

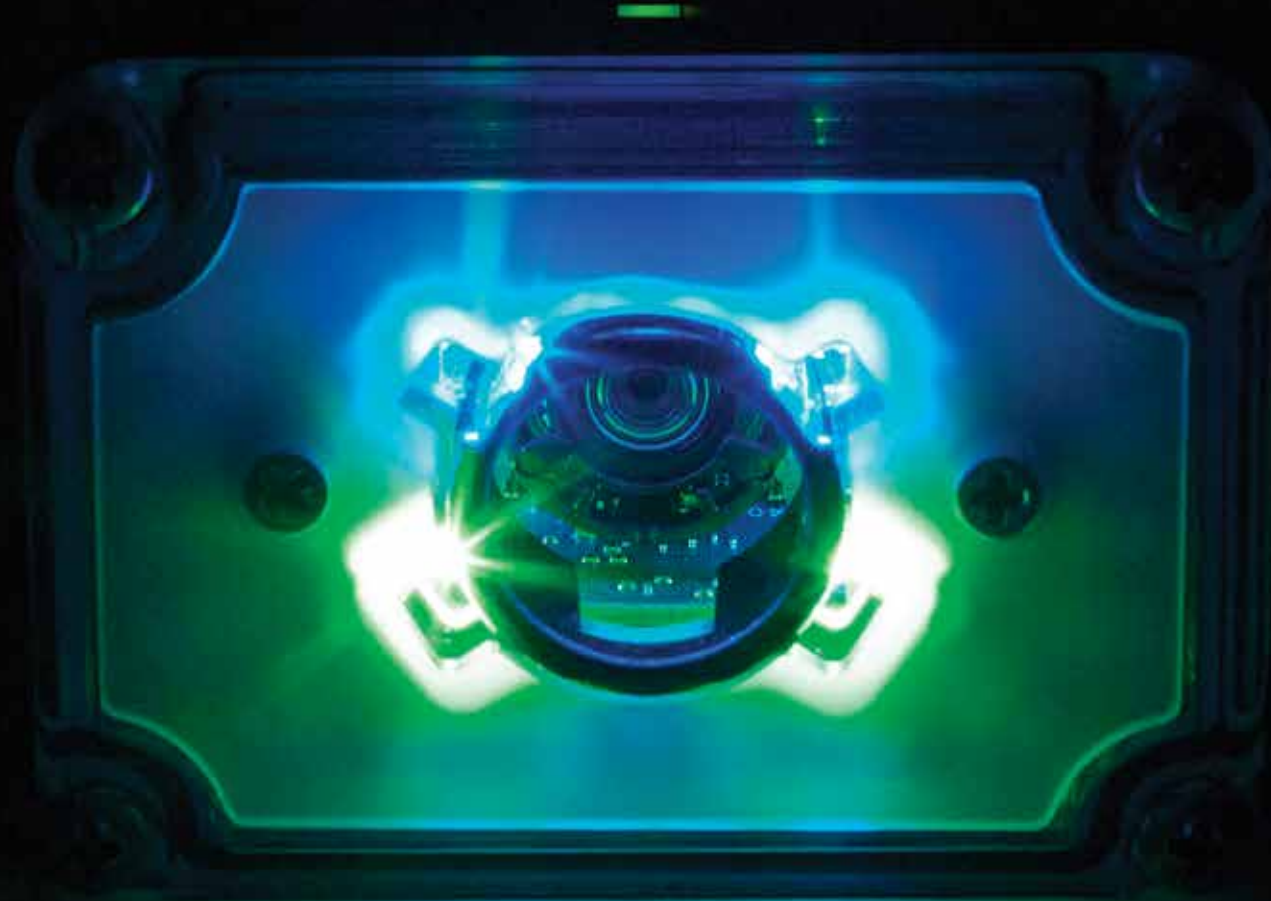


Optimale Barcodeerfassung

MicroHAWK- V-Serie

INTEGRIERT | INTELLIGENT | INTERAKTIV

OMRON



OMRON

Ihr zuverlässiger Partner für Nachverfolgbarkeit

Die Geschichte von Microscan und MicroHAWK

Microscan Systems, der Erfinder des ersten Laserdioden-Barcode-Scanners und der DataMatrix-Barcode-Symbologie, wurde 2017 Teil von Omron Automation. Mit dieser Übernahme verfügt Omron nun über eines der weltweit umfangreichsten Patentportfolios für Barcode-Lesetechnologie.

