



# Specifiche tecniche

## MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera presenta quattro sensori 5MP regolabili singolarmente con obiettivi zoom/messa a fuoco remoti per un posizionamento e un allineamento ottimali in base alle esigenze di osservazione. Quattro flussi video individuali e un flusso combinato di tutti e quattro i sensori, che offrono una visione fino a 360° senza distorsioni, rendono questa videocamera la scelta migliore per il monitoraggio di aree estese o incroci stradali. Le funzioni di analisi video integrate basate su DNN includono il riconoscimento del volto e della targa per la videosorveglianza 24 ore su 24/7 giorni su 7, con rilevamento simultaneo di più oggetti. Il rivestimento nano superidrofilo e autopulente MOBOTIX EverClear di cupola multisensore garantisce la migliore qualità dell'immagine anche in caso di pioggia e riduce le operazioni di pulizia e i costi operativi.

- 4 x 5MP sensori di immagine, regolabili liberamente (CMOS progressivo IMX 675 SONY STARVIS II da 1/2,8")
- Elevata sensibilità alla luce: Colore 0,02 lux, bianco e nero 0,001 lux
- Obiettivo zoom 3x motorizzato/obiettivo di messa a fuoco da 2,8 a 8 mm
- WDR fino a 130 dB
- Illuminazione a infrarossi integrata fino a 30 m/100 ft
- Codifica intelligente, controllo bitrate basso smart
- Ingresso/uscita linea audio bidirezionale e microfono integrato
- MOBOTIX MxMessageSystem
- Riduzione del rumore con compensazione del movimento (MCTF) 2D e 3D
- Supporto S/G/T/M profilo ONVIF
- Analisi video DNN (8 VA, volto e ALPR)
- Funzioni Smart Event
- microSD Supporto per schede SDHC/SDXC fino a 1 TB (2 slot)
- Supporto di potenza tripla (IEEE802.3bt/AC24V/DC24V)
- Grado di protezione all'aperto IP66/IK10
- Conformità NEMA 4x
- Hardware/firmware TPM integrato con certificazione FIPS 140-2 livello 2
- Intervallo temp. Da -40 a 60 °C/Da -40 a 140 °F con riscaldatore



BeyondHumanVision

MOBOTIX MOVE



Beyond Human Vision

**MOBOTIX** MOVE

**Analisi video DNN Edge di alta qualità**

Conteggio	Intrusione	Oggetti rimossi	Sabotaggio	Face Recognition (Riconoscimento volto)
Oggetti abbandonati	Stopped Vehicle (Veicolo fermo)	Wrong Direction (Direzione errata)	Vagabondaggio	ALPR

La più recente tecnologia di visione computerizzata rende efficiente il motore di elaborazione video con accelerazione DNN. Questo motore integrato fornisce funzioni di e di analisi video 10 (basata su DNN) ad alta precisione, tra cui ALPR e riconoscimento del volto umano. Inoltre, consente il rilevamento simultaneo su più oggetti.

**Rivestimento MOBOTIX EverClear Nano**

Il nuovo e innovativo rivestimento MOBOTIX EverClear utilizza una speciale nanotecnologia che trasforma le goccioline d'acqua in una pellicola ultrasottile subito dopo l'impatto. Ciò garantisce la massima qualità dell'immagine in caso di pioggia e condizioni ambientali difficili e riduce i costi di manutenzione grazie al suo effetto "autopulente".

