SIEMENS
Ingenuity for life*

Protection périmétrique

Solutions adaptées et systèmes de sûreté intelligents pour la protection extérieure de vos enceintes

*L'ingéniosité au service de la vie

siemens.fr/perfect-places

La protection périmétrique – une sécurité globale de votre site

Les solutions de protection de clôtures ou de murs sont aujourd'hui plus nombreuses et plus complexes que jamais. Qu'il s'agisse de Datacenters, d'aéroports, de sites de traitement d'eau, de bâtiments industriels aux exigences de sécurité élevées (pétrochimique ou production high-tech par exemple), de champs photovoltaïques, d'entrepôts ou de centrales électriques : des mesures de prévention adaptées doivent être mises en place afin d'éviter ou de réduire les éventuels dommages liés à un acte de malveillance.
Elles contribuent à l'identification précoce des intrus et à la mise en oeuvre rapide de contre-mesures dès qu'un danger s'annonce.

Chaque enceinte est unique – c'est pourquoi nos solutions s'adaptent à vos besoins

Avec Siemens, bénéficiez d'une compétence globale et d'une longue expérience pour construire votre solution de protection périmètrique.

UNE BONNE PLANIFICATION POUR LA MEILLEURE DES PRÉVENTIONS

Une vaste enceinte industrielle nécessite une protection différente de celle d'un musée situé dans un bâtiment classé monument historique. Notre portefeuille de produits de protection périmètrique est large et technologiquement très innovant. Cependant, pour que cette protection de périmètre puisse être préventive, elle doit être accompagnée d'une analyse et d'une phase de conception précise et fiable.

UNE SOLUTION OPTIMALE ADAPTÉE À VOS BESOINS

Les scénarios d'actes de malveillance sont très divers. C'est pourquoi, Siemens vous accompagne dans la conception et la mise en œuvre de la protection de votre enceinte suivant vos objectifs individuels, en analysant les spécificités de votre site et de son environnement.
Forts de notre expérience de plus de 160 ans, nous pouvons sélectionner les solutions les mieux adaptées de différents fabricants et obtenir ainsi les meilleures possibilités d'intégration à votre infrastructure existante ou à une installation entièrement nouvelle.

UNE PRÉSENCE TOUT AU LONG DU CYCLE DE VIE DE VOTRE INSTALLATION

Présent à vos côtés, votre interlocuteur Siemens s'attache à appréhender et à comprendre vos besoins durant la phase d'étude et de suivi, tout comme pendant la mise en œuvre de votre installation. Notre expertise en matière de développement de concepts et de protection personnalisés vous donne l'assurance d'être entre de bonnes mains tout au long du cycle de vie de vos équipements.
Pour protéger vos investissements de façon optimale après l'installation de votre solution, nous vous proposons bien sûr toutes les prestations de service nécessaires à un fonctionnement sans faille de vos systèmes de sécurité sur la durée.

DES SERVICES SPÉCIFIQUES

- Solution adaptive multi-technologies pour une protection complète et adaptée de périmètres
- Développement d'une solution indépendante du fabricant, répondant de manière optimale à vos exigences
- Savoir-faire complet : du concept de protection à la mise en service de différentes technologies
- Vaste portefeuille pour s'adapter à des conditions spécifiques
- Regroupement de toutes les techniques sur une même interface utilisateurs
- Intégration d'infrastructures préexistantes
- Concept complet de maintenance et de gestion des évolutions

La prévision des risques pour mieux anticiper et protéger

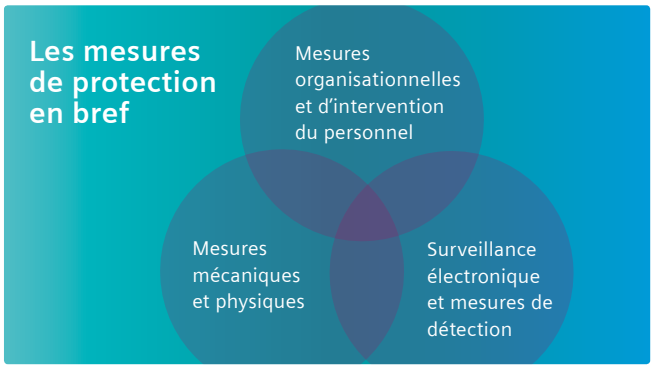
Le sentiment de sécurité étant dans une certaine mesure un élément très subjectif et qui vous est propre, nous commençons par analyser vos besoins effectifs de sécurité pour concevoir sur cette base un concept global couvrant l'ensemble des points essentiels de la protection de périmètre. Vous avez ainsi une vision complète et transparente ainsi qu'une assistance fiable dans votre processus de décision.

