

KEYENCE

Robuster AI-Handscanner

NEU Modellreihe HR-X



Für schwer
lesbare
DPM-Codes

DPM Modell

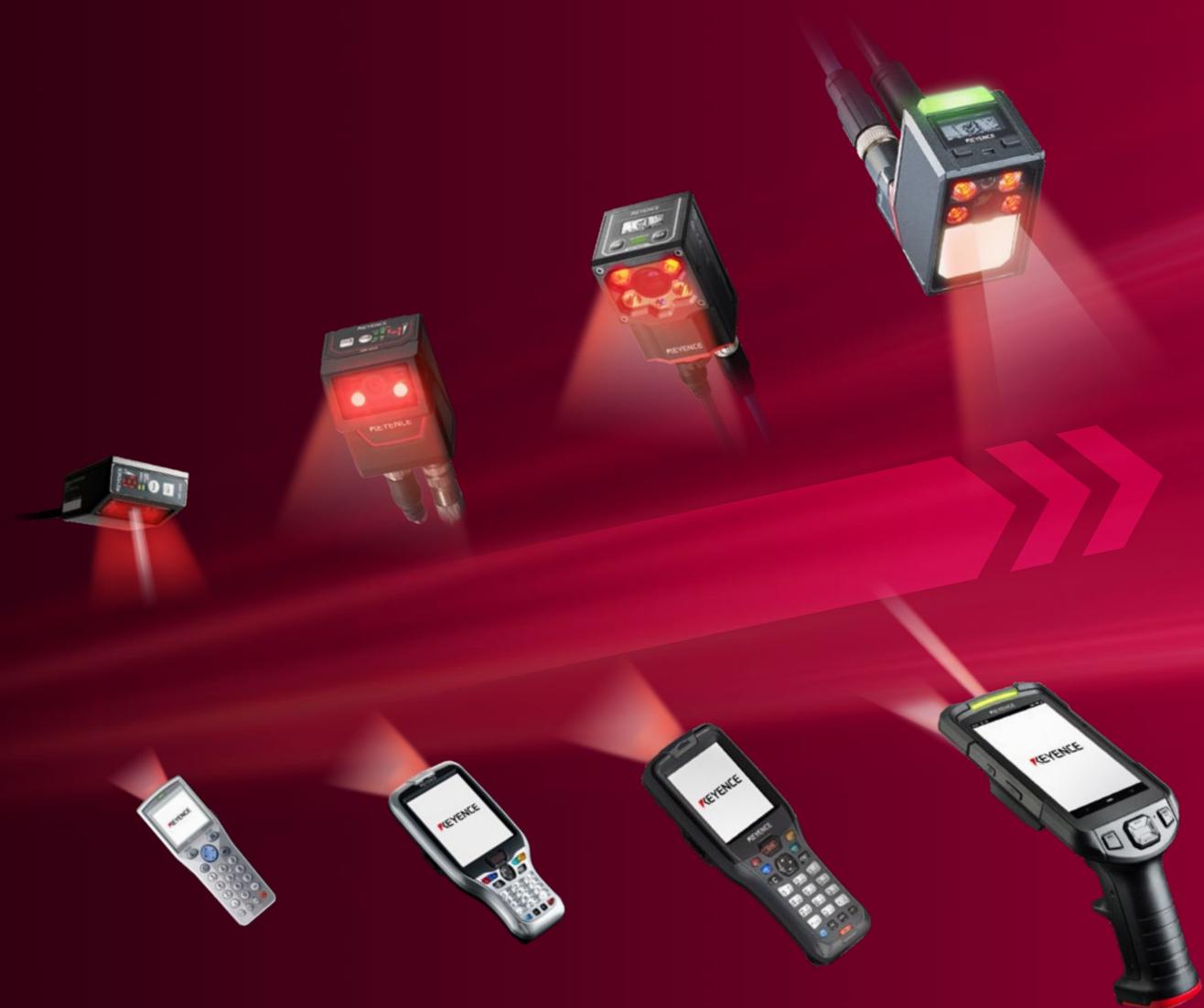


Für hohe
Performance
und flexible
Abstände

High Performance Modell

Modellreihe **HR-X**

Technologien aus mobilen und stationären Codelesern in einem Gerät vereint



Versand am selben Tag

Bei KEYENCE sind fast alle Produkte ständig auf Lager und können noch am Tag der Bestellung versandt werden. Das spart Ihnen Zeit und Geld.



Lese-
Algorithmen
von
stationären Codelesern

→ S. 6

Robustes
Design
von
mobilen Computern

→ S. 10



Produktportfolio

Robuster AI-Handscanner

NEU Modellreihe HR-X

DPM
Modell
HR-X500
HR-X500WB



High
Performance
Modell
HR-X300
HR-X300WB



Standard
Modell
HR-X100
HR-X100WB



Schwierigkeitsgrad des Codes

Schwierigkeitsgrad 4

- Genadelte und direktmarkierte Codes mit niedrigem Kontrast
- Codes auf zylindrischen Oberflächen
- Schmutz, Unschärfe, Verfärbung etc.



Schwierigkeitsgrad 3

- Direktmarkierte Codes mit hohem Kontrast
- Codes unter Folie
- Ölflecken, Wassertropfen, Schmiermittel etc.



