



MIITEC

Spécialiste de la sécurité à quai pour camions

www.miitec.fr

Système de sécurité avec cale-roue à détection intelligente & plaque au sol



MAX260



Domaine d'utilisation et principaux avantages:

- Cale-roue léger (14kg) avec bras de préhension très ergonomique ne nécessitant aucune aide externe pour le placement.
- Hauteur suffisante (260mm) et plaque à rainures au sol, pour empêcher le déplacement de la remorque lors du chargement, notamment lors du passage d'un engin motorisé dans la remorque – FEM classe 2+ (35kN).
- Empêche l'ouverture de la porte de quai (électrique) en absence de détection de roue de remorque.
- Dispositif intrompable : le talon de la cale doit être placé dans la rainure de la plaque et la roue doit être détectée pour donner l'autorisation d'ouverture de porte.
- Aucun risque qu'un mouvement éventuel de la remorque entraîne la cale par glissement au sol.
- En cas de mouvement trop important de la remorque ou de départ involontaire, l'alarme s'enclenche dès le soulèvement de quelques mm de la cale par rapport à la plaque.
- Très faible risque d'alarme intempestive par perte de contact avec la roue pendant le chargement, car la surveillance s'effectue par rapport à la détection de plaque au sol.
- Diminue fortement le risque de chute du quai grâce à la sirène intégrée dans la cale qui informe immédiatement le chauffeur en cas d'enlèvement inapproprié.
- Très facile interprétation pour le chauffeur que la cale est bien placée grâce au témoin lumineux orange sur la cale et au basculement du feu extérieur de VERT à ROUGE CLIGNOTANT.
- En fin de chargement, la fermeture de la porte fait passer automatiquement le feu extérieur du ROUGE au ROUGE CLIGNOTANT. Le chauffeur comprend très facilement qu'il peut enlever la cale faisant ainsi passer le feu extérieur du ROUGE CLIGNOTANT au VERT.
- Adapté à tous les types de camions et de remorques.
- Aucune pièce d'usure, aucun palier, roulement ou engrenage.
- Fonctionne également avec les portes manuelles sans l'autorisation d'ouverture mais avec obligation de fermeture en fin de chargement.



Fonctionnement :

A l'arrivée du camion, le feu extérieur est VERT et le voyant intérieur est ROUGE. Ce voyant signifie que le boîtier est en service et qu'il n'y a pas de remorque à quai.

Lorsque la remorque est détectée par le cale-roue mis en place par le chauffeur, le feu extérieur passe du VERT au ROUGE CLIGNOTANT. **Le boîtier fait alors un autotest du capteur de porte pendant quelques secondes**, si celui-ci est concluant le voyant intérieur passe du ROUGE au VERT et l'autorisation d'ouverture de porte est donnée.

Dès l'ouverture de la porte, le feu extérieur passe du ROUGE CLIGNOTANT au ROUGE. Le capteur d'ouverture de porte est indépendant de la commande de la porte et conçu de telle manière qu'il soit intronnable et testé automatiquement après chaque cycle de fonctionnement.

Pendant la durée du chargement porte ouverte, le feu extérieur reste ROUGE et le voyant intérieur reste VERT.

Maintien du ROUGE extérieur (NO GO) :

A la fin du chargement, l'opérateur a le choix entre 2 alternatives :

Soit le chargement/déchargement du camion est définitivement terminé : Il ferme alors la porte de quai.

Automatiquement le feu extérieur passe au ROUGE CLIGNOTANT et le voyant intérieur au VERT CLIGNOTANT, ce qui signifie qu'il n'est plus possible d'ouvrir la porte pour des raisons de sécurité. L'objectif est d'éviter ainsi le risque d'ouvrir la porte et de repasser au ROUGE alors que le chauffeur est resté sur l'information du feu ROUGE CLIGNOTANT qui signifie qu'il peut enlever la cale. A l'enlèvement de la cale, le feu extérieur passe au VERT et le voyant intérieur passe au ROUGE. Le système est alors prêt pour un nouveau cycle complet.

Soit le chargement n'est pas terminé et le manutentionnaire souhaite quand même fermer la porte pour des raisons opérationnelles :

Il actionne alors l'interrupteur impulsif de maintien du ROUGE, ce qui force le feu ROUGE à l'extérieur. Il peut alors fermer la porte tout en gardant le feu extérieur ROUGE.

Lorsque la porte est à nouveau ouverte, le manutentionnaire se retrouve avec la même possibilité du double choix : si le chargement est finalement terminé, il ferme simplement la porte, si le chargement n'est pas terminé, il actionne l'interrupteur impulsif ce qui redémarre le cycle de maintien du ROUGE.