Die Produktreihe MicroHAWK wurde 2016 eingeführt, um eine Vielzahl von Anforderungen rund um das Auslesen von Barcodes und die Bildverarbeitung bei extrem geringem Platzbedarf abzudecken. Die aktuelle MicroHAWK-Generation wurde um neue Funktionen und zusätzliche Modelle aktualisiert, die noch genauer auf Anforderungen an Rückverfolgbarkeit und Bildverarbeitung eingehen. Auch diese Generation bietet Mehrwert und hervorragende Leistung bei allen industriellen Anwendungen.

Leistungsstark

MicroHAWK bringt das Codelesen auf ein neues Level

Die Barcodeleser und Smart-Kameras der Reihe MicroHAWK sind der Herausforderung gewachsen, verschiedene Barcodes auf unterschiedlichen Oberflächen bei hohen Geschwindigkeiten in schwierigen Fabrikumgebungen zuverlässig zu lesen. Sie nutzen leistungsstarke X-Mode-Algorithmen, um beschädigte und unvollständige Symbole lesbar zu machen. Um zuverlässig in der von Ihnen benötigten Geschwindigkeit zu decodieren, bieten sie standardmäßig Geschwindigkeiten von bis zu 60 Bildern pro Sekunde.

Entwerfen Sie Ihre innovative Lösung für Rückverfolgbarkeit, Qualitätskontrolle oder Sichtprüfung mit einer Technologie, die fortschrittliche Optik mit Monochrom- und Farbbildsensoren mit einer Auflösung von bis zu 5 MP und einer Vielzahl von Optionen für Linsen mit Fix- oder Autofokus kombiniert.



MicroHAWK bietet eine breite Palette an Hardwareoptionen, mit denen sich alle industriellen Anforderungen erfüllen und die größten Herausforderungen beim Lesen von Barcodes lösen lassen.



Automobil



- Antriebskomponenten
- Sicherheitssysteme
- Lenken und Bremsen
- Etikettieren
- Elektronische Baugruppen



Elektronik



- Rückverfolgbarkeit von Komponenten und Leiterplatten
- Nachverfolgung von Bauuntergruppen
- Automatisierte Umstellung auf eine andere Linie
- Qualitätssicherung
- WIP-Tracking



Life Sciences



- Prüflingsverfolgung
- Nachverfolgung medizinischer Geräte
- Rückverfolgbarkeit auf Testebene
- Lesen und Prüfen von Ampullen



Verpackung



- Abgleich von Inhalt und Verpackung
- Rückverfolgbarkeit von Artikeln
- Qualitätssicherung
- Bekämpfung von Produktpiraterie
- Sortierung von Paketen
- Kartencodierung
- Drucken und anwenden

Erfüllung der Nachverfolgbarkeitsziele für Industrie 4.0

Als integraler Bestandteil eines robusten Nachverfolgungssystems deckt MicroHAWK eine Vielzahl branchenspezifischer Ziele ab

Life Sciences

- Einhaltung gesetzlicher Vorschriften durch Barcodes auf Etiketten und Produkten mit Direktmarkierungen
- Fälschungssicherheit durch Serialisierung
- Automatisierung und Genauigkeitssicherung von Laborproben



Verbraucherverpackung

- Vorschriften zur Nachverfolgbarkeit einen Schritt vorwärts/ einen Schritt rückwärts
 - Optimierung des Rohmaterialbestands
 - OEE-Messung und Prozessoptimierung über die Qualitätsnachverfolgung auf Chargen- und Einheitenebene
 - Ausschuss-/Rückrufeindämmung und Reaktionseffizienz
- Visuelle Qualitätsprüfungen zum Schutz des Brand-Images

Automobil

- Nachverfolgung der Werkzeug- und Prozessqualitätskontrolle
- Zuordnung von gepaarten Komponenten
- Visuelle Fehlererkennung
- Nachverfolgung von Komponenten auf Einheitenebene, Eindämmung von Qualitätsproblemen und schnelle Reaktion
- Fälschungssicherheit durch Serialisierung und in Barcodes eingebettete Informationen