Schwierigkeitsgrad 2

- Direktmarkierte Codes auf Kunststoff



Schwierigkeitsgrad 1

- Abgenutzte und verschwommene Codes
- Lesen im Winkel



Schwierigkeitsgrad 0

- Druck auf Papier



**DPM Modell
HR-X500 / HR-X500WB**

Optimierte Lese-Algorithmen für besonders anspruchsvolle und sehr kleine DPM-Codes



**Standard Modell
HR-X100 / HR-X100WB**

Der kompakte und robuste Standard für einfache 1D- und 2D-Codes bei kurzen Leseabständen

300 mm



**High Performance Modell
HR-X300 / HR-X300WB**

Hohe Leseperformance und flexible Leseabstände für die zuverlässige Erfassung von schwierigen 1D- und 2D-Codes

Leseabstand

700 mm

Lesen von extrem anspruchsvollen Codes



AI

Integrierter AI-Prozessor

Datenbank von mehr als 100.000 vorgelernten Bildern

AI-Filter

Der AI-Filter der Modellreihe HR-X500 kann auf eine Datenbank von mehr als 100.000 Bildern zurückgreifen, um beschädigte Codes zu identifizieren. Dadurch wird die Leseperformance deutlich gesteigert.



Verschmutzung



AI-Filter



Ungleichmäßige Färbung der Zellen



AI-Filter



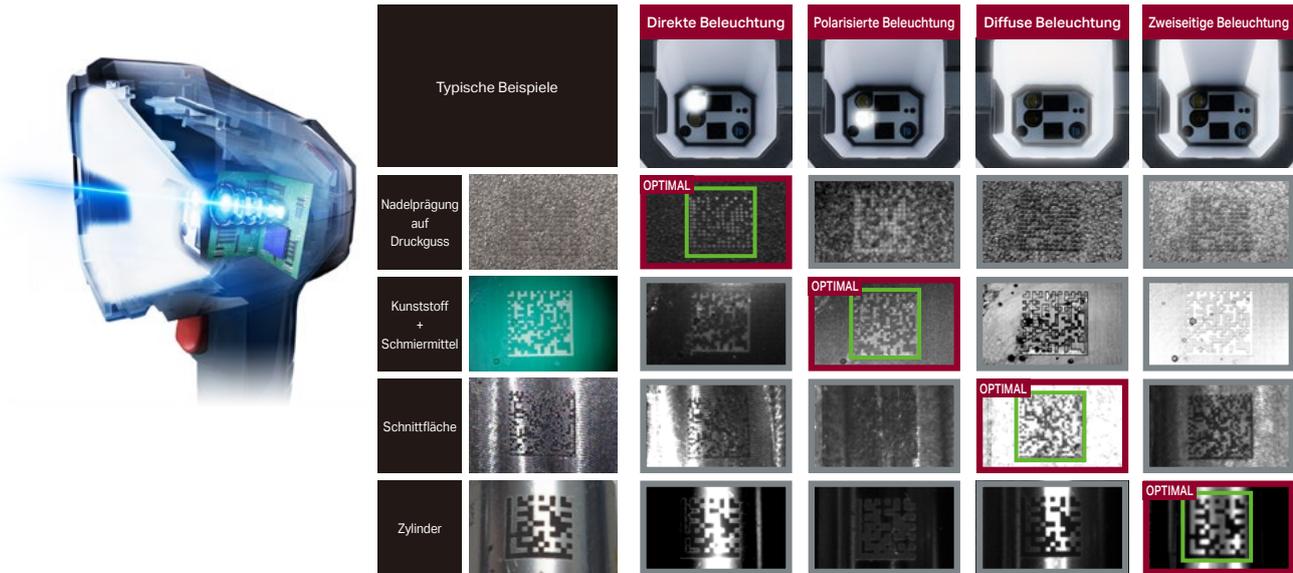
Automatische Beleuchtungsauswahl

DPM

High Performance

Standard

Die Modellreihe HR-X verfügt über die Beleuchtungsanpassung der stationären Codeleser der **Modellreihe SR-X**, die für Handscanner optimiert wurde. Je nach Code und Beschaffenheit wird automatisch zwischen direkter, polarisierter und diffuser Beleuchtung ausgewählt, um den zu lesenden Code bestmöglich auszuleuchten.



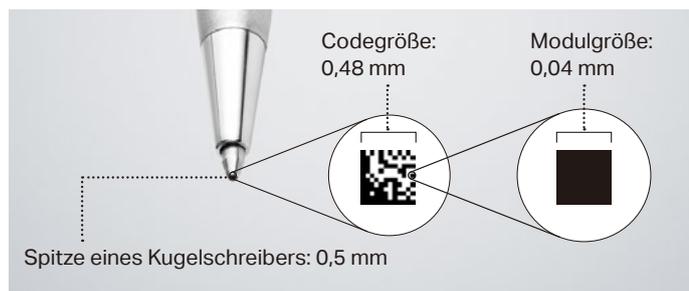
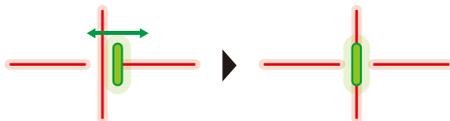
Berührungsfreies Lesen kleinster Codes NEU

DPM

High Performance

Standard

Die neue Zielausrichtung vereinfacht das berührungsfreie Lesen von Codes mit einer Modulgröße ab winzigen 0,04 mm.



