

# TINYON IP 2000 PIR

www.boschsecurity.fr



- ▶ Caméra d'intérieur IP 720p, compacte et élégante
- ▶ Détection son et mouvements IRP
- ▶ Lumière blanche intégrée pour visualisation nocturne
- ▶ Alarmes via FTP, Dropbox et e-mail
- ▶ Emplacement de carte SD pour enregistrement local

Les caméras Microbox d'intérieur 720p, dotées d'un détecteur de mouvements infrarouge passif (IRP), sont prêtes à l'emploi et intègrent un système de vidéosurveillance complet dans un caisson compact et élégant. Elles apportent aux maisons, aux bureaux et aux commerces la technologie haute performance de Bosch, leur offrant une solution rentable pour un large éventail d'applications.

## Vue d'ensemble du système

Idéale pour une utilisation en intérieur, la conception esthétique compacte convient parfaitement pour les installations où la taille et l'aspect du caisson sont très importants. La caméra, disponible en deux couleurs, est livrée avec un support de montage polyvalent, qui peut être facilement positionnée pour une meilleure couverture.

## Fonctions de base

### Détection de mouvements et audio

Le capteur infrarouge passif intégré détecte les mouvements dans un rayon de 5 mètres, même lorsque l'obscurité est totale. Il peut ensuite déclencher une alarme, démarrer un enregistrement ou activer la LED de lumière blanche intégrée pour

éclairer des pièces assombries. Ces fonctionnalités peuvent également être activées par la détection d'un son grâce à un microphone intégré.

### Microphone et haut-parleur intégrés

Le microphone et le haut-parleur intégrés permettent aux utilisateurs distants d'effectuer une surveillance audio de la zone et de communiquer des messages à des visiteurs ou des intrus via le haut-parleur. Le système de détection audio peut servir à générer une alarme le cas échéant.

### Réduction automatique intelligente du bruit

Les scènes calmes comportant peu ou pas de mouvements nécessitent un débit binaire plus faible. La fonctionnalité de réduction automatique intelligente du bruit (iDNR, intelligent Dynamic Noise Reduction) fait la distinction entre les bruits et les informations pertinentes, ce qui permet de réduire le débit binaire jusqu'à 50 %. Dans la mesure où le bruit est réduit à la source lors de la capture d'image, le débit binaire plus faible n'a pas d'impact négatif sur la qualité vidéo.

Avec l'iDNR, les coûts de stockage sont considérablement réduits et l'encombrement réseau est moindre en raison de l'utilisation de la bande passante uniquement lorsque cela est nécessaire.

### Encodage basé sur la zone

L'encodage basé sur la zone réduit également la bande passante. Des paramètres de compression peuvent être sélectionnés pour un maximum de huit régions définies par l'utilisateur. Cela permet de compresser fortement les régions sans intérêt, laissant plus de bande passante pour des parties importantes de la scène.

### Profil optimisé pour le débit binaire

La bande passante moyenne optimisée en kbits/s pour différentes cadences d'images est indiquée dans le tableau :

images/s	720p	480p
30	1 200	600
15	955	478
12	877	438
5	568	284
2	245	122

### Plusieurs flux de données

La fonction innovante de multi-diffusion offre différents flux H.264 et un flux M-JPEG. Ces flux permettent d'optimiser l'utilisation de la bande passante lors de l'affichage et simplifient l'enregistrement tout en facilitant l'intégration dans les systèmes de gestion vidéo tiers.

En fonction de la résolution et de la cadence d'images sélectionnées pour le premier flux, le deuxième flux fournit une copie du premier flux ou un flux de résolution inférieure.

Le troisième flux utilise les images I du premier flux pour l'enregistrement ; le quatrième flux diffuse une image JPEG à une vitesse maximale de 10 Mbits par seconde

### Détection de sabotage et de mouvements

De nombreuses options de configuration d'alarmes sont disponibles pour les cas de sabotage de la caméra. Par ailleurs, un algorithme intégré de détection de mouvements dans la vidéo peut être utilisé pour configurer des alarmes.

### Enregistrement à la source

L'emplacement pour carte SD prend en charge jusqu'à 2 To de capacité de stockage. Une carte SD peut être utilisée pour l'enregistrement d'alarme local.

L'enregistrement de pré-alarme dans la mémoire RAM réduit la bande passante pour l'enregistrement sur le réseau ou, si l'enregistrement par carte SD est utilisé, étend la durée de vie effective du support de stockage.

### Services en nuage

La caméra prend en charge la publication JPEG temporelle ou par alarme sur quatre comptes différents. Ces comptes peuvent adresser des serveurs FTP ou des installations de stockage dans le « nuage »

(par exemple, Dropbox). Les clips vidéo ou les images JPEG peuvent également être exportés sur ces comptes.