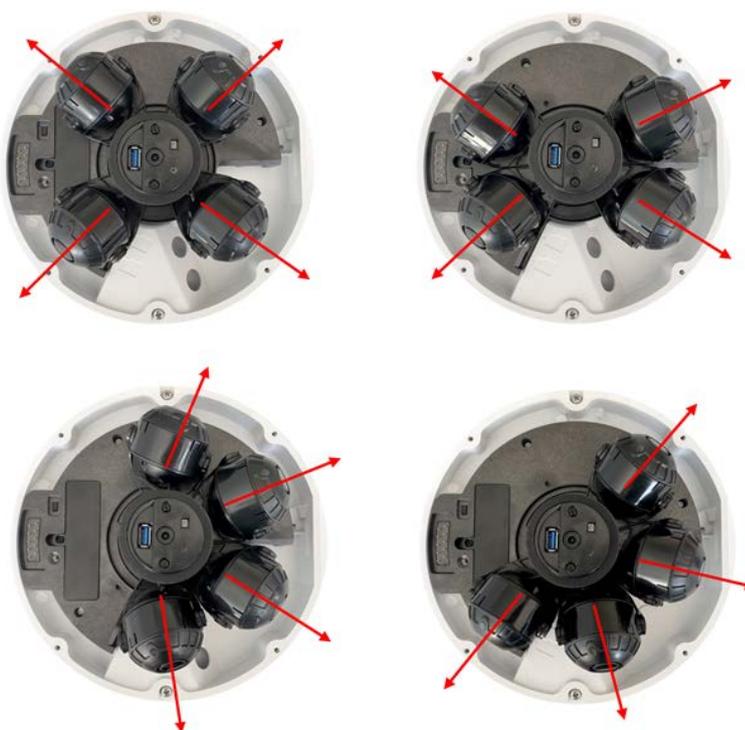


## Specifiche tecniche

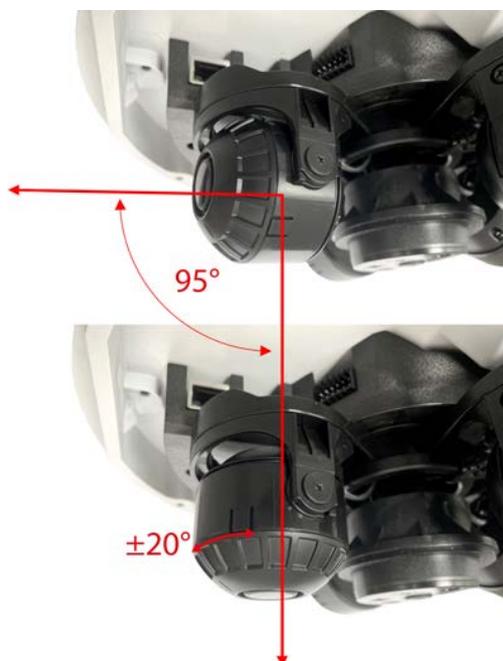
### MOBOTIX MOVE 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera

#### Moduli immagine liberamente posizionabili

I quattro moduli sensore possono essere disposti uno accanto all'altro in base alle esigenze, quindi allineati in modo ottimale all'area di rilevamento.



Ogni modulo sensore può essere inclinato fino a 95 gradi. Inoltre, è possibile ruotare ogni modulo di  $\pm 20$  gradi.



## Informazioni sul prodotto

Nome prodotto	20MP Multisensor IR Video Analytics Camera
Codice ordine	Mx-VM1A-20-IR-VA

## Qualità immagine

Sensori immagine	4 CMOS progressivi IMX675 da 1/2,8" 5MP (SONY STARVIS II)
Pixel (utilizzati) effettivi (per sensore immagine)	H x V = 2608x1964 (5MP)
Dimensione pixel	2,0 µm
Frequenza fotogrammi (massima)	<b>WDR on/off:</b> H.265/H.264: 5MPa 30 fps MJPEG: 1080p a 30 fps
Rivestimento Cupola mul- tisensore	Il nano rivestimento superidrofilo di MOBOTIX EverClear trasforma le goccioline d'acqua in una pellicola ultrasottile all'impatto. Il rivestimento garantisce la migliore qualità dell'immagine in condizioni di pioggia ed esterne difficili e riduce i riflessi e il rumore in condizioni di scarsa illuminazione. EverClear è resistente allo sporco e aumenta la stabilità e la resistenza ai graffi di cupola multisensore, riducendo ulteriormente gli impegni di manutenzione. Durata del rivestimento fino a 3 anni a seconda delle condizioni ambientali e del trattamento di pulizia.