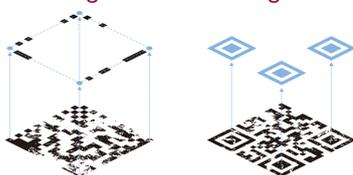
HR-X Drive erfasst beschädigte Codes

DPM

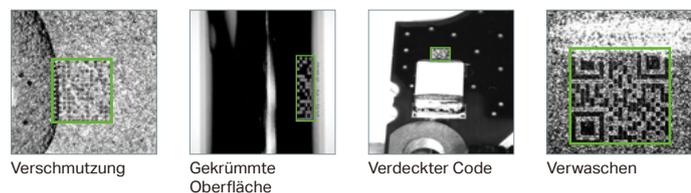
High Performance

Standard

Such- und Erkennungsprozess bei Codes mit beschädigtem Ausrichtungsmuster



Typische Beispiele für Schäden am Ausrichtungsmuster



HR-X Decoder ermöglicht eine zuverlässige Erkennung direktmarkierter und gelabelter Codes

<p>DPM High Performance Standard</p> <p>Direktmarkierte Codes auf Metall mit hohem Kontrast Codes unter Folie Codes mit Ölflecken oder Wassertropfen</p>	
<p>DPM High Performance Standard</p> <p>Codes auf Kunststoff Codes auf Leiterplatten</p>	
<p>DPM High Performance Standard</p> <p>Abgenutzte und verschwommene Codes Lesen im Winkel</p>	

Spezieller DPM-Modus für verbesserte Leseleistung

Das High Performance Modell verfügt über einen speziellen Modus, der mit optimierten Algorithmen die Leseleistung direktmarkierter Codes verbessert. So können schwer lesbare DPM-Codes oder auch Codes unter Folie in kürzester Zeit gelesen werden.

Verbesserte Leseleistung durch 6 CPU-Kerne * NEU

DPM **High Performance** Standard

Die Modellreihe HR-X nutzt bis zu 6 CPU-Kerne, um ein Maximum an Leseperformance für eine Vielzahl an Codetypen und Bedingungen zu erreichen. Je nach Anforderung ist stets genügend Leistung für hohe Lesegeschwindigkeiten vorhanden.

Vorgängermodell		
Hochgeschwindigkeits-CPU	Schnelles Lesen von einfachen Codes	▶ Optimiert auf das schnelle Dekodieren und Lesen von einfachen Codes
oder		
CPU für DPM-Codes	Lesen von anspruchsvollen Codes	▶ Optimiert auf das Dekodieren von schwer lesbaren DPM-Codes
HR-X		
Hochgeschwindigkeits-CPU	CPU für einfach lesbare Codes	▶ Schnelles Lesen UND
UND		
CPU für DPM-Codes	CPU für schwer lesbare Codes	▶ Lesen von anspruchsvollen Codes

* DPM Modell, High Performance- und Standard Modell: 5 CPU-Kerne

Beeindruckende Vielseitigkeit

DPM High Performance Standard

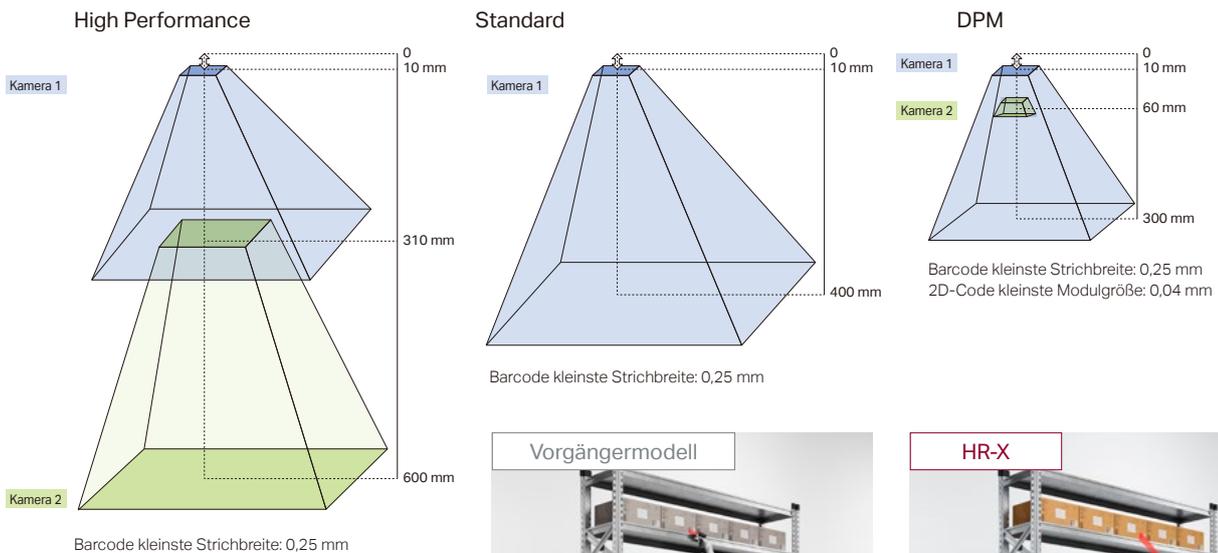
Mit dem flexiblen Stativ lassen sich Arbeitsabläufe an Handarbeitsplätzen optimieren und dank der hohen Lesegeschwindigkeit ebenso beschleunigen.