L'ANALYSE DES RISQUES

Chaque site possède ses propres spécificités et se trouve être «prédestiné» à certaines menaces ou à certains actes criminels. C'est pourquoi, dès le début de notre analyse, nous commençons par recenser les types de menaces auxquelles votre bâtiment peut être exposé dans son environnement, ainsi que le profil des intrus ou groupes d'intrus potentiels. Nous prenons en compte le fait que la menace peut relever de deux scénarios : d'une part des agissements criminels ciblés, tels le sabotage, l'agression, la prise d'otages, l'effraction, le cambriolage ou l'espionnage ; d'autre part, des agissements criminels non-ciblés, comme le vandalisme ou les manifestations de personnes prêtes à recourir à la violence.
Les dommages auxquels il faut s'attendre et la probabilité de leur apparition déterminent le potentiel de risque et par là même les objectifs de la protection à mettre en place et les points névralgiques à surveiller.

LA DÉFINITION DE VOS BESOINS

Avant d'envisager le concept de protection idéal de votre site, il est nécessaire de délimiter très précisément ses contours. Dans le cadre de l'analyse des risques, les caractéristiques locales nous permettent de déterminer si des mesures de protection sont déjà mises en place, et si l'environnement du site est susceptible d'évoluer. Nous définissons ensuite la manière d'assurer au mieux votre protection contre l'effraction et le vandalisme, contre le vol de marchandises ou de propriété intellectuelle.



VOS MESURES DE PROTECTION

Une fois effectué ce travail de définition, nous pouvons déterminer la meilleure solution technique et son interconnexion avec vos équipements en place.
Par principe, un site n'est bien protégé que lorsque la durée de résistance d'une mesure de protection est égale ou supérieure au temps de réaction nécessaire au personnel de surveillance pour se rendre sur les lieux.

MESURES DE SÉCURITÉ MÉCANIQUES

L'une des premières étapes dans la définition d'un concept de sécurité est l'installation d'une protection mécanique adaptée et durable. Le sens et l'objectif de mesures de sécurité mécaniques est, outre de borner le terrain, d'empêcher aussi que l'on pénètre ou se déplace dans le secteur protégé.

Dans de nombreux cas, des éléments naturels, tels que fossés, remblais, buissons d'épines, rigoles ou étangs, offrent déjà une première protection de périmètre que l'on peut renforcer grâce à des clôtures, blocs de pierre, bornes et barrières. Il ne faut pas négliger que la protection mécanique doit être efficace par tous les temps.

SURVEILLANCE ÉLECTRONIQUE

Une bonne solution électronique viendra compléter efficacement la protection mécanique. Elle permettra d'informer les équipes de toute tentative d'intrusion le plus en amont possible afin que les intrus ne parviennent pas jusqu'à vos zones critiques. Siemens vous propose des solutions innovantes et fiables.

MESURES ORGANISATIONNELLES

En cas de détection d'un risque, un message est transmis au poste de garde. L'intervention prédéterminée pour ce risque est alors mise en œuvre.

Il s'agit du dernier élément constituant une protection maximale. La mécanique et la technologie peuvent rapidement perdre de leur efficacité sans une organisation adaptée.

UN CONCEPT GLOBAL

Un concept global associe la protection intérieure du bâtiment et celle du périmètre extérieur. Pour atteindre les objectifs de sécurité visés, il assure la synergie parfaite d'un ensemble de mesures. Profitez de notre expérience et misez sur une solution globale, garante de votre satisfaction.

Les étapes du concept de protection

Etape 1 : analyse des risques
Scénarios de menace possibles, profil des intrus, potentiel de risque et points névralgiques.