## Progettazione hardware

Elaboratore	Ambarella CV52
Memoria	RAM: 4 GB FLASH: 512 MB

## Obiettivo

Illuminazione minima	Colore: 0,02 lux B/N: 0,001 lux F1.6, AGC=on, 30 IRE, 1/1 s
Caratteristiche obiettivo (per sensore immagine)	Obiettivo motorizzato: zoom, messa a fuoco Lunghezza focale: da 2,8 a 8 mm Apertura: F1.6 Campo visivo orizzontale: 111,5° (grandangolo), 53,7° (teleobiettivo) Campo visivo verticale: 79° (grandangolo), 40,2° (teleobiettivo)

## Specifiche tecniche

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

---

#### Videocamera

Giorno/Notte	Filtro IR-Cut a commutazione automatica
Velocità otturatore (automatica)	Da 1 a 1/10000 s
Velocità otturatore (manuale)	WDR: Da 1 a 1/67500 s Lineare: Da 1 a 1/67500 s
Modalità priorità otturatore	Fino a 1/45 s
WDR	Fino a 130 dB
Zoom	Ottico: 3x, digitale: 10x
Impostazioni immagine	Colore, luminosità, nitidezza, bilanciamento del bianco di contrasto, controllo dell'esposizione, 2DNR, 3DNR, NR per mascheratura movimento, sovrapposizione testo
Rotazione immagine	90°, 180°, 270°
Regolazione del modulo telecamera (per sensore immagine)	Panoramica/inclinazione/rotazione/torsione

---

#### Codec video

Compressione/Codifica	H.265/H.264/MJPEG
Streaming	Fino a 9 flussi configurabili singolarmente (4 flussi, 4 flussi secondari, 1 flusso quadruplo) in H.264/H.265/MJPEG; Risoluzione, frequenza fotogrammi, larghezza di banda configurabili LBR/VBR/CBR in H.265/H.264

---

#### Codec audio

Compressione/Codifica	G.711/G.726/AAC/LPCM
Streaming	Bidirezionale

---

Ingresso audio	Microfono integrato, Ingresso linea Max. 2,28 V <sub>pp</sub> per il segnale di linea Impedenza di ingresso: 33 kΩ
Uscita audio	Uscita linea Resistenza di uscita: 220 Ω Tensione di uscita: 1 V <sub>rms</sub>

## Funzioni di sicurezza informatica

Protezione tramite password	Sì (inclusa la modifica "forzata" della password durante la configurazione iniziale)
Filtraggio di indirizzi IP	Sì (per limitare l'accesso non autorizzato in base agli indirizzi IP)
Controllo accesso alla rete IEEE 802,1X	Sì (per la sicurezza e l'autenticazione di rete avanzate)
Autenticazione digest	Sì (per l'autenticazione utente sicura)
FIPS 140-2 livello 2	Sì (Infineon OPTIGA™ TPM SLB 9670 TPM 2,0, NIST/CMVP Trusted Platform Module: certificato n. 3492) Eccezioni del livello di sicurezza: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sicurezza fisica: Livello 3</li> <li>▪ EMI/EMC: Livello 3</li> </ul>
Generatore di numeri casuali reali	Sì (tramite chipset TPM)
Crittografia AES per protezione tramite password	Sì (per garantire una crittografia avanzata per l'archiviazione delle password)
HTTPS/SSL (tramite TLS)	Sì (TLS 1.2 predefinito, TLS 1.0/1.1 opzionale selezionabile)
Gestione utenti e gruppi	Sì (per il controllo degli accessi granulari)
VPN	Sì (per stabilire connessioni di rete sicure)

## Specifiche tecniche

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

---

Firmware con firma digitale	Sì (per evitare la manomissione del file del firmware)
Crittografia RSA	Sì (per supportare cifrature più potenti; supportato: RSA (2048 BIT), AES-128, AES-256, SHA-256, SHA-384)

---

## Rete

Interfaccia	Ethernet a 10/100/1000 Mbps
Protocolli supportati	ARP, PPPoE, IPv4/v6, ICMP, IGMP, QoS, TCP, UDP, DHCP, UPnP, SNMP, SMTP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, FTP, NTP, DDNS, SMBv2, VPN
Conformità ONVIF	Supporta i profili S/G/T/M
Browser supportati	Sono supportati tutti i browser correnti (ad es., Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, Opera, ecc.).

