



# Spécifications techniques

## MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

Le MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera intègre quatre capteurs 5MP réglables individuellement avec des objectifs de zoom/mise au point à distance pour un positionnement et un alignement optimum en fonction des besoins d'observation. Les quatre flux vidéo individuels et le flux combiné des quatre capteurs, qui offrent une vue jusqu'à 360° sans distorsions, font de cette caméra le meilleur choix pour la surveillance des zones étendues ou des carrefours routiers. Les fonctions intégrées d'analyse vidéo basées sur DNN incluent la reconnaissance du visage et de la plaque d'immatriculation pour une surveillance vidéo 24 h/24, 7 j/7 avec une détection simultanée de plusieurs objets. Le revêtement nano MOBOTIX EverClear superhydrophile et autonettoyant du dôme multicapteur garantit une qualité d'image optimale, même en cas de pluie, et réduit les efforts de nettoyage et les coûts d'exploitation.

- Capteurs d'image 4 x 5MP, librement réglables (CMOS progressif 1/2,8" IMX 675 SONY STARVIS II)
- Sensibilité lumineuse élevée : 0,02 lux couleur, 0,001 lux N/B
- Zoom motorisé 3 x/mise au point de 2,8 à 8 mm
- Plage dynamique étendue jusqu'à 130 dB
- Éclairage IR intégré jusqu'à 30 m/100 ft
- Prend en charge jusqu'à neuf flux H.264/H.265/MJPEG
- Codage intelligent, contrôle intelligent du faible débit binaire
- Entrée/sortie de ligne audio bidirectionnelle et microphone intégré
- MOBOTIX MxMessageSystem
- Réduction du bruit à compensation de mouvement 2D et 3D (MCTF)
- Prise en charge du profil ONVIF S/G/T/M
- Analyse vidéo DNN (8 VA, visage et ALPR)
- Prise en charge de carte microSD SDHC/SDXC jusqu'à 1 TB (2 logements)
- Prise en charge d'une alimentation triple (IEEE802.3bt/AC24V/DC24V)
- Taux de protection extérieure IP66/IK10
- Compatible NEMA 4x
- Matériel TPM/micrologiciel intégré certifié FIPS 140-2 niveau 2
- Gamme de température -40 à 60 °C/-40 à 140 °F avec chauffage



BeyondHumanVision

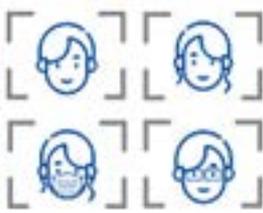
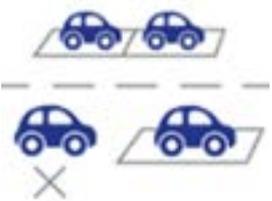
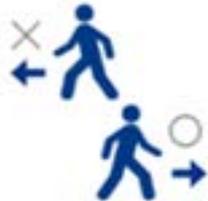
MOBOTIX MOVE



Beyond Human Vision

**MOBOTIX** MOVE

**Analyse vidéo DNN Edge de haute qualité**

Comptage	Intrusion	Objets supprimés	Sabotage	Reconnaissance des visages
				
Objets abandonnés	Véhicule arrêté	Mauvaise direction	Pillage	ALPR
				

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

**Nano-revêtement EverClear MOBOTIX**

Le nouveau revêtement révolutionnaire MOBOTIX EverClear utilise une nano-technologie spéciale qui transforme les gouttelettes d'eau en une couche d'eau ultra-mince dès l'impact. Cela garantit une qualité d'image optimale sous la pluie et dans des conditions environnementales difficiles et réduit les coûts de maintenance grâce à son effet « auto-nettoyant ».