Etape 2 : objectifs de la protection
Définition des objectifs essentiels de la protection suivant les caractéristiques locales, p. ex. protection contre le vandalisme.

Etape 3 : mesures de protection
Les objectifs de la protection induisent les mesures mécaniques, électroniques et organisationnelles.

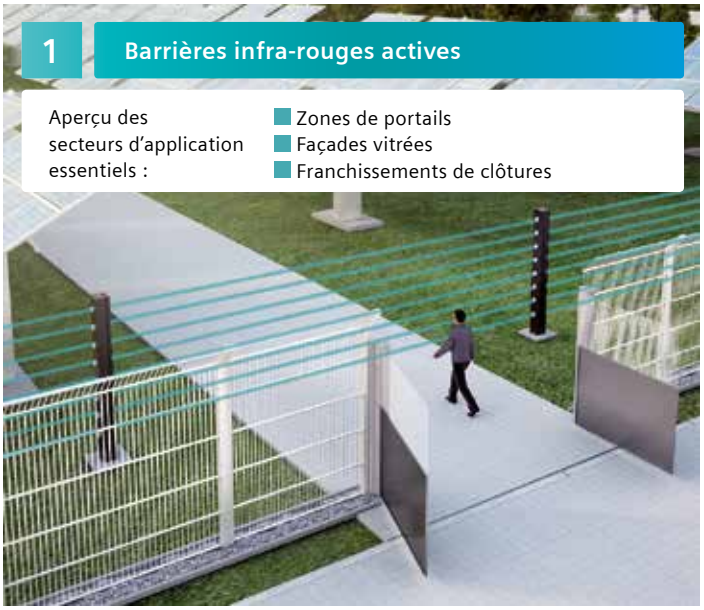
Concept de protection Global
assurant la synergie parfaite de toutes les mesures de protection.

Une protection périmétrique évolutive et sur mesure

Radars
7
Câbles capteurs à fibre optique
8
6
Détecteurs de mouvements infra-rouges
5
Câbles de détection haute fréquence
Accéléromètres
9

L'adaptabilité est la clé de tout

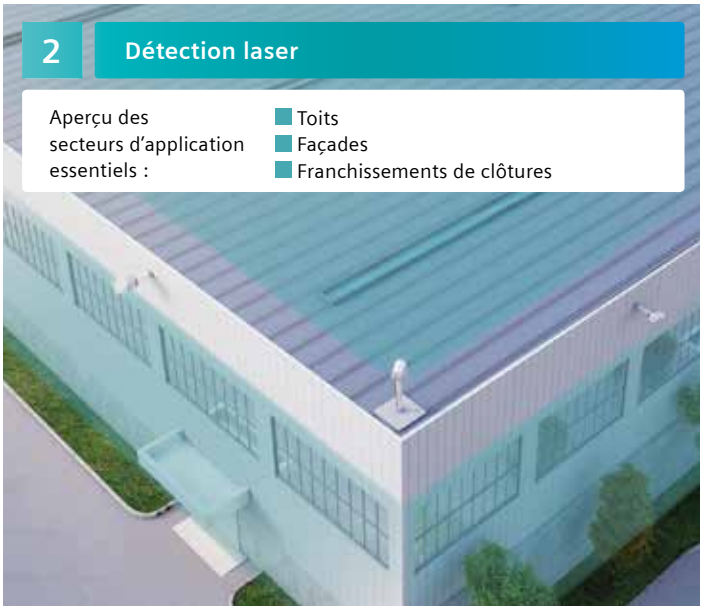
Dans le cadre de la surveillance électronique de périmètres critiques, de clôtures, de limites ou de toits, des capteurs spécifiques permettent de répondre de façon optimale aux attentes et de se focaliser sur votre sécurité.