---

## Integrazione sistema

Analisi video di base	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Motion detection (Rilevamento movimento)</li><li>▪ Rilevamento audio</li></ul>
-----------------------	--

Analisi video migliorata	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Oggetto abbandonato</li><li>▪ Intrusione (classificazione oggetti)</li><li>▪ Sabotaggio</li><li>▪ Direzione errata</li><li>▪ Vagabondaggio (classificazione oggetti)</li><li>▪ Conteggio oggetti (classificazione oggetti)</li><li>▪ Rimozione oggetto</li><li>▪ Veicolo fermo (classificazione oggetti)</li></ul>
--------------------------	--

1 funzione di analisi può essere attivata per ogni sensore immagine

---

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

Analisi video basata su DNN (Deep Neural Network)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riconoscimento dei volti (incl. stima di genere ed età)</li> <li>▪ Riconoscimento targa; paesi supportati: Armenia, Austria, Azerbaijan, Bielorussia, Belgio, Bosnia ed Erzegovina, Bulgaria, Croazia, Cipro, Repubblica Ceca, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Georgia, Germania, Grecia, Ungheria, Irlanda, Israele, Italia, Giappone, Kazakistan, Kirghizistan, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Moldavia, Monaco, Montenegro, Paesi Bassi, Macedonia del Nord, Norvegia, Polonia, Portogallo, Romania, Russia, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Taiwan, Turchia, Ucraina, Regno Unito, Uzbekistan, Vietnam</li> </ul>
---	--

Trigger di evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ingresso esterno</li> <li>▪ Analisi</li> <li>▪ Rilevamento guasti di rete</li> <li>▪ Evento periodico</li> <li>▪ Attivazione manuale</li> <li>▪ Messaggi MxMessageSystem</li> </ul>
-------------------	--

Azioni evento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attivazione uscita esterna</li> <li>▪ Registrazione video e audio su edge storage</li> <li>▪ Caricamento file: FTP, condivisione di rete ed e-mail</li> <li>▪ Notifiche: HTTP, FTP, e-mail</li> <li>▪ Messaggi MxMessageSystem</li> </ul>
---------------	--

**Generale**

Materiale dell'alloggiamento	Metallo e plastica
Requisiti di alimentazione	<p>IEEE802.3bt, tipo 3, classe 6, max 51 Watt</p> <p>24 V CA, max 53,1 Watt, max 74,8 VA</p> <p>24 V CC, max. 27,55 Watt</p>

## Specifiche tecniche

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

Connettori	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ RJ45</li><li>▪ USB tipo A</li><li>▪ 2 ingressi allarme, 2 uscite allarme, ingresso audio, uscita audio, morsettiera</li><li>▪ Morsettiera 24 V CC/24 V CA</li></ul>
Illuminazione IR	850 nm, fino a 30 m/100 ft di distanza a seconda del riflesso dello scenario
Storage video	microSD Supporto per schede SDHC/SDXC fino a 1 TB (2 slot), Supporto per schede SSD M.2 fino a 8 TB, supporto per registrazione su NAS, MOBOTIX HUB, MOBOTIX MOVE NVR, MOBOTIX CLOUD
Aggiornabile in remoto	Sì
Classe di protezione ambientale	IP66/IK10
Temperatura di esercizio	Da -40 a 60 °C/Da -40 a 140 °F con riscaldatore
Umidità relativa	Da 10 a 90% senza condensa
Condizioni di conservazione	Da -20 a 70 °C/Da -22 a 158 °F
Approvazioni	EMC: CE / FCC Sicurezza: LVD Sicurezza IT: Conformità FIPS 140-2 (con chipset TPM certificato) Ambiente: IP66, IK10, Conformità NEMA-4x
MTBF	95.000 ore
Garanzia	5 anni; parti indossabili meccanicamente (motore, ingranaggi, cinghie, ecc.) escluse
Dimensioni	ø 255 x 105 mm
Peso	2400 g

**AVISSO!** Osservare il documento [MOBOTIX MOVE Suggerimenti per l'installazione](#) per assicurarsi le prestazioni ottimali delle funzioni della videocamera.

