut s'effectuer au choix sur un potentiomètre interne/externe (10 k Ω) ou sur une tension de commande 0...10 V DC (pré-sélectionnable via Jumper de consigne). Le courant de moteur peut être limité par un potentiomètre interne, permettant une protection contre les surcharges.

Grâce à la platine supplémentaire Type EPH 393, vous avez l'option de changer le sens de rotation via le relais à tout moment. La présélection marche à droite/marche à gauche se fait par un signal de commande compris entre 12 et 48 V DC, sachant que la commutation s'effectue à l'arrêt.

2.1. Caractéristiques

- Fréquence élémentaire élevée 18 kHz, permettant un fonctionnement silencieux
- Facteur de forme $F > 1,05$, permettant un faible échauffement du moteur et des réserves Md élevées.
- Contrôle de la vitesse via interface 0...10 V ou potentiomètre (10 k Ω) (externe ou interne).
- Entrée Enable pour activer l'étage de sortie, interne/externe (pré-sélectionnable via Jumper HF).
- Protection contre la surcharge du moteur ou de l'entraînement par une limitation de courant réglable

2.2. Accessoires

- Support module pour montage sur rail 35mm.
- Support module pour fixation à vis.
- Diodes d'amortissement pour le domaine automobile lors de grands pics d'induction.
- Potentiomètre de valeur de consigne 1 mouvement ou 10 mouvements (10 k Ω).
- Bloc d'alimentation SNT 24/ 05; NT 24/ 10 Tension d'entrée 230 V / 50 Hz.

3. Remarques et recommandations concernant l'utilisation des cartes de contrôle moteur EPH dans les systèmes de propulsion électriques conformes aux directives en vigueur CE relatives aux machines 89/392 CE, CEM 89/338 CE et à la directive relative à la basse tension 73/23 CE

Dans l'application, la directive relative aux machines exige que seules les machines complètes portent la marque CE.

Une carte électronique ou un moteur électrique font partie d'une machine/ installation électrique, d'un système ou d'un processus et sont considérés comme un élément complexe d'après la directive CE et donc soumis à une obligation de marque CE.

Pour l'utilisateur, ces composants ne sont pas exploitables séparément et sont fabriqués uniquement en vue d'être modifiés ultérieurement en usine, par des artisans ou en particulier par des entreprises respectant la norme CEM.

4.1. Option de changement du sens de rotation Type : 393

Général / Fonction

La platine supplémentaire 393 permet un changement du sens de rotation de l'actionneur de transistor Type GS 24 S/xx-360 pour un moteur à aimant permanent dans une plage de basse tension comprise entre 12 à 48 V DC jusqu'à max. 6 A (10 A*) en courant nominal. La présélection marche à droite/marche à gauche se fait par un signal de commande compris entre 12 et 48 V DC, sachant que la commutation s'effectue à l'arrêt. La platine 393 peut être également utilisée en association avec d'autres dispositifs de contrôle (Renseignez-vous éventuellement auprès de notre service de livraison).

Dimensions : Platine 100 x 88 (72) mm

Branchement : Borne à vis 7 broches voir schéma de branchement

En option : Support module disponible pour rails standard 35 mm ou fixations pour plaques de montage.

*comme version spéciale Type 393-1 jusqu'à 10 A en courant nominal disponible (Équipement supplémentaire Relais K1 et K2).

