

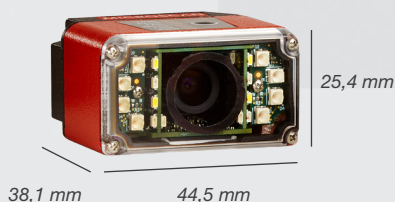
MicroHAWK MV-Smart-Kameras

MicroHAWK® setzt völlig neue Maßstäbe mit seiner multifunktionalen Bilderfassungstechnologie-Plattform, die für jede Form der Automatisierung in jeder Größenordnung eingesetzt werden kann. Das hochskalierbare MicroHAWK-System bewältigt neben alltäglichen auch hochkomplexe Bildverarbeitungsvorgänge und bietet sämtliche Vorzüge der Microscan-Software- und Hardware-Optionen in der kleinsten je entwickelten Smart-Kamera-Plattform. Die MicroHAWK MV-Serie umfasst drei industrietaugliche Mini-Smart-Kameras, deren unglaubliche Flexibilität, Anwenderfreundlichkeit und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten Sie rundum begeistern werden!

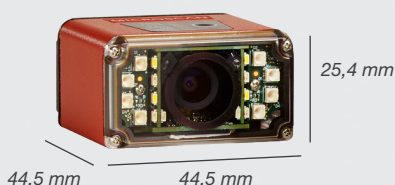
MV-20



MV-30



MV-40



Kompakt und federleicht

MicroHAWK bietet die kleinsten vollintegrierten Smart-Kameras der Welt, die sich dank ihrer geringen Größe auch unter sehr beengten Platzverhältnissen problemlos unterbringen lassen. Die mit Kunststoff- oder Aluminiumgehäuse verfügbare federleichte und dabei äußerst strapazierfähige Kamera wiegt gerade einmal 28 bis 68 g.

Autofokus

Bei der Kalibrierung mit Flüssiglinsen-Autofokus wird für jeden Kontrollvorgang der optimale Fokus ermittelt und gespeichert. Die Kameras stellen sich für jeden Kontrollvorgang automatisch auf einen voreingestellten Brennpunkt ein, sodass sich verschiedene Kontrollvorgänge in praktisch jedem Abstand des jeweiligen Teils zur Kamera durchführen lassen.

Intuitive Einrichtung und Steuerung

Dank der komfortablen Plug-&-Play-Hardware und den intuitiven Bedienoberflächen lässt sich das System im Handumdrehen einrichten. Die Software bietet verschiedene anwenderfreundliche Funktionen, z. B. eine geführte Einrichtung, Browser-Bedienoberflächen und einfach verständliche grafische Oberflächen zur Gerätesteuerung.

Leistungsstarke Funktionen

Ihnen steht die gesamte Palette der Microscan-Automatisierungstools zur Verfügung, von wählbaren Hardware-Optionen (Sensor, Optikkomponenten, Beleuchtung und Autofokus) bis hin zu hochmodernen Software-Tools für Erkennung, Kalibrierung, Kontrolle und Anleitung – alles in der kleinsten Smart-Kamera der Welt!

Skalierbares System

Sie können ein und dasselbe MicroHAWK-Gerät durch Zukauf leistungsstarker Software für hochkomplexe automatisierte Kontrollvorgänge einsetzen.

Anwendungsbeispiele

- Rückverfolgbarkeit und Systemsteuerung
- Biowissenschaften und medizinische Instrumente
- Montage und Tests elektronischer Geräte
- Kontrolle von Maschinenteilen
- Kontrolle von Verpackung und Etikettierung

Software-Optionen:



Auto ID+

Die Bildverarbeitungssoftware *AutoVISION®* bietet eine einfache *Einrichtungs- und Betriebsoberfläche*, die sich für einfache und gehobene Aufgaben im Bereich der *Bildverarbeitung und der automatischen Erkennung* eignet. Auf *Visionscape®* erweiterbar.



Hochmoderne Bildverarbeitung

Die Bildverarbeitungssoftware *Visionscape®* bietet *professionelle Einrichtungs- und Betriebsoberflächen* mit Zugriff auf *sämtliche Microscan-Tools* für *automatische Erkennung, Überprüfung und Bildverarbeitung*.

MicroHAWK im Überblick:

- Ultrakompakte Form und Größe
- Komplett ausgestattet mit Prozessor, Objektiv, Beleuchtung und Software für die unkomplizierte Integration in eingebettete und Industrieanwendungen
- Gleichzeitige Kontrolle mehrerer Merkmale eines Teils und Dekodierung von Barcodes oder DPM-Codes
- Integrierter Speicher für verschiedene Aufträge
- Mit Mono- und Farbsensor verfügbar
- Anpassbare, vollintegrierte Hardware-Optionen

MicroHAWK: Eigenschaften



- Dekodierung von 1D-/2D-Symbolen
- OCR (optische Zeichenerkennung)
- Überprüfung der Symbolqualität und OCV
- Dynamische Ortung von Artikeln
- Überprüfung von Bauteilen
- Größenabmessungen
- Farbabgleichs- und Farberkennungs-Tool
- Umwandlung und Skalierung von Bildern
- Präzisionskalibrierung
- Benutzerdefinierbare Bildverarbeitungsfunktionen (via Skripts)
- Programmsteuerungsfunktionen
- Über 50 Bildverarbeitungs-Tools

