

Lettura dei codici a barre
più efficiente che mai

MicroHAWK serie V

INTEGRATO | INTELLIGENTE | INTERATTIVO





OMRON

Il partner di fiducia per la tracciabilità

La storia di Microscan e MicroHAWK

In qualità di inventore del primo scanner di codici a barre con diodo laser e della simbologia dei codici a barre DataMatrix, Microscan Systems è entrata a far parte di Omron Automation nel 2017. Grazie a questa acquisizione, Omron detiene ora uno dei portafogli di brevetti più estesi al mondo per la tecnologia di lettura dei codici a barre.

La linea MicroHAWK è stata lanciata nel 2016 per coprire le numerose esigenze di lettura di codici a barre e controllo qualità con un ingombro estremamente ridotto. Ora aggiornata con nuove funzioni e modelli aggiuntivi che soddisfano ulteriormente i requisiti di tracciabilità e visione, l'ultima generazione di MicroHAWK continua a fornire un valore aggiunto con prestazioni incredibili in quasi ogni applicazione industriale.

Progettata per prestazioni ottimali

MicroHAWK porta la lettura dei codici a un livello superiore

Per letture affidabili ad alta velocità di un'ampia gamma di codici su diverse superfici e in ambienti industriali difficili, i lettori di codici MicroHAWK e le Smart Camera utilizzano potenti algoritmi X-Mode per rendere leggibili anche codici danneggiati e incompleti. Per una decodifica affidabile alla velocità desiderata, vengono forniti con velocità di acquisizione fino a 60 fotogrammi al secondo.

Progetta la tua soluzione di livello superiore per la tracciabilità, il controllo qualità o l'ispezione visiva con una tecnologia che combina un'ottica avanzata con sensori di immagini monocromatiche e a colori con una risoluzione fino a 5 MP e numerose opzioni ottiche con autofocus e messa a fuoco fissa.



MicroHAWK offre un'ampia gamma di opzioni hardware pensate per soddisfare quasi ogni esigenza industriale, risolvendo i problemi di lettura dei codici più complessi.

Settore Automotive




- Componenti della trasmissione
- Sistemi di sicurezza
- Sterzo e frenata
- Etichettatura
- Gruppi elettronici

Elettronica




- Tracciabilità di componenti e PCB
- Monitoraggio di sottoassiemi
- Cambio linea automatizzato
- Monitoraggio della qualità
- Monitoraggio WIP

Life Science




- Tracciamento dei campioni
- Tracciamento dei dispositivi medici
- Tracciabilità del livello di test
- Lettura e verifica delle fiale

Imballaggio




- Corrispondenza degli inserti all'imballaggio
- Tracciabilità degli articoli
- Monitoraggio della qualità
- Misure anti-contraffazione
- Ordinamento dei pacchetti
- Codifica dei cartoni
- Stampa e applicazione di etichette

Raggiungere gli obiettivi di tracciabilità per Industria 4.0

Come componente integrante di un robusto sistema di tracciabilità, MicroHAWK

copre un'ampia gamma di obiettivi specifici del settore

Life Science

- Conformità alle normative tramite codici a barre sulle etichette e prodotti con marcatura diretta dei pezzi
- Anticontraffazione tramite serializzazione
- Automazione e accuratezza dei campioni di laboratorio



Imballaggi di beni di consumo

- Norme di tracciabilità "one-step-forward/one-step-backward"
- Ottimizzazione dell'inventario delle materie prime
- Misurazione OEE e ottimizzazione dei processi tramite monitoraggio della qualità a livello di lotto e unità
 - Contenimento degli scarti/riciami ed efficienza della risposta
- Controlli della qualità visivi per proteggere l'immagine del marchio

Settore Automotive

- Monitoraggio del controllo qualità di strumenti e processi
- Componenti abbinati
- Rilevamento dei difetti basato sulla visione
- Tracciamento a livello di unità dei componenti, contenimento dei problemi di qualità e risposta rapida
- Anti-contraffazione tramite serializzazione e informazioni incorporate nel codice a barre



Elettronica

- Analisi dei dati di tracciabilità per determinare quali macchine e processi richiedono ottimizzazione
- Scansione dei codici a barre per seguire le "ricette" di produzione e consentire la fabbricazione "a luci spente"
- Utilizzo della tracciabilità per semplificare i processi di test

Intuitivo e facile da usare

Configura la tua applicazione e avvia velocemente la lettura di codici



Connessione LAN o WiFi

Le Smart Camera e i lettori di codici MicroHAWK sono prodotti leader nel settore per la semplicità di configurazione e installazione. Basta collegare il MicroHAWK all'alimentazione e al PC, al portatile o al tablet tramite USB, Ethernet o in modo seriale, e configurare l'applicazione.

