DIMENSIONNEMENT D'UN TAPIS SENSIBLE

La distance minimale de la zone dangereuse doit être calculée selon la formule générale (EN ISO 13855)

S = Distance minimale en mm de la zone dangereuse jusqu'au point, à l'axe, au plan ou à la zone de détection.

T = Temps de réponse global en secondes.

$$S = (K \times T) + C$$

K = Constante en mm/sec, dérivée des données sur les vitesses d'approche du corps humain ou de parties du corps.

C = Distance supplémentaire en mm, basée sur l'intrusion dans la zone dangereuse avant l'activation du dispositif de protection.

DISTANCES MINIMALES POUR LES DISPOSITIFS SENSIBLES INSTALLÉS AU SOL

MÉTHODE GÉNÉRALE

Le choix et l'emploi de dispositifs sensibles installés au sol, activés par le pied, dépendent de la norme de type « C » appropriée ou d'une évaluation du risque selon la norme EN 1050, si la norme de type C n'existe pas.

Exemples de dispositifs sensibles installés au sol comprenant les tapis sensibles à la pression, les plateformes sensibles à la pression et les dispositifs de protection optoélectroniques. Les distances minimales définies dans ce document pour les dispositifs sensibles installés au sol prévoient que la vitesse d'approche à la zone dangereuse soit la vitesse de marche. Pour ce qui concerne le risque de dépassement de la zone de détection, voir l'Annexe B (norme UNI EN 999). La distance minimale est calculée en appliquant la formule suivante:

S = Distance minimum (en mm) de la zone dangereuse jusqu'au point, à l'axe, au plan où à la zone de détection.

T = Temps de réponse global en secondes.

$$S = (1600\ \text{mm/s} \times T) + (1200\ \text{mm} - 0{,}4\ H)$$

H = Distance sur le plan de référence, par exemple le sol, en millimètres.

INSTALLATION AU SOL

Dans la plupart des cas, le dispositif sensible est monté directement au sol, c'est-à-dire H=0. Par conséquent, la distance minimale pour les dispositifs sensibles installés au sol doit être calculée selon la formule suivante:

T = Temps de réponse global en secondes.

S = Distance minimum (en mm) de la zone dangereuse jusqu'au point, à l'axe, à la surface ou à la zone de détection.

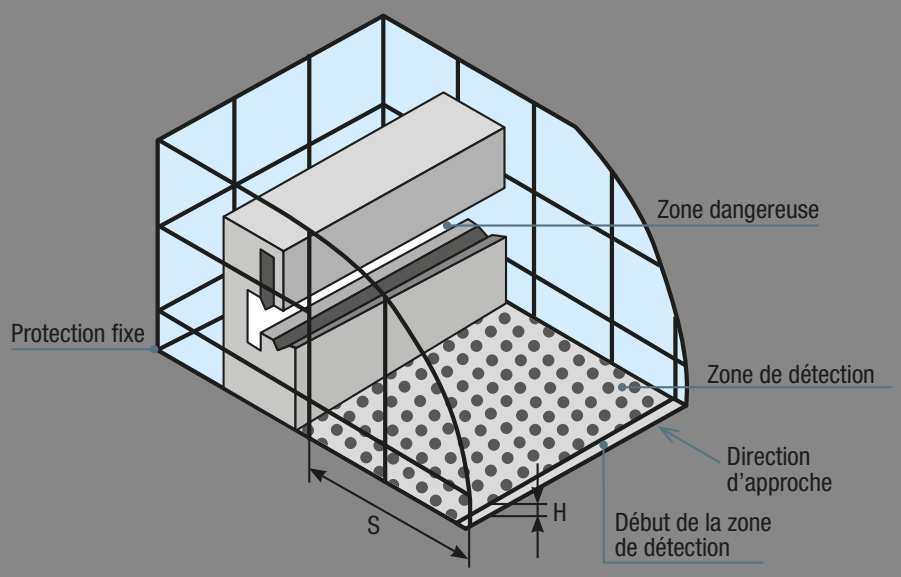
$$S = (1600 \text{ mm/s} \times T) + 1200 \text{ mm}$$

Exemple:
Direction d'approche vers la zone de détection.
Cette distance minimum doit être calculée selon la formule suivante:

$$S = (K \times T) + C$$

où: **K** = 1600 mm/s
C = 1200 mm - 0,4 H, mais non inférieur à 850 mm.
où H est la hauteur de la zone de détection sur le plan de référence, par exemple le sol (en mm).

C'est-à-dire: **S= (1600 mm/s x T) + (1200 mm - 0,4 H)**



H Hauteur de la zone de détection sur le plan de référence
S Distance minimum.