

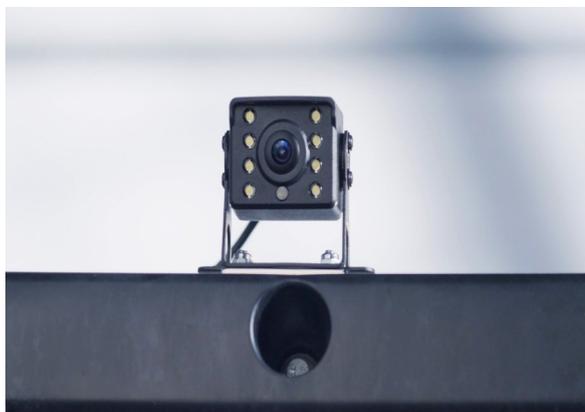
SISTEMA AI "BRAKE" – ASSISTENZA ALLA GUIDA PREVENZIONE INCIDENTI NEGLI AMBIENTI INDUSTRIALI



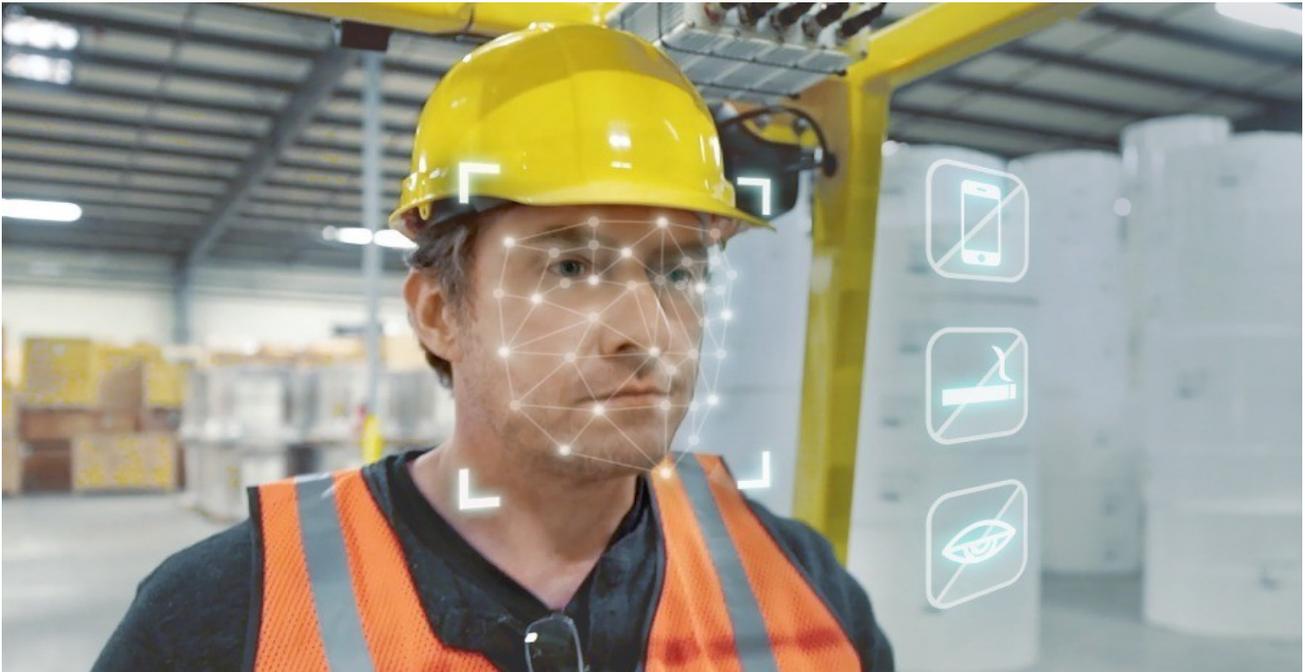
Sistema di intelligenza artificiale di monitoraggio, prevenzione e controllo degli incidenti negli ambienti di lavoro.

Le ultime tecnologie quali **SVS** (Surround View System) **DMOD** (Dynamic Moving Object Detection) e **DMS** (Driver Monitoring System) sono facilmente implementabili, grazie al nostro kit "BRAKE", su qualsiasi macchinario industriale, come prima installazione o su di una flotta già esistente. Unico sistema sul mercato che coniuga sia caratteristiche avanzate di controllo automatico del veicolo e delle situazioni di pericolo al rilevamento delle condizioni dell'operatore durante la guida.