Grazie ai controlli più intuitivi di qualsiasi altro strumento di configurazione, WebLink introduce il concetto di semplicità nel mondo della lettura di codici.

Interfaccia basata su browser WebLink

- Prima interfaccia per la lettura di codici a barre al mondo basata su Web
- Nessun software da scaricare o installare
- Compatibile con qualsiasi lettore MicroHAWK
- Strumenti di apprendimento e ottimizzazione simboli con un clic
- Memorizzazione automatica delle immagini dalla fotocamera al server esterno



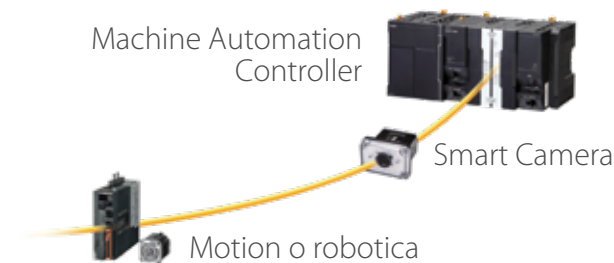
Semplice integrazione con ingombro compatto

Grazie al supporto di una vasta gamma di protocolli di comunicazione industriale e I/O integrato, MicroHAWK consente di integrare i dati in modo sicuro ed efficiente con le applicazioni di automazione di fabbrica. La piattaforma si interfaccia facilmente con l'hardware di controllo di Omron e permette l'integrazione con dispositivi che supportano EtherNet TCP/IP, EtherNet/IP e PROFINET.

Progettati appositamente per l'integrazione in spazi ristretti, i lettori di codici a barre MicroHAWK sono i dispositivi più compatti, leggeri e resistenti per gli ambienti industriali più difficili. Infatti, V430 è il lettore di codici con grado di protezione IP65/67 più piccolo attualmente disponibile sul mercato.

Una sola connessione

Dal rilevamento della posizione al posizionamento, la trasmissione dei dati ad alta velocità tramite EtherNet/IP o PROFINET consente un controllo fluido e flessibile.



Integrato

L'impegno di Omron nel semplificare l'integrazione è evidente nell'interfaccia perfetta della piattaforma MicroHAWK con il nostro hardware di controllo e con dispositivi di terze parti che supportano EtherNet TCP/IP, EtherNet/IP e PROFINET.

Intelligente

Potenti algoritmi di decodifica, monitoraggio efficiente della qualità dei codici, gestione avanzata delle password e altre funzionalità chiave distinguono questa soluzione intelligente dalle attuali tecnologie di automazione.

Interattivo

Grazie all'interfaccia WebLink basata su browser estremamente intuitiva, è possibile configurare e monitorare rapidamente il lettore MicroHAWK, visualizzando immediatamente il risultato delle impostazioni di configurazione.

Tecnologie avanzate di lettura dei codici a barre MicroHAWK

Algoritmi di decodifica X-Mode

Quando non è possibile prevedere la qualità dei codici a barre o le variazioni delle marcature di controllo, i potenti algoritmi di localizzazione, analisi e ricostruzione dei simboli X-Mode riducono al minimo le mancate letture per una decodifica affidabile in alcune delle circostanze più impegnative.

Connettività daisy-chain

Gli utenti possono combinare fino a 8 lettori con uno switch Ethernet per l'ispezione del prodotto a 360 gradi e la lettura del codice quando la posizione dello stesso è imprevedibile o quando è necessaria una stringa di output combinata da più codici.

Monitoraggio della qualità dei codici a barre

Utilizzando i metodi di definizione del grado standard ISO, questa caratteristica fornisce il monitoraggio in linea della qualità di stampa o della marcatura durante la produzione, oltre alla possibilità di attivare un output nel caso in cui la qualità scenda al di sotto di una soglia definita dall'utente.

Modalità di acquisizione rapida

Questa caratteristica consente al lettore di acquisire fino a 32 immagini con un singolo ingresso di attivazione in applicazioni ad alta velocità con intervalli configurabili dall'utente di soli 32 microsecondi. Può essere combinata con il funzionamento Power Strobe.

Autofocus con lente a cristalli liquidi ad alta velocità

I MicroHAWK con lente a cristalli liquidi possono regolare automaticamente la messa a fuoco a intervalli brevi e lunghi per leggere 3,3 milioni di simboli Data Matrix ad alta densità su circuiti stampati complessi, grandi codici a barre lineari su confezioni a una distanza compresa tra 50 mm e 1200 mm.

Database di configurazione integrato

La piattaforma supporta la produzione altamente diversificata, eseguendo un ciclo di impostazioni di configurazione multiple per applicare le opzioni migliori in base al tipo, alle dimensioni, al supporto delle etichette e alla posizione del codice a barre per massimizzare la velocità di lettura e la velocità della linea.