Unterschiedliche Kameras für flexible Lesebereiche

DPM High Performance Standard

Die automatische Auswahl der geeigneten Kamera erzielt eine hohe Tiefenschärfe und sorgt für effiziente und ergonomische Arbeitsabläufe der Anwender.



Hier Video anschauen!



* Bei Nutzung des High Performance Modells

Hochauflösender 2,3 Megapixel CMOS-Bildsensor

DPM High Performance Standard

Die Handscanner der Modellreihe HR-X verfügen über 2,3 Megapixel CMOS-Bildsensoren. Diese ermöglichen eine hohe Tiefenschärfe und ein großes Sichtfeld.

HR-X500	HR-X300	HR-X100
2,3 Megapixel x 2 Kameras	2,3 Megapixel x 2 Kameras	2,3 Megapixel

Nie dagewesene Langlebigkeit

Fokus auf Robustheit und Widerstandsfähigkeit

Hier Video anschauen! ▶



Robustes Design

Extrem langlebige und stoßdämpfende Elastomer-Konstruktion



Elastische Rahmenstruktur

Die elastische Bauweise schützt die elektrischen Bauteile vor Stößen und Stürzen

Hohe Ölbeständigkeit

IP65/67G

ISO 16750-1

Im Zwei-Komponenten-Spritzguss Verfahren werden zwei ölbeständige Materialien kombiniert, um ein besonders ölresistentes Gehäuse zu erhalten.



Aufprallfestigkeit

Aufprallfestigkeit: 2,5 m Fallhöhe

Wiederholte Aufprallfestigkeit:
20.000 Aufschläge (30 cm)

* Dies ist ein Testwert und kann nicht garantiert werden



Langlebiger Trigger

Einfache und komfortable Auslösung der Lesung. Der Trigger kann bis zu 10 Millionen Mal verwendet werden.

* Dies ist ein Testwert und kann nicht garantiert werden



Induktive Lademöglichkeit

Die induktive Lademöglichkeit stellt eine zuverlässige Aufladung der Modellreihe HR-X sicher, da es keinen Verschleiß von Kontakten gibt.

Häufige Fehlerursachen



Hier Video anschauen!



Mit der Ladestation HR-UC2 wird die Modellreihe HR-X induktiv geladen

Kein Verschleiß von Kontakten



Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Modellreihe HR-X ist resistent gegen externe statische Elektrizität, wodurch Beschädigungen des Gerätes verhindert werden.

Statische Aufladung durch Luft: 25 kV

Statische Aufladung durch Kontakt: 10 kV

* Dies sind Testwerte und werden nicht garantiert



Keine Konfigurationssoftware erforderlich!

Schnelle Einrichtung über einen Webbrowser

Einfache Konfiguration über USB-Anschluss



Schritt 1
http://keyenceautoid im Browser eingeben

Schritt 2
Kommunikationsmethode und Datenausgabe einstellen

Schritt 3
Leseinstellungen durch das Tuning optimieren
* Nur für das DPM Modell

Kabellose Modelle können auch mit USB Typ-C geladen und konfiguriert werden.

3 Schritte zur Einrichtung

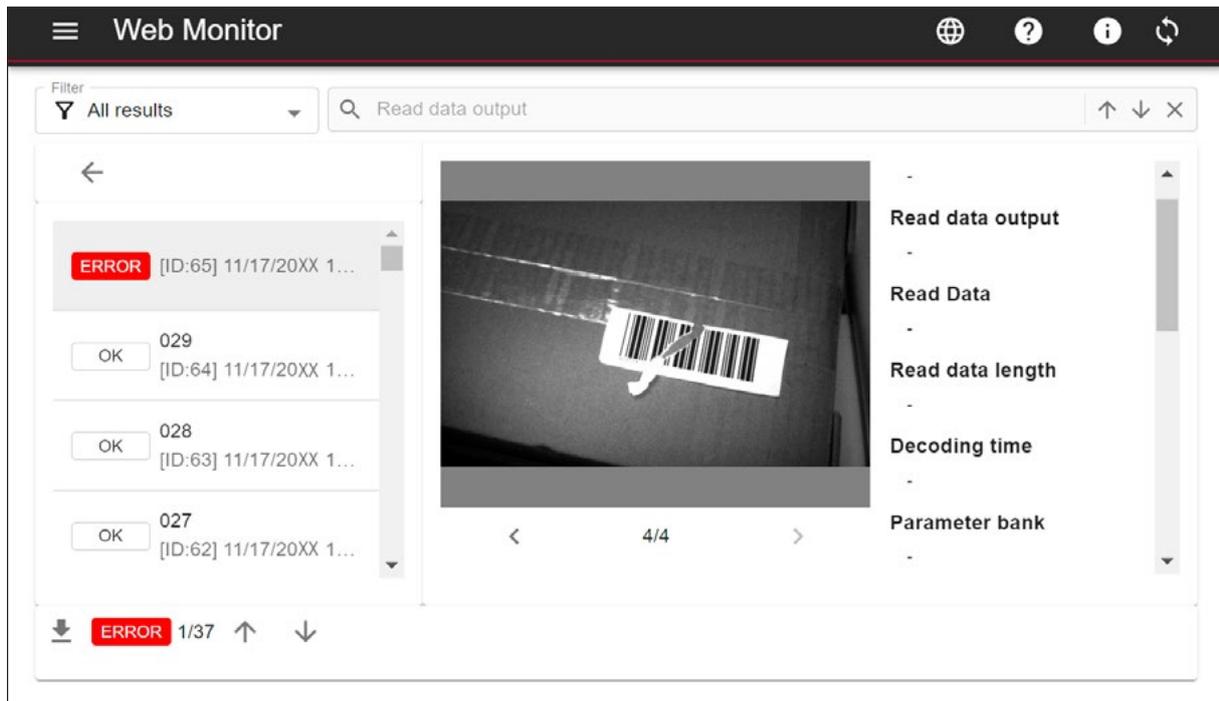
Lesemodus und
Kommunikationseinstellungen

