

## Détecteur de mouvement double technologie DUAL TEC® Technologie hyperfréquence bande K et fonction anti-masque

*Le détecteur de mouvement DT-7550C EU est spécialement conçu pour les applications de haute sécurité au sein desquelles les risques de masquage doivent être pris en considération.*

*En associant la technologie DualCore de traitement du signal à la technologie anti-masque, il offre ainsi une qualité de détection optimale et une protection efficace contre les actes malveillants.*

### Caractéristiques

#### ■ Protection anti-masque - Technologie MaskAlert™

Le détecteur DUAL TEC® DT-7550C EU garantit une protection accrue aux applications haute sécurité au sein desquelles les risques de masquage (mal intentionné ou non) doivent être pris en considération. La technologie MaskAlert™ détecte les masquages intentionnels aussi bien qu'accidentels. Grâce au traitement combiné des signaux IRP et hyperfréquences, la technologie MaskAlert™ repère rapidement la présence d'un grand nombre de matériaux de masquage. Le détecteur envoie systématiquement un signal d'anomalie lorsqu'il se trouve en situation de masquage. La fonction Anti-masque, qui s'active automatiquement à la mise sous tension, détecte les conditions de masquage afin de limiter les risques de dysfonctionnement du détecteur lors de l'installation, de l'entretien ou lors de coupures d'alimentation.

#### ■ Traitement des signaux - Technologie DualCore™

La technologie DualCore effectue le traitement des signaux IRP et hyperfréquences par l'intermédiaire du microcontrôleur dont est équipé le DT-7550C EU. Une multitude de fonctions de pointe est supportée, parmi lesquelles on peut noter les diagnostics simultanés, le filtre numérique contre les interférences liées à l'utilisation d'éclairage fluorescent, les seuils numériques adaptatifs des signaux hyperfréquences et la compensation de température bidirectionnelle.

#### ■ Précision de la détection grâce à la technologie hyperfréquence bande K

L'utilisation de la bande K permet une détection précise, sans zone morte ni point faible. La partie hyperfréquences est dotée d'un guide d'onde spécifique qui lui permet de couvrir une large zone (en forme de lobe) correspondant parfaitement à la zone de couverture IRP. De plus, la zone de couverture hyperfréquence est suffisamment contenue pour réduire la pénétration du rayonnement au travers des murs.

#### ■ Systèmes brevetés de prévention contre les fausses alarmes

Le DT-7550C EU assure une plus grande protection contre les fausses alarmes provoquées par des signaux radio, des décharges électrostatiques ou des surtensions liées à l'alimentation. Le dispositif breveté Black Bug Guard (chambre noir thermique de protection du capteur infrarouge) améliore l'immunité à la lumière blanche. De même, le circuit permettant le traitement avec seuils adaptatifs des signaux hyperfréquences (système breveté) assure une prise en compte automatique des perturbations présentes dans la pièce à protéger.

#### ■ Auto-tests pour un fonctionnement en toute confiance

Les diagnostics simultanés garantissent des performances et une fiabilité optimales. Ces tests sont effectués à la mise sous tension et imposés au moins une fois par heure aux composants de gestion des signaux hyperfréquences, à ceux gérant le capteur pyroélectrique (IRP), à la carte électronique ainsi qu'à ceux du dispositif de compensation de température.

#### ■ Boîtier robuste et esthétique

Le boîtier robuste, aux lignes pures, s'accorde à toutes les décos intérieures et à quantité d'architectures différentes. Le plastique ABS présente une excellente résistance aux chocs et aux impacts. Par ailleurs, la partie inférieure du boîtier est dotée d'une rainure pour le passage du câble, de pré-découpes de montage et de raccordement. Il permet également d'accéder aisément aux borniers de raccordement.



## Fonctions

### Technologie anti-masque MaskAlert™

La technologie MaskAlert étudie une séquence d'événements liés par une synchronisation spécifique, afin de détecter la tentative de masquage. Lorsqu'une condition de masquage est identifiée, l'information est transmise par l'intermédiaire du relais de sortie "Défaut". Pour pallier une tentative de masquage effectuée avant la mise sous tension, la technologie **MaskAlert™** est également dotée d'une fonction de vérification "anti-masque" à la mise sous tension.

### Traitement des signaux - Technologie DualCore™

Les signaux IRP et hyperfréquences sont analysés par le microcontrôleur en différents points : amplitude, temps, fréquence et durée. Il est ainsi possible d'obtenir une immunité accrue aux fausses alarmes sans pour autant compromettre la qualité de détection. Le procédé DualCore est doté de fonctions d'analyse avancées, de compensation de température, de diagnostics et d'immunité aux fausses alarmes.

### Technologie hyperfréquences bande K

La forme et la limitation de la zone de couverture liées à la technologie bande K confèrent au détecteur une haute précision de détection et une meilleure immunité aux fausses alarmes. La zone de couverture (en forme de lobe) épouse parfaitement la zone propre à la partie IRP. La technologie bande K opérant à de hautes fréquences, la pénétration du rayonnement au travers des murs est ainsi réduite. La zone de couverture est alors limitée à la zone à surveiller.