Affectation des bornes x1 : Type 393

Borne 1 : Uniquement pour la version spéciale 10 A Type 393-1

Borne 2 : GND (masse)

Borne 3 : +12 à 48 V DC tension de commutation changement du sens de rotation

Borne 4 : Câble de raccordement sortie du moteur GS 24 S/xx (Induit +)

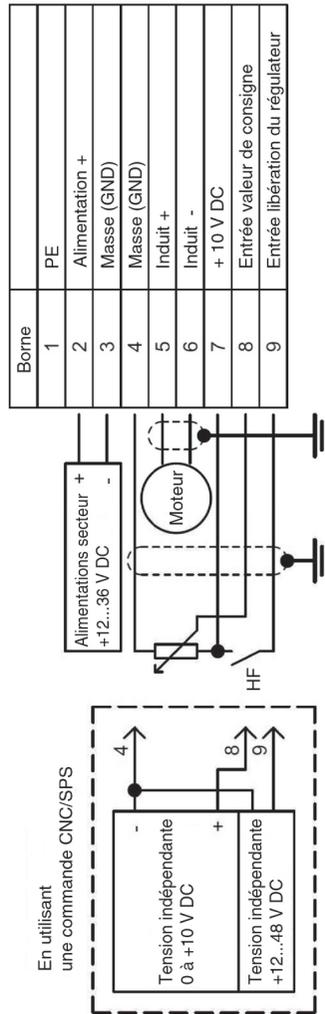
Borne 5 : Câble de raccordement sortie du moteur GS 24 S/xx (Induit -)

Borne 6 : Branchement moteur (Induit)

Borne 7 : Branchement moteur (Induit)

4. Branchement

TYPE : GS 24 S 03/06/10



Le moteur et les fils de conduite doivent sortir en tant que fils blindés
Le blindage doit être raccordé avec la terre (PE) au niveau de l'appareil.

Les composants ne peuvent être transformés que pour être utilisés ultérieurement de manière compétente en respectant les dispositions légales. Seul un personnel qualifié, capable de procéder à une installation, une mise en service et un entretien adéquats, est autorisé à modifier ces composants.

Les régulateurs EPH en version platine sont des outils électriques de production (protection IP00), relevant de l'électronique de puissance, qui permettent de réguler la vitesse des moteurs électriques. Ils sont destinés à être intégrés à des machines pour réguler la vitesse des moteurs électriques.

Afin de respecter la directive CE 73/23 relative à la basse tension au niveau des postes terminaux, EPH-Elektronik propose, en plus de la version platine, des boîtiers avec système de protection (protection minimale IP20).

L'utilisateur doit s'assurer que les appareils et leurs composants, ainsi que les installations dans lesquelles ils sont employés, sont montés et branchés en conformité avec les dispositions légales et techniques nationales.

Il doit également respecter les dispositions des directives relatives à la compatibilité électromagnétique et la basse tension.

En plus, l'utilisateur doit munir les machines et les dispositifs électriques d'équipements de contrôle et de sécurité qui fonctionnent de manière indépendante des appareils. En cas de panne de l'appareil, d'utilisation par une tierce personne ou de panne de l'unité de régulation et de commande, l'utilisateur doit s'assurer que les machines utilisées sont en bon état. Le présent mode d'emploi doit être lu et compris par un personnel qualifié avant l'installation ou la mise en service. Si certains points posent problème, renseignez-vous auprès de nos services. Seuls des électriciens qualifiés peuvent effectuer les réglages en veillant à respecter les consignes de sécurité. Pour le montage, les machines doivent se trouver hors tension et les équipements de protection ainsi que les couvercles des boîtiers doivent être correctement installés avant la mise en service.

Les appareils sont classés par le constructeur selon leur numéro de série et leurs données d'essai.

Ces produits devant être constamment améliorés, nous nous réservons le droit de modifier le contenu de ce manuel.

3.1. Livraison

Vérifiez immédiatement après réception ou lors du déballage du produit que celui-ci n'a pas été endommagé pendant le transport. Si votre appareil est endommagé, prenez immédiatement contact avec le transporteur et exigez un inventaire approfondi. Procédez ainsi même si l'emballage est indemne.

3.2. Installation, mise en service et mesures de protection



Protection ESD / Instructions concernant le montage
Attention lors du montage du module électrique ! Une protection suffisante contre les décharges électriques doit être assurée.

