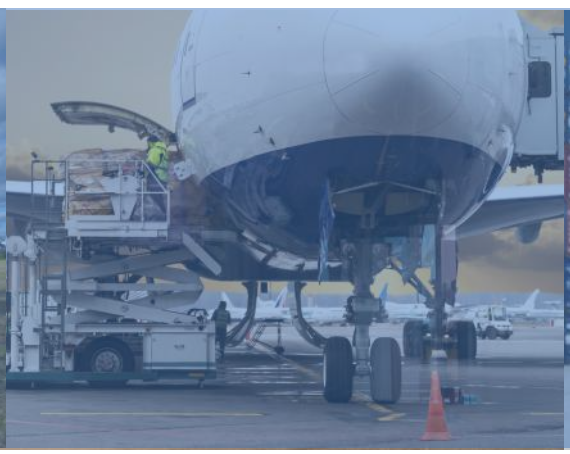
ec2e

ELECTRO CABLAGE ENGINEERING
ET EQUIPEMENT

« Votre sécurité, notre priorité ! »



À PROPOS DE NOUS

Dans les activités de production et de logistique, les problématiques de sécurité sont récurrentes et multiples pour un objectif unique

zéro accident !

Pour vous accompagner dans ce challenge quotidien, EC2E, société d'ingénierie électronique, conçoit et fabrique des solutions adaptées précisément à vos besoins depuis plus de 40 ans.

Précurseurs dans le domaine du contrôle d'accès (ESK depuis 1996), novateurs avec la réduction de vitesse en zone via la détection de couleur (Speed Control), nous intégrons notre propre service R&D et maîtrisons le développement électronique (hardware) ainsi que la dimension programme (software, logiciel, Web).

Nous avons donc la capacité de nous adapter aux problématiques spécifiques de chaque client et à l'évolution de ses besoins.

55%

des 100 plus grands sites industriels français équipés

Le 'sur-mesure' : dans notre ADN depuis plus de 40 ans...

Depuis 2010, EC2E fait partie du Groupe iCE, confédération composée de 19 entreprises spécialisées dans des métiers mettant en œuvre des technologies de pointe (protection, automatisme, régulation...) pour des clients tels qu'EDF, SNCF, RTE... En 2020, le Groupe iCE emploie près de 1000 personnes et réalise un chiffre d'affaires de 110M€.

1978 — Création d'Electro Câblage

1995 — Création de la division Electronique & Monétique

1998 — Prix de l'Innovation avec le contrôle d'accès PROTEC GES

2001 — Lancement de l'ESK®

2010 — EC2E rejoint iCE Groupe

2011 — Lancement du Proxy Truck®

2015 — ESK® M4 4ème génération de contrôle d'accès

2016 — Lancement du Speed Control

2017 — Système de paiement connecté Wi-Line®

2018 — 40 ans de l'entreprise 300 000ème équipement

2020 — Lancement de l'Horaflex® Partenariat YUMAIN

2021 ... — Distribution IPAS détection piétons

Comment faire des économies sur les coûts liés à la casse ?

Comment optimiser conditions de travail et productivité ?

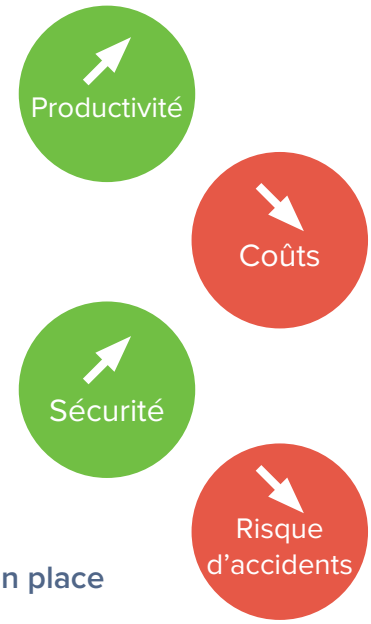
Comment protéger efficacement mon exploitation ?

Comment identifier les zones à risque ?

Si ces questions font partie de votre challenge quotidien, nous mettons toute notre expertise à votre service pour vous apporter des solutions personnalisées.

Matériels de manutention, agricole ou TP, machines-outils, ponts roulants, notre savoir-faire s'adapte à tout type de machines et couvre de nombreux domaines d'applications.

Nos solutions s'organisent autour de 3 gammes :



LE CONTRÔLE D'ACCÈS (ou l'accès sécurisé aux matériels)

- Pour limiter l'utilisation de vos machines aux seules personnes habilitées
- Pour être informé des chocs sur vos matériels
- Pour avoir un suivi global sur l'exploitation de vos machines (géolocalisation, informations moteur ...)

LA SÉCURISATION DE ZONES À RISQUES

- En contrôlant la vitesse de vos engins (ralentissement automatique)
- En prévenant des risques via des alertes sonores et visuelles

LES ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES DE SÉCURITÉ

- Pour s'équiper vite et bien avec des solutions efficaces et faciles à mettre en place
- Adaptable et réutilisable sur tout type de matériel

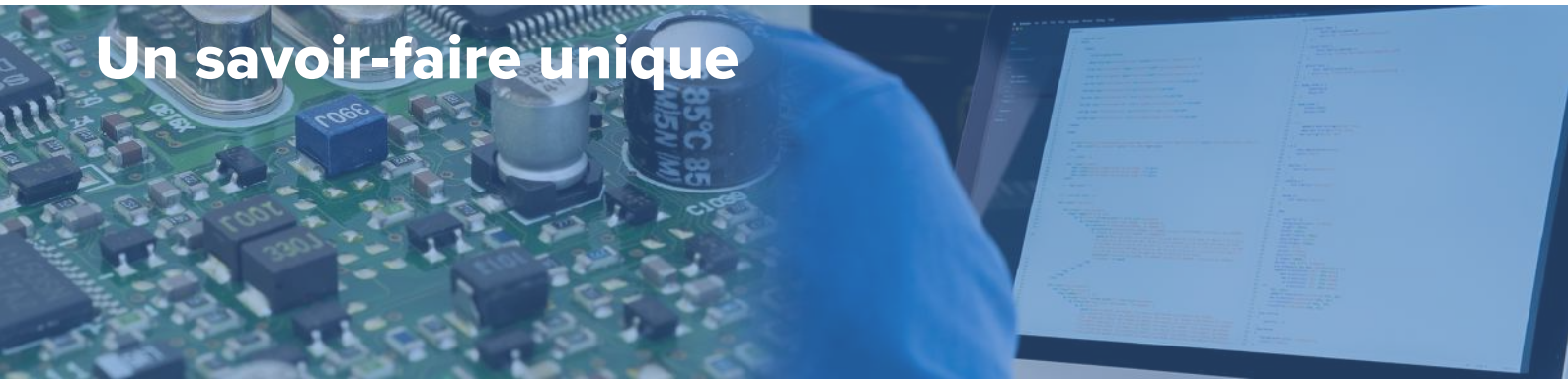


Table des matières

Gestion de flotte

Ou l'utilisation sécurisée des matériels

ESK M4® ..... Page 8
CHECK - BOX ..... Page 13
HORAFLEX® ..... Page 14

Sécurisation de zones à risques

Ou comment optimiser la sécurité des hommes & des matériels en zone sensible ?