Dérogation « homme mort » :

En règle générale, une dérogation peut être une source importante d'exposition aux accidents. Si la dérogation est activée et non détectée, la mise à quai se déroule sans aucune sécurité et sans que la ligne hiérarchique soit informée de l'absence de sécurité. L'idéal serait donc de travailler avec le système sans possibilité de dérogation.

Il faut malgré tout prévoir le service ou la réparation de la porte sectionnelle sans la présence d'une remorque à quai. C'est la raison pour laquelle, le boîtier intègre une dérogation non maintenue (homme mort), qui donne l'autorisation d'ouverture de porte sans détection de remorque. La clé de dérogation n'est pas enlevable en position d'actionnement. Un dispositif de ressort la ramène automatiquement en position non fonctionnelle.

Lorsque la dérogation est enclenchée cela permet à l'opérateur d'ouvrir la porte. L'automate reste opérationnel, le feu extérieur, les témoins intérieurs et la flashlight sont désactivés.

Dès qu'il relâche la dérogation, le système repasse en mode « normal » et si la porte est encore ouverte sans remorque à quai l'alarme se déclenche comme pour un départ intempestif. Le technicien peut alors s'il le souhaite appuyer sur le bouton MUTE afin de travailler sans l'alarme. La flashlight reste activée pour signaler le danger.

Dès que la porte est à nouveau fermée le système repasse automatiquement en mode normal, sans risque de rester involontairement en mode dérogation.

Départ intempestif :

Si la plaque au sol n'est plus détectée par le cale-roue, alors que la porte est ouverte (le feu extérieur étant ROUGE), la flashlight du boîtier s'allume, la sirène s'enclenche (son discontinu) et le témoin intérieur passe au ROUGE. La fermeture de porte reste autorisée. Le bouton MUTE permet d'arrêter la sirène.

Autotest non concluant porte fermée :

L'utilité de l'autotest est de s'assurer du bon fonctionnement du capteur de porte avant de donner l'autorisation d'ouverture. Lorsque l'autotest du capteur d'ouverture de porte détecte un défaut, la sirène retentit de manière discontinue. Le voyant intérieur clignote ORANGE et la flashlight est activée. La sirène peut être interrompue par le bouton MUTE. Il faut alors mettre la porte hors service jusqu'à réparation du capteur de porte.

Rem : L'autotest avec la porte ouverte ne peut jamais être concluant, il faut d'abord fermer la porte et voir si le problème persiste.

Mise hors service du boîtier :

L'interrupteur principal est positionné à l'intérieur du boîtier pour éviter une mise hors service accidentelle de la sécurité. La mise hors service éteint tous les feux et voyants, et ne donne pas l'autorisation d'ouverture de porte.

Ré-enclenchement après coupure de courant intempestive :

Porte fermée : le système est prêt pour le démarrage d'un nouveau cycle.

Porte ouverte : Le feu extérieur ROUGE et le voyant intérieur ROUGE s'allument. Après la réalisation de l'autotest de la porte (environ 10 secondes) l'alarme se déclenche car l'autotest est non concluant (la porte étant ouverte devant le capteur).

Il suffit alors de fermer la porte pour retrouver une situation normale.

Rem : ce comportement est identique que la remorque soit détectée ou non.

L'objectif est d'éviter que la porte soit utilisée en absence de sécurité.

Principales caractéristiques :

- Boîtier IP65 avec voyants et composants électriques de qualité
- Automate programmable SIEMENS LOGO
- Feu extérieur double à leds ø100mm 24Vdc – ROUGE / VERT
- Cale-roue MAX.CSS avec détecteur de roue par ultrason, détecteur de plaque inductif et support de rangement au sol
- Plaque à rainures à cheviller au sol – env.3000x480x10mm
- Profil omega de 3m avec boîte de dérivation
- Capteur de porte avec émetteur-récepteur positionné dans le haut du rail de la porte

Spécifications techniques détaillées

Sécurité : conforme à la Directive machines 2006/42/CE

Fabrication : européenne

Alimentation électrique : 1 x 230V – 50 Hz – 1,5A – consommation maximale 36W

Dimensions du boîtier de commande : H300mm – L220mm – P170mm



MIITEC

Spécialiste de la sécurité à quai pour camions

www.miitec.fr

Options

Câble spiralé jaune – 1,5m extensible à 5m



-  Oil-resistant
-  Mechanical resistance
-  Halogen-free
-  Good chemical resistance
-  Suitable for outdoor use
-  Cold-resistant

Guide-roue droit à enrouleur intégré et guide-roue gauche standard,
à cheviller sur sol béton



Modèle « Gauche » pour installation du côté passager du véhicule.