Un bloc d'alimentation externe (entre autres) est nécessaire pour l'alimentation de l'appareil de contrôle EPH 360. Si ce bloc d'alimentation fournit une tension >50 V AC ou 75 V DC, vous devez respecter les points suivants :

Seul un personnel qualifié est autorisé à effectuer l'installation. Vous devez respecter les normes locales relatives à la construction de dispositifs électriques ainsi que les consignes de sécurité.

Afin de protéger les personnes et le matériel, vous devez appliquer les dispositions de sécurité (du VDE, du CEI, les dispositions relatives à la sécurité des appareils).

Protection : Lors de la mise en service du régulateur/du bloc d'alimentation, il peut y avoir des courants d'appels élevés dans le circuit intermédiaire, dus au processus. Une protection adéquate est donc à respecter au niveau de l'entrée réseau (p. ex. des disjoncteurs 16 A caractéristique B).

Courant de défaut : Du fait des courants de fuite contre PE peuvent avoir lieu, par les pièces antiparasites exigées par le CEM, n'installez pas de disjoncteur différentiel avant le régulateur/le bloc d'alimentation.

Borne de mise à la terre de protection du matériel : La carte du régulateur/ du bloc d'alimentation ne doit pas fonctionner sans une connexion à la terre efficace, conforme aux normes locales !

Température ambiante : 5°C à 45°C

Humidité de l'air rel. : 18 % à 85 % sans condensation

Attention, danger de mort !

Certaines pièces de la carte du régulateur possèdent la tension du circuit intermédiaire (jusqu'à 48 V DC) et conduisent une tension jusque 5 minutes encore après la coupure côté réseau. Le contact avec les bornes, les câbles et les pièces de l'appareil peut engendrer de graves blessures ou même entraîner la mort !

3.3. Mesures CEM

Assurez-vous que les régulateurs conviennent à une utilisation dans l'environnement électromagnétique requis. EPH Elektronik propose des filtres réseau et des boîtiers blindés spéciaux pour chaque régulateur vous garantissant une résistance optimale aux interférences et une atténuation, un montage et une installation simples ainsi que la sécurité électrique requise. L'efficacité CEM n'est cependant garantie que si, en dehors d'un boîtier avec une bonne compatibilité électromagnétique et le filtre réseau recommandé, vous rendez l'installation conforme en posant des lignes motrices et pilotes blindées entre la commande, le régulateur et le moteur supérieurs. L'écran électrostatique doit être relié à la terre par le chemin le plus court et couvrir une surface maximale. Sur les versions boîtier, l'écran électrostatique doit être posé sur le boîtier au moyen d'un presse-étoupe en métal adapté.

- Enlevez la peinture et l'isolation entre les différents points de montage.
- Veillez à ce que les surfaces métalliques en contact soient les plus importantes possibles.
- Les surfaces oxydées et bichromatées possèdent une forte impédance HF, veuillez donc poncer ces surfaces.
- Les câbles installés doivent être les plus courts possibles et séparés des autres lignes.
- N'utilisez que des câbles blindés (câbles industriels avec treillis de fils métalliques).
- Assurez-vous que la connexion terre (PE) est bonne. Le filtre réseau doit être fermement relié au potentiel terrestre !

3.4. Directive européenne 73/23 relative à la basse tension

„Dans une plage de tension comprise entre 50 et 1000 V en tension alternative ou entre 75 et 1 500 V en tension continue, le matériel électrique ne doit présenter aucun danger pour l'homme, les animaux ou les biens.“

EPH Elektronik propose également des boîtiers encastrables avec indice de protection IP 20 pour protéger les appareils contre tout contact direct conformément à la directive européenne 73/23 relative à la basse tension. Ces boîtiers conviennent également à la fixation sur une plaque de montage.

Afin d'obtenir des recommandations complémentaires et des réponses à vos questions, veuillez-vous adresser à notre service de livraison.

Remarque : Pour les moteurs du secteur automobile possédant des composants antiparasites capacitifs, ceux-ci doivent être enlevés si besoin.