Solutions 'clé en main'

CORNER PRO ..... Page 17
XL-RF ..... Page 18
DÉTECTEUR DE PLAFOND ..... Page 18

Solutions sur-mesure

SPEED CONTROL ..... Page 20
ECS-PRO ..... Page 22
IPAS ..... Page 23
PROXY SL ..... Page 24
S.I.S ..... Page 25
BACKSENSE® ..... Page 26

Accessoires de sécurité

Ou la sécurité facile

ÉQUIPEMENT VIDÉO (CAMÉRA / ÉCRAN) ..... Page 28
ÉCLAIRAGE LED ..... Page 29

Nos références

Ou... ces entreprises qui nous font confiance

Gestion de flotte

ESK M4® ..... Page 8
CHECK-BOX ..... Page 13
HORAFLEX® ..... Page 14

Le contrôle d'accès est un des principaux outils de sécurisation de site d'exploitation. Ses fonctions permettent notamment et principalement de :

- **Responsabiliser vos opérateurs via une clé / un badge d'accès personnalisé**
- **Gérer vos autorisations de conduite et les accès aux chariots**
- **Suivre les besoins en formation et les visites médicales de vos opérateurs**
- **Sécuriser l'utilisation de vos matériels**
- **Limiter les coûts liés à la casse et identifier les zones à risques**
- **Optimiser l'exploitation de votre parc**

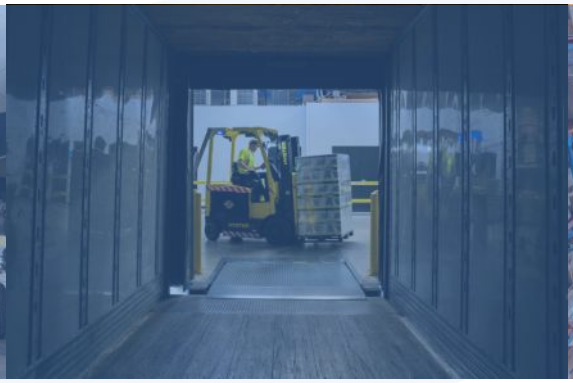
L'exploitation du contrôle d'accès concerne donc de nombreux services et fonctions : responsable logistique, gestionnaire de parc machines, responsable sécurité, opérateurs, CSE ...

Nos solutions permettent d'être alerté en cas d'anomalie (CACES dépassé, chocs importants...) et d'avoir un suivi global sur l'utilisation de vos matériels : **une gestion fiable et complète de votre flotte pour une optimisation de la productivité et de la rentabilité !**

Nous vous proposons différentes solutions et nous vous guidons dans le choix le mieux adapté à vos besoin.

Nos produits sont adaptables à tout type de matériel roulant, mais aussi à des machines-outils, ponts roulants etc.

Vous pouvez sécuriser l'ensemble de votre infrastructure avec une seule et même solution.



ESK M4®

Gestion à distance, Rapports automatiques, Matériels connectés : **Bienvenue dans l'industrie 4.0 !**

L'ESK M4® est une solution de contrôle d'accès « full Web » : l'ensemble des données est géré via une plateforme Web intuitive et complète. Quel que soit le type, la marque ou la tension du matériel, l'ESK M4® vous permet d'avoir en un clin d'œil un aperçu global sur votre activité (matériels et utilisateurs) et de suivre à distance les fonctionnalités suivantes :

Fonctionnalités

Contrôle d'accès	• Limite l'accès aux matériels par les seules personnes autorisées • Démarrage par badge multi-technologie, clé RFID ou clavier à codes • Gestion des CACES, autorisations de conduite et visites médicales • Fonction 'conducteur novice' (Mode dégradé selon profil choisi) • Création d'accès spécifique (immobilisation, remise en service, pass maintenance, entretien)
Détection de chocs	• Paramétrage à distance, via la plateforme de gestion • Alerte mail en cas de choc important sur matériel • Géolocalisation des chocs par GPS : - Permet d'identifier les zones à risques et les éventuels besoins en formation des opérateurs - Permet de responsabiliser les opérateurs et de maitriser les dépenses liées aux mauvaises utilisations des matériels - Permet de diminuer les couts liés à la casse (matériels, infrastructures) et d'optimiser le temps d'utilisation des engins
Suivi GPS	• Localisation des chocs sur matériel • Geofencing : alerte en cas de sortie de zone prédéfinie • Parcours journalier du chariot (en charge ou à vide) • Localisation de matériels inertes (option)
Check-Box	• Remplace le carnet de bord «papier» • Historisation des réponses saisies • Alerte mail si défaut enregistré • Questions personnalisables • Ordre aléatoire de l'affichage des questions
Horamètre	• Remontée horamètre via CANBUS ou entrée de comptage • Permet de contrôler les heures de fonctionnement et d'adapter vos contrats locatifs
Envoi de message instantané	• Permet l'envoi de message sur afficheur cabine pour des missions urgentes

Traitement des données et Rapports disponibles

Tableau de Bord

Sur le tableau de bord, vous retrouvez en 1 clic les reporting suivants :

- Engagement des matériels
- Engagement des opérateurs
- Nombre de chocs subis
- Expiration des CACES …

Ces indicateurs sont personnalisables :

- Choix des critères à afficher
- Période d'analyse

Des alertes automatiques sont aussi disponibles sur des critères sensibles tels que :

- Date de visite médicale
- Choc
- Sortie de zone
- CACES
- Remontée d'information machine

Informé en temps réel, vous gagnez en réactivité et pouvez mettre en place les actions correctives nécessaires.

Rapport de chocs

Les chocs par matériel distinguent les chocs faibles et les chocs élevés, selon des seuils définis par le client et paramétrable à distance.

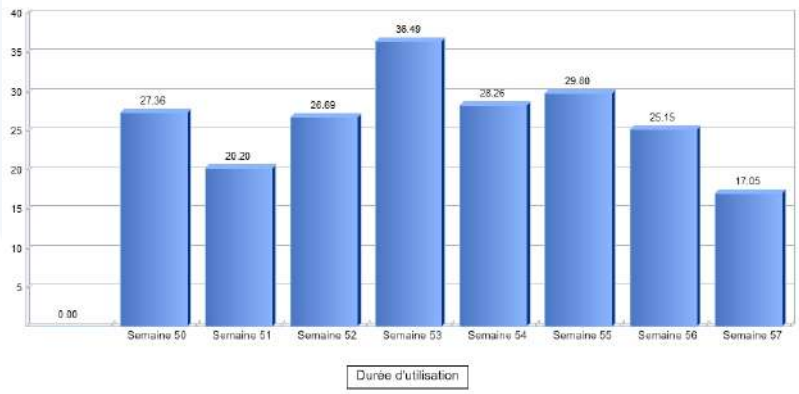
Un rapport détaillé est envoyé automatiquement par mail à la fréquence souhaitée. De plus les chocs élevés sont notifiés par mail en temps réel aux destinataires définis par le client.