Il sistema di intelligenza artificiale permette di rilevare automaticamente pedoni e ostacoli, rallentare o frenare automaticamente il veicolo, oltre a funzioni evolute di controllo della guida e del grado di attenzione del conducente.



Non solo telecamere e intelligenza artificiale, quindi, ma sensori a sei assi per urti e movimenti, integrati di una serie di antenne GPS, Wi-fi, Bluetooth e 4G, per poter facilmente integrare il veicolo nella flotta e nel sistema aziendale. Ovviamente sistemi di comunicazione con gli impianti di bordo quali linee CAN e Rs232 sono implementati. È quindi possibile trasmettere in remoto automaticamente allarmi di bordo e comunicare eventuali incidenti.



Fiore all'occhiello del sistema BRAKE è la telecamera conducente ad infrarossi, che avverte automaticamente il conducente se la sua attenzione cala oppure se sta eseguendo operazioni quali fumare o usare il telefono durante la guida. Gran parte degli incidenti su strada o negli ambienti di lavoro sono dovuti all'uso non controllato del cellulare.

Non solo, grazie al riconoscimento facciale è anche possibile abilitare o meno l'avviamento del mezzo. Se il conducente non è abilitato o sono venute meno le condizioni di utilizzo (scadenza del patentino, orario diverso dall'abituale , troppe ore di guida consecutive, ecc.) l'utilizzo del mezzo viene automaticamente negato. Un controllo evoluto degli accessi che supera largamente le richieste delle normative industria 4.0.

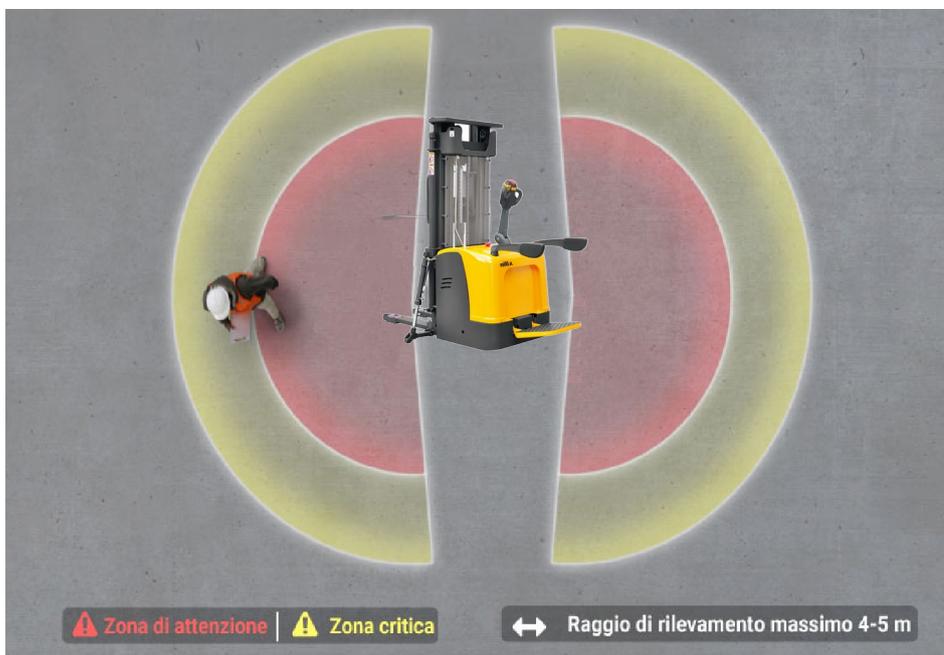


Il sistema BRAKE, unico sul mercato, risponde a TUTTI i requisiti richiesti per accedere ai crediti di imposta previsti dalla legge, compresi quelli facoltativi, grazie alle funzioni di guida automatica e alla interazione uomo -macchina.



Il sistema è modulare e completamente configurabile, sia da remoto che per mezzo di una app. Si possono installare telecamere frontali e laterali.

La configurazione standard prevede due telecamere a 190°, una frontale e una posteriore. Integrando altre telecamere e radar è possibile rilevare a 360° tutto intorno, ricevendo allarmi relativi alla presenza di pedoni ed ostacoli su grandi macchinari, l'eliminazione degli angoli ciechi e il rallentamento automatico migliorano in modo sostanziale la sicurezza nelle aree di lavoro. Sono disponibili radio tag UWB per avvisare sia il pedone che il conducente di una situazione di pericolo.