1 Barrières infra-rouges actives

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Zones de portails
- Façades vitrées
- Franchissements de clôtures



2 Détection laser

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Toits
- Façades
- Franchissements de clôtures

3 Vidéodétection

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Zones à ciel ouvert
- Clôtures
- Toits

4 Câbles de détection sensitive

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Clôtures classiques

5 Câbles de détection haute fréquence

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Zones à ciel ouvert entre des clôtures
- Espaces verts
- Voies d'accès

6 Détecteurs de mouvements infra-rouges

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Zones restreintes à ciel ouvert
- Zones dédiées le long de clôtures
- Voies d'accès

7 Radars

Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Grandes zones planes à ciel ouvert

8 Câbles capteurs à fibre optique

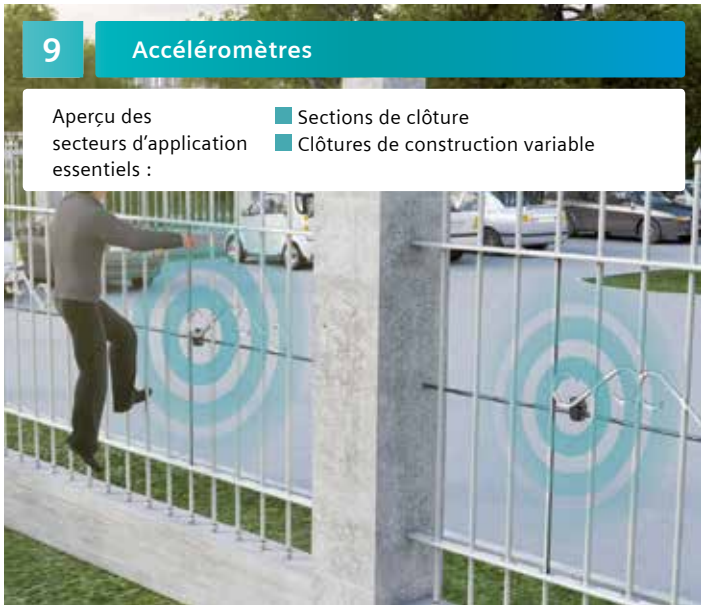
Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Longues clôtures
- Longs objets enterrés (pipelines, chemins de câbles)

9 Accéléromètres

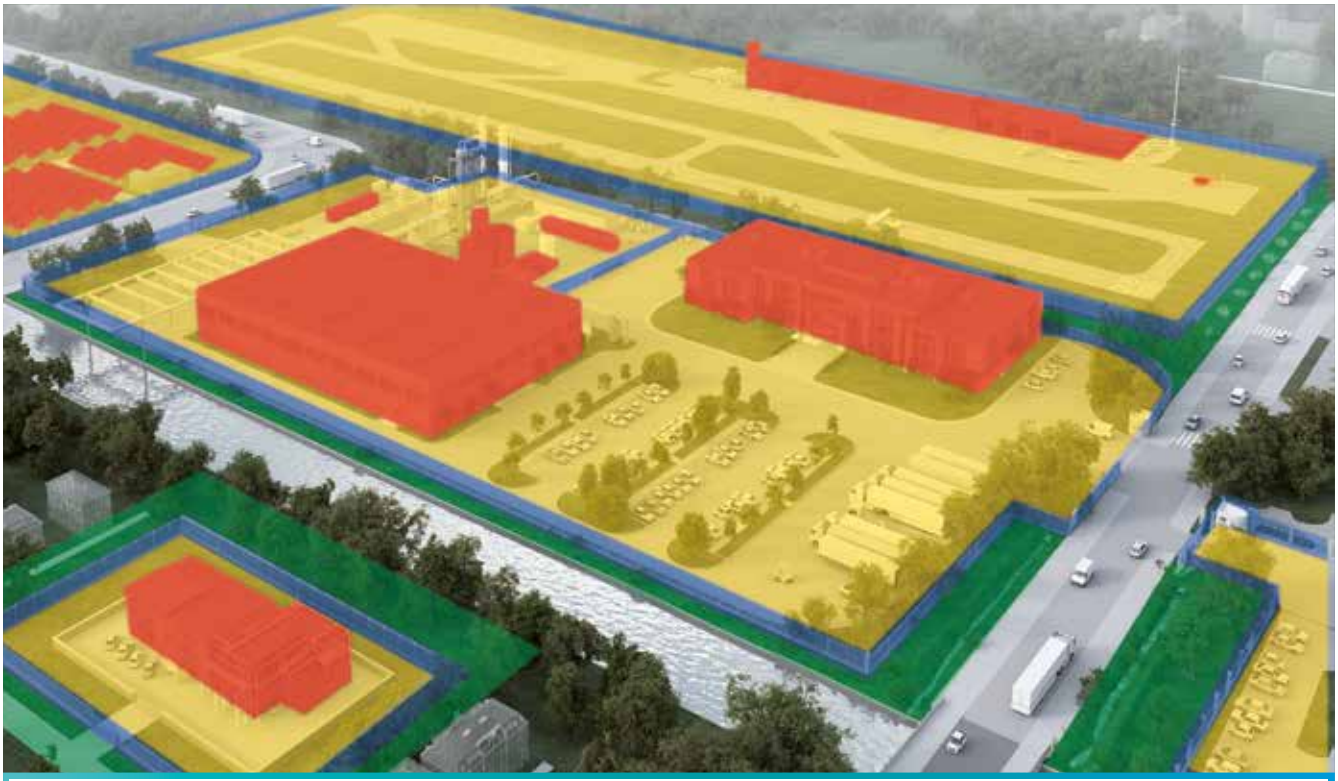
Aperçu des secteurs d'application essentiels :