Engagement Matériel

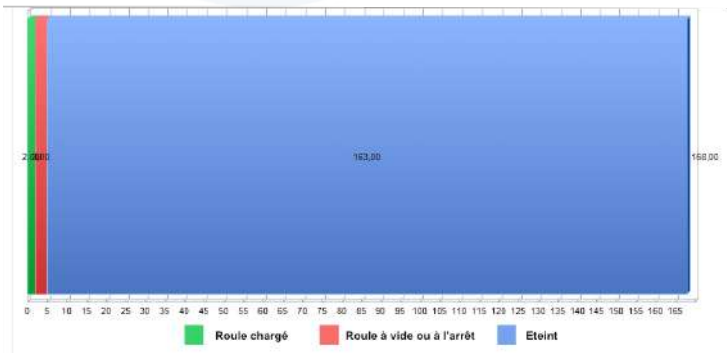
Dans la partie ‘Utilisation’, vous retrouvez l’engagement des matériels de votre parc sous différents critères:

- Engagement par matériel et par famille
- Engagement par utilisateur
- Horamètre par matériel
- Activité matériel : temps passé à l’arrêt, éteint et en activité.

Engagement d’un matériel par utilisateur sur une période définie



Engagement matériel sur une période définie



Il est également possible de suivre sur une période définie, la durée d’engagement d’un matériel par jour, par heure et par utilisateur.

L’ensemble des rapports est exportable.

Géolocalisation

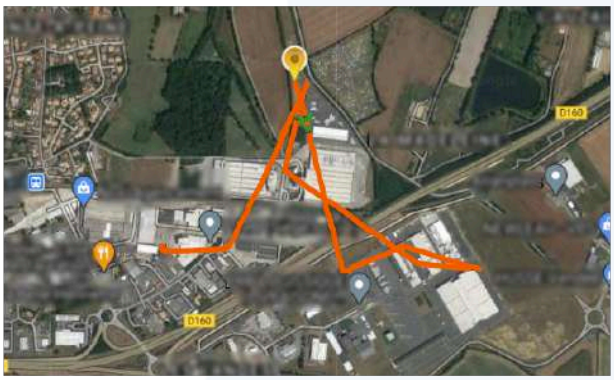
La solution ESK M4® est capable de localiser chaque matériel avec les informations suivantes :

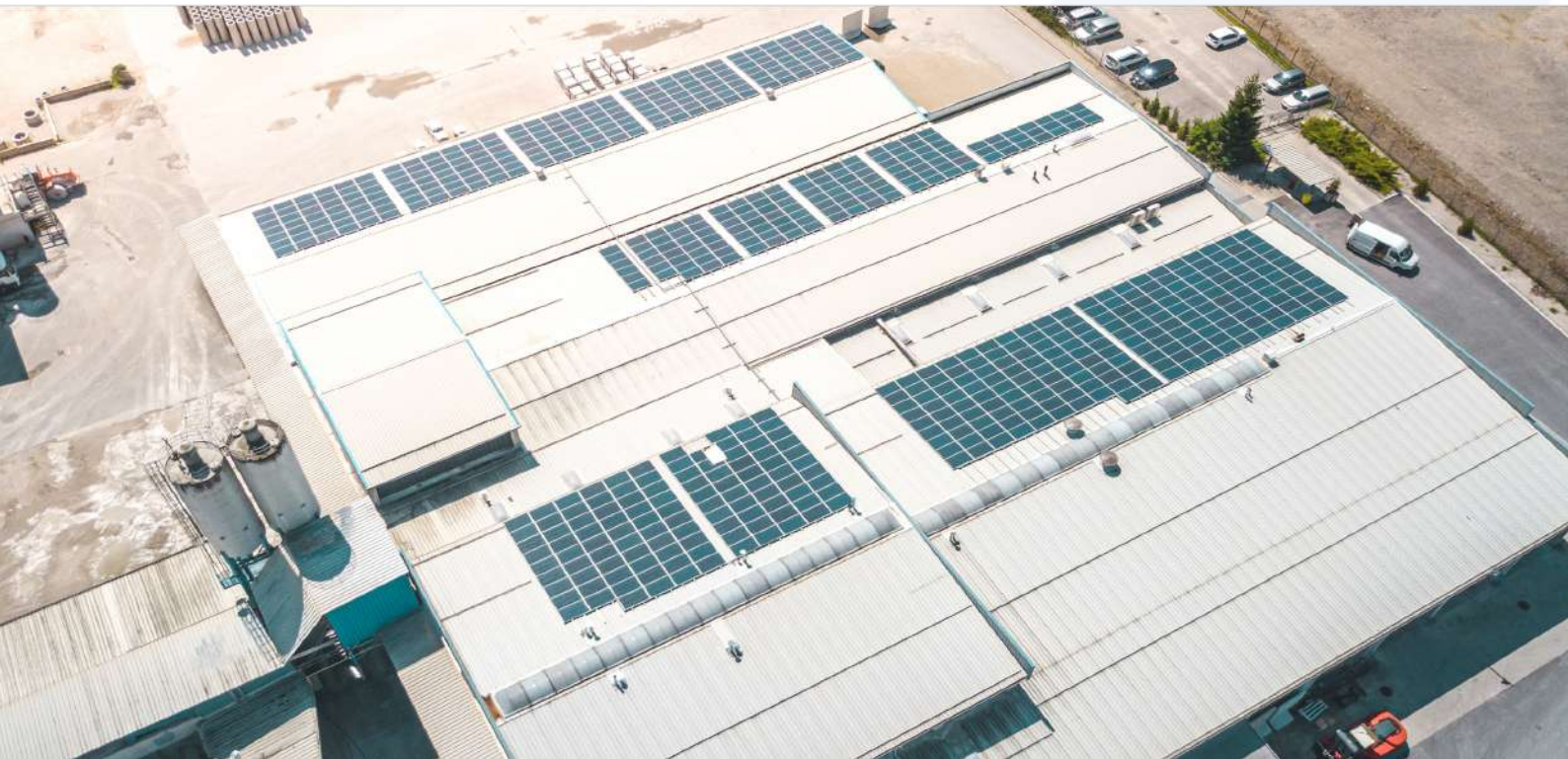
- Identification du véhicule
- Date
- Heure
- Vitesse

Les données GPS sont enregistrées et vous pouvez visualiser l'ensemble de votre parc à un instant précis. Vous pouvez également localiser un matériel sur une plage horaire définie.

Cette «heatmap» représente les zones de circulation des matériels : en rouge, les zones de trafic intense.

L'ESK M4® permet de visualiser les trajets de vos engins et leur direction.





Avantages

- **Solution indépendante des constructeurs**
- **Accès par clé, badge ou clavier à codes**
- **Communication 4G ou Wifi**
- **Tout type et toute marque de matériel roulant ou statique (manutention, TP, pont roulant...)**
- **Plateforme de gestion adaptable à vos besoins spécifiques**

Données Techniques

Fonctionnement	Fonctionnement Commutation par sortie relais statique 12-48V (150mA) sur commande bobine relais de puissance obligatoire
Entrées et enregistrement	Horamètre présence ID conducteur 2 entrées tension 12-48v pour comptage horaire 1 entrée contact sec 1 entrée programmable temporisation siège
Alimentation **Consommation**	12 à 48V 2,4W max – 200mA max sous 12V avec détecteur de chocs
Connectiques **& Equipements**	1 embase M12 mâle – 8 points – connexion alimentation + relais 1 embase M12 femelle – 8 points – connexion entrées contact et tension 1 embase M8 mâle – 5 points – connexion lecteur clé/badge 1 embase M8 femelle – 5 points – connexion périphérique CANBUS 1 Connecteur SMA femelle pour antenne 3G Option : 1 Connecteur SMA femelle pour antenne GPS
Remontées d'information	Wifi 2,4Ghz, GPRS/3G/4G
Programmation & mise en service	Site WEB
T° d'utilisation	- 20 à + 60°C
Matière	ABS
Poids	275g
Dimensions (L x l x h, mm)	80 x 44 x 147 mm

CHECK-BOX

La checklist électronique embarquée

Face à la contrainte des checklist 'papier' et à la difficulté de contrôle de ces informations, EC2E a développé une solution de vérification électronique et entièrement personnalisable.

