



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS (Pedestrian Alert System)

PAS (Pedestrian Alert System)

Le système d'alerte piéton PAS (Pedestrian Alert System) permet, via un champ magnétique basse fréquence ou une émission radio, de détecter vos piétons, d'interagir avec le bâtiment et de ralentir vos chariots dans les situations accidentogènes, quelle que soit la configuration de votre site.

Il s'agit d'une solution technique d'aide à la vigilance pour la prévention des accidents. Elle est destinée à être utilisée aussi bien par les employés de l'entreprise que pour les visiteurs.

Précautions pour l'utilisation du PAS

Le PAS est un système d'aide à la vigilance et à la sécurité. En aucun cas il ne doit être considéré comme une solution de protection des personnes certifiée. **Aucun système ne peut remplacer la vigilance humaine et assurer un risque nul.**

Ce manuel contient les informations nécessaires à la mise en place et à la maintenance du système. **Lire ce manuel attentivement avant toute installation ou opération sur le système.**



Ces produits sont une aide à la vigilance. Ils contribuent à réduire le risque mais ils ne peuvent l'éliminer complètement. TILT-IMPORT ne pourra pas être tenu pour responsable d'un accident en cas de mauvaise utilisation ou dysfonctionnement du produit.



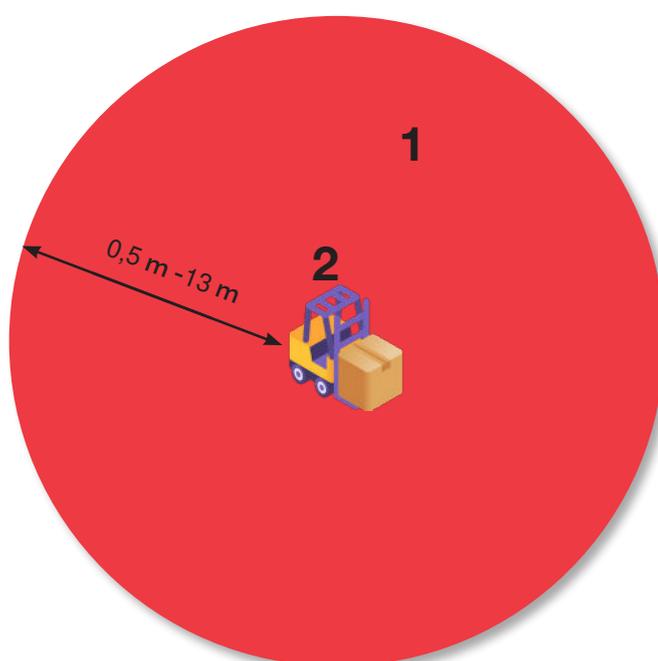
Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Comment fonctionne le système PAS ?

Le système d'alerte de piétons (PAS) est un dispositif qui prévient les conducteurs de chariots en détectant les piétons à des distances programmables de **0,5 mètres** à **13 mètres** avec l'antenne Long Range (LR).

La ou les antenne(s) vont détecter les piétons équipés du Tag T-10R qui va renvoyer l'information au boîtier AC-50 du chariot afin qu'il active ses relais pour fournir l'alerte visuelle et/ou sonore. Selon le besoin, on peut aussi activer une action sur le chariot (vitesse lente, montée de fourches, klaxon...).

Avec le PAS équipé de l'**antenne Long Range** : L'antenne LR (Long Range) va détecter les piétons équipés du Tag T-10R à travers les racks, les murs, les palettes ou autres, grâce à son **émission circulaire** de basse fréquence.



1 -

Zone de détection antenne Long Range

2 -

Antenne Long Range + Boîtier AC50



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

La composition du système PAS



Tag T-10R (PNC00929)

Dispositifs pour piétons alertants d'un potentiel danger.

Boitier AC-50 (PN08446)

Boitier à placer sur le chariot, actionne deux relais à la détection du **Tag T-10R**.