Dateiformat und
Ausgabe

Leseinstellungen

HR Web Monitor

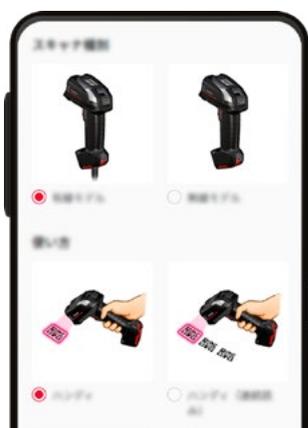
Mit dem HR Web Monitor können Details zu den Lesevorgängen, wie zum Beispiel der Leseverlauf oder Fehlerbilder, über einen Webbrowser aufgerufen werden.



Schnelle Einrichtung über KEYENCE Website

Konfiguration per Smartphone oder Laptop

Auf der KEYENCE Website ist eine Einrichtungsseite zu finden, mit der die Einstellungen der Modellreihe HR-X konfiguriert werden können. Durch das Scannen des generierten QR-Codes mit der Modellreihe HR-X, werden alle vorgenommenen Einstellungen automatisch übernommen.



1. QR-Code scannen, um zur Einrichtungsseite auf der KEYENCE Website zu gelangen
2. Geräteeinstellungen auswählen
3. QR-Code generieren und durch Abscannen die Einstellung auf die Modellreihe HR-X übertragen



Kommunikationsstandards

EtherNet/IP®
 PROFINET CC-B / CC-C **NEU**
 FTP / SFTP
 EtherCAT® **NEU**
 https **NEU**



* EtherCAT® ist eine eingetragene Marke und patentierte Technologie lizenziert durch die Beckhoff Automation GmbH, Deutschland

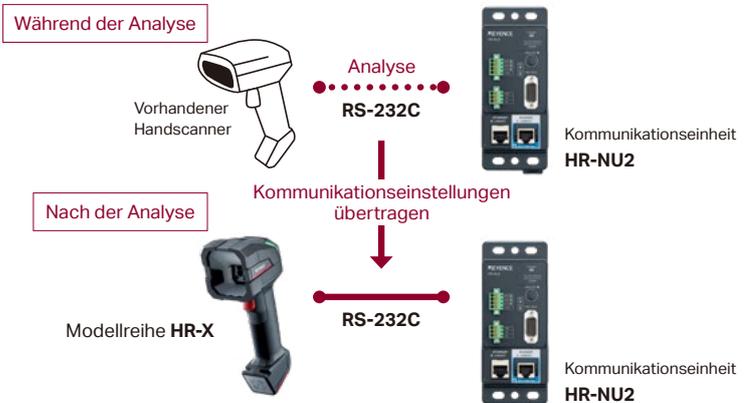
Flexible Datenbearbeitung

Der Inhalt der Datenausgabe, z.B. die Anzahl der Ziffern, kann optional mithilfe eines Skriptes angepasst werden.



HR-X Analyzer **NEU**

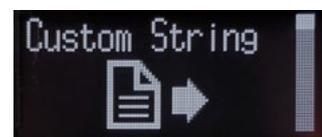
Mit Hilfe der Kommunikationseinheit HR-NU2 können Kommunikationseinstellungen von vorhandenen Handskannern analysiert und auf die Modellreihe HR-X übertragen werden.



Einfach abzulesendes OLED-Display

Lesedaten und Kommunikationsinformationen können direkt über das Display abgerufen werden.

* Nur für DPM- und High Performance Modell



Leistungsfähiger Akku

Eine volle Ladung sorgt für eine zuverlässige Nutzung über einen längeren Zeitraum.

* Für Standard Modell



Zubehör

■ Halte- und Befestigungsaufsatz (HR-FH2/FH25)



■ Wand-/Tischhalterung (HR-HL2/HL25)



HR-X Recovery

Die Einstellungen von vorhandenen Handscannern der Modellreihe HR-X können durch das Scannen des Codes auf dem OLED-Display auf neue Handscanner übertragen werden.

