



# Spécifications techniques

## MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

Cette caméra 12MP haute performance avec Edge et backend dewarping offre une vue à 360 degrés de l'ensemble de la zone de surveillance. Grâce à son éclairage IR intégré et au contrôle avancé de l'exposition, l'obscurité ne pose aucun problème à cette caméra, qui offre également huit fonctions d'analyse vidéo intégrées. Prise en charge DNN (Deep Neural Network) pour la détection d'intrusion, la détection de flânerie, le comptage d'objets, la reconnaissance des visages et des plaques d'immatriculation. Installation facile et prête à l'emploi dès sa sortie de l'emballage.

- Dégauchissement intégré (Edge) et backend
- LED IR (fonction jour/nuit réelle, jusqu'à 15 m/49 ft)
- Anti-vandalisme IK10 (intérieur)
- CMOS à balayage progressif Sony
- Résolution du capteur d'image jusqu'à 12MP
- Prise en charge de plusieurs codecs (H.265/H.264/MJPEG)
- Modes d'affichage multiples PTZ numérique/vue panoramique/vue quadruple
- Véritable fonction jour/nuit (ICR)
- Réduction du bruit compensée par le mouvement en 3D
- Prise en charge ONVIF S/G/T/M
- Fonctions d'événements intelligents : Entrée externe/déclenchement manuel, détection de mouvement/événement périodique, détection de panne de réseau/détection audio
- Prise en charge des cartes Micro SD/SDHC/SDXC jusqu'à 1 TB
- Package d'analyse vidéo amélioré (objets abandonnés/sabotage/mauvaise direction/comptage et retrait d'objets)



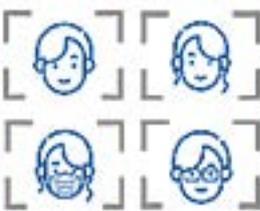
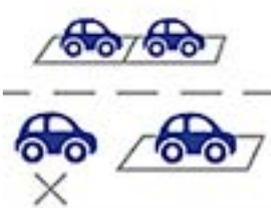
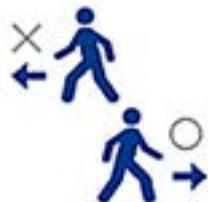
BeyondHumanVision

MOBOTIX MOVE

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

#### Analyse vidéo DNN Edge de haute qualité

Comptage	Intrusion	Objets retirés	Sabotage	Reconnaissance des visages
				
Objets abandonnés	Véhicule arrêté	Mauvaise direction	Délit de fuite	ALPR
				

La dernière technologie de vision par ordinateur rend le moteur de traitement vidéo accéléré par DNN efficace à la périphérie. Ce moteur intégré offre une grande précision, un et 10 fonctions d'analyse vidéo (basées sur le DNN), notamment l'ALPR et la reconnaissance des visages humains. En outre, il permet la détection simultanée de plusieurs objets.

## Informations sur le produit

Nom du produit	12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera
Code de commande	Mx-VH1A-12-IR-VA

## Conception du matériel

Processeur	Ambarella CV22 (quadruple cœur ARM® Cortex®-A53, 1 GHz)
Mémoire	RAM : 512 Mo FLASH : 256 Mo
Capteur d'image	12MP CMOS progressif 1/1,7" IMX226 (SONY STARVIS)
Pixels effectifs (utilisés)	4000x3000 (12MP)

## Qualité de l'image

Taux de rafraîchissement (maximum)	<b>H.265/H.264</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Single-stream, <b>Backend</b> (software) dewarping:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 12MP@20 fps</li> <li>▪ 2992x2992@30 fps</li> </ul> </li> <li>▪ Single-stream, <b>Bord</b> (camera) dewarping:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 8.9MP@27 fps</li> <li>▪ 2048x2048@30 fps</li> </ul> </li> </ul>
	<b>MJPEG</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Backend</b> (software) dewarping:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1920x1080@60 ips</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Bord</b> (camera) dewarping:           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1920x1080@30 ips</li> </ul> </li> </ul>