## Corrente e tensione di ingresso/uscita allarme

**Ingresso allarme**5 V con pull up di 10 k $\Omega$ , 50 mA**Uscita allarme**400 V CC/CA, 120 mA

---

# Specifiche DORI

Nel contesto della videosorveglianza, "DORI" è l'acronimo di Detection (Rilevamento), Observation (Osservazione), Recognition (Riconoscimento) e Identification (Identificazione) ed è basato sullo standard IEC EN62676-4: 2015. Questi livelli definiscono, ad esempio, il numero minimo di pixel che un volto di una persona deve contenere per fornire una corretta identificazione.

- **Rilevamento:** fino a questa distanza, è possibile determinare in modo affidabile se è presente una persona o un veicolo.
- **Osservazione:** fino a questa distanza, è possibile vedere i dettagli caratteristici di un individuo, come un abbigliamento caratteristico.
- **Riconoscimento:** fino a questa distanza, è possibile determinare con un alto grado di certezza se un individuo è identico a un individuo visto in precedenza.
- **Identificazione:** fino a questa distanza, è possibile determinare l'identità di un individuo oltre ogni ragionevole dubbio.

Livello DORI	Rilevamento		Osservazione		Riconoscimento		Identificazione	
	Gran-dangolo	Teleobiettivo	Gran-dangolo	Teleobiettivo	Gran-dangolo	Teleobiettivo	Gran-dangolo	Teleobiettivo
Mx-VM1A-20-IR-VA	53 m/174 ft	109 m/358 ft	21 m/69 ft	43 m/141 ft	11 m/36 ft	22 m/72 ft	5 m/16 ft	11 m/36 ft

## Accessori

Immagine	Codice ordine	Descrizione
	Mx-M-SD-C	Montaggio ad angolo per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE (solo in combinazione con il montaggio a parete Mx-M-SD-W/WM)
	Mx-M-SD-GN	Montaggio a parapetto (a collo d'oca) con scatola di giunzione integrata per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE
	Mx-M-SD-P	Montaggio su palo per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE (solo in combinazione con il montaggio a parete Mx-M-SD-W/WM)
	Mx-M-SD-PM	Kit di montaggio a sospensione da 25 cm per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE
	Mx-M-SD-PMEXT	Prolunga per montaggio a sospensione da 25 cm per l'uso con il kit di montaggio a sospensione Mx-M-SD-PM
	Mx-M-SD-W	Montaggio a parete per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE; si può combinare con il montaggio su palo Mx-M-SD-P o il montaggio ad angolo Mx-M-SD-C
	Mx-M-SD-WM	Montaggio a parete con spazio per la scatola di giunzione opzionale Mx-M-SD-WMJB per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE

## Specifiche tecniche

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

---

#### Immagine

#### Codice ordine

#### Descrizione



Mx-M-SD-WMJB

Scatola di giunzione per montaggio a parete per videocamere Speed Dome MOBOTIX MOVE



Mx-M-VM-IC

Montaggio a soffitto per 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera



Mx-M-VM-AP

Piastra di montaggio dell'adattatore per 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera (da utilizzare con MX-M-SD-GN, MX-M-SD-PM/PMEXT, MX-M-SD-W, MX-M-SD-WM)



Mx-A-VM-DBC

Cupola sostitutiva trasparente per 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera



Mx-A-VM-DBT

Cupola sostitutiva colorata per 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera



Mx-NPA-PoE1A-60W-BT

Iniettore di alimentazione di rete da 60 W



Mx-A-ETP1A-2601-SET

Media Converter Set Ethernet (PoE+) – Doppino intrecciato

# Dimensioni

**AVISSO!** Scaricare la dima di foratura dalla sezione o dal MOBOTIX sito Web: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Supporto](#) > [Centro Download](#) > [Marketing & Documentazione](#) > [Dime di foratura](#).