Elektronik

- Analyse von Nachverfolgbarkeitsdaten, um zu bestimmen, welche Maschinen und Prozesse optimiert werden müssen
- Scannen von Barcodes, um Produktionsrezepte einzuhalten und unbeaufsichtigte Fertigung zu ermöglichen
 - Nachverfolgbarkeit zur Optimierung von Testprozessen

Intuitiv und einfach zu bedienen

Anwendungseinrichtung und schnelles Auslesen von Codes

Verbindung über LAN oder WLAN

MicroHAWK-Barcode-Leser und Smart-Kameras sind branchenführend in puncto müheloser Einrichtung und Installation. Schließen Sie das MicroHAWK einfach an die Stromversorgung und an Ihren PC, Laptop oder Ihr Tablet über USB, Ethernet oder seriell an und konfigurieren Sie Ihre Anwendung.

WebLink bietet die intuitivsten Bedienelemente aller Barcode-Lese-Einrichtungstools und läutet das Zeitalter der Benutzerfreundlichkeit für diese wichtige Aufgabe ein.

Browserbasierte WebLink-Schnittstelle

Die weltweit erste webbasierte Barcode-Leser-Schnittstelle

Keine Software zum Herunterladen oder Installieren

Kompatibel mit jedem MicroHAWK Leser

Schulungs- und Optimierungstools per Klick auf Symbol

Automatische Bildspeicherung von der Kamera zum externen Server



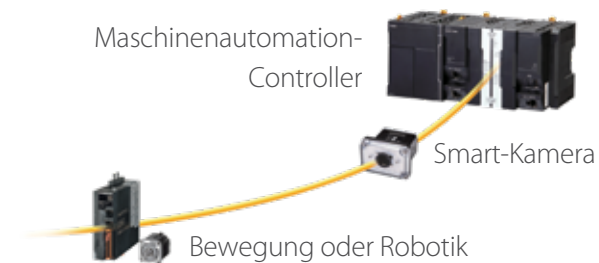
Einfache Integration dank kompakter Abmessungen

MicroHAWK unterstützt eine Vielzahl von industriellen Kommunikationsprotokollen und integrierten E/A und ermöglicht Ihnen die sichere und effiziente Integration Ihrer Daten in Fabrikautomatisierungsanwendungen. Die Plattform lässt sich problemlos mit Omrons Steuerungshardware verbinden und ist auch mit Geräten kompatibel, die EtherNet TCP/IP, EtherNet/IP und PROFINET unterstützen.

MicroHAWK-Barcode-Leser wurden speziell für die Integration in engste Räume entwickelt und sind die kompaktesten, leichtesten und langlebigsten Geräte für raue Industrieumgebungen. Der V430 ist der kleinste Barcode-Leser mit Schutzart IP65/67, der heute auf dem Markt erhältlich ist.

Eine Verbindung

Von der Positionserkennung bis zur Positionierung ermöglicht die Hochgeschwindigkeitsdatenübertragung über Ethernet/IP oder PROFINET eine reibungslose und flexible Steuerung.



Integriert

Die nahtlose Schnittstelle der MicroHAWK-Plattform mit unserer Steuerungshardware und Geräten von Drittanbietern, die Ethernet TCP/IP, Ethernet/IP und PROFINET unterstützen, ist ein Zeichen des Engagements von Omron im Bereich der einfachen Integration.

Intelligent

Durch leistungsstarke Decodierungsalgorithmen, eine genaue Überwachung der Barcode-Qualität, eine erweiterte Passwortverwaltung und andere Schlüsselmerkmale sticht diese intelligente Lösung aus der Masse der heutigen Automatisierungstechnologien heraus.

Interaktiv

Mit der äußerst intuitiven browserbasierten WebLink-Schnittstelle können Sie Ihren MicroHAWK-Leser schnell konfigurieren und überwachen. Zudem ist das Ergebnis der Konfigurationseinstellungen sofort sichtbar.