La CHECK-BOX permet une sauvegarde automatique des données saisies, consultables à la demande, selon vos besoins !

Programmation des checklist

Une simple application permet de personnaliser vos listes de questions et de les attribuer, si besoin par type de matériel.

Vous gérez vos bases de données utilisateurs et matériels, et affectez à ces derniers la checklist correspondante.

La transmission sur les matériels se fait via une simple clé USB.

Récupération des données

Vous récupérez les checklist saisies aussi souvent que vous le souhaitez, sous forme d'un rapport complet. Les anomalies sont mises en avant et détectables en un clin d'oeil grâce à un code couleur clair et logique.

Saisie des checklist

Le boîtier de saisie de la Check-Box, tactile et étanche, permet à l'opérateur de s'identifier puis de vérifier l'état du matériel. Les données saisies sont enregistrées et consultables à la demande.

- Ecran de saisie clair
- Saisie simple et rapide
- Validation finale pour enregistrement des informations
- Multi-langue

Données Techniques

Type	Prévention des risques
Fonctionnement	Communication par sortie relais externe
Alimentation	12V
Consommation	2.5W
Connectique	2 sorties tension selon l'option choisie
Programmation & Mise en service	Gestion par logiciel spécifique
Température d'utilisation	-10°C à 60°C
Matière	ABS, IP 67
Poids	260g
Dimensions (L x l x h, mm)	Dim. totales : 92x133 mm Afficheur : 95x55 mm

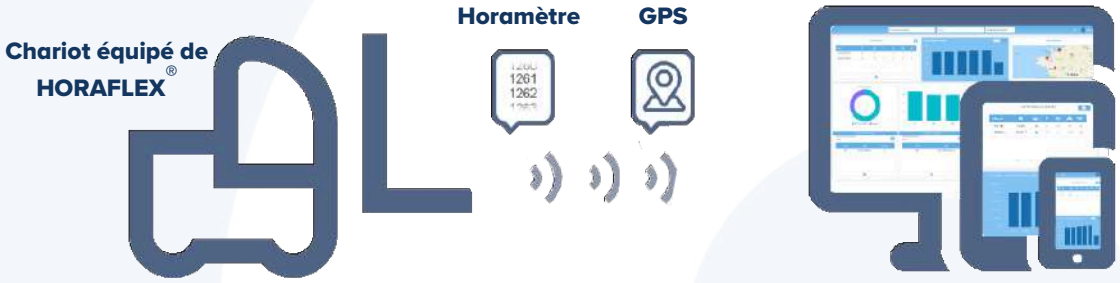
HORAFLEX®

Solution de remontée d'horamètre et de géolocalisation

L'HORAFLEX® est un boîtier intelligent qui permet la remontée de 2 informations-clés dans le cadre de la location de matériel :
- L'horamètre
- La position GPS

Ces 2 indicateurs garantissent le respect du contrat engagé ou permettent son ajustement.

Finis les relevés manuels, contraignants et coûteux, HORAFLEX® permet d'accéder directement aux données des matériels depuis tout type de support : PC, tablette ou smartphone !



Fonctionnalités

Les remontées 'horamètre' permettent de suivre au plus près l'engagement des matériels et d'anticiper les opérations de maintenance afin de restreindre les coûts de réparation, les immobilisations des machines et les déplacements des techniciens.

Le relevé peut être effectué de différentes façons : connexion filaire ou connexion Can-bus. HORAFLEX® s'adapte sur toute marque de matériel, quelle qu'en soit la tension (de 12 à 48V).

Géolocalisation

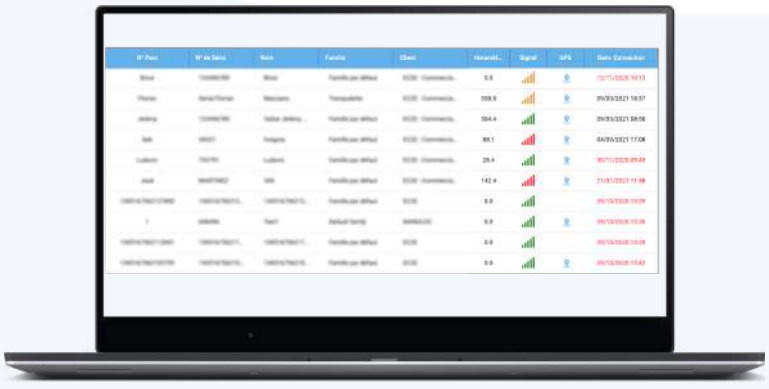
En option, HORAFLEX® peut géolocaliser le matériel et ainsi garantir son utilisation dans la zone prévue dans le contrat. En cas de sortie de zone, la fonction 'géofencing' permet d'être alerté en temps réel. HORAFLEX® fournit une cartographie des matériels qui permet de gérer leurs disponibilités.

Plateforme de gestion

Claire et complète, elle permet de suivre à distance le parc en location.

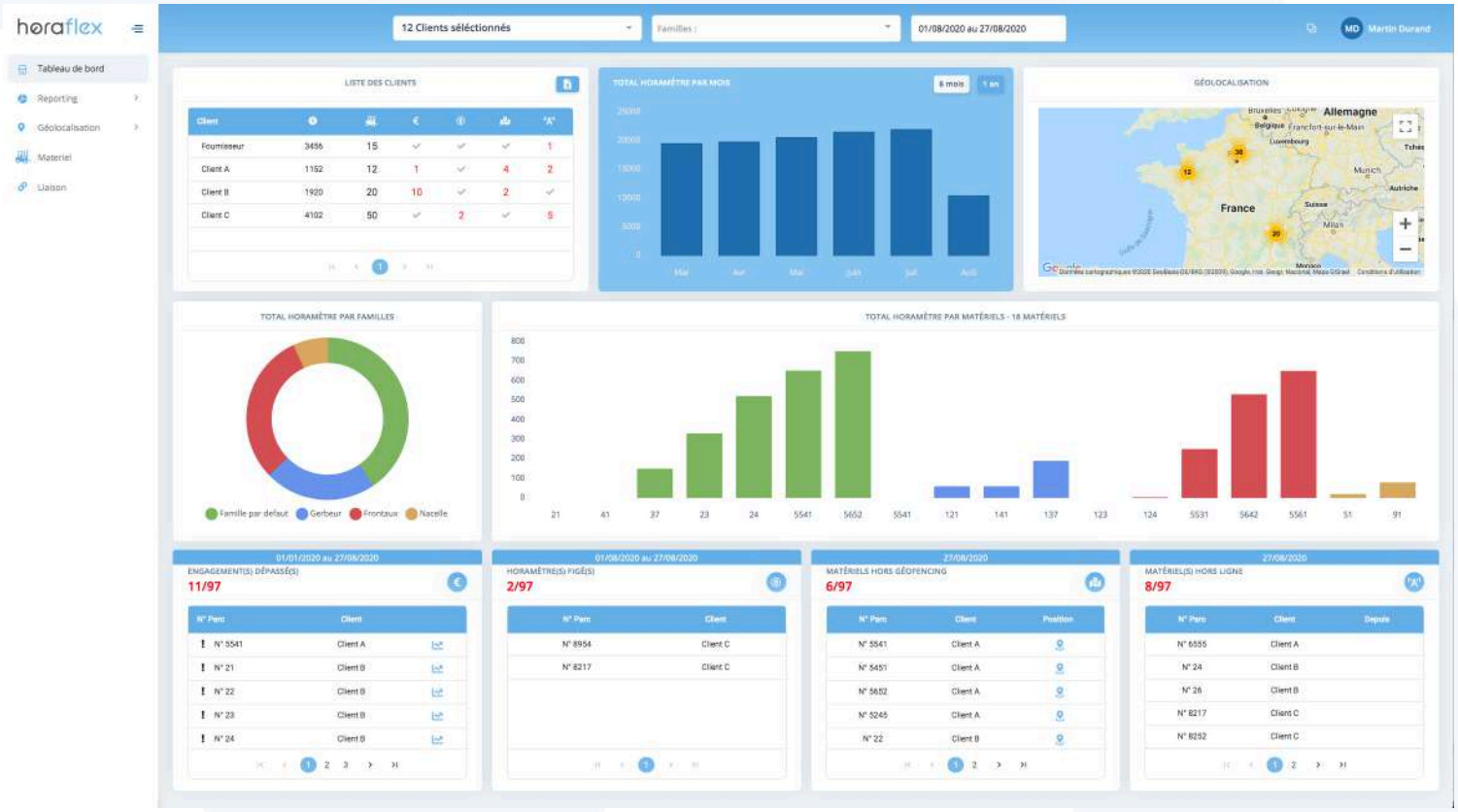
Vous renseignez et gérez facilement :