- Sections de clôture
- Clôtures de construction variable



Quatre zones pour une sécurité complète

La menace qui pèse sur votre site peut provenir de causes très diverses. La division de votre périmètre en secteurs clairement structurés vous aide à coordonner les différentes mesures de protection, afin de pouvoir réagir de façon sûre et rapide aux scénarios possibles.



Zones de protection de périmètre

Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

Dans cet aperçu des types de détection, les différentes couleurs attribuées aux secteurs permettent de visualiser au cas par cas le degré d'efficacité des différentes technologies que Siemens peut vous proposer.

Pour assurer la protection optimale de votre site, les zones périmétriques à surveiller peuvent être divisées en quatre secteurs. En fonction de votre objectif de mise en sécurité, vous pouvez leur affecter des moyens de protection aussi bien mécaniques qu'électroniques.

SECTEUR 0

Il s'agit d'une large bande de terrain, spécifiée individuellement et située à l'extérieur de la zone à protéger. Dans ce secteur, il est possible de détecter et de prévenir toute approche non-autorisée.

SECTEUR 1

Il s'agit de la limite fermée de la zone périphérique, définie par une clôture, un mur ou un fossé, par exemple. Il est possible de détecter et de prévenir le franchissement de ce secteur.

SECTEUR 2

Il s'agit de l'ensemble de la zone à l'intérieur du périmètre,
hors bâtiments ou installations sous protection. Il est possible de détecter et de faire obstacle à l'accès et aux déplacements dans ce secteur.

SECTEUR 3

Il s'agit d'un espace occupé par les bâtiments ou les installations à protéger, situés dans le secteur 2. Parmi les objectifs de la surveillance : détecter et faire obstacle à l'escalade.

Des capteurs sensibles pour une détection fiable

Différents objectifs de protection exigent différents types de capteurs. Lors du choix des mesures de détection électroniques, il importe ainsi de tenir compte des critères suivants :

– sûreté de détection,
– ratio de fausses alarmes,
– ergonomie et flexibilité,
– fiabilité de transmission des alarmes,
– interfaces avec d'autres systèmes,
– contraintes d'installation,
– contraintes d'entretien et de maintenance,
– risques climatiques.

Barrières IR actives

Degré d'efficacité : Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

– Détection linéaire dans les zones de clôtures et de portails.
– Détection rideau pour la protection d'objets, de fenêtres ou de murs.
– Détection des déplacements d'une personne ou d'un véhicule.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Systèmes constitués d'émetteurs et de récepteurs à un ou plusieurs faisceaux lumineux.
– Surveillance de l'interruption du ou des faisceaux infrarouges par une lumière parasite.
– Détection fiable de l'interruption du ou de plusieurs faisceaux infrarouges.

POINTS FORTS / LIMITES

– Bonne surveillance de parcours rectilignes.
– Configuration individuelle des colonnes permettant de faire varier avec flexibilité la hauteur de surveillance.
– Fonctionnement tributaire de la visibilité entre émetteurs et récepteurs.