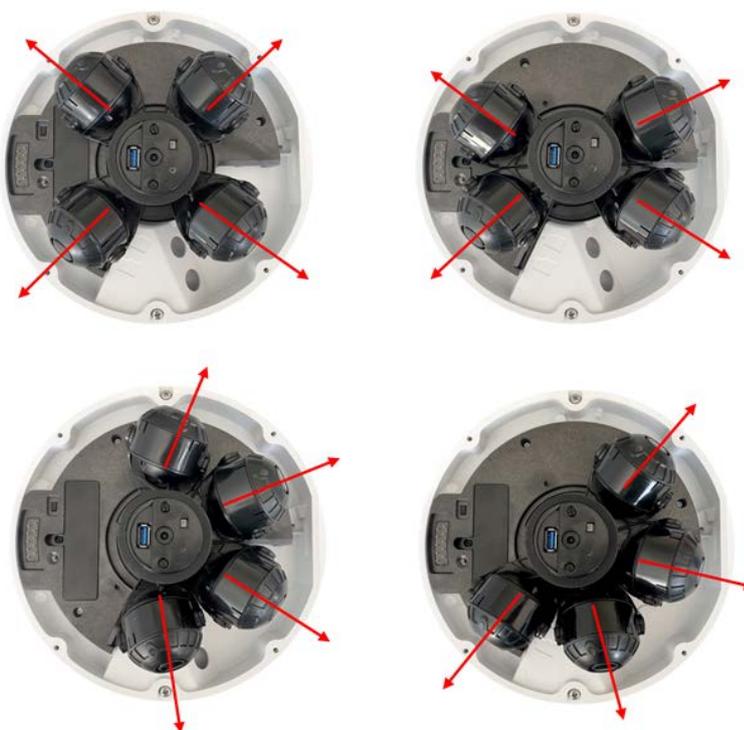


## Spécifications techniques

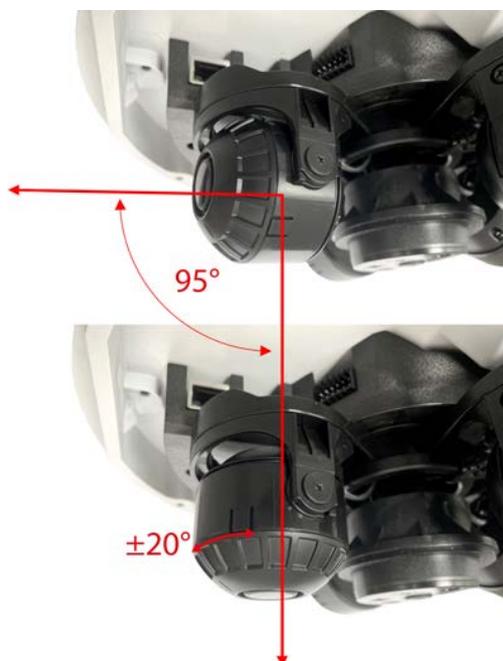
### MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

#### Modules d'image librement positionnables

Les quatre modules capteurs peuvent être disposés les uns à côté des autres selon les besoins et ainsi alignés de manière optimale sur la zone de détection.



Chaque module capteur peut être incliné jusqu'à 95 degrés. De plus, vous pouvez faire pivoter chaque module de  $\pm 20$  degrés.



#### Informations sur le produit

Nom du produit	20MP Multisensor IR Video Analytics Camera
Code de commande	Mx-VM1A-20-IR-VA

## Qualité d'image

Capteurs d'image	4 x 5MP CMOS progressif de 1/2,8" IMX675 (SONY STARVIS II)
Pixels effectifs (utilisés) (par capteur d'image)	H x V = 2608x1964 (5MP)
Taille de pixel	2,0 µm
Fréquence d'image (maximale)	<b>WDR activé/désactivé :</b> H.265/H.264 : 5MP à 30 ips MJPEG : 1080P à 30 ips
Revêtement Dôme multicapteur	Le nano-revêtement MOBOTIX EverClear superhydrophile transforme les gouttelettes d'eau en une couche d'eau ultra-mince lors de l'impact. Ce revêtement garantit une qualité d'image optimale sous la pluie et dans des conditions externes difficiles, et réduit les reflets et le bruit dans les environnements à faible luminosité. EverClear est anti-salissure et augmente la stabilité ainsi que la résistance aux rayures du dôme multicapteur, ce qui réduit encore les efforts de maintenance. Les performances du revêtement sont garanties pendant 3 ans en fonction des conditions environnementales et du traitement de nettoyage.