Schlüsseltechnologie Merkmale

X-Mode-Dekodierungsalgorithmen
 Hochgeschwindigkeits-
 Flüssiglinsen-Autofokus
 Daisy-Chain-Vernetzung
 Integrierte Konfigurationsdatenbank
 Überwachung der Barcode-Qualität
 Erweiterte Passwortverwaltung

Rapid-Capture-Modus
 Weiterentwickelte integrierte Beleuchtung
 AutoVISION-Bildverarbeitungssoftware
 Erweiterbare Plattform mit Softwareoption für
 die Bildverarbeitung

Erweiterte Barcode- Lesetechnologien MicroHAWK

X-Mode-Dekodierungsalgorithmen

Wenn es keine Möglichkeit gibt, Abweichungen der Barcode-Qualität oder der Kontrollmarkierungen vorherzusagen, minimieren die aggressiven Symbolpositionierungs-, Analyse- und Rekonstruktionsalgorithmen von X-Mode die Anzahl von Leseausfällen, indem sie unter allen Umständen zuverlässig dekodieren.

Daisy-Chain-Vernetzung

Benutzer können bis zu 8 Leser mit einem EtherNet-Schalter kombinieren, um eine 360-Grad-Produktprüfung und Code-Ablesung durchzuführen, wenn die Code-Position unvorhersehbar ist oder wenn eine kombinierte Ausgabezeichenfolge aus mehreren Codes erforderlich ist.

Überwachung der Barcode-Qualität

Mithilfe von ISO-Standardklassifizierungsmethoden ermöglicht diese Funktion die direkte Überwachung der Druck- oder Markierungsqualität während der Produktion sowie die Möglichkeit, eine Ausgabe auszulösen, wenn die Qualität unter einen benutzerdefinierten Schwellenwert fällt.

Rapid-Capture-Modus

Diese Funktion stellt sicher, dass der Leser bis zu 32 Bilder mit einem einzigen Triggereingang in Hochgeschwindigkeitsanwendungen mit vom Benutzer konfigurierbaren Intervallen von nur 32 Mikrosekunden erfassen kann. Sie kann mit dem Power Strobe-Betrieb kombiniert werden.

Hochgeschwindigkeits- Flüssiglinsen-Autofokus

Die Flüssiglinsen ermöglicht es MicroHAWKs, den Fokus automatisch in kurzen und langen Bereichen anzupassen, um Data-Matrix-Symbole mit hoher Dichte (3,3 mil) auf komplexen Leiterplatten und große lineare Barcodes auf Paketen über eine Entfernung von 50 mm bis 1200 mm zu lesen.

Integrierte Konfigurationsdatenbank

Die Plattform unterstützt die Fertigung mit vielen Varianten, indem sie mehrere Konfigurationseinstellungen durchläuft, um die besten Optionen basierend auf Barcodetyp, Größe, Etikettenmaterial und Position anzuwenden und so die Leserate und Zeilengeschwindigkeit zu maximieren.

Erweiterte Passwortverwaltung

MicroHAWK bietet mit drei Benutzerzugriffsebenen in WebLink nur qualifiziertem Personal die Kontrolle über die Bearbeitungseinstellungen und unterstützt gleichzeitig die Anforderungen in validierten und anderen Hochsicherheitsanwendungen.

Weiterentwickelte integrierte Beleuchtung

Für kontrastarme Codes, glänzende Oberflächen, DPMs und andere anspruchsvolle Anwendungen bietet MicroHAWK zusätzliche, vor Ort aktualisierbare interne Beleuchtungsoptionen zur Ergänzung der integrierten roten und weißen LED-Beleuchtung.