ZONE DE SURVEILLANCE / DÉTECTION

– Portée jusqu'à env. 100 m, hauteur : 0,5 à 5 m.
– Bon taux de détection / peu de fausses alarmes.
– Faisceaux par colonne : 2 à 16.
– Pas de localisation précise d'un objet à l'intérieur de la zone.

Scanners laser

Degré d'efficacité : Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

– Détecteurs rideaux pour les objets ou détecteurs de percement pour les murs.
– Utilisation sur de grandes zones planes à ciel ouvert.
– Possibilité de détecter les déplacements d'une personne ou d'un véhicule.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Ils balaient l'environnement en deux dimensions avec des rayons laser.
– Ils détectent objets et personnes grâce à la mesure du temps de transit de la lumière réfléchie et déterminent la taille, la vitesse et la distance par rapport au capteur.

POINTS FORTS / LIMITES

– Faible taux de fausses alarmes.
– Solution aisément configurable dans tous les secteurs.
– Fortement dissuasive.

ZONE DE SURVEILLANCE / DÉTECTION

– Portée env. 100 mètres, angle de détection max. 270°.
– Localisation précise d'un objet, paramétrage des zones de détection et des propriétés des objets pour un usage universel, paramétrage individuel de plusieurs zones d'alerte.

Vidéodétection

Degré d'efficacité : Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

On utilise des capteurs vidéo pour l'identification automatique de personnes ou d'objets couverts par le champ d'une caméra vidéo.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– La vidéodétection définit par des algorithmes les objets à identifier ou à suivre sur l'image vidéo. L'analyse peut s'effectuer au niveau de la caméra ou dans des serveurs en aval.
– Les objets et les personnes qui se meuvent dans le champ d'une caméra sont identifiés par les algorithmes sur l'image vidéo.

POINTS FORTS / LIMITES

– La caméra peut assurer un suivi d'objet.
– Les algorithmes permettent une identification de situations diverses.
– Les capteurs vidéo peuvent être tributaires des conditions de visibilité.

ZONE DE SURVEILLANCE / DÉTECTION

– Jusqu'à 50 mètres pour les caméras vidéo standard et environ 80 mètres pour les caméras thermiques selon les modèles de caméras et les conditions climatiques (distance supérieure possible selon les modèles).
– Nombreux paramètres d'identification : vitesse, direction, parcours, taille, période ou zone réglables.

Câbles capteurs microphones

Degré d'efficacité : Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

Pour la surveillance d'actes illicites, comme par exemple, le sectionnement ou le franchissement d'une clôture grillagée ou en treillis.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Le câble capteur est fixé sur la clôture.
– Les moindres vibrations de la clôture influent sur le comportement électrique du câble.
– Les vibrations de la clôture causées par des intrus sont identifiées et analysées.
– Les systèmes numériques peuvent localiser les alertes avec précision, grâce à la mesure du temps de transit de l'impulsion.

POINTS FORTS / LIMITES

– Installation simple et rapide.
– Coûts réduits (mais peut être sensible aux fausses alarmes selon les réglages).
– Maintenance aisée.

ZONE DE SURVEILLANCE / DÉTECTION

– Jusqu'à environ 400 mètres de câble capteur par unité de traitement.
– Par câble, surveillance jusqu'à 2 mètres de hauteur de clôture.
– Systèmes numériques : localisation précise du message jusqu'à 3 mètres.
– Systèmes analogiques : une alarme par section.

Câbles de détection haute fréquence (enterrés)

Degré d'efficacité : Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

Ils détectent les déplacements d'une personne ou d'un véhicule sur le terrain et sont des auxiliaires précieux pour la surveillance de zones ou de voies, de terrains valonnés ou de zones sous les arbres.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Les champs HF sont invisibles entre deux câbles capteurs enterrés.
– Les altérations du champ déclenchées par des intrus sont détectées.

POINTS FORTS/LIMITES

– Le champ de surveillance épouse la topographie du terrain et s'y adapte à la perfection.
– Les câbles enterrés sont invisibles.

ZONE DE SURVEILLANCE/DÉTECTION

– Jusqu'à environ 2 x 400 mètres de câble par unité de traitement.
– Environ 2 à 3 mètres de champ de surveillance en largeur et en hauteur.
– Localisation précise de l'alerte jusqu'à 3 mètres.