Test Tag (TT-50) (PN09100)

Assure le bon fonctionnement du boitier AC-50 en faisant un autotest régulier. Si il y a dysfonctionnement du système, active une LED Erreur sur le boitier AC-50

Long Range Antenna (PNC00410)

Câblées au boitier AC-50, permettent la détection des composants du système (Tag T-10R, MT-50 etc.)

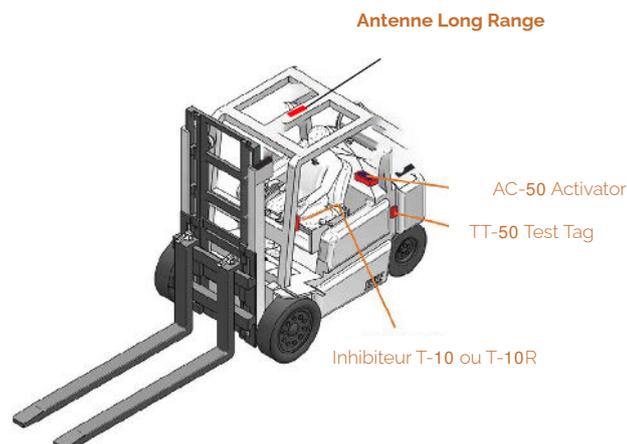
Options

Boitier Antenna Verification AV-30 (PN09101)

Dispositif permettant la vérification périodique de l'état de la batterie du badge au moyen de leds (**rouge-vert**), et contrôle du signal RF de communication. Si le badge est fonctionnel, le niveau de batterie satisfaisant, le boitier ferme un contact qui peut être utilisé pour ouvrir une porte par exemple. Avec en option un logiciel enregistrant les tags testés (Tag T-10R et Tag T-10) et l'état de leur batterie.

MT-50

Dispositif placé sur le bâtiment, lorsqu'un chariot le détecte, active un relais et renvoie une information au boitier AC-50 qui active un relais également.





Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Boitier activateur AC-50

Le boitier AC-50 est composé d'un boitier qui abrite l'électronique auquel sont connectées 1 antenne LR (5 m de câble) ainsi qu'une antenne 2.4 GHz.

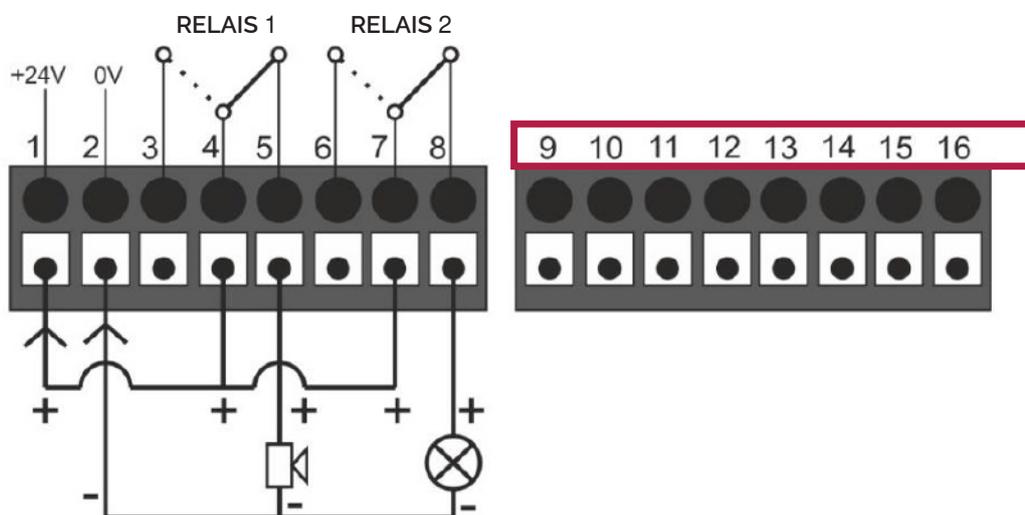
L'antenne ne devra pas être montée sur des parties mobiles du chariot telles que les fourches ou le mât car la zone de détection ne serait pas constante. Il est conseillé de la positionner sur le haut de la cabine de l'engin en position centrale dans le sens de la marche. Ne pas monter l'antenne dans la cabine, cela ferait cage de faraday.