- Vos matériels équipés (individuel et par famille)
- Vos clients utilisateurs



Depuis votre Tableau de Bord, vous accédez aux indicateurs principaux :

- Tableau récapitulatif du parc équipé et répartition par sites
- Evolution des horamètres sur les 6 ou 12 derniers mois
- Localisation des matériels équipés



Avantages

- **Flexible**

Vous pouvez filtrer, affiner et rechercher les données selon vos besoins : le tableau de bord se met à jour automatiquement.

- **Intuitive**

Vous accédez facilement au détail de chacun de vos évènements.

- **Facile**

Grâce à son moteur de recherche dynamique, vous accédez aux informations en un instant.

- **API**

Accès aux données avec vos propres logiciels

Données Techniques

Fonctionnement	- Récupération des horamètres - Localisation GPS (en option) - Communication CAN bus
Alimentation	12 / 24 / 48 VDC
Consommation	- Repos : 12V - Transmission : 12V
T° d'utilisation	- 20°C à 60°C
Fixation	Orientation : Antenne GPS vers le ciel

SÉCURISATION DE ZONES

Solutions ‘clé en main’

CORNER PRO ..... Page 17
XL-RF ..... Page 18
DÉTECTEUR DE PLAFOND ..... Page 18

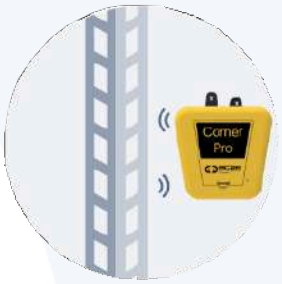
CORNER PRO

Borne de détection

La borne anticollision Corner Pro permet de sécuriser les «angles morts» et les zones à visibilité réduite grâce à ses détecteurs de mouvements à infrarouge.

Lorsqu'une présence est détectée de chaque côté de la borne, un signal lumineux est activé de part et d'autre, tel un feu de circulation.

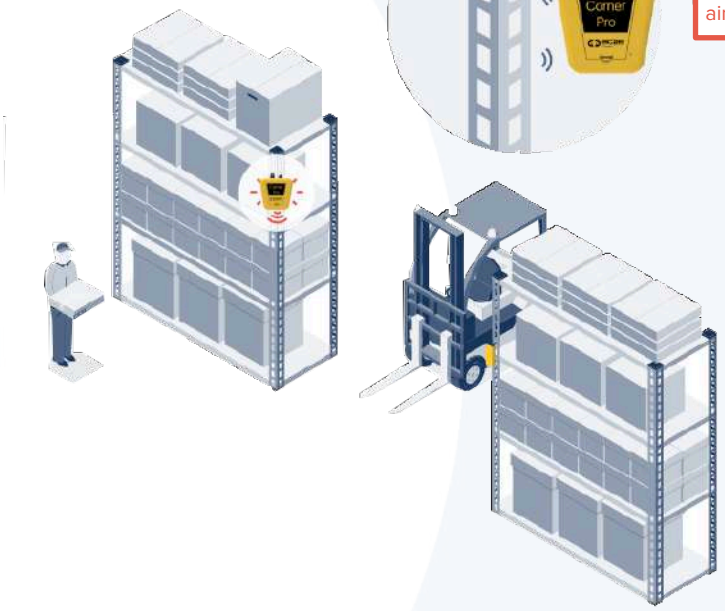
Un avertisseur sonore est également aussitôt déclenché. Les piétons et opérateurs sont donc alertés, le risque de collision est évité !



Fixation par aimants intégrés

EN BREF...

La **CORNER PRO** fonctionne sur piles et est dotée d'une alarme lumineuse et d'un avertisseur sonore. Elle ne nécessite aucune maintenance spécifique et se fixe grâce à ses aimants intégrés !



Avantages

- **Prête à l'emploi**

Fixation par 4 aimants à forte puissance, mise en place immédiate. Pré-configurée, compacte et légère.

- **Autonome**

Auto-alimentée par piles standards, indicateur pile faible, aucun câblage nécessaire et haute visibilité grâce aux LED intégrées.

- **Fiable**

Détection quelle que soit la direction, flash actif tant que le mouvement est détecté de chaque côté de la borne et retour immédiat au mode de détection une fois le risque écarté.

Données Techniques

Type	Détection de présence avec alertes sonore et lumineuse
Fonctionnement	Technologie de détection par infrarouge
Alimentation	6 piles Alcalines standard (incluses)
Matière, Protection	ABS, IP 54
Spécificités	Volume ajustable 94dB max Possibilité d'éteindre l'alerte sonore
Dimensions (L x l x h, mm)	150 x 225 x 100 mm

XL-RF

Détecteur de chocs

Si le matériel subit un choc supérieur à la sensibilité définie, un signal sonore et/ou visuel est activé pendant 5 secondes ou en permanence selon la programmation choisie (buzzer, alarme, gyrophare ou limitation de vitesse du chariot).

Le détecteur autonome XL-RF est équipé d'une sortie 'information' permettant la commande d'un buzzer (fourni) ainsi que d'une sortie externe. En option, une télécommande RF permet l'arrêt à distance de l'information de choc sans perturber l'engagement du matériel : pas besoin d'intervenir physiquement sur le chariot.