## Conception du matériel

Processeur	Ambarella CV52
Mémoire	RAM : 4 Go, FLASH : 512 Mo

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

---

#### Objectif

Éclairage minimum	Couleur : 0,02 lux Noir et blanc : 0,001 lux F1.6, AGC=on, 30 IRE, 1/1 s
Caractéristiques de l'objectif (par capteur d'image)	Objectif motorisé : Zoom, mise au point Distance focale : 2,8 à 8 mm Ouverture : F1.6 Champ de vision horizontal : 111,5 ° (grand angle), 53,7 ° (téléobjectif) Champ de vision vertical : 79 ° (grand angle), 40,2 ° (téléobjectif)

---

#### Caméra

Jour/nuit	Filtre IR-Cut à retrait automatique
Vitesse d'obturation (auto)	1 à 1/10 000 s
Vitesse d'obturation (manuelle)	WDR : 1 à 1/67 500 s Linéaire : 1 à 1/67 500 s
Mode Priorité à l'obturation	Jusqu'à 1/45 s
WDR	Jusqu'à 130 dB
Zoom	Optique : 3x, numérique : 10x
Paramètres d'image	Couleur, luminosité, netteté, contraste, balance des blancs, contrôle d'exposition 2DNR, 3DNR, NR par masquage de mouvement, superposition de texte
Rotation d'image	90°, 180°, 270°
Réglage de module de caméra (par capteur d'image)	Panoramique/inclinaison/rotation/torsion

---

## Codec vidéo

Compression/codage	H.265/H.264/MJPEG
Diffusion vidéo	9 flux configurables individuellement au maximum (4 flux, 4 flux secondaires, 1 flux quadruple) en H.264/H.265/MJPEG ; Résolution, fréquence d'image, bande passante LBR/VBR/CBR configurables au format H.265/H.264

---

## Codec audio

Compression/codage	G.711/G.726/AAC/LPCM
Diffusion vidéo	Bidirectionnel
Entrée audio	Microphone intégré, Entrée line-in Max. 2,28 V <sub>pp</sub> pour le signal de ligne Impédance d'entrée : 33 kΩ
Sortie audio	Sortie line-out Résistance de sortie : 220 Ω Tension de sortie : 1 V <sub>rms</sub>

---

## Caractéristiques de la cybersécurité

Protection par mot de passe	Oui (y compris le changement de mot de passe « forcé » lors de la configuration initiale)
Filtrage des adresses IP	Oui (pour restreindre l'accès non autorisé en fonction des adresses IP)
Contrôle d'accès réseau IEEE 802.1X	Oui (pour une sécurité et une authentification réseau avancées)
Authentification digest	Oui (pour une authentification utilisateur sécurisée)

---

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

---

FIPS 140-2 niveau 2	Oui (Infineon OPTIGA™ TPM SLB 9670 TPM 2.0, module de plateforme sécurisée certifié NIST/CMVP : Certificat n° 3492) Exceptions de niveau de sécurité : <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sécurité physique : Niveau 3</li><li>▪ IME/CEM : Niveau 3</li></ul>
Véritable générateur de nombres aléatoires	Oui (via chipset TPM)
Cryptage AES pour la protection des mots de passe	Oui (pour garantir un chiffrement fort pour le stockage des mots de passe)
HTTPS/SSL (par TLS)	Oui (TLS 1.2 par défaut, TLS 1.0/1.1 sélectionnable en option)
Gestion des utilisateurs et des groupes	Oui (pour un contrôle d'accès granulaire)
VPN	Oui (pour établir des connexions réseau sécurisées)
Micrologiciel signé numériquement	Oui (pour éviter toute altération des fichiers du micrologiciel)
Chiffrement RSA	Oui (pour prendre en charge des algorithmes de chiffrement plus puissants ; pris en charge : RSA (2 048 bits), AES-128, AES-256, SHA-256, SHA-384)

---

## Réseau

Interface	Ethernet 10/100/1 000 Mbit/s
Protocoles pris en charge	ARP, PPPoE, IPv4/v6, ICMP, IGMP, QoS, TCP, UDP, DHCP, UPnP, SNMP, SMTP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, FTP, NTP, DDNS, SMBv2, VPN
Conformité ONVIF	Profils pris en charge S/G/T/M
Navigateurs pris en charge	Tous les navigateurs actuels (p. ex. Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Opera, etc.) sont pris en charge.

