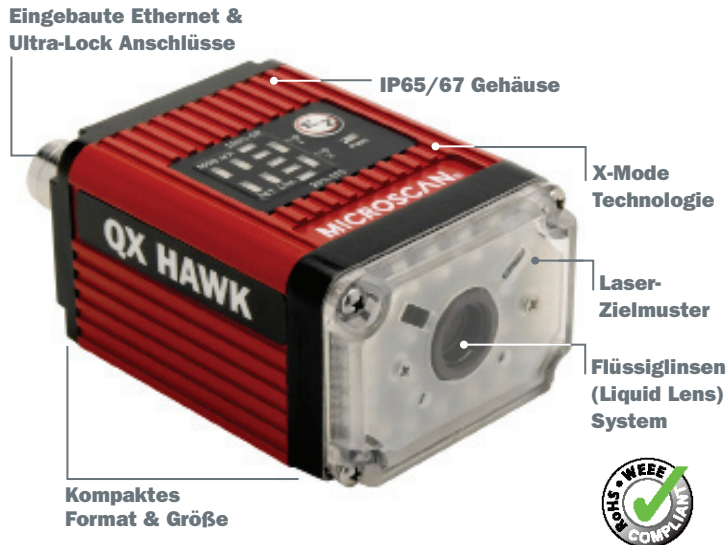


## Q X HAWK



## Flexibler, industrieller Imager für Auto-ID

Der QX Hawk Imager ist weltweit der erste Imager mit integrierter Flüssiglinsen-Technologie (Liquid Lens), die eine grenzenlose Flexibilität in der Bildschärfe ermöglicht. Der QX Hawk besitzt ein hochauflösendes, modulares, optisches Zoom-System, aggressive X-Mode Dekodieralgorithmen sowie einen einfachen Plug & Play Anschluss und verbindet so die Lücke zwischen Höchstleistung und einer einfachen Handhabung. Der Imager liest problemlos jeden Barcode oder jedes 2D Symbol inklusive anspruchsvoller 2D-Direktmarkierungen (DPM) in jeder Umgebung sofort ab Installation.

### QX Hawk: In der Übersicht

- Dekodierungen/Sekunde: bis zu 60
- Lesebereich: 30 mm bis unendlich
- "Liquid Lens" Autofokus & Modularer Zoom
- Integriertes Ethernet Netzwerk

**ESP** ESP® Easy Setup Program: Die Single-Point Softwarelösung ermöglicht die schnelle und einfache Einstellung und Konfiguration aller Microscan-Lesegeräte.

**EZ** EZ Taste: Mit der EZ-Taste stellen und konfigurieren Sie das Lesegerät direkt ein, ein Computeranschluss ist nicht erforderlich.

**GOOD READ** Visuelle Anzeigen: Leistungsindikatoren inklusive grün aufleuchtender Flash bei einer erfolgreichen Lesung und LEDs.

**QX** QX Plattform: Kombination von Quick-Connect System und X-Mode-Technologie um Anschlussfähigkeit, Vernetzung und Dekodierung mit Höchstleistung bereitzustellen.

Für weitere Informationen besuchen Sie bitte [www.microscan.com](http://www.microscan.com).

### QX Hawk: Verfügbare Codes

Linear	Alle Standards 	Postal Codes 			
Gestapelt	MicroPDF 	PDF417 	GS1 Databar 		
2D	Data Matrix 	QR 	Micro QR 	Aztec 	Maxicode 

#### Dekodiert jedes Symbol

Dank der erstklassigen X-Mode Dekodieralgorithmen erfasst der QX Hawk lückenlos alle kontrastarmen, beschädigten oder anderweitig anspruchsvollen Direktmarkierungen wie High Density 3.3 mil Data Matrix Codes oder sehr lange lineare Barcodes.

#### Leistungstark

Der QX Hawk arbeitet mit einem Dual Core ARM/DSP Prozessor, um eine Bilderfassung bei Hochgeschwindigkeit sowie eine Konfiguration und Kommunikation in Echtzeit (Real Time) zu ermöglichen. Dank des eingebauten Prozessors, kombiniert mit 3 High-Speed Inputs / Outputs direkt am Lesegerät, kann der Hawk als produktionsnahe Kontrollfunktion eingesetzt werden.

#### Einfache Handhabung

Neben der kompakten Größe für eine flexible Positionierung bietet der QX Hawk sichtbare LED Indikatoren, ein Laser-Zielmuster, ein grün aufleuchtender Flash bei einer erfolgreichen Lesung und einen EZ Button für einen sofortigen Setup und Konfiguration.