## Objectif

Éclairage minimum	Couleur : 0,1 lux N/B : 0,01 lux
Caractéristiques de l'objectif	Type : Objectif hémisphérique 1/1,7" Longueur focale : 1,65 mm Ouverture : F2.8 Champ de vision horizontal : 190° Champ de vision vertical : 190°

## Caméra

Jour et nuit	Filtre de coupure IR automatique à commutation mécanique
Vitesse d'obturation	1 - 1/24767 sec.
Gain automatique	Gain min : 3 dB, gain max : 45 dB, taille du pas : 3
Zoom	Zoom numérique
Paramètres de l'image	Compensation du contre-jour, Balance des blancs, Réduction du bruit, Gamme dynamique étendue, Masque de confidentialité, Luminosité, Exposition, Net-

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

---

	teté, Contraste, Saturation, Teinte, Zoom numérique, Type de masque de confidentialité, ICR, Seuil IR
Mode de rotation	Rotation de 180°

---

## Codec vidéo

Compression	H.265/MJPEG/H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC) Baseline/Main Profile/High Profile
Diffusion vidéo	Jusqu'à 4 flux configurables individuellement en H.264/H.265/MJPEG ; résolution, fréquence d'images, bande passante LBR/VBR/CBR configurables en H.265/H.264.

---

## Codec audio

Compression	G.711/G.726/AAC/LPCM
Diffusion vidéo	2 voies
Entrée audio	Microphone intégré
Sortie audio	Haut-parleur intégré

---

## Caractéristiques de la cybersécurité

Protection par mot de passe	Oui (y compris le changement "forcé" du mot de passe lors de la configuration initiale)
Filtrage des adresses IP	Oui (pour restreindre l'accès non autorisé sur la base des adresses IP)
Contrôle d'accès au réseau IEEE 802.1X	Oui (pour une sécurité réseau et une authentification avancées)
Authentification Digest	Oui (pour l'authentification sécurisée de l'utilisateur)
Secure Boot	Oui (prise en charge de la configuration IP fixe et de la configuration IP DHCP automatique en fonction de l'adresse MAC individuelle)
Cryptage AES pour la protection par mot de passe	Oui (pour assurer un cryptage fort du stockage des mots de passe)

---

**MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera**

HTTPS/SSL (utilisant TLS)	Oui (TLS 1.2 par défaut, TLS 1.0/1.1 en option)
Gestion des utilisateurs et des groupes	Oui (pour un contrôle d'accès précis)
VPN	Oui (pour établir des connexions réseau sécurisées)
Micrologiciel signé numériquement	Oui (pour empêcher la falsification des fichiers du micrologiciel)
Cryptage RSA	Oui (pour prendre en charge des algorithmes de chiffrement plus puissants ; pris en charge : RSA (2048 bits), AES-128, AES-256, SHA-256, SHA-384)

**Réseau**

Connexion	RJ45, 1 Gbps Ethernet
Protocoles pris en charge	ARP, IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF
ONVIF	Support des profils S/G/T/M

**Intégration des systèmes**

Analyse vidéo de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Détection de mouvement</li> <li>▪ Falsification</li> <li>▪ Détection audio</li> </ul>
Analyse vidéo améliorée (intégrée)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Objets abandonnés</li> <li>▪ Intrusion (classification des objets)</li> <li>▪ Sabotage</li> <li>▪ Mauvaise direction</li> <li>▪ Flânerie (classification des objets)</li> <li>▪ Comptage d'objets (classification des objets)</li> <li>▪ Retrait d'objets</li> <li>▪ Véhicule arrêté (classification des objets)</li> </ul> <p>2 fonctions d'analyse peuvent être activées simultanément</p>
Déclencheurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Entrée externe</li> </ul>

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

d'événements	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Analyse</li><li>■ Détection des défaillances du réseau</li><li>■ Événement périodique</li><li>■ Déclenchement manuel</li></ul>
Actions de l'événement	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Activation de la sortie externe</li><li>■ Enregistrement vidéo et audio vers le stockage périphérique</li><li>■ Téléchargement de fichiers : FTP, partage de réseau et courrier électronique</li><li>■ Notification : HTTP, FTP, courrier électronique</li></ul>