Boitier activateur AC-50



Antenne Long Range



Bornier non
utilisé de 9 à 16

Alimentation
électrique
(24 VCD)

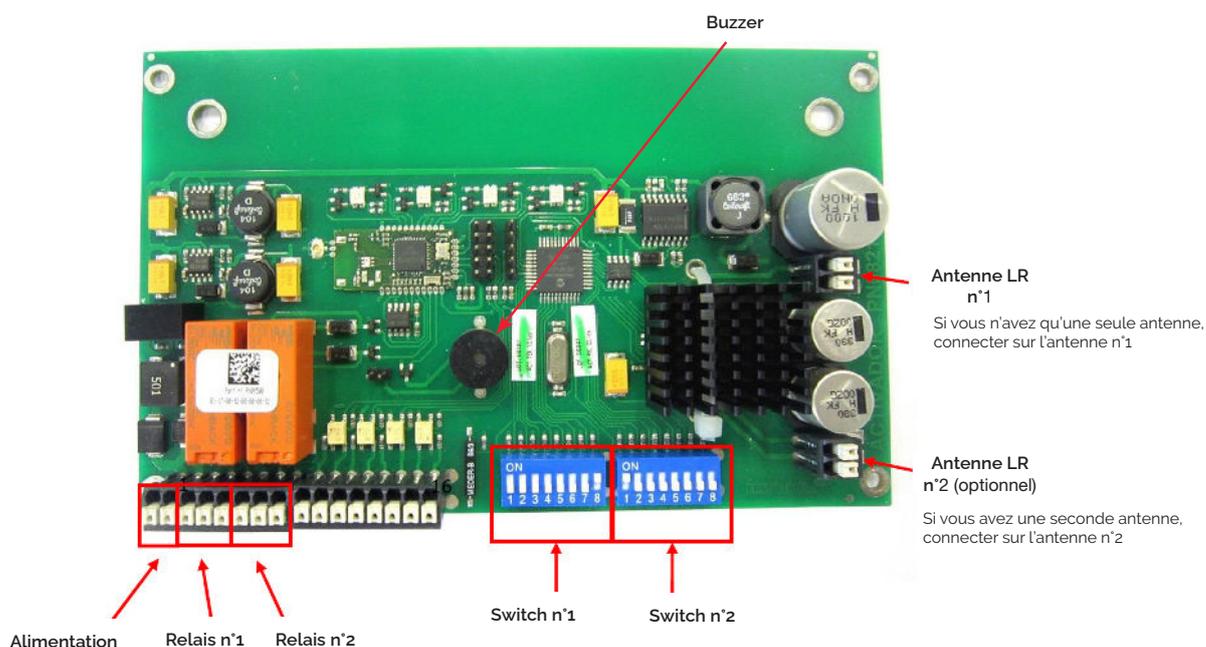
Alarme
sonore
(24 V)

Warning
Light
(24 V)



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Vue d'ensemble de la carte électrique du boîtier AC-50



Réglage du code d'unité du boîtier AC-50

Chaque boîtier doit avoir un code différent (adresse). Si deux boîtiers ont le même code le système fonctionnera mal.
Le code d'unité se règle à l'aide du SWITCH 1

Il doit toujours y avoir un chariot dit « principal ». Le SWITCH 1 de son boîtier doit être réglé comme suit : 00000001
Les autres boîtiers doivent avoir un code différent comme le montre le tableau ci-dessous :

SWITCH 1

1 0

1 2 3 4 5 6 7 8

SWITCH 2

1 0

1 2 3 4 5 6 7 8

Désactivé	00000000
Non utilisé	11111111
Adresse 1	00000001
Adresse 2	00000010
Adresse 3	00000011
Adresse 254	11111110