#### Hochentwickeltes, optisches System

Die hochentwickelte Bildtechnologie besitzt ein hochauflösendes, modulares, optisches Zoom-System und ermöglicht so das Erfassen von Markierungen bei Entfernungen von 20 mm bis 2 m und darüber. Kombiniert mit dem zum Patent angemeldeten Flüssiglinsen-Autofokus (Liquid Lens), deckt der QX Hawk nahezu alle Auto-ID Applikationen ab.

#### Ethernet Protokolle

Integrierte Ethernet Protokolle bieten Kommunikation bei Hochgeschwindigkeit.

#### Robustes Design

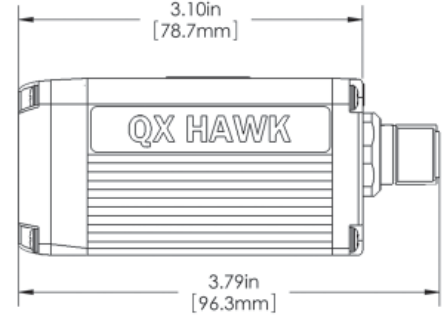
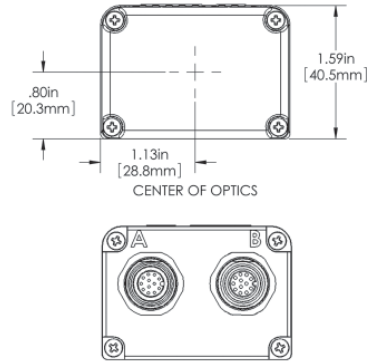
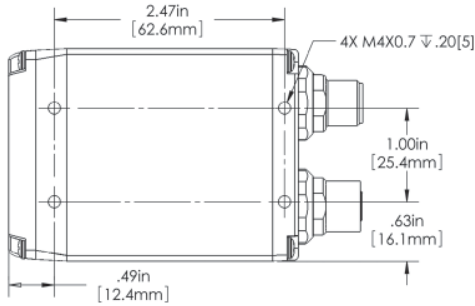
Der QX Hawk besitzt ein robustes, industrielles Design mit einem IP65/67 Gehäuse aus einer Aluminiumguss-legierung und M12 Konnektoren.

#### Anwendungsbeispiele

- Leiterplatten-Produktion
- Elektronik- und Halbleiter Fertigung

# QX HAWK FLEXIBLE, INDUSTRIAL IMAGER

## SPECIFICATIONS AND OPTIONS



### MODULAR ZOOM OPTICS: Inches (mm)

15°



Narrow-bar-width		Read Range (using autofocus)	Field of View		Depth of Field	
1D	2D		Inside Edge	Outside Edge	Inside Edge	Outside Edge
0.0033 (0.08)	0.005 (0.13)	1 to 6 (25 to 152)	0.53 (13)	1.8 (46)	0.2 (5)	0.8 (20)
0.0075 (0.19)	0.010 (0.25)	1 to 14 (25 to 356)	0.53 (13)	3.5 (89)	0.8 (20)	2.5 (64)
0.015 (0.38)	0.020 (0.51)	2 to 29 (51 to 737)	0.53 (13)	7.5 (191)	1.5 (38)	9 (229)
0.035 (0.89)	0.050 (1.27)	3 to 60 (76 to 1524)	1.03 (26)	15.5 (394)	7 (178)	50 (1270)

30°



Narrow-bar-width		Read Range (using autofocus)	Field of View		Depth of Field	
1D	2D		Inside Edge	Outside Edge	Inside Edge	Outside Edge
0.0033 (0.08)	0.005 (0.13)	1 to 3 (25 to 76)	0.83 (21)	1.8 (46)	0.4 (10)	0.8 (20)
0.0075 (0.19)	0.010 (0.25)	1 to 6.5 (25 to 165)	0.83 (21)	3.5 (89)	0.8 (20)	1.8 (46)
0.015 (0.38)	0.020 (0.51)	1 to 16 (25 to 406)	0.83 (21)	8.3 (211)	2 (51)	8.5 (216)
0.035 (0.89)	0.050 (1.27)	2 to 32 (51 to 813)	1.3 (33)	16.4 (417)	3 (76)	21.5 (546)

45°



Narrow-bar-width		Read Range (using autofocus)	Field of View		Depth of Field	
1D	2D		Inside Edge	Outside Edge	Inside Edge	Outside Edge
0.0075 (0.19)	0.010 (0.25)	1 to 5 (25 to 127)	1.3 (33)	4.1 (104)	1.5 (38)	2 (51)
0.015 (0.38)	0.020 (0.51)	1 to 9.5 (25 to 241)	1.3 (33)	7.5 (191)	2 (51)	6 (152)
0.035 (0.89)	0.050 (1.27)	1 to 23.5 (25 to 597)	1.3 (33)	18.3 (465)	3.8 (97)	19 (483)