## Général

Matériaux du boîtier	Métal et plastique
Couleur du boîtier	RAL 9003
Exigences en matière d'alimentation	PoE IEEE802.3af, classe 0, max 12,95 W
Modes PoE pris en charge	Mode A ou Mode B
Connecteurs	RJ45 Entrée d'alarme x1, Sortie d'alarme x1, Bloc terminal Entrée audio Bloc terminal Sortie audio Bloc terminal
Stockage	Les cartes Micro SD/SDHC/SDXC peuvent être utilisées jusqu'à 1 TB, Prise en charge de l'enregistrement sur NAS, MOBOTIX MOVE NVR
Illumination IR	850 nm ; jusqu'à 15 m/49 ft distance en fonction de la réflexion de la scène
Température de fonctionnement	-10 à 55 °C/14 °F à 131 °F
Humidité relative	90 % sans condensation
Conditions de stockage	-20 à 70 °C/-4 à 158 °F
Agréments	CEM, sécurité, environnement, CE/FCC, RoHS, IK10
MTBF	95 000 heures
Garantie	5 années

**MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera**

---

Dimensions Ø 130x57,8 mm

Poids 565 g

---

**AVIS !** Observez le document [MOBOTIX MOVE Conseils d'installation](#) pour garantir une performance optimale des fonctions de la caméra.

# Spécifications DORI

Dans le contexte de la vidéosurveillance, "DORI" signifie Détection, Observation, Reconnaissance et Identification et était à l'origine basé sur la norme IEC EN62676-4 : 2015. La norme DORI actuelle IEC EN62676-4 : 2024 définit les niveaux énumérés ci-dessous.

## Niveaux DORI selon IEC EN62676-4 : 2024

Ces niveaux définissent le nombre minimum de pixels que doit présenter le visage d'une personne pour permettre une identification correcte, par exemple.

1. **Vue d'ensemble** : Pour afficher des objets en mouvement à de grandes distances, un minimum de 20 pixels par mètre (PPM) est nécessaire. Cela permet de réaliser des applications de base pour la détection de périmètres et le contrôle des frontières.
2. **Contour** : Pour tracer les contours des objets en mouvement et leur direction, il faut au moins 40 PPM. Ceci est utile pour suivre les mouvements des objets.
3. **Discerner** : Pour discerner des cibles ou des foules à distance, plus de 80 PPM sont nécessaires. Ce niveau de détail permet d'identifier les mouvements de personnes, de véhicules ou d'animaux.
4. **Percevoir** : Pour percevoir des cibles ou des foules, un minimum de 125 PPM est nécessaire. Bien qu'il soit impossible de différencier les personnes en fonction de leur sexe, il est possible de suivre leurs mouvements.
5. **Caractériser** : La caractérisation des personnes et des véhicules nécessite plus de 250 PPM. Ce niveau permet d'identifier le type de personne, la démarche, le comportement et la catégorie de véhicule.

6. **Valider** : Pour valider des personnes connues ou lire des plaques d'immatriculation, plus de 500 PPM sont nécessaires. Cette valeur est également suffisante pour la plupart des logiciels de reconnaissance automatique des visages.
7. **Scrutiniser** : Pour contrôler les personnes, il est essentiel de capturer au moins 1 500 PPM. Cela permet d'identifier avec une grande certitude les personnes et de reconnaître les détails du véhicule, tels que le modèle et l'année de fabrication. La valeur de Scrutiniser est équivalente à la taille de la photo d'identité d'une personne.

## Distances DORI

Niveau DORI	Vue d'ensemble	Aperçu	Discerner	Percevoir	Caractériser	Valider	Scrutiniser
Mx-VH1A-12-IR-VA							

## Dimensions

**AVIS !** Téléchargez le modèle de perçage à partir de la section ou sur le site web MOBOTIX:

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Support](#) > [Centre de téléchargement](#) > [Marketing et documentation](#) > [Modèles de forage](#).

