



# AI per la protezione di persone e anticollisione

Telecamera 2D/3D completamente integrata adatta a macchine mobili

- Rilevamento affidabile di persone e ostacoli, ottimizzato per applicazioni off-road
- Riconoscimento integrato di persone e oggetti, basato su Deep Learning di ifm
- La combinazione di sensori 2D/3D e il controllo di plausibilità evitano falsi allarmi
- Funzionalità robusta anche alla luce solare diretta o al crepuscolo

**ifm** – close to you!



**Deep Learning al massimo livello, made by ifm**

Nelle macchine mobili e difficili da manovrare, un affidabile sistema di rilevamento delle persone è essenziale. La prima telecamera 2D/3D al mondo basata sull'AI con tecnologia PMD, progettata specificamente per macchine mobili, combina un eccellente rilevamento delle persone con la comprovata tecnologia 3D PMD per il rilevamento degli ostacoli. Grazie alla combinazione dei sensori 2D e 3D e ad un potente processore AI, questa soluzione offre prestazioni di rilevamento senza precedenti, il tutto in un sistema completamente integrato.

**Rilevamento di persone supportato dall'AI per una sicurezza in tempo reale**

La telecamera intelligente distingue in modo affidabile tra persone e altri ostacoli, trasmettendo segnali di avviso graduati al conducente in caso di pericolo. Gli avvisi vengono trasmessi solo quando una collisione potenzialmente pericolosa con persone o ostacoli è imminente; gli allarmi inutili vengono evitati per non distrarre il conducente.

Il sistema di rilevamento degli ostacoli integrato funziona in modo completamente autonomo, senza hardware aggiuntivo. Il sistema monitora autonomamente eventuali manomissioni o malfunzionamenti, come ad esempio nel caso di sporcizia sul parabrezza o cadute di tensione. Inoltre, un video in tempo reale viene trasmesso tramite Fast Ethernet, in formato H.264, H.265 oppure MJPEG.

**Perfetto per condizioni di utilizzo difficili**

Sviluppato per un utilizzo quotidiano in macchine mobili, soddisfa i requisiti più elevati in termini di capacità di carico. Grazie ad un alloggiamento in alluminio pressofuso, ad una protezione frontale temprata, al grado di protezione IP67/IP69K e all'eccellente resistenza alle vibrazioni e agli urti, garantisce la massima affidabilità anche in condizioni estreme.

**Configurabile: logica personalizzata, direttamente nella telecamera**

Con O3M AI, l'operatore può eseguire logiche proprie e funzioni matematiche complesse direttamente sulla telecamera, nonché trasferire i risultati al sistema di controllo della macchina tramite le interfacce disponibili. Inoltre, è possibile creare overlay personalizzati e visualizzarli nel video in tempo reale in base agli eventi. Nel software di parametrizzazione ifm Vision Assistant, le regolazioni possono essere facilmente implementate utilizzando l'interfaccia drag and drop.

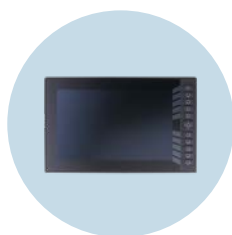
Descrizione	Codice art.
Telecamera O3M AI 2D/3D con rilevamento di persone tramite AI	<b>O3M372</b>
Unità di illuminazione IR	<b>O3M970</b>

Dati tecnici	
Rilevamento di persone	fino a 25 m, Deep Learning di ifm integrato, aggiornabile
Interfaccia	1x CAN (CANopen, SAE J1939) 1x Fast Ethernet (UDP, RTP, RTSP, H.264, H.265, MJPEG)
I/O analogici e digitali	modulo IO opzionale ZZ1102
Latenza massima [ms]	60
Grado di protezione	IP67, IP69K
Certificazione	E1, prevista omologazione secondo la direttiva UN ECE R10

Telecamera 2D	
Risoluzione [pixel]	1280 x 960 (1,3 MP)
FOV orizzontale x verticale [°]	143 x 112
Tipo di sensore	CMOS (HDR)
Telecamera 3D	
FOV orizzontale x verticale [°]	97 x 44
Tipo di sensore	Time of Flight PMD

**BEST FRIENDS**

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche senza preavviso. · 04.2025  
ifm electronic gmbh · Friedrichstr. 1 · 45128 Essen



**Display grafico**  
Programmabile con CANopen ed Ethernet



**Modulo a pulsanti**  
Con manopola, pulsanti e funzione joystick



**ecomatController**  
PLC potente con supporto safety



Per ulteriori dati tecnici, consultare:  
[ifm.com/fs/O3M372](http://ifm.com/fs/O3M372)