Avantages

- **Action immédiate sur les matériels**
- **Sécurisation de l'exploitation (homme et matériel)**
- **Sensibilisation des opérateurs**
- **Réduction des coûts de casse**

Données Techniques

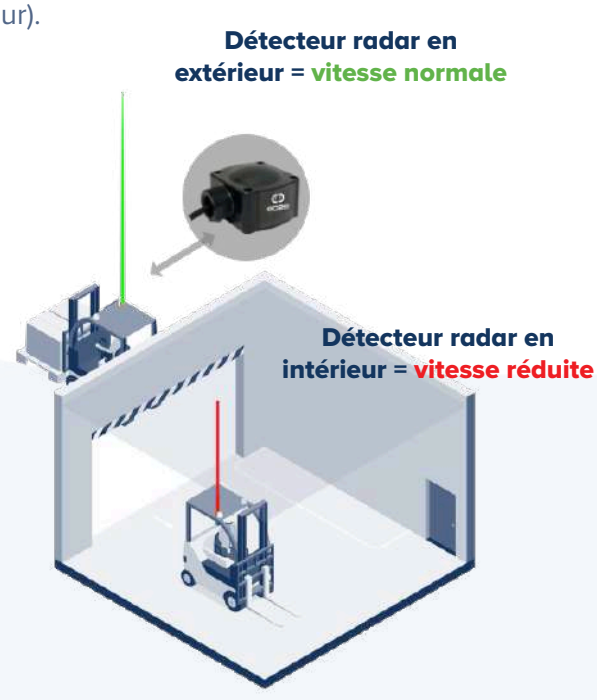
Type	Détecteur de chocs
Alimentation	12 / 24 / 48 / 80 V
Kit comprend	1 boitier détecteur de chocs 1 support et vis de fixation 1 câble de raccordement 2 mètres 1 câble de commande buzzer 1 buzzer

Détecteur de Plafond

Grâce à la technologie de pointe utilisée, le capteur radar est capable de détecter une hauteur sous plafond (jusqu'à 24 m) et permet de modifier la vitesse des matériels dans une zone à sécuriser (intérieur / extérieur).

Avantages

- **Réduit la vitesse en intérieur**
- **Programmation sur boîtier**
- **Diminue les accidents**



Données Techniques

Type	Radar de plafond
Donnés techniques	12/24V
Dimensions	46x74x89mm (LxhxP)
Compléments	Détecteur : IP67 Températures de fonctionnement : -40 à +65°C
Mode de protection	IP67
Hauteur max de détection	Jusqu'à 24 m
Description	Radar à ondes à modulation de fréquence Précablé

SÉCURISATION DE ZONES

Solutions sur-mesure

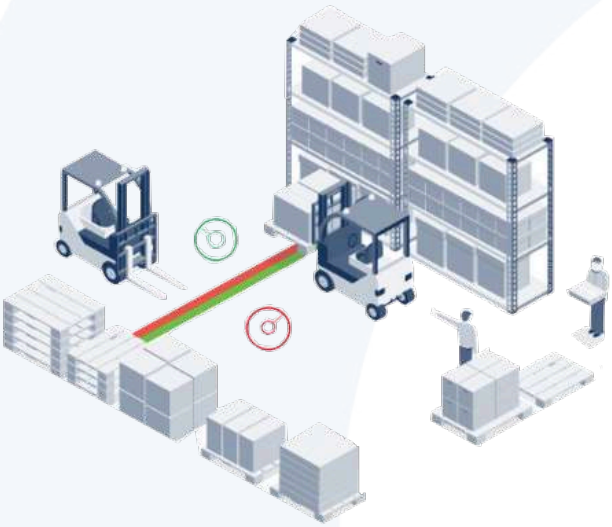
SPEED CONTROL ..... Page 20
ECS-PRO ..... Page 22
IPAS ..... Page 23
PROXY SL ..... Page 24
S.I.S ..... Page 25
BACKSENSE® ..... Page 26

SPEED CONTROL

Système de sécurisation de zones par détection de couleurs au sol

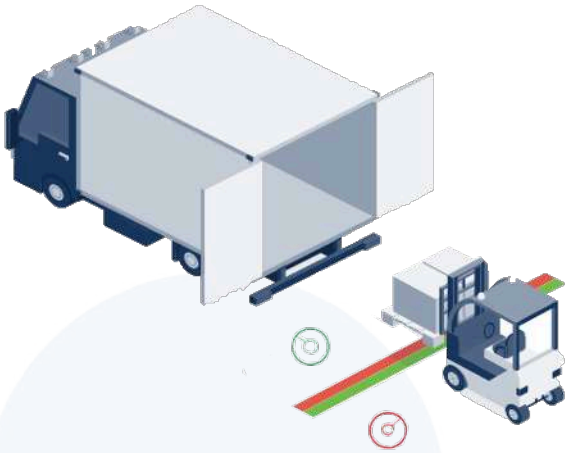
Selon les environnements de travail, les activités et les acteurs évoluant sur site, les problématiques de sécurité peuvent être variables.

Le dénominateur commun est que chaque contexte est source de risques et accidents.



Basé sur une technologie unique de détection des couleurs (bandes adhésives, peinture...), le SPEED CONTROL permet d'activer la petite vitesse du chariot ou sa vitesse standard.

EC2E a développé la solution SPEED CONTROL afin de ralentir de manière simple et efficace les matériels évoluant dans une zone de cohabitation chariots/piétons ou chariots/chariots.



Le SPEED CONTROL peut ainsi facilement s'adapter à tout environnement intérieur nécessitant une sécurisation rapide et efficace.

A SAVOIR...

Le système SPEED CONTROL ne se substitue pas à la vigilance des piétons et des utilisateurs de matériels dynamiques. Il doit être considéré comme un outil complémentaire de sécurité.

Prévu pour être installé sur tout type de matériels quelle qu'en soit la marque, notre solution est aussi capable de piloter une action à distance telle que :

- Déclenchement d'une alarme sonore et/ou visuelle
- Ralentissement de vitesse
- Ouverture de porte
- Interdiction de montée de fourches ...

Des indicateurs propres au matériel peuvent également être pris en compte et peuvent ainsi amener à des actions de sécurité sur-mesure selon les besoins.

Avantages

- **Protection de zones à risques**
- **Protection des quais de chargement**
- **Sécurisation d'intersection**
- **Limite les nuisances sonores**

Données Techniques

Fonctionnement	Communication par sortie relais externe (2)
Alimentation	12v à 60v
Consommation	7W max
Connectiques & Equipements	1 connecteur 8 broches : alimentation, relais 1, relais 2
Capteur déporté	1 Cordon de 1.5m pour le déport du boitier SC 2 (capteur)
Programmation & Mise en service	EC2E Gestion par logiciel spécifique
Température d'utilisation	- 20 à + 60°C
Matière	ABS, IP 64

ECS-PRO

Prévention des collisions

Né de la rencontre de 2 savoir-faire hautement qualifiés dans le domaine de l'ingénierie embarquée et de l'IA, ECS-Pro est un système de prévention des risques entre piétons et matériels mobiles (chariots élévateurs, nacelles, engins TP).

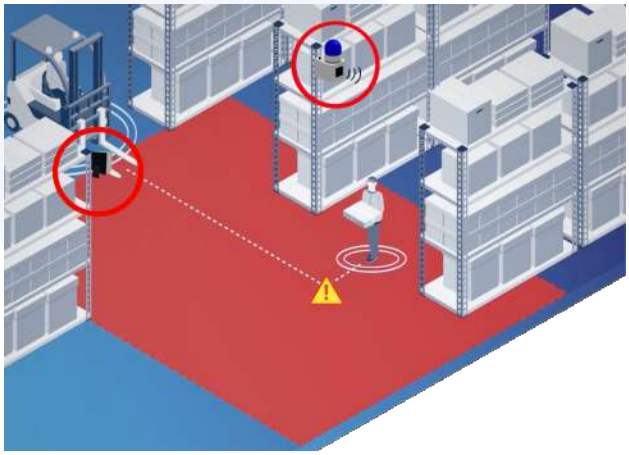
ECS-Pro se compose d'un capteur intelligent capable de distinguer les piétons et les matériels roulants (Intelligence Artificielle Embarquée). L'émetteur intégré permet de déclencher un avertisseur sonore et visuel, qui prévient les piétons et les opérateurs du risque de collision.