MicroHAWK-V/F-Serie

Produktvergleichstabelle



Merkmal	V320, F320	V330, F330	V420, F420	V430, F430
Barcode-Symboltypen	1D, 2D, Direktmarkierungen	1D, 2D, Direktmarkierungen	1D, 2D, Direktmarkierungen	1D, 2D, Direktmarkierungen
Verfügbare Sensorlösungen	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) Farbe	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) Farbe	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) Farbe	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) Farbe
Beleuchtungsstandard	8 LED Weiß/Rot	8 LED Weiß/Rot	8 LED Weiß/Rot	8 LED Weiß/Rot
Beleuchtung optional	-	-	8 LED, Weiß, Rot, Blau, IR	8 LED oder 24 LED (Ringlicht), Weiß, Rot, Blau, IR
Verfügbare Brennweiten der Linse	Breit, mittel, schmal	Breit, mittel, schmal	Breit, mittel, schmal, lang	Breit, mittel, schmal, lang
Verfügbare Brennweiten der Linse	Fester Fokus: 50, 64, 102, 190, 300 mm	Fester Fokus: 50, 64, 102, 190, 300 mm	50–300 mm Autofokus, 75–1200 mm Autofokus, fester Fokus	50–300 mm Autofokus, 75–1200 mm Autofokus, fester Fokus
Prozessorgeschwindigkeit	500 MHz	500 MHz	800 MHz	800 MHz
Maximale Verschlusszeit	Bis zu 52 Bilder pro Sekunde	Bis zu 60 Bilder pro Sekunde	Bis zu 60 Bilder pro Sekunde	Bis zu 60 Bilder pro Sekunde
E/A	-	1 Eingang/1 Ausgang	3 Eingänge/3 Ausgänge	3 Eingänge/3 Ausgänge
Kommunikation	RS-232, USB 2.0 Full-Speed (Ethernet über USB und HID)	Ethernet TCP/IP	RS-232C, USB 2.0 High Speed, Ethernet über USB/HID	RS-232C, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET
Erforderliche Eingangsspannung	5 VDC	IEEE 802.3af PoE-konform 36 bis 57 V, Klasse 0	5 VDC	5 bis 30 VDC
Schutzgrad der Umwelt	IP40	IP40	IP54	IP65/67
Gehäuseabmessungen	24,1 mm H x 51,5 mm B x 38,8 mm T	24,1 mm H x 40,0 mm B x 63,0 mm T	25,4 mm H x 44,5 mm B x 38,1 mm T	25,4 mm H x 44,5 mm B x 44,5 mm T
Lesebereich	Siehe Produktdatenblatt	Siehe Produktdatenblatt	Siehe Produktdatenblatt	Siehe Produktdatenblatt
Optionale Bildverarbeitungssoftware	AutoVISION, Visionscape (F320)	AutoVISION, Visionscape (F330)	AutoVISION, Visionscape (F420)	AutoVISION, Visionscape (F430)

Übersicht über die Funktionen der MicroHAWK-Produktfamilie

Mini ist das neue Makro



	V320 F320	V330 F330	V420 F420	V430 F430
Omnidirektionale 1D-Barcodes	•	•	•	•
1D-/2D-Barcodes	•	•	•	•
Beschädigte Barcodes	•	•	•	•
Direktmarkierung (DPM)	•	•	•	•
Gehäuse	IP40	IP40	IP54	IP65/67
EtherNet TCP/IP		•		•
Ethernet/IP				•
PROFINET I/O®				•
EtherNet über USB	•		•	
Seriell (RS-232)	•		•	•
USB 2.0 / HID	•		•	
Power-over-Ethernet (PoE)		•		•*
2x Beleuchtungsoption			•	•
4x Ringlicht-Option				•
Flüssiglinsen-Autofokus			•	•
Hohe Dichte	•	•	•	•
Farbsensor	•	•	•	•
Überprüfung der Barcode-Qualität	•	•	•	•
WebLink-Benutzeroberfläche	•	•	•	•
AutoVision-Software	F320	F330	F420	F430

*24 V, passives Power-over-Ethernet, Typ B.