### MECHANICAL

**Depth:** 3.79" (96.3 mm) **Width:** 2.27" (57.6 mm)  
**Height:** 1.59" (40.5 mm) **Weight:** 10 oz. (280 g)

### ENVIRONMENTAL

**Enclosure:** Die-cast aluminum, IP65/67 rated  
**Operating Temperature:** 0° to 50° C (32° to 122° F)  
**Storage Temperature:** -29° to 70° C (-20° to 158° F)  
**Humidity:** Up to 90% (non-condensing)

### COMMUNICATION INTERFACE

**Interface:** RS-232/422/485 or Ethernet

### CE MARK

**General Immunity for Light Industry:**  
EN 55024: 1998 ITE Immunity Standard  
**Radiated and Conducted Emissions of ITE**  
**Equipment:** EN 55022:98 ITE Disturbances

### LIGHT SOURCE

**Type:** High output LEDs



### LIGHT COLLECTION OPTIONS

Progressive scan, square pixel.  
**Shutter:** Software adjustable 1/60 to 1/100,000  
**WVGA:** 752 by 480 pixels

### SYMBOLOGIES

**2D Symbologies:** Data Matrix (ECC 0-200), QR Code, Micro QR Code, Aztec Code  
**Stacked Symbologies:** PDF417, Micro PDF417, GS1 Databar (Composite & Stacked)  
**Linear Barcodes:** Code 39, Code 128, BC 412, I2 of 5, UPC/EAN, Codabar, Code 93, Postal Codes

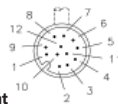
### READ PARAMETERS

**Pitch:** ±30° **Skew:** ±30° **Tilt:** 360°  
**Decode Rate:** Up to 60 decodes per second  
**Focal Range:** 1" (33 mm) to ∞ (liquid lens autofocus)

### PIN ASSIGNMENTS

#### CONNECTOR A

**M12 12-pin plug:**

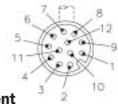


#### Pin Assignment

9	Host RxD
10	Host TxD
2	Power
7	Ground
1	Trigger
8	Input Common
3	Default
4	New Master
5	Output 1
11	Output 2
6	Output 3
12	Output Common

#### CONNECTOR B

**M12 12-pin socket:**



#### Pin Assignment

9	TxD/RTS
10	RxD/CTS
2	Power
7	Ground
1	Trigger
8	Input Common
3	Terminated
4	Input 1
5	422/485 TxD (+)
11	422/485 TxD (-)
6	422/485 RxD (+)
12	422/485 RxD (-)

### ETHERNET

#### CONFIGURATION

#### CONNECTOR B

**M12 8-pin socket:**



#### Pin Assignment

1	Terminated
2	Terminated
3	Terminated
4	TX (-)
5	RX (+)
6	TX (+)
7	Terminated
8	RX (-)

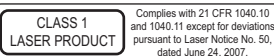
### INDICATORS

**LEDs:** Read Performance, Power, Read Status  
**Green Flash:** Good read **Red X:** Symbol locator  
**Beeper:** Good read, match/mismatch, noread, serial command confirmation, on/off

### ELECTRICAL

**Power Requirement:** 5–28 VDC

### LASER LIGHT



### DISCRETE I/O

**Input 1: (Trigger/New Master):** Optoisolated, 4.5–28V rated, (13 mA at 24 VDC) New Master is (-) to signal ground  
**Outputs (1, 2 & 3):** Optoisolated, 1–28V rated, (I<sub>CE</sub> <100 mA at 24 VDC, current limited by user)

### SAFETY CERTIFICATIONS

CDRH, FCC, UL/cUL, CE, CB, BSMI (compliant)

### ROHS/WEEE COMPLIANT

### ISO CERTIFICATION

Certified ISO 9001:2000 Quality Management System

©2009 Microscan System, Inc. SP064\_3 09/09

Read Range and other performance data is determined using high quality Grade A symbols per ISO/IEC 15415 and ISO/IEC 15416 in a 25° C environment. For application-specific Read Range results, testing should be performed with symbols used in the actual application. Microscan Applications Engineering is available to assist with evaluations. Results may vary depending on symbol quality. **Warranty**—Three year limited warranty on parts and labor. Extended warranty available.



### WI-SYSTEME GmbH

Freisinger Str. 19 a  
85416 Langenbach

Tel: ++49 (0) 87 61 - 7 22 00-0

Fax: ++49 (0) 87 61 - 7 22 00-22

info@wi-sys.de

www.wi-sys.de

Zertifizierter Microscan Partner