Gestione avanzata delle password

Con tre livelli di accesso utente in WebLink, MicroHAWK fornisce il controllo sulle impostazioni di modifica solo al personale qualificato, supportando al contempo i requisiti per le applicazioni convalidate e altre applicazioni ad alta sicurezza.

Illuminazione integrata migliorata

Per codici a basso contrasto, superfici speculari, DPM e altre applicazioni impegnative, MicroHAWK offre ulteriori opzioni di illuminazione interna aggiornabili sul campo per aumentare l'illuminazione a LED rossa e bianca integrata.

Caratteristiche principali della tecnologia

- Algoritmi di decodifica X-Mode
- Autofocus con lente a cristalli liquidi ad alta velocità
- Connettività daisy-chain
- Database di configurazione integrato
- Monitoraggio della qualità dei codici
- Gestione avanzata delle password
- Modalità di acquisizione rapida
- Illuminazione integrata migliorata
- Software di visione artificiale AutoVISION
- Piattaforma espandibile con software di visione artificiale opzionale

MicroHAWK serie V/F

Tabella di confronto dei prodotti



Caratteristiche	V320, F320	V330, F330	V420, F420	V430, F430
Tipi di simboli del codice a barre	1D, 2D, Direct Part Marks	1D, 2D, Direct Part Marks	1D, 2D, Direct Part Marks	1D, 2D, Direct Part Marks
Risoluzioni del sensore disponibili	752 (H) x 480 (0,3 MP) (V) Mono 1280 (H) x 960 (1,2 MP) (V) Mono 2592 (H) x 1944 (V) (5,0 MP) A colori	752 (H) x 480 (0,3 MP) (V) Mono 1280 (H) x 960 (1,2 MP) (V) Mono 2592 (H) x 1944 (V) (5,0 MP) A colori	752 (H) x 480 (0,3 MP) (V) Mono 1280 (H) x 960 (1,2 MP) (V) Mono 2592 (H) x 1944 (V) (5,0 MP) A colori	752 (H) x 480 (0,3 MP) (V) Mono 1280 (H) x 960 (1,2 MP) (V) Mono 2592 (H) x 1944 (V) (5,0 MP) A colori
Illuminazione standard	8 LED bianco/rosso	8 LED bianco/rosso	8 LED bianco/rosso	8 LED bianco/rosso
Illuminazione opzionale	N/D	N/D	8 LED, bianco, rosso, blu, IR	8 LED o 24 LED (luce ad anello), bianco, rosso, blu, IR
Lunghezza focale della lente disponibile	Larga, Media, Stretta	Larga, Media, Stretta	Larga, Media, Stretta, Lungo raggio	Larga, Media, Stretta, Lungo raggio
Lunghezza focale della lente disponibile	Messa a fuoco fissa; 50, 64, 102, 190, 300 mm	Messa a fuoco fissa; 50, 64, 102, 190, 300 mm	Autofocus 50-300 mm, Autofocus 75-1200 mm, Messa a fuoco fissa	Autofocus 50-300 mm, Autofocus 75-1200 mm, Messa a fuoco fissa
Velocità del processore	500 MHz	500 MHz	800 MHz	800 MHz
Velocità massima dell'otturatore	Fino a 52 fotogrammi al secondo	Fino a 60 fotogrammi al secondo	Fino a 60 fotogrammi al secondo	Fino a 60 fotogrammi al secondo
I/O	N/D	1 ingresso/1 uscita	3 ingressi/3 uscite	3 ingressi/3 uscite
Comunicazione	RS-232, USB 2.0 ad alta velocità (Ethernet su USB e HID)	Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET	RS-232C, USB 2.0 ad alta velocità, Ethernet su USB/HID	RS-232C, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET
Ingresso alimentazione richiesto	5 V CC	Conforme a IEEE 802.3af PoE da 36 a 57 V, Classe 0	5 V CC	Da 5 a 30 V CC
Grado di protezione ambientale	IP40	IP40	IP54	IP65/67
Dimensioni alloggiamento	24,1 mm A x 51,5 mm L x 38,8 mm P	24,1 mm A x 40,0 mm L x 63,0 mm P	25,4 mm A x 44,5 mm L x 38,1 mm P	25,4 mm A x 44,5 mm L x 44,5 mm P
Campo di lettura	vedere la scheda tecnica del prodotto	vedere la scheda tecnica del prodotto	vedere la scheda tecnica del prodotto	vedere la scheda tecnica del prodotto
Software di visione artificiale opzionale	AutoVISION, Visionscape (F320)	AutoVISION, Visionscape (F330)	AutoVISION, Visionscape (F420)	AutoVISION, Visionscape (F430)