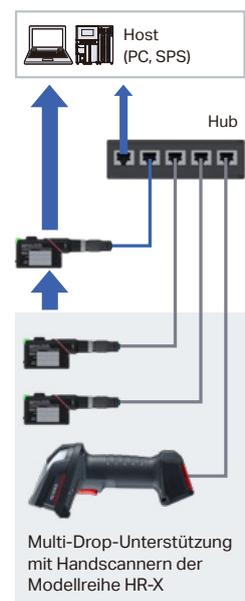
Durch die Funktion lassen sich neue Geräte schnell und ohne zusätzliche Schritte einrichten.

* Nur für DPM- und High Performance Modell



Multidrop-Funktion

Die Modellreihe HR-X kann mit weiteren Codelesern verbunden werden. Stationäre Codeleser der Modellreihe SR können die Daten der HR-X Handscanner zur Datenübermittlung an den Host weitergeben.

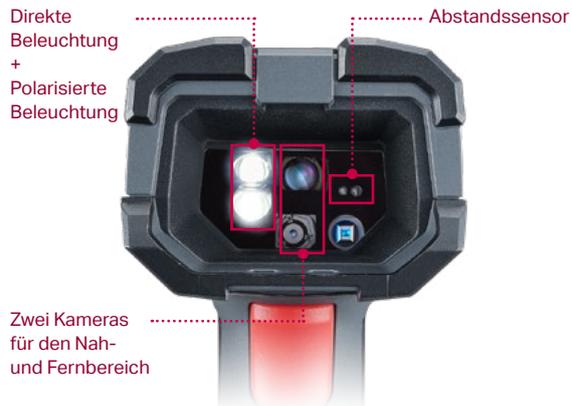


Präsentationsmodus für Handarbeitsplätze

Lesen von sich bewegenden Objekten mit hoher Tiefenschärfe

High Performance Modell

- Sehr hohe Lesegeschwindigkeit
- Flexibler Leseabstand von 10-600 mm*
- Automatischer Lese-Trigger durch integrierten Time-of-Flight Sensor (ToF)



Lesen von stillstehenden Objekten im Nahbereich

Standard Modell

- Flexibler Leseabstand von 10-400 mm*
- Infrarot-Beleuchtung reduziert die lichtbedingte Arbeitsbelastung
- Automatischer Lese-Trigger durch integrierten Time-of-Flight Sensor (ToF)



Zubehör zur Fixierung der Modellreihe HR-X

DPM

High Performance

Standard

- Halte- und Befestigungsaufsatz (HR-FH2/FH25)



Kann mit 1/4 Zoll Schrauben befestigt werden

- Flexibles Stativ (HR-ST2)



In Kombination mit HR-FH2



In Kombination mit HR-HL2

* Barcode kleinste Strichbreite: 0,25 mm

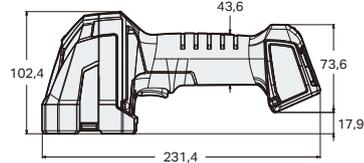
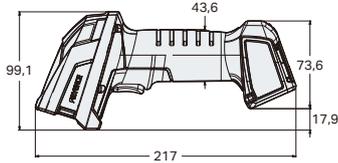
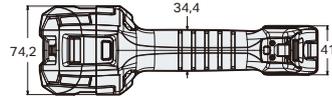
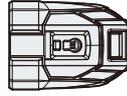
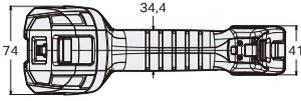
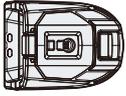
Abmessungen

Einheit: mm

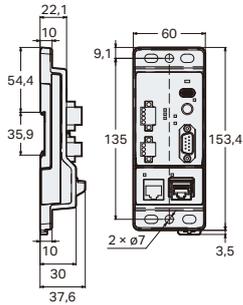
Standard Modell
HR-X100/X100WB

High Performance Modell
HR-X300/X300WB

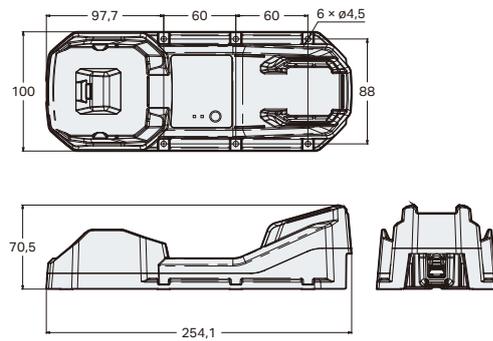
DPM Modell
HR-X500/X500WB



Kommunikationseinheit
HR-NU2



Kommunikations- und Ladestation
HR-UC2



Systemkonfiguration



Spannungsversorgung
 USB: **HR-X300/X100**
 Netzteil: **HR-X500/UC2**
 9-poliger D-Sub-Stecker: **HR-X300/X100**
 Ethernet (PoE): **HR-X500/X300/X100/UC2**

* Nur kabellose Modelle
 Direkte Kommunikation ohne HR-UC2 möglich

Auswahlleitfaden

Schritt 1	Handscanner					
	Kabellose Modelle			Kabelgebundene Modelle		
	DPM	High Performance	Standard	DPM	High Performance	Standard
Modell	HR-X500WB	HR-X300WB	HR-X100WB	HR-X500	HR-X300	HR-X100
Akkupack	HR-B2					
Kommunikations- und Ladestation	HR-UC2					

