Système d'aide à la détection de piétons

Travaillez en toute sécurité !

Le système SaveX est un dispositif innovant d'aide à la détection de piétons qui contribue à éviter les collisions entre les engins et le personnel situé sur un même site (coactivité).

Les technologies utilisées par SaveX permettent d'assurer une détection très efficace sur les chantiers et les sites industriels :

- Grande distance de détection paramétrable de quelques mètres ***jusqu'à 25 mètres*** suivant configurations
- Effet passe muraille : détection ***même en cas d'obstacle entre les piétons et les engins*** (containers métalliques, bâtiments, etc.)
- Détection ***des piétons dans toutes les positions*** (debout, couché, assis, etc.)
- Détection ***des piétons aussi bien à l'arrière qu'à l'avant de l'engin***
- ***Insensible au brouillard***, à la vapeur, à la pluie et aux conditions de luminosité
- Fonctionne même en cas de ***grandes amplitudes thermiques***
- Dispositif ***d'inhibition pour les chauffeurs*** des engins
- Détection ***entre engins***

Une solution

PST

www.savex-securite.fr

Flash code

La prévention des accidents entre des engins mobiles et des piétons est une problématique qui concerne un grand nombre de secteurs d'activité : collecte des déchets, transport, logistique, manutention, BTP, etc.

Selon les sources de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité), la coactivité entre piétons et engins a engendré ces dernières années plus de 200 accidents du travail !

► Une démarche cohérente et réfléchie

Les systèmes classiques destinés à détecter le contact entre l'engin et le piéton (parechocs sensibles, etc.) sont insuffisants pour assurer la sécurité des piétons parce que précisément ils ne permettent pas d'éviter la collision mais seulement d'en limiter le dommage.
De plus, ***les systèmes traditionnels*** de détection à distance de par les technologies utilisées (vidéo, ultrasons, infrarouges, etc.) ***n'offrent pas des gages de fiabilité*** suffisants dans certaines situations.

Face à ce constat et en l'absence de solutions adaptées, la ***société PST***, spécialisée dans les équipements électroniques et basée à Toulouse (France), a ***développé pendant plus de trois ans*** un nouveau système tenant compte des différentes contraintes présentes sur le terrain.
Cet équipement intègre de nombreuses innovations dont certaines ont fait l'objet de dépôt de brevet au niveau international.
Une coopération industrielle étroite a permis de sélectionner les technologies adéquates et de faire évoluer progressivement le dispositif afin de proposer un équipement répondant aux attentes des clients les plus exigeants : ***le SaveX***

► Principe de fonctionnement

Le système SaveX consiste à ***informer le conducteur*** par un signal d'alarme de la présence d'une ou plusieurs personnes dans le périmètre surveillé.
En cas de présence de piétons dans une zone prédéfinie autour d'un engin (distance réglable jusqu'à 25 m), le ***conducteur*** est ***averti par une alarme sonore et/ou lumineuse*** afin d'être perceptible dans l'environnement de travail du conducteur.
Le chauffeur est également informé du nombre de piétons détectés via un afficheur installé dans la cabine (possibilité de détecter jusqu'à 50 piétons simultanément).

Le système SaveX est un dispositif d'aide à la conduite, par conséquence, le conducteur garde l'entière maîtrise des mouvements de l'engin.

La mise en place du système SAVEX nécessite une visite préalable à l'installation afin d'identifier les spécificités du site et de préparer le montage sur chaque engin.

► Adapté aux structures légères comme aux grands sites industriels

Le dispositif SaveX permet de protéger jusqu'à ***50 piétons*** simultanément pendant une journée complète de travail grâce à une ***autonomie de plus de 12 heures*** du portatif piéton.

Le SaveX constitue donc un moyen de prévention complémentaire permettant d'assister efficacement le chauffeur pour éviter des situations dangereuses éminentes. En aucun cas, ce dispositif ne dispense les utilisateurs de respecter les consignes existantes relatives à la sécurité et à la coactivité engin/piéton (règlement intérieur, règles de conduite, etc.).
Il est également vivement conseillé de suivre les règles de conduites mentionnées dans les recommandations de la CNAM.

► Grande souplesse de paramétrage

Pour répondre à toutes les conditions d'utilisation, les différentes fonctions du système SaveX sont ajustables :

- Distance de détection réglable : le dispositif peut être programmé pour déclencher une détection à une distance de 25 mètres autour de l'engin ou bien au contraire à seulement quelques mètres de celui-ci
- Zones d'alerte et de préalerte paramétrables : distance réglable, possibilité de ne pas mettre de zone de préalerte, etc.
- Avertissements audio et lumineux programmables : informations audio et / ou avertissement lumineux grâce à un afficheur, etc.
- Adaptable sur de nombreux types d'engins : chargeurs, chariot élévateur, pelleteuse, grue, etc.

Pourquoi choisir SaveX ?

Avec le système SaveX, les entreprises, quelle que soit leur taille, disposent enfin d'une solution professionnelle adaptée à leurs besoins pour réduire significativement les accidents par collision entre piétons et engins.

▸ Un dispositif utilisable dans des conditions extrêmes

Fort d'une collaboration étroite avec des utilisateurs de terrain, le SaveX offre une solution qui s'adapte aux différentes contraintes présentes sur les chantiers et les sites industriels.

Effet « passe muraille »

De par les technologies utilisées (champ magnétique basses fréquences, champs tournants), le dispositif Savex permet la détection même en cas d'obstacle entre les piétons et les engins tels que des containers ou des bâtiments.
Le système est notamment ***très efficace en milieu métallique***.