Panoramica delle caratteristiche della linea di prodotti MicroHAWK

Mini è il nuovo macro



	V320 F320	V330 F330	V420 F420	V430 F430
Codici a barre omnidirezionali 1D	•	•	•	•
Codici a barre 1D/2D	•	•	•	•
Codici a barre danneggiati	•	•	•	•
Codici a marcatura diretta (DPM)	•	•	•	•
Custodia	IP40	IP40	IP54	IP65/67
EtherNet TCP/IP		•		•
EtherNet/IP		•		•
PROFINET I/O®		•		•
EtherNet su USB	•		•	
Seriale (RS-232)	•		•	•
USB 2.0 / HID	•		•	
Power over Ethernet (PoE)		•		•*
Opzione di illuminazione 2x			•	•
Opzione luce ad anello 4x				•
Autofocus con lente a cristalli liquidi			•	•
Alta densità	•	•	•	•
Sensore del colore	•	•	•	•
Controllo della qualità dei codici a barre	•	•	•	•
Interfaccia utente Weblink	•	•	•	•
Software AutoVISION	F320	F330	F420	F430

*24V Power over Ethernet passivo, tipo B

Soluzioni Omron per codici a barre e visione aggiuntive

Il partner di fiducia per la visione

Software di visione artificiale AutoVISION

AutoVISION® è il software di visione artificiale più semplice disponibile per le applicazioni di visione artificiale di base e di gamma media, senza la necessità di competenze avanzate per implementare con successo un sistema in grado di soddisfare le esigenze di tracciabilità, ispezione e controllo della qualità. L'aggiornamento ad AutoVISION è semplice con la piattaforma MicroHAWK.

Smart Camera ad alta potenza HAWK MV-4000

HAWK MV-4000 è una Smart Camera ad alte prestazioni che vanta una potenza di elaborazione quattro volte superiore e una frequenza dei fotogrammi sei volte superiore rispetto alla generazione precedente, il che la rende un'opzione potente per tutte le esigenze di automazione.

Lettori laser di codici a barre compatti e ad alta velocità

I lettori laser di codici a barre Omron offrono una lettura ad alta velocità di codici a barre lineari e simboli impilati all'interno di un ampio campo visivo utilizzando la ricostruzione dei simboli e una potente tecnologia di decodifica.

Soluzioni complete per la verifica

I sistemi di verifica dei codici a barre di Omron, tra cui i modelli LVS-9510 e LVS-9585, sono soluzioni offline integrate che includono fotocamera, software e illuminazione di precisione progettati specificamente per la classificazione di codici 1D/2D e DPM secondo gli standard ISO/IEC.



AutoVISION® è il software di visione artificiale più semplice disponibile per le applicazioni di visione artificiale di base e di gamma media. I tecnici di processo e di produzione non devono più diventare esperti nella visione artificiale per implementare con successo un sistema in grado di soddisfare le esigenze di tracciabilità, ispezione e controllo della qualità.



HAWK MV-4000 è una Smart Camera ad alte prestazioni che vanta una potenza di elaborazione quattro volte superiore e una frequenza dei fotogrammi sei volte superiore rispetto alla generazione precedente, il che la rende un'opzione potente per tutte le esigenze di automazione.

Soluzioni Omron per codici a barre e visione aggiuntive

Il partner di fiducia per la visione

Smart Camera ad alta risoluzione FHV7

La Smart Camera serie FHV7 offre un'ampia varietà di sensori, ottiche e illuminazione con elevate velocità di elaborazione e un ingombro ridotto, utilizzando al contempo il potente software di ispezione delle immagini basato su FH.

Sistema di visione con più fotocamere FH

Il sistema di visione serie FH di Omron è una soluzione compatta ma potente per il rilevamento avanzato dei difetti, con funzionalità di rilevamento ed elaborazione top di gamma per ottimizzare le prestazioni e la flessibilità della linea di produzione.

Fotocamere per visione artificiale industriale Omron Sentech

Le nuove fotocamere industriali Omron Sentech per scansione di area e scansione di linea per applicazioni di visione artificiale, mediche e di laboratorio includono modelli con uscita Camera Link, CoaXPress, GigE, USB 2.0, USB 3.0, analogica, UVC, MIPI e HD.



La Smart Camera serie FHV7 offre un'ampia varietà di sensori, ottiche e illuminazione con elevate velocità di elaborazione e un ingombro ridotto, utilizzando al contempo il potente software di ispezione delle immagini basato su FH.



FH basato su PC con rilevamento top di gamma, capacità di elaborazione e software di visione artificiale progettati per massimizzare le prestazioni e la flessibilità della linea di produzione adattando e superando la sensibilità della visione umana.

Vuoi saperne di più?

OMRON ITALIA

+39 02 326 81

industrial.omron.it