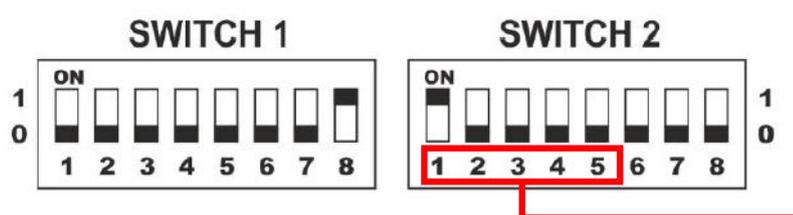


Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Réglage de la distance de détection du boîtier AC-50

La puissance de l'antenne LR doit être réglée pour pouvoir détecter les piétons à l'avant et à l'arrière du chariot à la distance voulue.

Le boîtier dispose de 8 niveaux de puissance réglables à l'aide du SWITCH 2 comme le montre le tableau ci-dessous : ces 8 niveaux correspondent à des distances de détection de 0 à 13 mètres.



Les interrupteurs 6-7-8 ne sont pas utilisés pour ce réglage

Distance de détection en mètres et réglages

Désactivé	00000
1 (min)	00001
2	00100
3	01010
4	10000
5	10100
6.5	11100
9	11110
13 (max)	11111

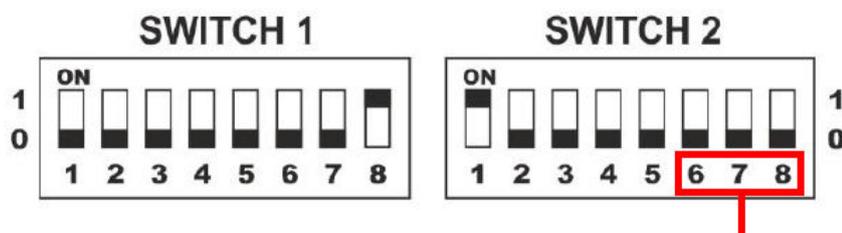
Réglage du mode de fonctionnement du boîtier AC-50

Plusieurs modes de fonctionnement sont disponibles, notamment le fonctionnement avec ou sans Test Tag.

→ Si vous utilisez le Test Tag appliquez le réglage : 010

→ Si vous n'utilisez pas le Test Tag appliquez le réglage : 000

Si vous rencontrez des difficultés, n'hésitez pas à nous contacter.



Activator sans Test Tag	000
Activator avec Test Tag	010
Battery test antenna	100
Not used	110



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Fonctionnement des LED du boîtier AC-50

Le statut du système est géré par 4 LED.

RUN

TAG

L1 (non utilisée)

LF



LED RUN

COULEUR

SIGNIFICATION

ÉTEINT



Pas d'alimentation

ROUGE INTERMITTENT



Le boîtier est alimenté mais en erreur

VERT



Fonctionnement normal

LED TAG

COULEUR

SIGNIFICATION

ÉTEINT



Pas de détection (statut normal)

ROUGE



Défaut du Test Tag

ROUGE CLIGNOTANT



Signal du test tag reçu (statut normal)

ROUGE INTERMITTENT



Défaut de configuration

ORANGE



Tag détecté

VERT



Bouton

L1 LED

COULEUR

SIGNIFICATION

NOIR



Aucune entrée connectée (statut normal)

VERT



Entrée 1 connectée

ROUGE



Entrée 2 connectée

ORANGE



Entrées 1 + 2 connectées

LED LF Long Range

COULEUR

SIGNIFICATION

ÉTEINT



Pas de signal Long Range (erreur)

VERT INTERMITTANT



Signal Long Range normal



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Support d'antenne

Le support d'antenne est utilisé pour fixer l'antenne Long Range (LR) au chariot.