Zusätzliche Omron-Barcode- und -Vision-Lösungen

Ihr zuverlässiger Partner in Sachen Vision

AutoVISION-Bildverarbeitungssoftware

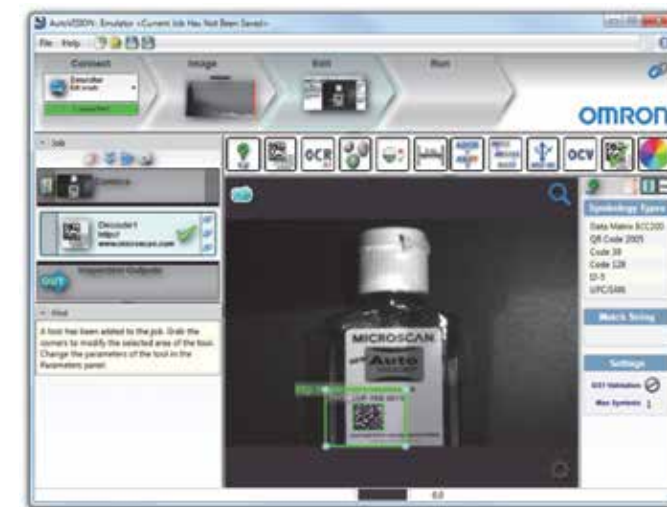
AutoVISION® ist die leichteste Bildverarbeitungssoftware für einfache bis mittlere Bildverarbeitungsanwendungen, ohne dass für den erfolgreichen Einsatz eines Systems zur Abdeckung von Nachverfolgbarkeits-, Prüf- und Qualitätskontrollanforderungen fortgeschrittene Fachkenntnisse erforderlich sind. Ein Upgrade auf AutoVISION ist mit der MicroHAWK-Plattform einfach durchzuführen.

Kompakte Hochgeschwindigkeits-Laser-Barcode-Leser

Laserbasierte Barcode-Leser von Omron bieten schnelles Lesen linearer Barcodes und gestapelter Symbole in einem breiten Sichtfeld unter Verwendung von Symbolrekonstruktion und aggressiver Decodierungstechnologie.

Umfassende Verifikationslösungen

Die Barcode-Prüfgeräte von Omron, einschließlich LVS-9510 und LVS-9585, sind integrierte Offline-Lösungen, die Kamera, Software und Präzisionsbeleuchtung umfassen, die speziell für das Grading von 1D/2D-Codes und DPMs gemäß ISO/IEC-Standards entwickelt wurden.



AutoVISION® ist die leichteste Bildverarbeitungssoftware für einfache bis mittlere Bildverarbeitungs-Anwendungen. Prozess- und Fertigungsingenieure müssen keine Experten in der industriellen Bildverarbeitung mehr werden, um erfolgreich ein System einzusetzen, das ihre Anforderungen an Nachverfolgbarkeit, Inspektion und Qualitätskontrolle erfüllt.

Zusätzliche Omron-Barcode- und -Vision-Lösungen

Ihr zuverlässiger Partner in Sachen Vision

Hochauflösende Smart-Kamera FHV7

Die Smart-Kamera der Serie FHV7 bietet eine Vielzahl von Sensoren und optischen Einrichtungen, eine Beleuchtung mit hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten sowie eine kompakte Abmessung und verwendet leistungsstarke FH-basierte Bildprüfungssoftware.

FH-Multikamera-Bildverarbeitungssystem

Das Bildverarbeitungssystem der FH-Serie von Omron ist eine kompakte und dennoch leistungsstarke Lösung für die erweiterte Fehlererkennung und bietet hochwertige Mess- sowie Verarbeitungsfunktionen zur Maximierung der Leistung und Flexibilität der Fertigungsanlage.

Industrielle Kameras für die Bildverarbeitung von Omron Sentech

Die neuen Flächenscanner- und Zeilenscanner-Kameras von Omron Sentech für industrielle Bildverarbeitung, Medizin- und Laboranwendungen umfassen Modelle mit Camera Link, CoaXPress, GigE, USB 2.0, USB 3.0, Analog-, UVC-, MIPI- und HD-Ausgang.



Die Smart-Kamera der Serie FHV7 bietet eine Vielzahl von Sensoren und optischen Einrichtungen, eine Beleuchtung mit hohen Verarbeitungsgeschwindigkeiten sowie eine kompakte Abmessung und verwendet leistungsstarke FH-basierte Bildprüfungssoftware.



PC-basierte FH mit erstklassigen Erfassungs- und Verarbeitungsfunktionen sowie einer Bildverarbeitungssoftware zur Maximierung der Leistung und Flexibilität der Fertigungsanlage. Anpassen an und Übertreffen der Empfindlichkeit des menschlichen Sehvermögens

Sie benötigen weitere Informationen?

OMRON DEUTSCHLAND

+49 (0) 2173 680 00

industrial.omron.de