### Optiques à sensibilité uniforme

La lentille de Fresnel possède une sensibilité égale sur toute la zone de couverture, que la cible soit située juste devant le détecteur ou en limite de portée. Le DT-7550C EU possède donc une capacité de détection uniforme sur toute la zone de couverture.

### Traitements numériques avec seuils adaptatifs des signaux hyperfréquences

Le DT-7550C EU fait appel à un circuit breveté avec seuils

adaptatifs des signaux hyperfréquences. Ce dernier permet au détecteur de régler automatiquement les différents seuils afin de prendre en compte les perturbations liées à l'environnement. Celles-ci peuvent être générées par des ventilateurs de plafond ou d'autres éléments effectuant des mouvements répétitifs mais ne constituent pas un réel événement d'intrusion. Il en résulte alors une excellente immunité aux fausses alarmes, même dans des pièces dites "à risque".

### Filtre numérique anti-lumière fluorescente

Les fausses alarmes susceptibles d'être provoquées par des lumières fluorescentes sont éliminées grâce à un filtre numérique de protection totale.

### Immunité à la lumière blanche

Le dispositif breveté Black Bug Guard (chambre noire hermétique de protection du capteur infrarouge) réduit le taux de fausses alarmes éventuelles grâce à ses 6500 lux d'immunité à la lumière blanche. Ce système permet de limiter les alarmes provoquées par tout éclairage, flash ou objet réfléchissant.

### Diagnostics simultanés

Performance optimale et efficacité sont assurées par une série complète de diagnostics qui ne compromettent aucunement la détection en cours lors du test. Non seulement un auto-test complet est effectué à la mise sous tension, mais une supervision des signaux hyperfréquences est également réalisée en continu. Les signaux IRP sont testés une fois par heure. Le dispositif de compensation de température est contrôlé et les résultats obtenus sont mis à jour toutes les 30 secondes.

### Compensation de température bidirectionnelle

Le DT-7550C EU fonctionne efficacement dans des conditions rigoureuses (températures comprises entre -10 et +55°C). La fonction de compensation bidirectionnelle répond aux écarts de température du corps humain afin d'augmenter la capacité de détection et l'immunité aux fausses alarmes.

## Caractéristiques Techniques

### Dimensions

119 (h) x 71 (l) x 42 (p) mm.

### Alimentation

7.5 à 16 Vcc

30 mA à 40 mA max. sous 12 Vcc.

Ondulation résiduelle max. 3 V crête à crête sous 12 Vcc.

### Relais d'alarme

Contact 1 RT (sécurité positive)

125 mA / 25 Vcc / résistance de protection 20 Ω en série.

### Relais de défaut

Contact NO (sécurité négative) / 125 mA / 25 Vcc.

### Contact d'autoprotection

Contact NF / 24 Vcc / 50 mA.

### Fréquences

24.125 GHz (bande K).

### Immunité à la lumière blanche (IRP)

6500 lux.

### Filtre anti-lumière fluorescente

50 Hz.

### Immunité aux radiofréquences

30 V/m de 10 MHz à 1 GHz.

### Température de fonctionnement

-10 à +55°C.

### Humidité relative

5 à 95% (sans condensation).

### Intervales entre chaque auto-test

Supervision des hyperfréquences: toutes les 5 secondes

Auto-test IRP: une fois par heure

Compensation de température: toutes les 30 secondes



### Sensibilité

Standard : 3 à 4 pas.

Intermédiaire : 2 à 3 pas.

### Accessoires

**SMB-10** Rotule.

**SMB-10T** Rotule avec autoprotection.



## Zones de Couverture

### Portée

12 x 12 m

### Répartition des faisceaux IRP

Longs : 22

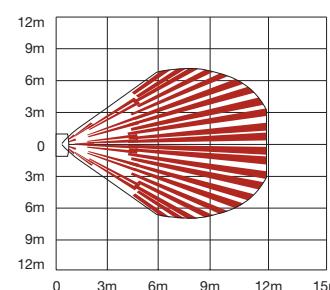
Intermédiaires : 12

Courts : 6

Bas : 4

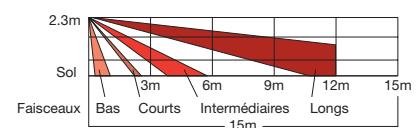
### Vue de dessus

Couverture Volumétrique



### Vue de côté

Couverture Volumétrique



### Absorption typique du microwave à travers les murs et fenêtres

	signal absorbé par les murs	signal absorbé par les fenêtres
<b>Bande-X</b> (fréquences la plus commune)	<b>85%</b>	<b>20%</b>
<b>Bande-K</b> IntelliSense développée	<b>96%</b>	<b>60%</b>

**La Bande-K possède un pouvoir de pénétration nettement plus faible à travers les murs et fenêtres ce qui permet la conversion idéale à l'intérieur du local**

Pour plus d'information, veuillez contacter :