Notre capteur intelligent analyse et détecte les situations sensibles en temps réel pour signaler un risque potentiel de collision aux piétons et aux opérateurs.

Les zones de protection couvertes peuvent être adaptées en fonction de chaque environnement. L'avertisseur peut être déporté et permet ainsi de couvrir tous les angles morts ou «zones aveugles».

Une application permet de définir la zone de détection souhaitée jusqu'à 30 mètres.

L'association du traitement d'images et de l'intelligence artificielle permet de réduire drastiquement les non détections et les faux positifs.



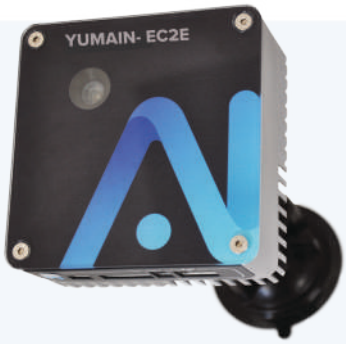
Produit combinable avec le PROXY SL

Avantages

- **Diminution du nombre d'accidents**
- **Informe les opérateurs de la présence piéton dans leur zone**
- **Alerte seulement en cas de besoin (productivité maintenue)**
- **Rassure les piétons quant au risque potentiel de collision**
- **Aucune image stockée (RGPD respecté)**
- **Détection en temps réel**
- **Aucun équipement sur les chariots et les piétons**

Données Techniques

Type	Prévention des risques
Nombre de relais	2
Alimentation	12 / 24 / 48 V
Consommation	25 W
Poids	850 g
Dimensions	114 x 114 x 60 mm



IPAS

Avertisseur de proximité intelligent

IPAS a été conçu pour réduire les risques de collision entre les piétons et les véhicules roulants dans un environnement industriel.

Le système est basé sur une technologie UWB qui mesure précisément la distance entre les véhicules et les piétons : l'alerte est donc particulièrement fiable !

Crossway ZT (Zone Tag)

- Détecte les véhicules en approche
- Alarme sonore et visuelle (LED)
- Projection de lumière au sol
- Idéale pour les intersections dangereuses

Flashlight (Tag Zone)

- Détecte les véhicules en approche
- Alarme sonore et visuelle pour les opérateurs proches
- Peut convenir à différents endroits

PT (Tag piéton)

- Détecte les véhicules en approche et alerte les piétons
- Configurable et rechargeable

VT (Tag véhicule)

- Détection de proximité entre piétons et véhicules

Témoin cabine

- Alarme sonore et visuelle
- Permet de paramétrer le volume et les distances
- Installé dans la cabine les cabines des opérateurs

Avantages

Avertisseur de proximité entre :

- **Véhicules et piétons**
- **Véhicules et véhicules**
- **Véhicules en zone (croisement)**

Données Techniques

Type	Prévention des risques
Alimentation	12/24 VDC
Consommation	300 mA
Dimension / Poids	117,8 x 84,1 x 86 mm / 444g
Température	-30° à 85°
Mode de protection	IP65

PROXY SL

Prévention des risques

La borne de détection Proxy SL permet de signaler une situation à risque et avertit les piétons et opérateurs évoluant à proximité.

Dotée d'une alimentation 220V, elle est conçue pour une installation fixe sur des portes, murs, racks... et s'adapte à des environnements multiples.

Cette borne est évolutive selon vos besoins : elle peut intégrer jusqu'à 1 haut-parleur et 2 avertisseurs lumineux.

Sa fonction de détection de matériels (via TAG embarqué) peut être utilisée pour la sécurisation d'accès : l'ouverture des portes est gérée via une commande chariot.

Avantages

- **Solution pour applications multiples (signalisation chariot, sécurisation des accès, fonction antivol)**
- **Personnalisation des zones pour chaque entreprise**
- **Combinable avec l'ECS PRO**

Données Techniques

Type	Détecteur de proximité
Utilisation	Signalisation des risques, ouvertures de portes... Complément : Proxy tag (738600 / 738100 / 738200)
Fonctionnement	Pour équipement 220V - RFID active Communication Bluetooth, RS232
Voltage **Connectique**	220 VAC 1 connecteur 4 pts RS 232 (programmable) 2 sorties contact sec Optionnel : 2 sorties relais (2 lumières / 2 voix)
Température	- 10 à + 60°C
Poids	992 g (sans gyro)
Dimensions	180l x 150L x 130H mm (hors antenne)
Matière	ABS, IP 56
Spécificités	Plaque de fixation fournie Montage par 2 vis
Complément	Antenne à brin : 737006 Antenne Ronde : 737008 Antenne directive : 737009

S.I.S

Radar de recul

Le système anticollision S.I.S est un assistant actif d'aide à la conduite, qui prévient et avertit du risque de collision pendant la manœuvre.

Trois fils à connecter et c'est installé !

Grâce aux réglages pré-configurés, l'utilisateur peut choisir celui qui correspond le mieux à son besoin. La sélection se fait simplement, sans autre matériel additionnel.

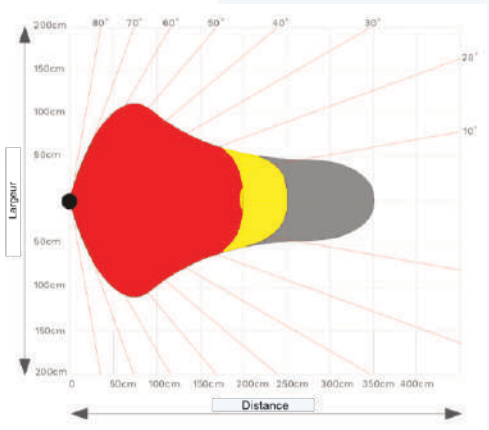
Détecteur à ultrasons :

- Doté de 3 récepteurs:
- Récepteur arrière : détection jusqu'à 3,5 - 4 m perpendiculairement au point d'émission
- Récepteurs latéraux : détection jusqu'à 1,5m
- Combinaison des 3 détecteurs : couvre un angle de 180° par rapport à l'arrière du véhicule

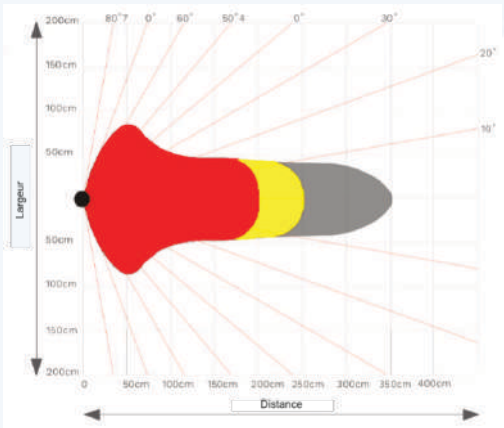
Afficheur haute technologie :

- Délivre des indicateurs sonores et visuels
- Compact et modulaire
- Très simple à installer

S.I.S Easy Safe&Alert



S.I.S Easy Safe&Alert+



Données Techniques

Type	Détecteur de présence à ultrasons avec afficheur lumineux embarqué
Nombre de capteurs	1
Tension de fonctionnement	10 - 36 VDC
Tension de déclenchement de l'activation	10 - 36 VDC
Courant de fonctionnement	500 mA max
Sorties	1 sortie relais COM / NC / NO pour l'état A1 (alarme jaune et capteur optionnel) 1 sortie relais COM / NC / NO pour l'état A2 (alarme rouge)
Température	-30 à + 80°C (parties électroniques)
Normes	2006/42/CE - 2014/30/CE - UNI EN ISO 12100

BACKSENSE®

Le radar Backsense® est conçu pour détecter les personnes et les objets dans les angles morts afin de diminuer le nombre d'accidents.