---

## Intégration du système

### Analyse vidéo de base

- Détection de mouvement
- Détection audio

### Analyse vidéo améliorée

- Objets abandonnés
- Intrusion (classification d'objet)
- Sabotage
- Mauvaise direction
- Pillage (classification d'objet)
- Comptage d'objets (classification d'objet)
- Suppression d'objet
- Véhicule arrêté (classification d'objet)

1 fonction d'analyse peut être activée pour chaque capteur d'image.

### Analyse vidéo basée sur RNP (réseau neuronal profond)

- Reconnaissance des visages (avec estimation du sexe et de l'âge)
- Reconnaissance de plaque d'immatriculation ; pays pris en charge : Albanie, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Biélorussie, Belgique, Bosnie-Herzégovine, Bulgarie, Croatie, Chypre, République Tchèque, Danemark, Estonie, Finlande, France, Géorgie, Allemagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Israël, Italie, Japon, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Macédoine, Malte, Moldavie, Monténégro, Pays-Bas, Norvège, Pologne, Portugal, Roumanie, Russie, Serbie, Slovaquie, Slovénie, Espagne, Suède, Suisse, Tadjikistan, Turquie, Turkménistan, Ukraine, Royaume-Uni, Ouzbékistan, ville-État du Vatican

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

---

Déclencheurs d'événement	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Entrée externe</li><li>▪ Analyses</li><li>▪ Détection des pannes réseau</li><li>▪ Événement périodique</li><li>▪ Déclenchement manuel</li><li>▪ Messages MxMessageSystem</li></ul>
Actions d'événement	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Activation de la sortie externe</li><li>▪ Enregistrement vidéo et audio sur le stockage Edge</li><li>▪ Téléchargement de fichiers : FTP, réseau partagé et e-mail</li><li>▪ Notification : HTTP, FTP, e-mail</li><li>▪ Messages MxMessageSystem</li></ul>

## Général

Matériau du boîtier	Métal et plastique
Alimentation électrique	IEEE 802.3bt, type 3, classe 6, 51 W max. 24 V CA, 53,1 W, 74,8 VA max. 24 V CC, 27,55 W max.
Connecteurs	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ RJ45</li><li>▪ USB type A</li><li>▪ 2 x entrée d'alarme, 2x sortie d'alarme, entrée audio, bornier de sortie audio</li><li>▪ Bornier 24 V CC/24 V CA</li></ul>
Éclairage IR	850 nm ; jusqu'à 30 m/100 ft de distance en fonction de la réflexion du paysage
Stockage vidéo	microSD Prise en charge des cartes SDHC/SDXC jusqu'à 1 TB (2 emplacements), Prise en charge de cartes SSD M.2 jusqu'à 8 TB, prise en charge de l'enregistrement sur NAS, MOBOTIX HUB, NVR MOBOTIX MOVE, MOBOTIX CLOUD
Possibilité de mise à niveau à distance	Oui

---

Classe de protection de l'environnement	IP66/IK10
Température de fonctionnement	-40 à 60 °C/-40 à 140 °F avec chauffage
Humidité relative	10 à 90 % sans condensation
Conditions de stockage	-20 à 70 °C/-4 à 158 °F
Homologations	CEM : CE/FCC Sécurité : LVD Sécurité informatique : Compatible FIPS 140-2 (avec chipset TPM certifié) Environnement : IP66, IK10, compatible NEMA-4x
Temps moyen entre pannes	95 000 heures
Garantie	5 ans ; pièces d'usure mécanique (moteur, engrenages, courroies, etc.) exclues
Dimensions	ø 255 x 105 mm
Poids	2400 g