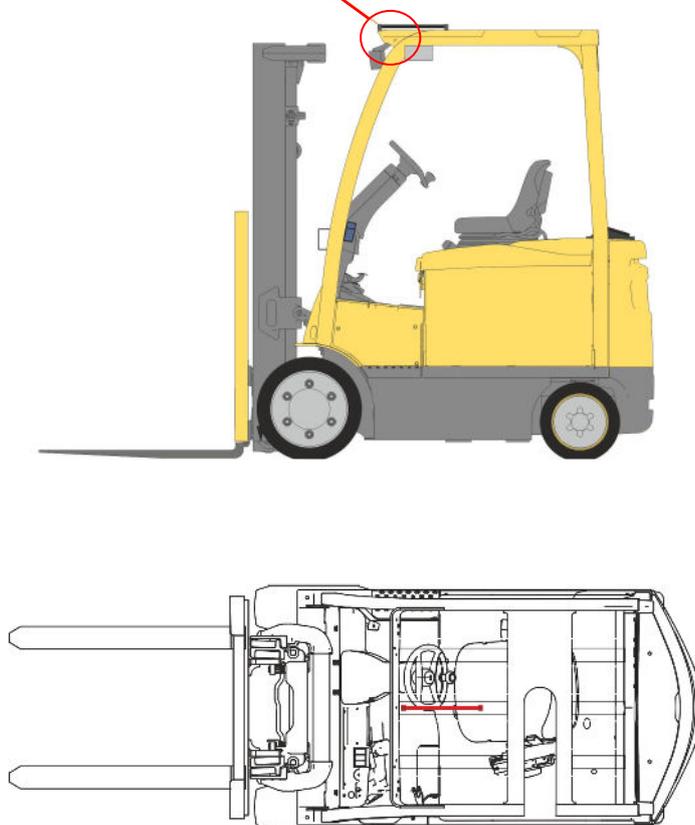
POSITIONNEMENT DES ANTENNES

Pour assurer un fonctionnement optimal du système, voici un exemple de positionnement possible.

D'une manière générale, fixer l'antenne sur le haut de l'engin sur une position centrale. **Ne pas fixer l'antenne dans la cabine, cela ferait cage de faraday.**