Détectant les objets fixes et mobiles, ce système avertit le conducteur par un signal visuel et sonore en cabine, alertant ainsi l'opérateur qui ne peut pas repérer tous les dangers.
Le capteur fonctionne efficacement dans les conditions difficiles et par mauvaise visibilité (obscurité, fumée, brouillard).

Pour donner une autre dimension à la sécurisation de votre environnement, le détecteur Backsense® prévient, avertit et offre la possibilité de ralentir le véhicule.

Plusieurs paramètres sont ajustables :
- la zone de détection
- les points d'activation de déclenchement
- les zones aveugles (le système ignore les objets fixes)

- Longueur de détection : jusqu'à 30 m (min. : 3 m)
- Largeur de détection : de 2 à 10 m
- 1 entrée d'activation
- 1 sortie déclencheur
- 5 niveaux de proximité sur l'avertisseur visuel

Exemple d'utilisation :
Zone verte = alarme sonore intermittente
Zone rouge = alarme sonore continue + ralentissement matériel

Avantages

- **Contrôle les angles morts**
- **Sécurise les manœuvres**
- **Maintien de la productivité en évitant les retards causés par d'éventuels accidents**
- **Diminue les dégâts matériels et physiques**

Données Techniques

Type	Détecteur d'obstacles par radar Avec témoin visuel et sonore embarqué
Donnés techniques	12/24V Conso 8W
Dimensions	Détecteur : 217x129x50mm (LxhxP)
Compléments	Détecteur : IP69K Températures de fonctionnement : -40 à +85°C

ACCESSOIRES DE SÉCURITÉ

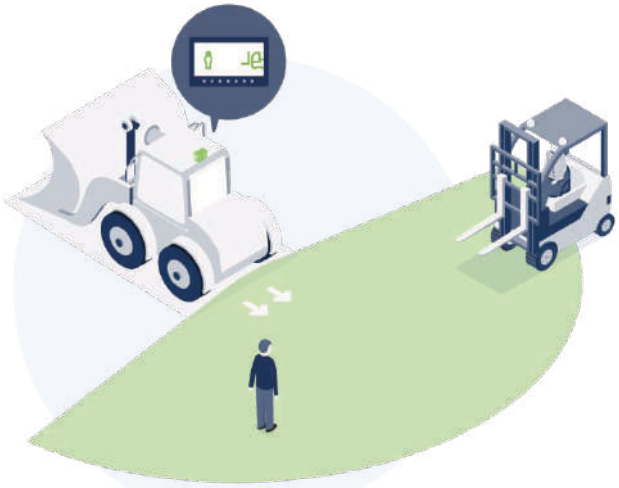
ÉQUIPEMENT VIDÉO (CAMÉRA / ÉCRAN) ..... PAGE 28
ÉCLAIRAGES LED ..... PAGE 29

ÉQUIPEMENTS VIDÉO

Notre gamme de caméras et écrans permet de répondre à de nombreuses problématiques de sécurité. Facile à mettre en place, la solution 'vidéo embarquée' sécurise efficacement et rapidement un environnement à risques.

Kit inventaire :
- Equipements AHD (très haute définition)
- Zoom écran tactile
- Scan code-barre possible sur écran

Caméra de recul :
- Sécurise l'environnement
- Limite les TMS



CARACTÉRISTIQUES ÉCRANS :

- Tactile
- Mono-vision jusqu'à 3 caméras
- Multi-vision jusqu'à 4 caméras
- Asservissement automatique de la caméra
- Haut-parleur intégré
- Disponible en 7 ou 9 pouces
- Existe en version enregistreur
- Existe en version sans fil

CARACTÉRISTIQUES CAMÉRAS :

- Disponible de 35° à 170°
- Caméra de fourche
- Chauffage automatique intégré
- Structure en aluminium ultra résistant
- IP69K (selon modèle)
- Existe en version sans fil – 120°

Avantages

- **Pour limiter les coûts liés à la casse des biens et matériels lors de la manutention des palettes**
- **Pour faciliter le stockage, le picking et les inventaires produits**
- **Pour avoir une vue générale de l'environnement immédiat du chariot**
- **Pour limiter les risques de TMS**
- **Gamme disponible en AHD (très haute définition)**

ÉCLAIRAGES LED

Trait lumineux au sol

Idéal pour délimiter une zone de sécurité, nos traits lumineux ont pour avantage :

- Jusqu'à 4 mètres de lumière au sol
- LED solide et stable
- Montage universel
- Alliage en aluminium

Spot bleu / Spot Rouge

Avertisseur lumineux pour une signalisation optimale, nos spots ont pour avantage :

- Large faisceau au sol (jusqu'à 1 m de long)
- LED solide et stable
- Montage universel
- Alliage en aluminium

Arc de cercle

Signal lumineux pour prévention piétons, nos arcs de cercle ont pour avantage :

- Montage universel
- LED solide et stable
- Alliage en aluminium

Projecteur triangle chariot

Avertisseur lumineux pour une signalisation optimale de votre infrastructure, nos projecteurs ont pour avantage :

- Netteté et sens d'inclinaison réglables
- LED solide et stable
- Alliage en aluminium

NOS RÉFÉRENCES

Nos références

(Liste non exhaustive)

Chariots élévateurs

BTP

Matériels agricoles

Secteurs d'activité

- Aéroportuaire
- Transport
- Logistique
- Grande Distribution
- Automobile
- Industrie
- Agro-Alimentaire

Comment optimiser conditions de travail et productivité ?

Comment protéger efficacement une exploitation ?

Comment identifier les zones à risque ?

Une équipe à votre service ...

Grands Comptes
José Martinez
Contact : 06.84.34.72.62

Secteur CENTRE IDF SUD
Danny Sulty
Contact : 06.73.95.53.81

Secteur SUD-EST
Cyrille Espinar
Contact : 06.84.54.63.85

Secteur NORD & EST
Jérémy Mouty
Contact : 06.84.50.20.30

Secteur OUEST
Sébastien Guillemoteau
Contact : 06.72.87.05.92

Secteur SUD-OUEST
Ludovic Aglaée
Contact : 07.87.26.24.71

International
Marion Lamy
Contact : 06.99.40.82.21

ZAC du Pont des Rayons
4 boulevard Napoléon 1er
95290 L'Isle-Adam

T + 33 (1) 83 02 02 02
F + 33 (1) 34 08 18 18

contact@ec2e.com
www.ec2e.com