**ATTENZIONE!** Stampare o copiare sempre la dima di foratura al 100% del formato originale!

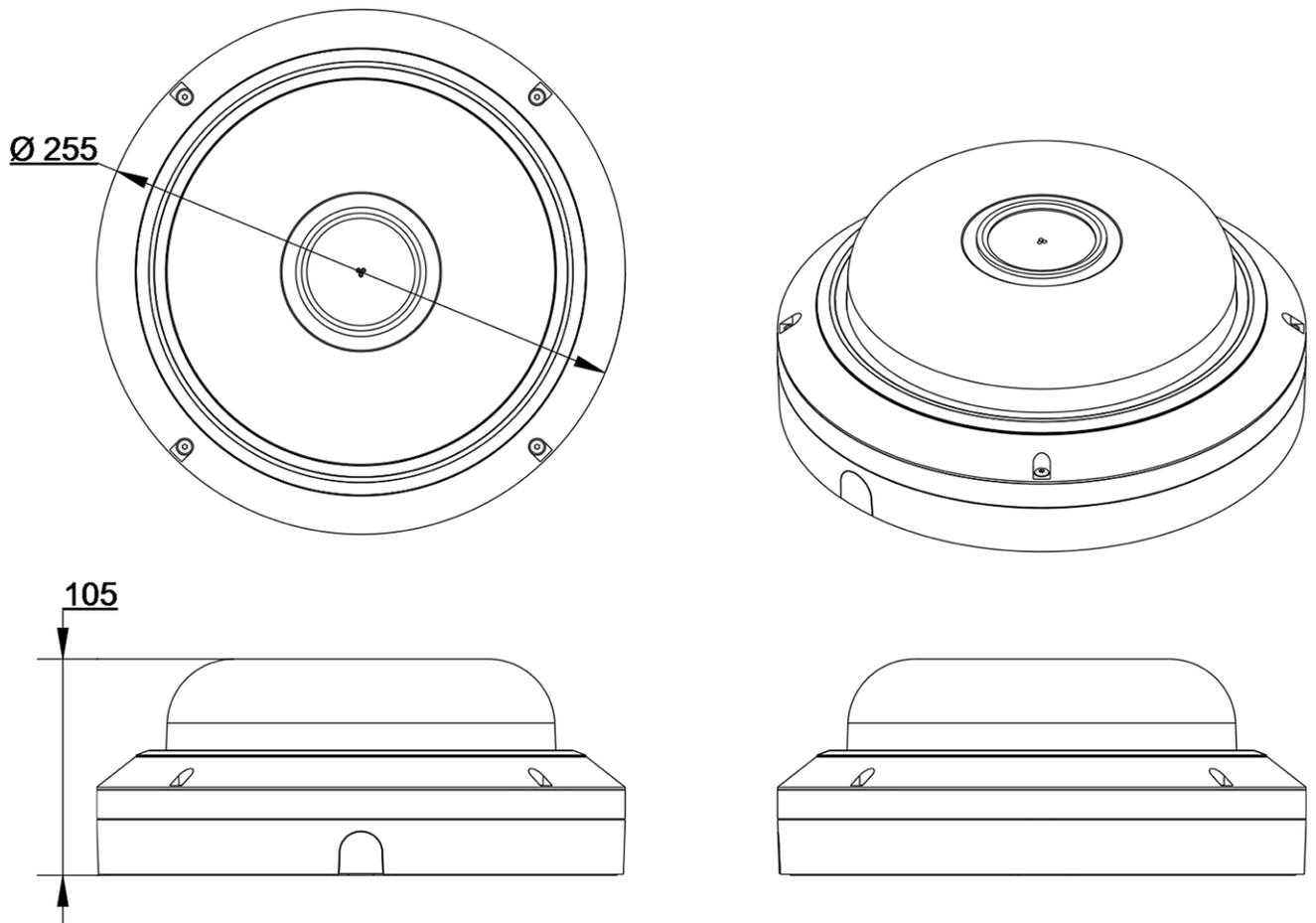


Fig. 1: 20MP Multisensor IR Video Analytics Camera: Tutte le misurazioni in mm

## Ulteriori riferimenti

[Manuali e documenti di installazione rapida](#)



[Manuale di analisi video](#)



[Specifiche tecniche](#)



[MOBOTIX MOVE Suggerimenti per l'installazione](#)



# MOBOTIX

BeyondHumanVision

IT\_11/23

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com  
MOBOTIX è un marchio di MOBOTIX AG registrato nell'Unione Europea, negli Stati Uniti e in altri paesi. Soggetto a modifiche senza preavviso. MOBOTIX non si assume alcuna responsabilità per errori tecnici o editoriali oppure per omissioni contenuti nel presente documento. Tutti i diritti riservati. © MOBOTIX AG 2020