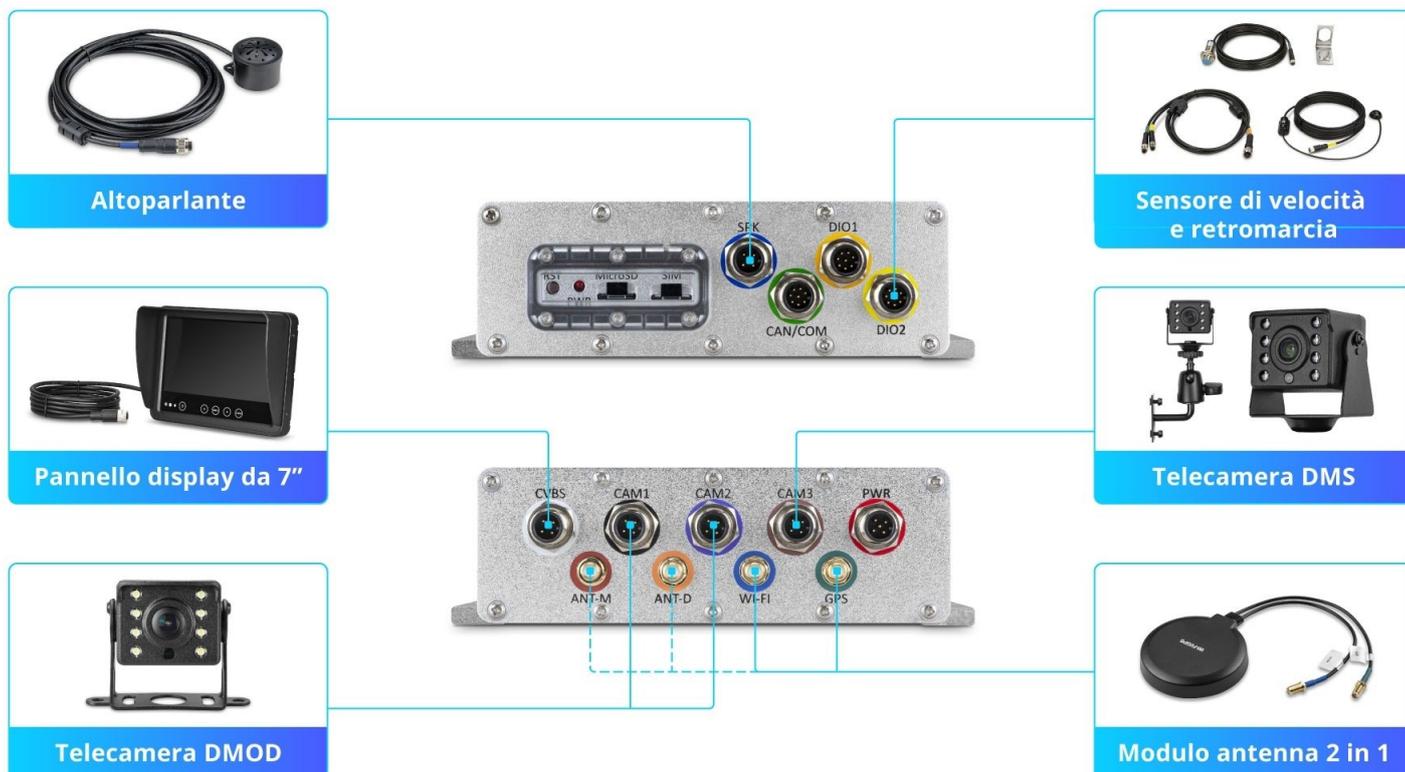


Il sistema "base" prevede l'installazione di due telecamere, una frontale ed una posteriore, possono essere programmate le distanze di attenzione e quella di allarme. Nel caso di utilizzi in aree affollate, tipica l'installazione su transpallet.

Le telecamere possono essere programmate per riconoscere pedoni solamente entro il corridoio di movimento, ignorando gli addetti laterali ed evitando falsi allarmi. Lo speaker avverte il conducente di un eventuale pericolo, il monitor opzionale permette all'operatore di vedere davanti al veicolo anche con carichi ingombranti.



Grazie ai sensori opzionali di velocità e retromarcia il display mostrerà solo l'immagine della telecamera frontale e posteriore.



Configurazione base con due telecamere DMOS, una anteriore e una posteriore, insieme alla telecamera DMS conducente, al display opzionale, al sensore di velocità e alla interfaccia 4G per una SIM card il sistema è completo. Prevista anche una versione con 3 telecamere DMOS esterne.