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

## Entrée/sortie d'alarme : courant et tension

### Entrée d'alerte

5 V avec pull-up 10 kΩ, 50 mA

### Sortie d'alerte

400 V CC/CA, 120 mA

# Spécifications DORI

Dans le contexte de la vidéosurveillance, « DORI » est l'acronyme de Detection, Observation, Recognition and Identification (détection, observation, reconnaissance et identification) et repose sur la norme IEC EN62676-4: 2015. Ces niveaux définissent le nombre minimal de pixels que le visage d'une personne doit avoir pour permettre une identification correcte, par exemple.

- **Détection** : jusqu'à cette distance, vous pouvez déterminer de manière fiable si une personne ou un véhicule est présent.
- **Observation** : jusqu'à cette distance, vous pouvez voir les détails caractéristiques d'un individu (des vêtements distinctifs, par exemple).
- **Reconnaissance** : jusqu'à cette distance, vous pouvez déterminer avec un degré élevé de certitude s'il s'agit du même individu que celui qui a été vu auparavant.
- **Identification** : jusqu'à cette distance, vous pouvez déterminer l'identité d'un individu sans le moindre doute raisonnable.

Niveau DORI	Detection (Détection)		Observation		Recognition (Reconnaissance)		Identification	
	Large	Télé	Large	Télé	Large	Télé	Large	Télé
Mx-VM1A-20-IR-VA	53 m/174 pieds	109 m/ 358 ft	21 m/69 pieds	43 m/ 141 ft	11 m/ 36 ft	22 m/ 72 ft	5 m/16 pieds	11 m/ 36 ft

## Accessoires

Image	Code de commande	Description
	Mx-M-SD-C	Support d'angle pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE (uniquement en combinaison avec le support mural Mx-M-SD-W/WM)
	Mx-M-SD-GN	Support sur parapet (col de cygne) avec boîtier de raccordement intégré pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE
	Mx-M-SD-P	Support de poteau pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE (uniquement en combinaison avec le support mural Mx-M-SD-W/WM)
	Mx-M-SD-PM	Kit de montage suspendu de 25 cm pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE
	Mx-M-SD-PMEXT	Extension de montage suspendu 25 cm à utiliser avec le kit de montage suspendu Mx-M-SD-PM
	Mx-M-SD-W	Support mural pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE ; peut être combiné avec le support de poteau Mx-M-SD-P ou le support d'angle Mx-M-SD-C
	Mx-M-SD-WM	Support mural avec espace pour le boîtier de raccordement en option Mx-M-SD-WMJB pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE

## Spécifications techniques

### MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

---

Image	Code de commande	Description
	Mx-M-SD-WMJB	Boîtier de raccordement mural pour les caméras SpeedDome MOBOTIX MOVE
	Mx-M-VM-IC	Montage encastré au plafond pour 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera
	Mx-M-VM-AP	Plaque de montage pour adaptateur 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera (à utiliser avec Mx-M-SD-GN, Mx-M-SD-PM/PMEXT, Mx-M-SD-W, Mx-M-SD-WM)
	Mx-A-VM-DBC	Dôme de remplacement transparent pour 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera
	Mx-A-VM-DBT	Dôme de remplacement teinté pour 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera
	Mx-NPA-PoE1A-60W-BT	Injecteur d'alimentation réseau 60 W
	Mx-A-ETP1A-2601-SET	Ensemble convertisseur de média Ethernet (PoE+) à paire torsadée

---

# Dimensions

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

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > Support > Centre de téléchargement > Marketing & Documentation > Gabarits de perçage.