**ATTENTION !** Imprimez ou copiez toujours le gabarit de perçage à 100 % de la taille originale !

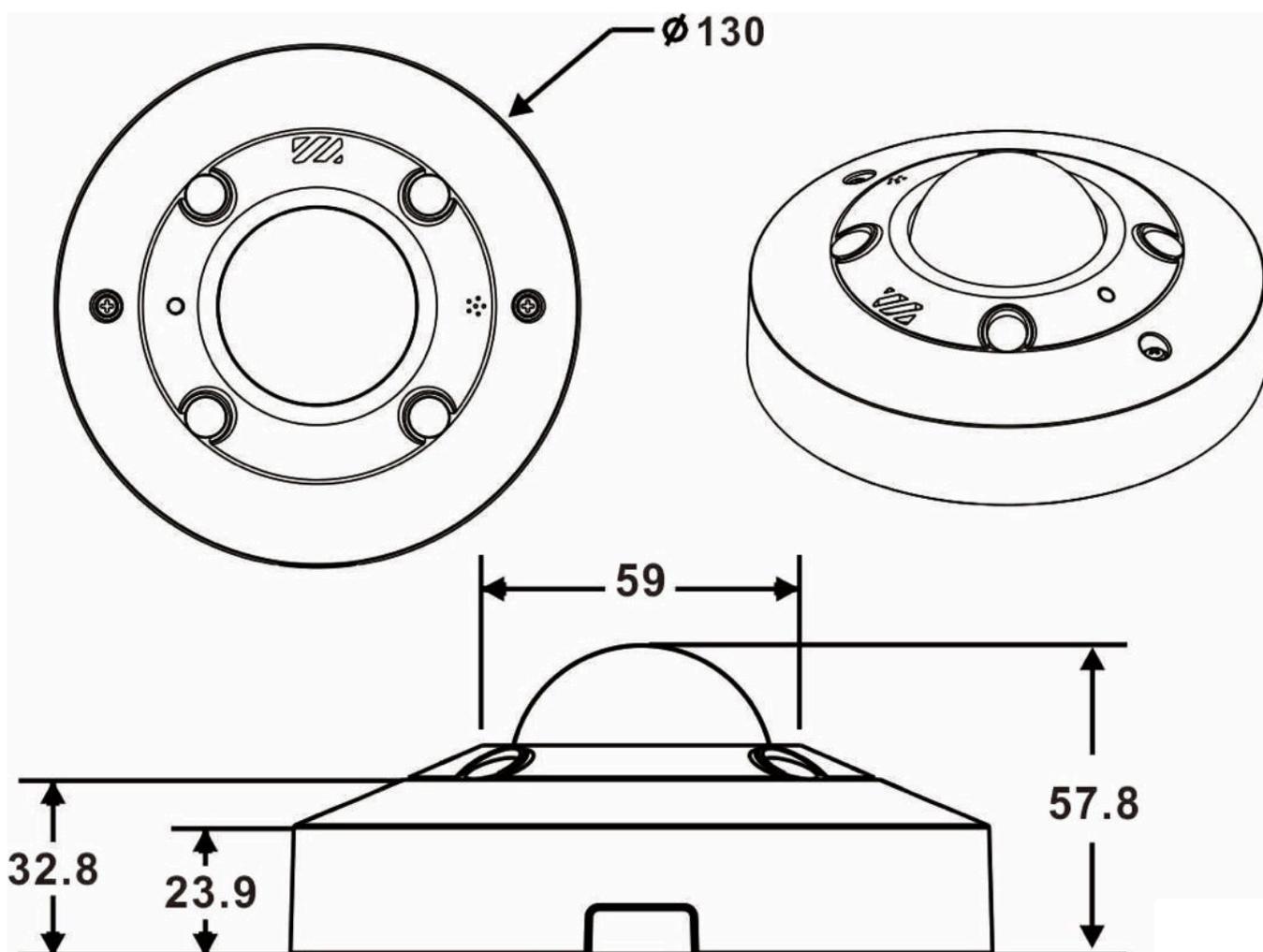
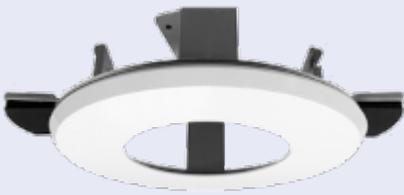