Détecteurs de mouvements infra-rouges

Degré d'efficacité : Secteur 0 | Secteur 1 | Secteur 2 | Secteur 3

Ils détectent les déplacements d'une personne ou d'un véhicule dans de vastes secteurs et, en cas de détection rideau, le franchissement d'une clôture.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Les détecteurs IR sont capables de mesurer les variations de température et de détecter ainsi les objets dégageant de la chaleur.
– Ils détectent avec fiabilité les variations de température émanant d'un intrus en mouvement dans le secteur de surveillance.

POINTS FORTS/LIMITES

– Solution économique.
– Installation et maintenance aisées.
– Réglage individuel de la sensibilité de chaque capteur.
– Solution tributaire des conditions météo.

ZONE DE SURVEILLANCE/DÉTECTION

– Jusqu'à environ 100 mètres de portée suivant le type.
– Division partielle en zones.
– Détection rideau, linéaire ou volumétrique.

Capteurs radars

Degré d'efficacité : Secteur 0 ■■■ Secteur 1 ■■□ Secteur 2 ■■■ Secteur 3 ■□□

Ils surveillent les personnes et les véhicules en mouvement. Ils s'utilisent pour la détection linéaire dans les zones de clôtures, ainsi que pour la surveillance de toits et de vastes zones dégagées.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Emetteurs et récepteurs tout en un.
– Ils émettent des ondes électromagnétiques et évaluent l'écho émis par des objets.
– Détection fiable des objets et des personnes, détermination de la vitesse et de la position exacte.

POINTS FORTS / LIMITES

– Transmission des coordonnées de l'objet permettant de commander avec précision une caméra de surveillance en fonction de la position de la cible.
– Réglage individuel des zones de détection.

ZONE DE SURVEILLANCE / DÉTECTION

– Jusqu'à un rayon de 800 mètres et une hauteur de 15 mètres, suivant le type de produit (distances supérieures avec des modèles spécifiques).
– Localisation exacte d'un objet.
– Paramétrage des zones de détection et des propriétés de l'objet pour un usage universel.

Câbles capteurs à fibre optique

Degré d'efficacité : Secteur 0 ■□□ Secteur 1 ■■■ Secteur 2 ■□□ Secteur 3 □□□

Cette solution permet de surveiller plus particulièrement de longs tronçons : clôtures, champs de panneaux solaires ou pipelines, et de les protéger de toute tentative de franchissement, quelle qu'en soit la nature.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Le câble capteur est fixé sur la clôture.
– Les vibrations de la clôture causées par des intrus influent sur le comportement du câble capteur à fibre optique et sont identifiées.
– Les systèmes analogiques mesurent et évaluent l'intensité de la lumière, tandis que les systèmes numériques localisent l'alerte avec précision.

POINTS FORTS / LIMITES

– Adaptés à de longs tronçons.
– Utilisation économique du câble pour d'autres applications.
– Solution intéressante pour les sites de grande étendue (distance de 8 km et plus).

ZONE DE SURVEILLANCE / DÉTECTION

– Jusqu'à 1,5 km (pour les systèmes analogiques) et jusqu'à 80 km (pour les systèmes numériques).
– Surveillance jusqu'à 2 mètres de hauteur de clôture.
– Localisation précise du message jusqu'à 25 mètres (systèmes numériques seulement), zonage possible.

Accéléromètres

Degré d'efficacité : Secteur 0 □□□ Secteur 1 ■■■ Secteur 2 □□□ Secteur 3 □□□

Ils s'utilisent en premier lieu pour la surveillance de clôtures ou de murs et détectent le franchissement de secteurs sécurisés.

PRINCIPE DE DÉTECTION ET SPÉCIFICATION

– Des capteurs capacitifs ou piézoélectriques fixés par points mesurent les vibrations émises par un intrus et les convertissent en signaux électriques.
– Des capteurs capacitifs peuvent aussi contrôler partiellement la position de montage.

POINTS FORTS/LIMITES

– Installation et maintenance aisées.
– Sensibilité réglable pour chaque capteur.