ANTENNE Long Range : montée sur une partie fixe du chariot

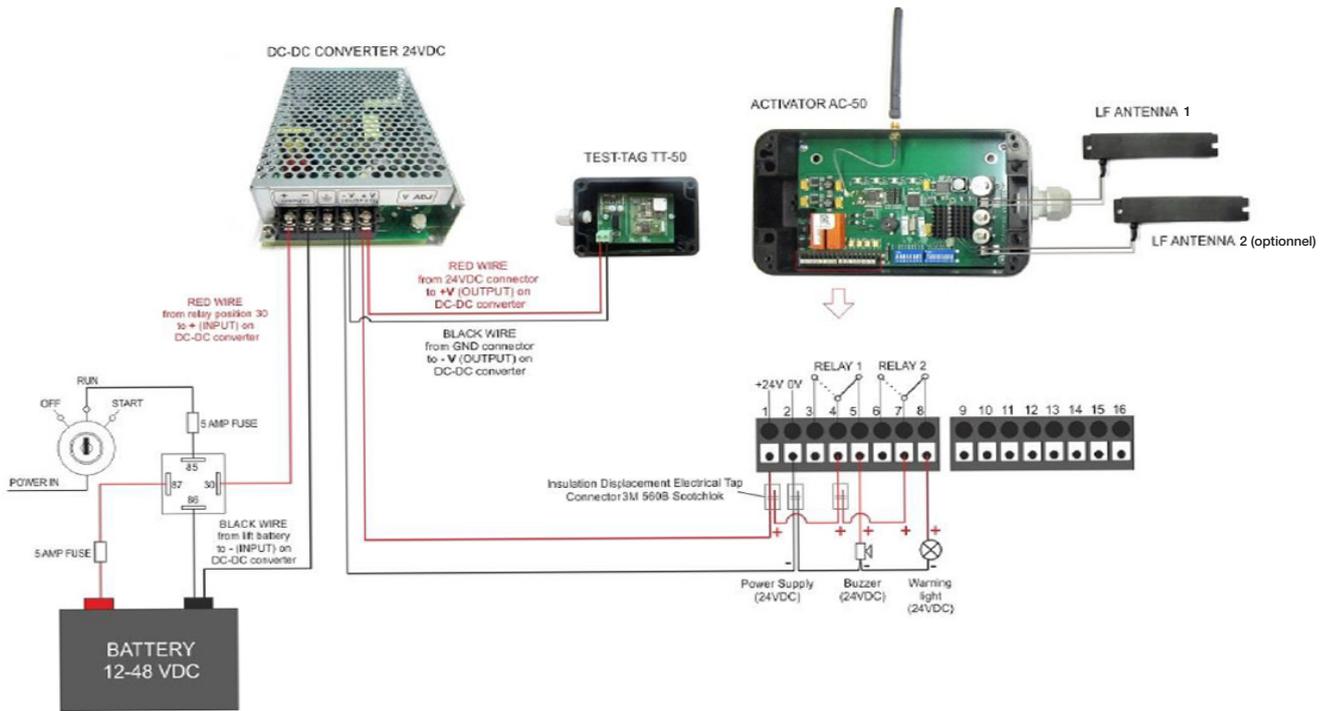
Long-range PAS Antenna



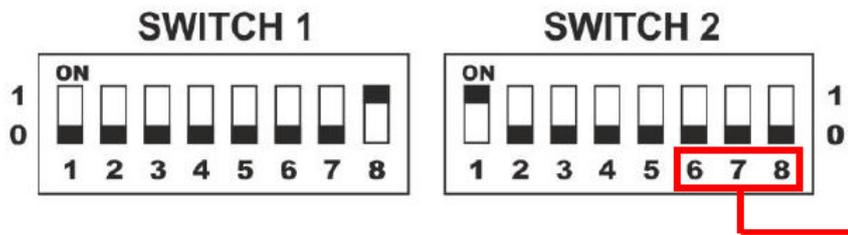


Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Branchement du Test Tag TT-50



Si vous branchez le Test Tag, ne pas oublier de renseigner la carte au niveau du switch 2 :



Activator sans Test Tag	000
Activator avec Test Tag	010
Battery test antenna	100
Not used	110



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Test Antenne AV-30

Le Test Antenne est conçu pour détecter le statut des personal tag et leur niveau de charge.

Hormis la vérification de la pile il vérifie également le signal RF.

Possibilité de mémoriser sur un logiciel tous les passages devant le Test antenne.

Possibilité d'activer un contact si le niveau de batterie du badge est ok (peut être utilisé pour allumer une machine, ouvrir une porte avec électro-aimant, ...).

Sous des conditions normales d'utilisation la durée de vie de la pile rechargeable du badge Tag T10R varie de 20 à 30 jours.

Batterie du badge rechargeable par chargeur à induction.



COULEUR

SIGNIFICATION

ÉTEINT



Pas de Tag détecté

ROUGE + SONNERIE



Le Tag est en batterie faible

VERT



Tag OK

Inhibiteur T-10R

L'inhibiteur T-10R est placé dans la cabine du chariot. Son rôle est de désactiver le Personal Tag du cariste afin qu'il ne déclenche pas le système.

Il est fixé avec de l'adhésif double face.





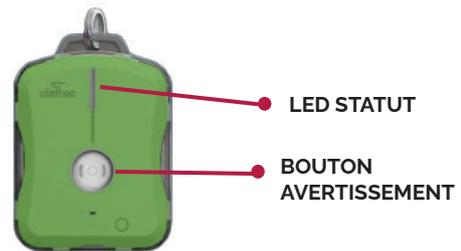
Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Personnal Tag T-10R rechargeable par induction

Le T-10R, l'évolution du Tag Personnel T-10 avec un signal radio amplifié ainsi que des alertes visuelles, sonores et tactiles (vibration)

Caractéristiques :

- ☑ → Grande autonomie (= 1 mois pour 2 détections/jour)
- ☑ → Bouton d'avertissement : à chaque pression un signal est envoyé à tous les chariots se situant dans un rayon entre 15 et 20 mètres.