Schritt 2	Schnittstellen und Kabel						
	USB		Ethernet PROFINET CC-A / CC-B, EtherNet/IP, FTP / SFTP, SPS Link	RS-232C	EtherCAT®	PROFINET CC-C	
	DPM (kabelgebunden) / Alle Modelle (kabellos)	High Performance / Standard (kabelgebunden)	Alle Modelle (kabelgebunden / kabellos)				
Kabel 2 m	HR-XC2U	HR-C2U	HR-C2N				
Kabel 5 m	 HR-XC5U	 HR-C5U	 HR-C5N^{*4}				
Kabel 3 m (spiral)	 HR-XC3UC	 HR-C3UC	 HR-C3NC^{*4}				
Konvertierungs- adapter / Kommunikations- einheit	Nur bei Verwendung der 24 VDC-Stromversorgung OUT-Signal, PROFINET CC-A / CC-B: HR-NU2^{*2}		HR-L2^{*4} (PoE-kompatibel) ^{*3}	ODER HR-NU2^{*2}	ODER HR-R2 (5 VDC- Stromversorgung über Pin Nr. 9 verfügbar) ^{*1}	HR-S2 + SR-EC1	HR-S2 + SR-PN1
Netzteil	OP-88731 ^{*1} Nicht erforderlich bei Verwendung des HR-R2 mit 5-VDC-Stromversorgung über Pin Nr. 9 (außer bei kabellosen Modellen oder DPM Modellen) ^{*2} Nicht erforderlich bei Verwendung der HR-NU2 ^{*3} Nicht erforderlich bei Verwendung der HR-L2 mit PoE-Stromversorgung ^{*4} HR-C5N und HR-C3N können nicht mit der HR-L2 verwendet werden						

Schritt 3	Zubehör						
							
Mehrfachakkuladegerät (für 4 Akkus) HR-CG4[*]	Halte- und Befestigungsaufsatz (HR-X300/X100) HR-FH2	Halte- und Befestigungsaufsatz (HR-X500) HR-FH25	Flexibles Stativ HR-ST2	Wand-/ Tischhalterung (HR-X300/X100) HR-HL2	Wand-/ Tischhalterung (HR-X500) HR-HL25	USB-Kabel Typ-C OP-88569	

* Für das HR-CG4 wird ein separater Netzadapter (OP-88731) und ein Netzkabel benötigt

Netzkabel

OP-99032 (Deutschland, Frankreich, Italien, Belgien), **OP-99012** (Japan), **OP-99042** (China), **OP-99022** (USA, Kanada)