Fig. 1 : Mx-VH1A-12-IR-VA: Toutes les mesures sont en mm

# Accessoires pour caméras hémisphériques

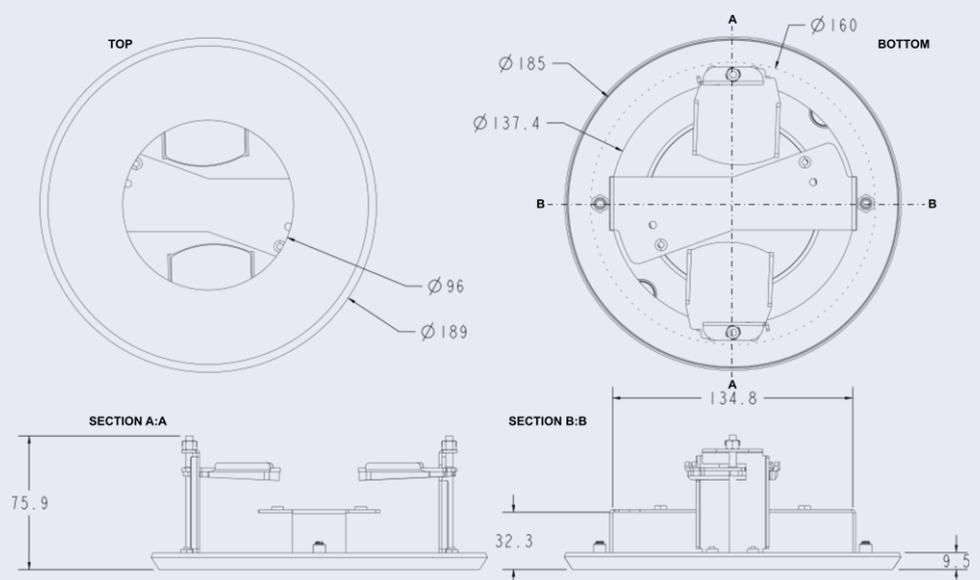
Image/ Code de commande	Description	Produits compatibles	Matériau/ Couleur	Poids
 <p>Mx-M-VH1A-IC</p>	Fixation intérieure au plafond pour les caméras MOVE hémisphériques de 12 MP.	Caméra MOVE hémisphérique 12MP Mx-VH1A-12-IR-VA.	Acier SECC zingué, revêtement par poudre RAL9003	0,8 kg

## Dimensions

Code de commande

Dimensions

Mx-M-VH1A-IC



Toutes les mesures sont exprimées en mm.

## Accessoires pour tous les caméras

Image/ Code de commande	Description	Produits compatibles	Matériau/ Couleur	Poids
	<p>Injecteur d'alimentation UPOE 60W.</p> <p>Injecteur d'alimentation réseau PoE++ 60W - Tension d'entrée AC : 100 à 240 VAC (50 à 60Hz) - Courant d'entrée AC : 1.5A @100-240 VAC - Température ambiante de fonctionnement : -10° à 40°C @60W - -10° à 50°C, humidité 10 à 90% @30W - Plainte IEEE 802.3bt - Puissance de sortie de 60W sur 4 paires - Supporte les applications 10/100/1000Base-T - Installation plug-and-play - Protection complète OVP, OCP- Supporte les applications 10/100/1000Base-T.</p>	Tous les caméras.	Boîtier en plastique, noir	0,45 kg
MX-NPA-UPOE1A-60W				
	<p>Ensemble de convertisseurs de média Ethernet(PoE+) - Paire torsadée.</p> <p>Kit complet composé de deux unités d'émission/réception à deux fils pour établir un chemin de transmission Ethernet via des câbles à paires torsadées. - Transmission de l'Ethernet et de l'alimentation PoE+ via une ligne bifilaire</p>	Tous les caméras. Nécessite Mx-A-ETP1A-2601-POW.	Boîtier en plastique, noir	0,368 kg
Mx-A-ETP1A-2601-SET				