→ Station de charge par induction pour 12 Tag Personnel T-10R

Lumières puissantes
La lumière générée présente un angle de 360° qui peut être perçu depuis n'importe quel endroit de l'environnement dans lequel elle se trouve.

Vibration
Le système de vibration qui se déclenche en présence d'un véhicule à proximité et d'autres risques potentiels.

Buzzer
Le T-10R génère également un avertissement sonore de haute intensité, offrant un large éventail de possibilités d'avertissement.

Chargement par induction
La batterie du T-10R peut être rechargée sans fil, ce qui ajoute encore plus de confort et de sécurité.

Bouton de panique
Un bouton d'alarme à utiliser en cas d'urgence, pour appeler à l'aide avec une portée à plus de 15 mètres

Waterproof
Le T-10R possède un indice de protection IP de 67, ce qui signifie que vous pouvez l'emporter avec vous au travail dans n'importe quel environnement.



Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Options du système PAS

TEST TAG TT-50 (Fourni avec le KIT PAS)

Le Test Tag TT-50 est un petit boîtier placé sur le chariot.

Il est en communication constante avec le boîtier Activator AC-50 pour vérifier son bon fonctionnement.

Si le signal est perdu le boîtier passe en mode défaut. Il permet d'identifier immédiatement un dysfonctionnement du système.

Alimentation : 24V DC

WARNING LIGHT

La Warning Light est un Flash LED qui peut être couplé au système PAS en tant qu'alarme visuelle.

Il faut la placer dans la cabine du chariot.

Alimentation en 24V DC

BUZZER

Le buzzer permet de déclencher une alarme sonore.

Il doit être monté à l'abri des intempéries et suffisamment loin des oreilles du cariste.

Alimentation en 24V DC





Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Options du système PAS

BOITIER MT-50

Dispositif placé sur le bâtiment. Lorsque le boîtier AC-50 monté sur l'engin le détecte, le MT-50 active un relais et renvoie une information au boîtier AC-50 qui active un relais également

Cela offre la possibilité :

- de faire réagir le bâtiment quand un chariot approche (projection d'une image danger au sol par exemple)
- ou bien de faire réagir le chariot (ralentissement de la vitesse par exemple) à l'approche d'un carrefour dangereux.



CONVERTISSEUR

Le PAS nécessite du 24V DC pour fonctionner. Dans le cas d'un chariot en 12V, 36V, 48V ou plus il vous faudra passer par ces convertisseurs. Références disponibles:

- ☐ 9 - 18V → 24V
- ☐ 19 - 36V → 24V
- ☐ 36 - 72V → 24V
- ☐ 72 - 144V → 24V

A monter à côté de la batterie.





Manuel d'utilisation et d'installation du PAS

Renseignements techniques

Entrées Digitales :

Type :Opto-couplés.
 Voltage maximal entrée :5 V DC.
 Impédance :270Ω.
 Voltage «0» logique :<0.5V.
 Voltage «1» logique :>4.5V.
 Courant Entrée max. (5V) :18 mA.

Sorties Digitales :

Contact Relais :N.C et N.O.
 Courant nominal max. AC/DC :3 A.
 Tension nominale max. AC/DC :250 VAC / 30 VDC.
 Limite pic du courant AC/DC :8 A.
 Tension maximale rupture AC :440 VAC.
 Capacité maximale rupture AC :2000 VA.
 Standard UL :UL 508.

Alimentation :

Tension nominale :+24 VDC ± 10%.
 Tension maximale durant 1 seconde :+30 VDC.

Consommation maximale :

24V DC :1 A.

Conditions environnementales :

Grade IP :IP54.
 Grade IP avec accessoires :IP65.
 Température de travail :-10°C à +60°C.
 Température de stockage :-25°C à +85°C.



Le contrôle du transport...la réduction des sinistres



+33 1 34 87 75 89



contact@tilt-import.com



ZI Saint Mathieu
5, rue des Garennes
F-78550 - HOUDAN



tilt-import.com