Détection des piétons dans toutes les positions

Le dispositif SaveX permet de repérer les piétons quelle que soit leur situation (debout, couché, assis, etc.) évitant ainsi des accidents en cas de problème (malaise, etc.).

Opérationnel même en conditions d'environnement difficiles

Le système SaveX a été conçu pour assurer une détection même dans le cas de contraintes spécifiques : environnements salissants (carrières, stations d'épuration, etc.), environnements hostiles (produits chimiques, etc.), environnements avec de grandes amplitudes thermiques (déchèteries, etc.).
SaveX reste fonctionnel même en cas de fumées, vapeur, brouillard, pluie et quelles que soient les conditions de luminosité (utilisable de nuit comme de jour).
Le dispositif est utilisable aussi bien en extérieur qu'a l'intérieur de bâtiments.

▸ Un dispositif fiable et performant

Les recherches approfondies et les techniques mises en oeuvre permettent de proposer un équipement répondant à de nombreux besoins

Distance de détection paramétrable

L'un des points forts du système SaveX est sa possibilité d'alerter suffisamment à l'avance le chauffeur afin que celui-ci puisse réagir assez tôt pour éviter l'accident. Ainsi, contrairement à la plupart des autres produits du marché, SaveX offre un rayon de détection importante autour de l'engin permettant de tenir compte du temps de réaction du chauffeur et de la distance de freinage du véhicule.

Zone de préalerte et d'alerte

Le système SaveX permet de paramétrer deux zones distinctes de détection afin d'informer le chauffeur avec plus de précision sur la position du piéton :

- Zone de préalerte (ex : au delà de 12 m de distance par rapport à l'engin)
- Zone de danger imminent (ex : moins de 12 m)
- Un signal sonore et lumineux différent est généré selon la zone de détection

Dispositif d'inhibition pour le chauffeur

Le SaveX intègre un module d'inhibition pour chaque conducteur d'engin grâce à une boucle de détection placée dans l'habitacle. Cette fonction permet au chauffeur de ne pas être détecté pendant qu'il est aux commandes de son engin. En revanche, dès que celui-ci sort de son véhicule et qu'il se retrouve donc dans une situation potentiellement dangereuse vis-à-vis des autres engins, son émetteur portable s'active automatiquement pour assurer sa protection.

Equipement pour chaque piéton

Portatif piéton : SA-TX1

Fonction : transmet en permanence un signal radio à destination du récepteur permettant de calculer la distance avec l'engin.

Spécifications principales :

- Autonomie > 12 h
- Étanchéité eau et poussière IP-67
- Fonction "inhibition conducteur"
- Vibreur et led lumineuse d'information
- Autotest permanent
- Alimentation : par batterie Li-ion 3,7 V / 2,6 Ah
- Dimensions réduites : 130 x 60 x 30 mm
- Poids : 230 g environ
- Système de charge : chargeur individuel BC-119NSA ou chargeur 6 portatifs BC-121NSA

Equipements pour l'engin

Récepteur : SA-RX1

Fonction : reçoit le signal radio en provenance de l'émetteur piéton afin de le transmettre à l'unité centrale pour analyse.

Emplacement : positionné sur le toit du véhicule pour assurer une réception optimale.

Spécifications principales :

- Étanchéité eau et poussière IP-67
- Indice de protection contre les chocs : IK08 (Energie du choc 5J)
- Fixation rapide par aimant industriel
- Autotest permanent
- Alimenté par l'unité centrale
- Dimensions du boîtier : 240 x 170 x 120 mm

Unité Centrale embarquée de traitement de signal : SA-UC1

Fonction : analyse et traite les signaux envoyés par le récepteur.

Emplacement : positionné sous le siège du conducteur.

Spécifications principales :

- Alimentation après contact : 12 V (1,13 A) ou 24 V (650 mA)
- Dimensions du boîtier : 235 x 105 x 60 mm

Afficheur conducteur : SA-IHM1

Fonction : affiche le nombre de piétons détecté et avertit le chauffeur par un signal sonore et lumineux.

Emplacement : positionné sur le pare-brise au moyen d'une ventouse.

Spécifications principales :

- Génération d'alarmes sonores (paramétrables)
- Génération d'alarmes visuelles (paramétrables)
- Alimenté directement par l'unité centrale
- Dimensions du boîtier : 165 x 80 x 60 mm (hors fixations et ventouse)

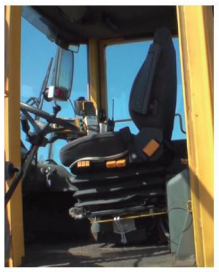
Système d'inhibition : SA-BL1

Fonction : permet d'inhiber l'émission de l'émetteur porté par le conducteur lorsqu'il est dans la cabine de pilotage.

Emplacement : fixation par attache rapide autour du siège conducteur.

Spécifications principales :

- Câble renforcé venant s'intégrer autour du siège conducteur
- Alimenté par l'unité centrale ou directement en 12 V (660 mA) ou 24 V (380 mA)
- Dimensions du boîtier : 130 x 120 x 60 mm, longueur de câble 3 m



Document non contractuel / Edition 06/2014 V2

Une solution

Société PST
Zac de la plaine - 1, rue Brindejonc des Moulinais
31500 TOULOUSE
Tél : +33 (0)5 67 77 94 46 - Fax : +33 (0)5 67 77 94 49
savex@pst-france.fr - www.savex-securite.fr

Cachet distributeur

AD RADIOCOMS
Radiocommunication Professionnelle