

Direction Detection Ltd.
Commutateur de feux de remorque automatique.

Direction Detection Ltd. fabrique des « commutateurs de feux de remorque automatiques » contrôlant les feux de remorque en fonction du sens de déplacement.

Principe de fonctionnement

La détection s'effectue à l'aide d'un aimant installé sur la roue du véhicule. Un champ magnétique de 50 gauss au pôle sud déclenche deux commutateurs à effet Hall, dont l'ordre de déclenchement définit la direction du véhicule.

Deux LED indiquent quand les commutateurs se déclenchent.

Si aucun commutateur ne détecte de changement pendant 10 secondes, le système considère que le véhicule est à l'arrêt.

Entrées et sorties

Le capteur fonctionne à partir de 10 à 30 volts et consomme 10 mA de courant, en plus du courant de charge, pour alimenter les sorties.

Quatre sorties d'alimentation en courant sont fournies, contrôlant les lumières rouges et blanches dans chaque direction.

Lors de la première mise sous tension, les lumières blanches s'allument à chaque extrémité pendant 10 secondes afin de tester les ampoules.

Lorsque le véhicule se déplace, des lumières blanches s'allument dans le sens de déplacement et des lumières rouges pour l'autre direction.

Si le véhicule est à l'arrêt, des lumières rouges s'affichent pour les deux directions.

Chaque sortie fournit jusqu'à 150 milliampères de courant à une tension de fonctionnement nominale comprise entre 12 et 24 volts.

Les sorties sont protégées contre les courts-circuits et l'entrée contre une mauvaise polarité.

L'unité est conçue pour alimenter des ampoules LED. Si elle est utilisée pour actionner un relais, il faut connecter une diode en parallèle de la bobine de relais pour supprimer la force contre-électromotrice.

Boîtier

Un boîtier fileté en acier inoxydable permet un montage traversant. En outre, deux écrous sont fournis. Tous les composants sont protégés dans le boîtier hermétique IP68. Le corps du capteur mesure 25 mm de diamètre et 80 mm de long, avec un filetage de 50 mm (filetage de tuyau M25 x 1,5) afin d'adapter l'installation à l'aimant.

L'aimant doit se trouver de 2 mm à 12 mm de la face de détection.

Le capteur inclut un câble de 2 m, fourni dans un tuyau flexible.

Des câbles plus longs sont disponibles pour des commandes spéciales.

Consignes d'installation

Le pôle sud d'un aimant doit être monté sur la roue de la remorque afin que l'aimant puisse passer devant l'unité du capteur de direction.

Une méthode commune d'installation de l'aimant consiste à usiner une cavité dans le haut d'une vis de réglage à tête hexagonale M10 et à fixer l'aimant dans la cavité.

Vous pouvez tarauder un trou sur la face interne de la roue, puis installer le boulon dans le trou.

Il faut positionner le détecteur de sorte que l'aimant se déplace le long de la ligne blanche moulée sur la face de détection du capteur de direction. L'aimant peut se trouver de 2 mm à 12 mm du capteur.

Il existe deux LED (une verte et une orange) à côté du câble, à l'opposé de la ligne blanche. Lorsque l'aimant passe devant chacun des deux éléments de détection, la LED correspondante s'allume. L'ordre de ces LED détermine quelle extrémité de la remorque présente des lumières blanches lors du déplacement. Si les lumières blanches se trouvent à la mauvaise extrémité, tournez le capteur de direction d'un demi-tour dans son orifice de montage. L'ordre est inversé et les lumières s'allument correctement.

Vous pouvez monter l'unité de n'importe quel côté de la remorque tant que l'ordre orange/vert est correctement réglé.

Étant donné que tous les capteurs de direction sont identiques, ils sont également interchangeables.

Si vous orientez le pôle nord de l'aimant vers l'extérieur, les éléments de détection ne fonctionneront pas.



Extrémité de détection avec ligne blanche moulée.



Extrémité de câble comportant les LED verte et orange

Pour obtenir plus d'informations ou effectuer un achat, envoyez un e-mail à l'adresse enquiries@dirdet.co.uk ou appelez le 07856 652218

Direction Detection Ltd. 33 Hampstead Road, Bristol, BS4 3HL