ZONE DE SURVEILLANCE/DÉTECTION

– Jusqu'à environ 4 mètres.
– Alarmes par capteur ou regroupables par segment.

Une intégration parfaite

Nous vous proposons des possibilités d'intégration à des solutions plus performantes vous permettant de gérer de manière centralisée l'ensemble de vos équipements de sécurité.

SIVEILLANCE : SURVEILLANCE À GRANDE ÉCHELLE

Avec Siveillance nous vous proposons une solution intégrée qui vous permet de faire obstacle aux tentatives d'atteinte à la sécurité de façon précoce.
L'intégration des différentes solutions de protection périmétrique à Siveillance, et le couplage avec des solutions de détection vidéo analytiques, tient en permanence votre personnel informé.

Siveillance s'adapte aux conditions spécifiques liées à votre site, qu'il s'agisse de son fonctionnement ou de sa sécurité. Cette solution s'intègre en outre aisément à des postes de contrôle et à des systèmes globaux de gestion des risques. Elle vous permet de limiter l'accès à certains secteurs ou à l'ensemble du site, de définir des niveaux de sécurité variables, d'augmenter ou de réduire le niveau d'alerte.

DÉTECTION D'INTRUSION TRÈS PERFORMANTE

Si les solutions de connexion de détecteurs périmétriques à des systèmes, de détection d'intrusion sont classiques ; les solutions proposées par Siemens s'adaptent à votre environnement et à vos besoins. C'est la combinaison des informations issues de différents équipements de détection de terrain qui permet de détecter les tentatives d'intrusion en amont et qui permet de réduire fortement le nombre de fausses alarmes.
La visualisation de l'activité générale et la classification des objets au travers d'icônes représentatives (piétons, voitures, camions, avions, bateaux...) permet également à l'opérateur d'anticiper des situations à risque.
De plus, le suivi automatique par vidéo des objets à la source d'une intrusion permet de gérer au mieux l'évolution du risque et de faciliter l'interception.

Réagir rapidement pour assurer la sécurité la mieux adaptée et la plus fiable

Nos systèmes réunissent les informations sur une plateforme commune pour vous offrir une meilleure ergonomie et une plus grande efficacité.

SYSTÈMES DE GESTION DE LA SÉCURITÉ POUR UNE PROTECTION COMPLÈTE

Seul le recueil et l'analyse de l'ensemble des messages émis par vos équipements de sécurité peut vous offrir une maîtrise et une transparence parfaites. Siemens vous propose à cette fin des solutions de gestion de ces installations.

Nos systèmes, en regroupant l'ensemble de ces informations sur une seule interface, s'adaptent à la complexité et aux caractéristiques de votre site. Ils vous offrent une solution fiable, modulable et conviviale pour le management centralisé de votre protection périmétrique et périphérique.

DES SERVICES SPÉCIFIQUES

- Possibilités d'intégration de composants multiples dans une interface unique
- Intervention justifiée grâce à des systèmes de détection d'intrusion fiables
- Vision d'ensemble de la sécurité grâce à des solutions de gestion complètes

Les individus passent près de 90% de leur temps dans des bâtiments.

Améliorez les lieux où ils passent leur vie et vous améliorerez leur vie.

Avec nos collaborateurs et notre technologie, nos produits et services, notre objectif est de créer des lieux d'exception.

Pour chaque étape de la vie.

Quand le bâtiment intelligent crée des lieux d'exception – c'est l'ingéniosité au service de la vie.

#CreatingPerfectPlaces
siemens.fr/perfect-places

Retrouvez toutes nos solutions sur notre site

Publié par
Siemens France 2019

Smart Infrastructure
15-17 avenue Morane-Saulnier
78140 Vélizy-Villacoublay, France

Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00

siemens.fr/perfect-places

05-2019 - FRSIRSS5300668

Sous réserve de modifications et d'erreurs.
Les informations fournies dans le présent document contiennent des descriptions générales et/ou des caractéristiques de performance qui peuvent ne pas toujours refléter spécifiquement ceux décrits, ou pouvant subir des modifications dans le cadre du développement continu des produits.
Les caractéristiques de performance demandées ne sont contraignantes que lorsqu'elles sont expressément convenues dans le contrat conclu.

© Siemens SAS, 2019