

Tapis de sécurité

Principe de fonctionnement

Le tapis de sécurité est un produit sensible à la pression conçu pour détecter la présence de personnes sur leur surface de détection.

Le tapis de sécurité est constitué de deux plaques conductrices en acier galvanisé qui sont séparées l'une de l'autre par des plots compressibles non conducteurs. Lorsqu'un poids suffisant est appliqué, les plots s'écrasent, créant ainsi un court circuit.



Chaque tapis, équipé de 4 fils, fonctionne uniquement en 24 VCC. Il peut être relié en série avec d'autres tapis pour construire un système de sécurité de sol destiné aux zones dangereuses. L'unité de contrôle STI fourni un signal à la commande de la machine lorsque la zone est libre. Lorsque l'on marche sur le tapis, les plaques conductrices rentrent en contact et la résistance du circuit tombe à zéro. Cette opération est surveillée par l'unité de contrôle qui ouvre les relais, déclenchant l'arrêt de la machine.

Exemple d'application

Les tapis de sécurité permettent de protéger l'accès à une zone dangereuse, ici une station de soudage avec un robot.

L'intérêt de cette protection est de laisser le champ libre pour le chargement / déchargement, tout en ne craignant pas la chute d'éléments légers ; le cas typique étant la fumée ou les copeaux de bois (détectés par les systèmes optiques).



Caractéristiques techniques

Force d'activation : >30Kg
Epaisseur du tapis : 13.5 mm
Matière : PVC
Dureté : 80(±3) shore A
Câble : Fil 4 brins, longueur 5 m avec connecteur mâle MC12DC.
Température d'utilisation : -37 à 66°C
Conformité : Conforme aux normes CE (EN954-1 et EN1760-1) si contrôlé avec MC3, MC4 ou MC6 ; catégorie 3.

Les dimensions standards en stock

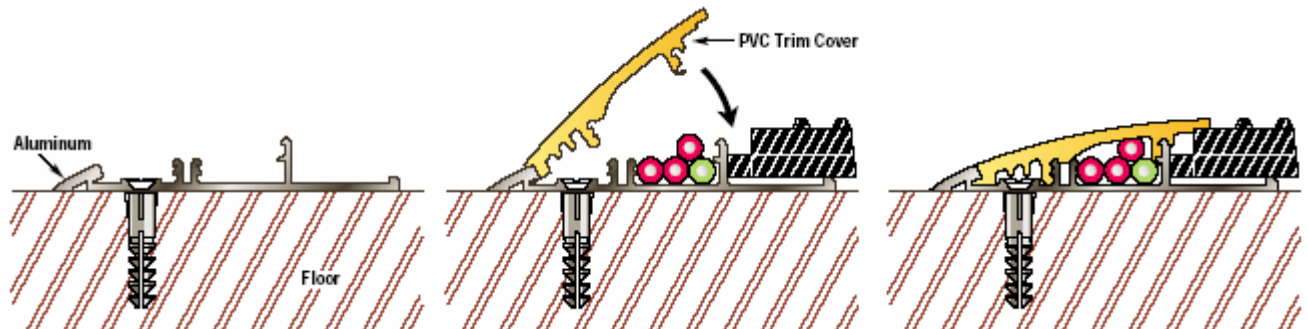
Model	Référence	Dimensions standards
UMM5-0500-0500	40163-0017	500 x 500 mm
UMM5-0500-1500	40163-0019	500 x 1500 mm
UMM5-0750-0500	40163-0036	750 x 500 mm
UMM5-0750-0750	40163-0038	750 x 750 mm
UMM5-0750-1500	40163-0041	750 x 1500 mm
UMM5-1000-0500	40163-0070	1000 x 500 mm
UMM5-1000-0750	40163-0072	1000 x 750 mm
UMM5-1000-1000	40163-0075	1000 x 1000 mm
UMM5-1000-1250	40163-0076	1000 x 1250 mm
UMM5-1000-1500	40163-0077	1000 x 1500 mm

Réalisation à vos dimensions sur demande.

Les rails de fixation

Ils sont nécessaires dans le cas d'utilisation des tapis : ils empêchent le tapis de glisser hors de la zone à protéger et préviennent des risques de trébuchement.

La pose est aisée, comme le montre le schéma ci-dessous :



Les relais de contrôle

Le relais de contrôle permet de détecter toute rupture de liaison avec le tapis de sécurité, ou tout court circuit généré lors de l'activation du tapis.

L'utilisation d'un relais STI MC3, MC4 ou MC6 est impératif pour un équipement conforme à la norme CE.



0174.017.100



27 bis rue Allary
94000 Créteil



www.homtec.fr