MicroHAWK MV: Produktspezifikationen

	MV-20			MV-30			MV-40		
SOFTWARE	AutoVISION® -Sensor, AutoVISION, Visionscape®								
GESCHWINDIGKEIT	400 MHz			800 MHz			800 MHz		
FOKUS	Fester Fokus: 5,2-, 8,0-, 12,0- und 16,0-mm-Linsen. Im Werk einstellbar (50–400 mm) Autofokus: 5,2-, 7,7-, 12,0- und 16,0-mm-Linsen. Per Software einstellbar (50 mm bis unendlich)								
SENSOR (CMOS)	WVGA	SXGA	QSXGA	WVGA	SXGA	QSXGA	WVGA	SXGA	QSXGA
PIXEL	752 x 480	1280 x 960	2592 x 1944	752 x 480	1280 x 960	2592 x 1944	752 x 480	1280 x 960	2592 x 1944
GRÖSSE	0,34 MP	1,2 MP	5,0 MP	0,34 MP	1,2 MP	5,0 MP	0,34 MP	1,2 MP	5,0 MP
TYP	Monochrom	Monochrom	Farbe	Monochrom	Monochrom	Farbe	Monochrom	Monochrom	Farbe
SENSORGRÖSSE	4,51 x 2,88 mm	4,80 x 3,60 mm	4,54 x 3,40 mm	4,51 x 2,88 mm	4,80 x 3,60 mm	4,54 x 3,40 mm	4,51 x 2,88 mm	4,80 x 3,60 mm	4,54 x 3,40 mm
PIXELGRÖSSE	6 µm	3,75 µm	1,75 µm	6 µm	3,75 µm	1,75 µm	6 µm	3,75 µm	1,75 µm
BELICHTUNGSZEIT	50–66,667 µsec	66–58,825 µsec	66–66,667 µsec	50–66,667 µsec	66–58,825 µsec	66–66,667 µsec	50–66,667 µsec	66–58,825 µsec	66–66,667 µsec
BELICHTUNG	Gesamtbild		Zeilenweise	Gesamtbild		Zeilenweise	Gesamtbild		Zeilenweise
BILDFREQUENZ	60	42	5	60	42	5	60	42	5
FTP-BILDSPEICHERUNG	Ja								
PASSIVES PoE	/			/			24 Volt passives PoE, Typ B. Microscan-Netzteil erforderlich.		
VERBINDUNG	USB 2.0-Hochgeschwindigkeit, Ethernet über USB/HID			RS-232, USB 2.0-Hochgeschwindigkeit, Ethernet über USB/HID			RS-232, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP™, PROFINET®		
ANSCHLUSS	Mikro-B-USB			Dreireihig, 15-polig, D-Sub			M12, 12-polig Strom, M12 8-polig Ethernet		
GEHÄUSE	IP40, Kunststoff			IP54, Aluminium			IP65/67, Aluminium		
KABEL	/			0,91 m			/		
BELEUCHTUNG	Innere LEDs: 4 weiße und 4 rote			Innere LEDs: 4 weiße und 4 rote			Innere LEDs: 4 weiße und 4 rote		
	Äußere LEDs: /			Äußere LEDs: 8 weiße oder rote, lichtstark (optional)			Äußere LEDs: 8 weiße oder rote, lichtstark (optional)		
SEPARATE E/A	/			2 Eingänge, 3 Ausgänge Trigger-Eingang, neuer Master-Eingang: 5–28 V Nennspannung (0,16 mA bei 5 V DC) Strobe-Ausgang, 2 Universal-Ausgänge: 5 V TTL-kompatibel, kann 10 mA aufnehmen und 10 mA abgeben			2 Eingänge, 3 Ausgänge, optisch isoliert Trigger-Eingang, neuer Master-Eingang: Bidirektional, optisch isoliert, 1–28 V Nennspannung (10 mA bei 28 V DC) Strobe-Ausgang, 2 Universal-Ausgänge: Bidirektional, optisch isoliert, 1–28 V Nennspannung (ICE < 100 mA bei 24 V DC, Strom durch externe Schaltung begrenzt)		
ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	5 V DC ± 5 %, 350 mA bei 5 V DC (typ.)			5 V DC ± 5 %, 600 mA bei 5 V DC (typ.)			4,75–30 V DC, 200 mV p-p max. Restwelligkeit, 150 mA bei 24 V DC (typ.)		
ABMESSUNGEN	24 x 34 x 39 mm			25 x 45 x 38 mm			25 x 45 x 45 mm		
GEWICHT	26 g			46 g (ohne Kabel)			68 g		
ANZEIGEN	Zielmuster, grünes Aufleuchten bei erfolgreichem Lesevorgang			Zielmuster, grünes Aufleuchten bei erfolgreichem Lesevorgang, Leistungs-LEDs			Zielmuster, grünes Aufleuchten bei erfolgreichem Lesevorgang, Leistungs-LEDs		

Hinweis: Änderungen der technischen Daten vorbehalten.

SYMBOLGIEN

2D-Symbologien: DataMatrix (ECC 0-200), QR-Code, Mikro-QR-Code, Aztec-Code **Stapel-Symbole:** PDF417, Mikro-PDF417, GS1 Databar (Composite- und Stapel-Codes)
Lineare Barcodes: Code 39, Code 128, BC 412, I2 of 5, UPC/EAN, Codabar, Code 93, Pharmacode, PLANET, PostNet, Japanese Post, Australian Post, Royal Mail, Intelligent Mail, KIX **LICHTQUELLE Typ:** Lichtstarke LEDs **Wellenlänge:** Innen rot: 625 nm nominal; außen rot: 617 nm nominal **Betriebsdauer:** 50.000 Stunden bei 25° C
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN Betriebstemperatur: 0 bis 40 ° C **Lagertemperatur:** -50 bis 75° C **Rel. Luftfeuchtigkeit:** 5-95 %, nicht kondensierend
EMISSIONEN: Grenzwerte von EN 55022:2010, Klasse A
SICHERHEIT UND QUALITÄT: Zertifizierungen: FCC-, CE- und RoHS-konform: Ja **QMS-Zertifizierung:** www.microscan.com/quality