Les alarmes peuvent être configurées de façon à déclencher une notification par e-mail ou SMS afin de toujours vous informer des événements anormaux.

### Installation aisée

L'adaptateur du bloc d'alimentation fourni avec la caméra offre l'alimentation externe de 5 Vcc requise. La caméra peut également être alimentée au moyen d'une connexion par câble réseau conforme au protocole PoE (IEEE 802.3af). Sous cette configuration, une simple connexion à un câble est suffisante pour la visualisation, l'alimentation et les commandes de la caméra. Pour améliorer la fiabilité du système, la caméra peut être raccordée simultanément aux deux alimentations PoE et 5 Vcc.

### Sécurité d'accès

Protection par mot de passe avec trois niveaux et authentification 802.1x prises en charge. Pour protéger l'accès au navigateur Web par HTTPS, utilisez un certificat SSL stocké sur l'appareil.

### Logiciel de visualisation complète

Il existe de nombreuses méthodes pour accéder aux fonctionnalités de la caméra : navigateur Web, Bosch Video Management System, Bosch Recording System, logiciel gratuit Bosch Video Client, application mobile de sécurité vidéo ou logiciel tiers.

### Application de sécurité vidéo

L'application mobile de sécurité vidéo de Bosch a été développée pour permettre un accès **partout** à des images de surveillance HD, vous permettant de voir des images en temps réel depuis n'importe quel lieu. L'application est conçue de façon à vous offrir le contrôle de toutes vos caméras, que ce soit les fonctions d'orientation, d'inclinaison, de zoom ou de mise au point. C'est comme si vous emmeniez votre salle de contrôle partout avec vous.

Cette application, avec le transcodeur Bosch (disponible séparément), vous permettra d'utiliser pleinement notre fonction transcodage dynamique afin que vous puissiez lire des images, même si vous disposez d'une connexion à faible bande passante.

### Intégration au système

La caméra est conforme à la norme ONVIF (Open Network Video Interface Forum) Profil S. Cela garantit l'interopérabilité entre les produits de vidéosurveillance pour réseau, quel que soit le fabricant.

Les intégrateurs tiers peuvent accéder facilement aux fonctions internes de la caméra pour l'intégrer à des projets de plus grande ampleur. Visitez le site Web consacré au programme IPP (Programme partenaire d'intégration) de Bosch ([ipp.boschsecurity.com](http://ipp.boschsecurity.com)) pour de plus amples informations.

### Certifications et accréditations

Normes	EN 60950-1
	UL 60950-1
	CAN/CSA-C22.2 NO. 60950-1-07
	EN 50130-4 ; EN 50130-5
	FCC section 15, sous-partie B, classe B
	Directive CEM 2004/108/CE
	EN 55022, classe B
	EN 61000-3-2
	EN 61000-3-3
	EN 55024
	VCCI J55022 V2/V3
	AS/NZS CISPR 22 (équivalent à CISPR 22)
	ICES-003, classe B
Conformité à la norme ONVIF	EN 50132-5-2 ; IEC 62676-2-3
Certifications produits	CE, FCC, UL, cUL, C-tick, CB, VCCI

### Schémas/Remarques

### Composants inclus

### Spécifications techniques

Alimentation	
Bloc d'alimentation	+5 Vcc via l'adaptateur secteur fourni ; Alimentation par câble Ethernet 48 Vcc nominal
Consommation	3,7 W
PoE	IEEE 802.3af (802.3at Type 1) Niveau de puissance : classe 1
Adaptateur secteur	Alimentation 100-240 Vca à +5 Vcc incluse
Capteur	
Type	1/4" CMOS
Résolution totale du capteur (pixels)	1 280 x 720
Performances vidéo - sensibilité (3 200 K, réflexion 89 %, 30IRE, F2.8)	
Sensibilité	1,0 lx 0,0 lx (avec LED)
Performances vidéo - plage dynamique	
Plage dynamique	76 dB

Vidéo en continu	
Compression vidéo	H.264 (MP) ; M-JPEG
Diffusion	Multi-flux H.264 et M-JPEG configurables, cadence d'images et bande passante configurables.
Retard global IP	120 ms min., 340 ms max.
Structure GoP	IP, IBP, IBBP
Intervalle d'encodage	1 à 30 ips

Résolution vidéo (H x V)	
720p HD	1 280 x 720 (à 30 ips)
Vertical 9:16 (recadré)	400 x 720
D1 4:3 (réduite/recadrée)	704 x 480
480p SD	Encodage : 704 x 480 ; Affichage : 854 x 480
432p SD	768 x 432
288p SD	512 x 288
240p SD	Encodage : 352 x 240 ; Affichage : 432 x 240
144p SD	256 x 144