**ATTENTION!** Pensez à toujours imprimer ou copier le gabarit de perçage à 100 % de son format d'origine !

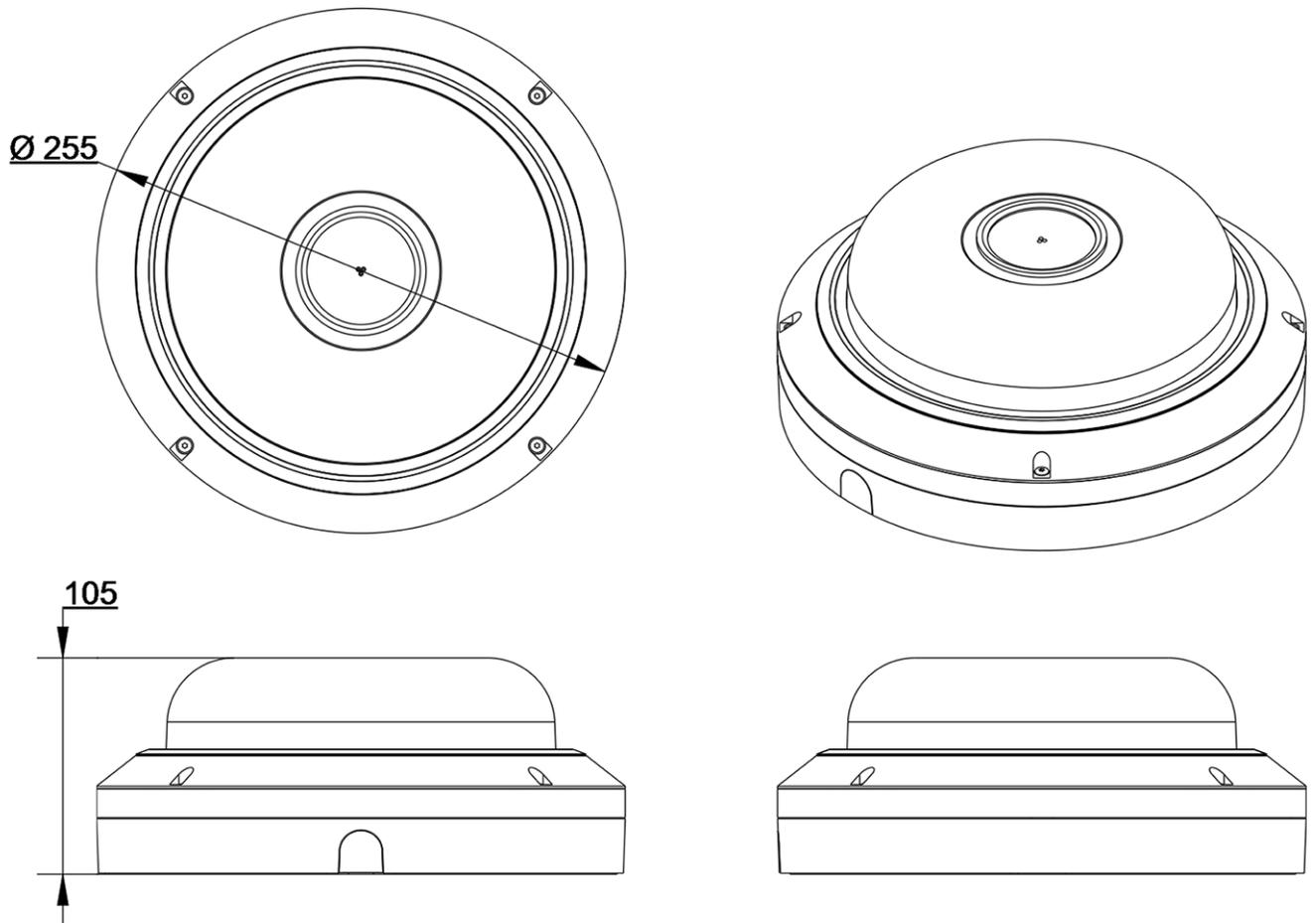


Fig. 1: 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera : toutes les mesures sont en mm

## Autres lectures

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



[Manuel d'analyse vidéo](#)



[Caractéristiques techniques](#)



[Conseil d'installation MOBOTIX MOVE](#)



# MOBOTIX

BeyondHumanVision

FR\_11/23

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