Caratteristiche Tecniche

- Processore ARM dual core Cortex-A7 con deep learning accelerator (autoapprendimento)
- 1GB DDR3 SDRAM
- 512MB NAND flash ROM (fino a 512 MD di storage su SD – standard 64MB)
- Antenna GPS - Wi-Fi 802,11b/g/n/ac – BT 5.0
- Accelerometro a sei assi IMU
- Slot MiniPCe per interfaccia 4G
- Voltaggio 9-36 V DC
- Linux Embedded
- 3 Interfacce video
- 1 uscita speaker
- 1 uscita monitor
- 1 interfaccia 8 pin connessione CAN -RS232 - digitale
- 2 interfacce 8 pin DIO (Digital In Out)per controllo periferiche e sensori esterni
- 4 connettori antenne esterne
- Contenitore in alluminio fanless IP 67
- Certificato per resistenza vibrazioni classe VII ISO 16750-3
- Range temperatura -20° ~ +70°

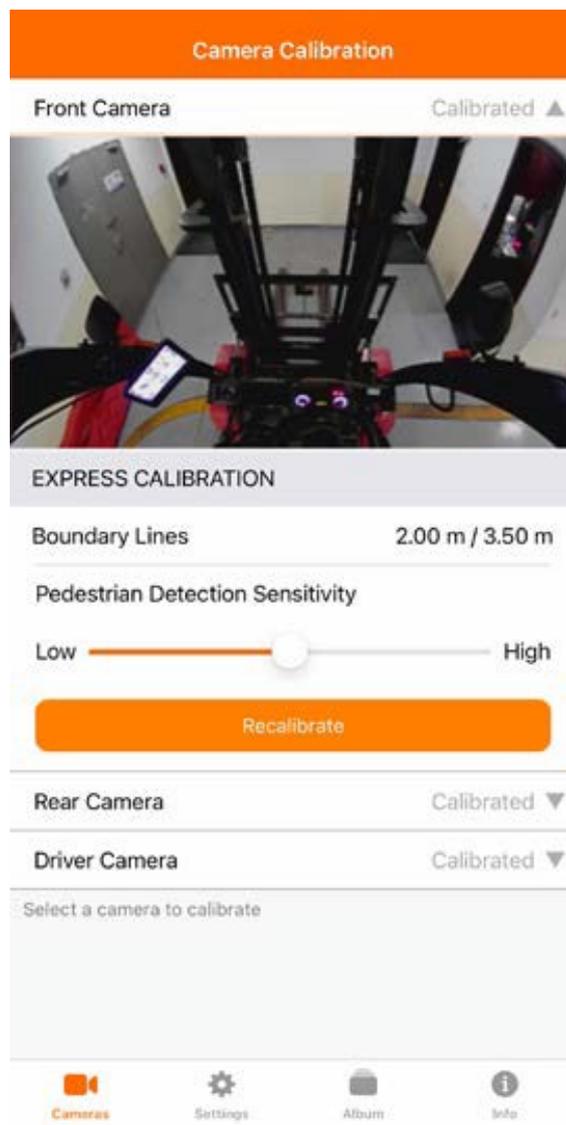
Case robusto e resistente a vibrazioni, polvere umidità e temperature estreme. Questo insieme alla possibilità di essere alimentato a voltaggi diversi permette il facile montaggio del sistema BRAKE su qualsiasi macchinario, anche quelli sprovvisti di cabina. La memoria interna tiene traccia di tutti gli eventi, permettendo agli investigatori di verificare le cause di un eventuale incidente.



Microsoft Azure

Grazie al portale e alla dashboard realizzata con Azure è possibile configurare da remoto i macchinari e raccogliere tutti i dati relativi all'utilizzo del macchinario, ottimizzando la gestione della flotta e verificando le condizioni operative dei mezzi. Con la app dedicata è possibile tarare in qualsiasi momento le telecamere.

Grazie al sistema BRAKE si rafforza la conformità alle normative sulla sicurezza e si riducono incidenti ed infortuni. Con la connessione 4G si ottimizzano i costi di fermo e la gestione della flotta.



Vantaggi



Previene incidenti e
infortuni



Aumenta l'attenzione
dell'operatore



Rafforza la conformità
alle normative sulla
sicurezza e la salute



Garantisce solida
affidabilità



Facile da installare e
utilizzare



OfficineB
Via Della Produzione 16
48125 Ravenna



+39 348 265 2886
+39 345 606 2255
+39 0544 1878101



lab@officineb.it

Officine-LAB