Fonctions vidéo	
Paramètres d'image réglables	Contraste, saturation, luminosité
Balance des blancs	Mode automatique standard, mode manuel et mode fixe
Shutter	Shutter électronique automatique (1/30 à 1/150000) Shutter fixe (1/30 à 1/15000) sélectionnable
Compensation de contre-jour	Activé, Désactivé
Réduction du bruit	Réduction automatique intelligente du bruit (iDNR)
Masquage de zones privatives	Quatre zones indépendantes, entièrement programmables
Analyse vidéo	Motion+
Autres fonctions	Miroir image, basculement image, compteur de pixels, filigrane vidéo, affichage à l'écran, détection de mouvements, alarme antisabotage, alarme audio

Diffusion audio	
Diffusion audio	Full duplex/Half duplex
Rapport signal/bruit	> 50 dB
Compression audio	AAC-LC, G.711, L16 (en direct et enregistrement)

Entrée/sortie	
Entrée audio	Microphone intégré
Sortie audio	Haut-parleur intégré
Entrée d'alarme	1 entrée
Tension d'activation de l'alarme	0 à 3,3 Vcc activée par signal bas ou court-circuit
Sortie d'alarme	1 sortie
Tension de sortie d'alarme	+5 Vcc Courant de charge 1 A max.
Détection	
Détecteur	IRP (infrarouge passif)
Distance	5 m
Angle de détection	90° (H)
Vision nocturne	
Distance	4 m
Solution d'éclairage	LED de lumière blanche
Optique	
Type d'objectif	Fixe de 2,5 mm, F2.8
Monture d'objectif	Intégrée
Angle de vue horizontal	89°
Angle de vue vertical	50°
Stockage local	
RAM interne	Enregistrement de pré-alarme de 10 s
Emplacement pour carte mémoire	Prise en charge des cartes mémoire MicroSDHC jusqu'à 32 Go et microSDXC jusqu'à 2 To. (une carte SD de classe 6 ou supérieure est recommandée pour l'enregistrement HD)
Enregistrement	Enregistrement continu, enregistrement en boucle. Enregistrement d'alarmes/d'événements, planification d'enregistrement
Logiciel	
Configuration de l'appareil	Par le biais d'un navigateur Web ou du Configuration Manager
Actualisation du firmware	Programmable à distance
Logiciel de visionnage	Navigateur Web, Bosch Video Client ou logiciel tiers
Réseau	
Protocoles	IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, Telnet, ARP, DHCP, NTP (SNTP), SNMP (V1, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6,

Réseau	
	DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox, CHAP, digest authentication
Chiffrement	TLS 1.0, SSL, DES, 3DES, AES (en option)
Ethernet	10/100 Base-T, détection automatique, Half/Full duplex
Connectivité	Norme ONVIF Profil S, Auto-MDIX
Caractéristiques mécaniques	
Dimensions (H x l x P)	109 x 65 x 47 mm
Poids	105 g
Caractéristiques environnementales	
Température de fonctionnement	-10 à +45 °C
Température de stockage	-20 à +70 °C
Humidité	0 à 95 % d'humidité relative (sans condensation)

#### Informations de commande

##### TINYON IP 2000 PIR

Caméra de surveillance Microbox IP avec détecteur IRP, à coût abordable et prête à l'emploi pour une utilisation en intérieur. 720p30 ; emplacement de carte MicroSD ; objectif de 2,5 mm ; bloc d'alimentation +5 Vcc ; détection son/mouvements ; services dans le Cloud ; applications de visionnage gratuites ; réduction automatique intelligente du bruit ; IRP ; noire  
Numéro de commande **NPC-20012-F2L**

##### TINYON IP 2000 PIR

Caméra de surveillance Microbox IP avec détecteur IRP, à coût abordable et prête à l'emploi pour une utilisation en intérieur. 720p30 ; emplacement de carte MicroSD ; objectif de 2,5 mm ; bloc d'alimentation +5 Vcc ; détection son/mouvements ; services dans le Cloud ; applications de visionnage gratuites ; réduction automatique intelligente du bruit ; IRP ; blanche  
Numéro de commande **NPC-20012-F2L-W**

**Représenté par :**

**France:**

Bosch Security Systems France SAS  
Atlantic 361, Avenue du Général de Gaulle  
CLAMART, 92147  
Phone: 0 825 078 476  
Fax: +33 1 4128 8191  
fr.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.fr

**Belgium:**

Robert Bosch NV/SA  
Dpt. Security Systems  
Rue Henri Genessestraat 1  
1070 Brussel  
Tel: +32 56 20 0240  
Fax: +32 56 20 2675  
be.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.be

**Canada:**

Bosch Security Systems  
6955 Creditview Road  
Mississauga, Ontario L5N 1R, Canada  
Phone: +1 800 289 0096  
Fax: +1 585 223 9180  
security.sales@us.bosch.com  
www.boschsecurity.us