---

**MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera**


---

<b>Image/ Code de commande</b>	<b>Description</b>	<b>Produits com- patibles</b>	<b>Matériau/ Couleur</b>	<b>Poids</b>
	<p>conformément à la norme IEEE1901. - Connexion simple d'appareils terminaux Ethernet 10/100 MBit/s - Largeur de bande de transmission max. Bande passante de 95 MBit/s, portée jusqu'à 600 m pour les données uniquement, 300 m pour le PoE en fonction de la qualité de la liaison à paires torsadées - Cryptage des données réseau AES 128 bits - Alimentation de l'émetteur (Tx) et du récepteur (Rx) à 2 fils ainsi que de l'appareil final via un commutateur réseau PoE+ ou une alimentation externe de 56VDC / 1.2A (non inclus !) - Les dispositifs finaux connectés sont alimentés via un commutateur PoE IEEE802.3af (PoE), IEEE802.3at (PoE+), UPoE jusqu'à 60W (nécessite un bloc d'alimentation externe). - LED d'état (données, alimentation, liaison de données, PoE) - Protection intégrée contre les surtensions (IEC 61000-4-5 4kV (1.2 / 50us), 2kA(8 / 20us)) - Alimentation électrique : TX : T-Linx ou DC12V~57V, RX : PoE Switch ou DC48V~57V - Température de fonc-</p>			

---

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera

Image/ Code de commande	Description	Produits compatibles	Matériau/ Couleur	Poids
 Mx-A-ETP1A-2601-POW	<p>Alimentation à fiche pour Mx-A-ETP1A-2601-SET.</p> <p>Sortie : 57V DC +/-3% / 1,2 A - Entrée : 90-260V AC (47-63Hz) - 68,4 Watt - Température de fonctionnement : 0-40°C/32-122°F</p>	Mx-A-ETP1A-2601-SET	Boîtier en plastique, noir	0,49 kg
 Mx-A-KBD1A-PTZ-JOG	<p>MOBOTIX Clavier USB avec Joystick PTZ et Jog-Shuttle.</p> <p>Panneau de commande USB pour MOBOTIX MxMC 2.6 et plus et MOBOTIX HUB incl. Contrôle des caméras PTZ et motorisées et des dispositifs pan/tilt - Joystick 3 axes intégré - Jog shuttle intégré - 38 touches de commande avec rétroéclairage prédéfinies pour les fonctions MxMC ou librement définissables pour MOBOTIX HUB - Buzzer d'alarme intégré - Convient pour le fonctionnement en tant qu'appareil HID sur MOBOTIX VMS avec des systèmes d'exploitation basés sur Windows et MAC via USB 2.0 - Convient pour les droitiers et les gauchers - Alimentation électrique : USB,</p>	<p>Tous les caméras.</p> <p>Requiert un ordinateur Windows ou macOS équipé d'un port USB 2.0 ou supérieur.</p>	Boîtier en plastique, noir	1,9 kg

**MOBOTIX MOVE 12MP Vandal Hemispheric Analytics Indoor Camera**

**Image/  
Code de commande**

**Description**

**Produits com-  
patibles**

**Matériau/  
Couleur**

**Poids**

max. 350 mA - Température de fonctionnement : 0°-45°C/32-113 °F.



MX-SWITCH1

MOBOTIX commutateur de réseau pour montage sur rail DIN.

5x port RJ45 avec 100 MBit/s (1x uplink, 4x PoE+ avec max. 75 W). Alimentation : 48 V DC, max. 75 W. Câblage simplifié pour les stations de porte grâce à la connectivité disponible pour la protection antivol, l'ouvre-porte et le MxBus. Le MxBus, la protection antivol, la porte et le contact de serrure peuvent être connectés via des fils séparés du câble Ethernet.

Tous les caméras.

Boîtier en plastique, gris

0,31 kg

## Pour en savoir plus

[Manuels et documents d'installation rapide](#)



[Spécifications techniques](#)



[MOBOTIX MOVE Conseils d'installation](#)



[MOBOTIX Communauté](#)



# MOBOTIX

BeyondHumanVision

FR\_08/25

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse D-67722 Langmeil • Tél. : +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX est une marque déposée de MOBOTIX AG enregistrée dans l'Union européenne, aux États-Unis et dans d'autres pays. Sujet à modification sans préavis. MOBOTIX n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou omissions techniques ou rédactionnelles contenues dans le présent document. Tous droits réservés. © MOBOTIX AG 2020