Technische Daten

Modell	HR-X500WB	HR-X500	HR-X300WB	HR-X300	HR-X100WB	HR-X100
Ausführung	DPM Modell		High Performance Modell		Standard Modell	
Drahtlos/verkabelt	Kabellos	Kabelgebunden	Kabellos	Kabelgebunden	Kabellos	Kabelgebunden
Bildaufnahme	1920x1200 x 2 Kameras 2,3 Megapixel x 2 Kameras		1920x1200 x 2 Kameras 2,3 Megapixel x 2 Kameras		1920x1200 2,3 Megapixel	
Beleuchtung	Weiß LED LED-Risikogruppe Pointer-Lichtquelle Laserkategorie		Weiß LED Risikogruppe 1 (IEC 62471) Laser (rot), Wellenlänge: 650 nm; LED (grün) Klasse 1 (IEC 60825-1)		Weiß LED / Infrarot LED Risikogruppe 1 (IEC 62471) LED (grün) Klasse 1 (IEC 60825-1)	
Abstandssensor	Time-of-Flight Sensor (ToF)		Time-of-Flight Sensor (ToF)		Time-of-Flight Sensor (ToF)	
Technische Daten für das Lesen	Unterstützte Codetypen	QR, Micro QR, DataMatrix (ECC200, DMRE), GS1 DataMatrix, PDF417, Micro PDF417, GS1 Composite (CC-A / CC-B / CC-C), DotCode, MaxiCode, Aztec Code				
	Kleinstmögliche Auflösung	1D-Code (Strichcode)	CODE39, ITF, 2of5 (Industrial 2of5), COOP 2of5, NW-7 (Codabar), CODE128, GS1-128, GS1 DataBar, CODE93, JAN/EAN/UPC, Trioptic CODE39, CODE39 Full ASCII, Pharmacode, Postal (Japan Postal, IMB)			2D-Codes
	Leseabstand (Referenzwert)	1D-Code (Strichcode)	0,040 mm	0,040 mm	0,070 mm	0,070 mm
		2D-Codes	0,040 mm	0,040 mm	0,127 mm	0,127 mm
2D-Codes (Modulgröße: 0,25 mm)	10 bis 150 mm	10 bis 150 mm	40 bis 500 mm	40 bis 500 mm	40 bis 250 mm	
DataMatrix (Modulgröße: 0,50 mm)	10 bis 250 mm	10 bis 250 mm	10 bis 600 mm	10 bis 600 mm	10 bis 400 mm	
CODE39 (NB: 0,25 mm)	10 bis 300 mm	10 bis 300 mm	10 bis 600 mm	10 bis 600 mm	10 bis 400 mm	
CODE39 (NB: 0,50 mm)	10 bis 500 mm	10 bis 500 mm	10 bis 800 mm	10 bis 800 mm	10 bis 550 mm	
Statusanzeige, Feedback und Tasten	OLED + Signalton + Vibration + Funktionstaste		OLED + Signalton + Vibration + Funktionstaste		Signalton + Vibration	
Kommunikation	USB	Standard Schnittstelle	USB 2.0 Full Speed			
	Bluetooth®	Unterstützte Betriebssysteme	Windows 11 Pro, Windows 10 Pro 32/64bit			
		Standard	Bluetooth® 5.0 BR/EDR Klasse 1	—	Bluetooth® 5.0 BR/EDR Klasse 1	—
Unterstützte Betriebssysteme	SPP/HID	—	SPP/HID	—	SPP/HID	
Nennwerte	Versorgungsspannung	USB-Spannungsversorgung	4,75 bis 5,25 V DC	—	4,75 bis 5,25 V DC	4,75 bis 5,25 V DC
	Stromaufnahme	Max.	500 mA (Stromversorgung über USB)	1500 mA	500 mA (Stromversorgung über USB)	500 mA
		Im Standby-Modus	180 mA	110 mA	160 mA	220 mA
Umgebungsbeständigkeit	Schutzart	IP65/IP67 (IEC 60529)		IP65/IP67 (IEC 60529)		IP65/IP67 (IEC 60529)
	Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +45°C		-20 bis +45°C		-20 bis +45°C
	Umgebungstemperatur zur Lagerung	-20 bis +60°C		-20 bis +60°C		-20 bis +60°C
	Ladetemperatur	0 bis +40°C		0 bis +40°C		0 bis +40°C
	Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb	Max. 95% RH (keine Kondensation)				
	Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Max. 95% RH (keine Kondensation)				
	Ölbeständigkeit	IP67/ISO 16750-1				
	Chemikalienbeständigkeit	Geeignet zur regelmäßigen Desinfektion durch Alkohol				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	In der Luft: ±25 kV; Kontakt: ±10 kV; Indirekt: ±10 kV ³					
Aufprallfestigkeit	Beton, 2,5 m ¹ Bis zu 20.000 Aufschläge aus 30 cm Höhe ¹					
Kontinuierliche Nutzungsdauer (Referenzwert)	Ca. 14 Stunden ²	—	Ca. 15 Stunden ²	—	Ca. 17 Stunden ²	—
Ladezeit	Ca. 10 Stunden	—	Ca. 10 Stunden	—	Ca. 10 Stunden	—
Lademethode	Kabelloses Laden USB-Laden (Typ-C)	—	Kabelloses Laden USB-Laden (Typ-C)	—	Kabelloses Laden USB-Laden (Typ-C)	—
Materialien	PC + TPU		PC + TPU		PC + TPU	
Abmessungen	231,4 x 102,4 x 74,2 mm		217 x 99,1 x 74 mm		217 x 99,1 x 74 mm	
Gewicht	Ca. 410 g (nur Haupteinheit) Ca. 470 g (einschließlich Batterie)	Ca. 440 g (ohne Kabel)	Ca. 340 g (nur Haupteinheit) Ca. 400 g (einschließlich Batterie)	Ca. 370 g (ohne Kabel)	Ca. 330 g (nur Haupteinheit) Ca. 390 g (einschließlich Batterie)	Ca. 360 g (ohne Kabel)

¹ Dies sind Testwerte und werden nicht garantiert ² Eine Leseung alle 20 Sekunden ³ Vergewissern Sie sich, dass keine Schäden entstanden sind

Kommunikations- und Ladestation

Modell	HR-UC2	
Nennwerte	Stromversorgungsspannung	Netzteil: 12 V DC ±10%
	Stromaufnahme	Max. 1500 mA Im Standby-Modus 120 mA
Umgebungsbeständigkeit	Schutzart	IP65/IP67
	Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +40°C
	Umgebungstemperatur zur Lagerung	-20 bis +60°C
	Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb	Max. 95% RH (keine Kondensation)
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	Max. 95% RH (keine Kondensation)	
Ladetemperatur	0 bis +40°C	
Materialien	PC	
Gewicht	Ca. 330 g	

Mehrfachakkuladegerät (für 4 Akkus)

Modell	HR-CG4	
Ladegerät	Ladezeit	Ca. 6,5 Stunden
Status LED Akku	Zweifarbige LED (rot: Akku wird geladen, grün: Akku geladen)	
Umgebungsbeständigkeit	Umgebungstemperatur im Betrieb	0 bis +40°C
	Umgebungstemperatur zur Lagerung	-20 bis +60°C
	Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb	20 bis 85% RH (keine Kondensation)
	Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	20 bis 85% RH (keine Kondensation)
Materialien	PC	
Gewicht	Ca. 390 g (ohne AC-Adapter)	

Konvertierungsadapter

Modell	HR-L2	HR-R2	HR-S2
Ausführung	LAN-Konvertierungsadapter	RS-232C-Konvertierungsadapter	SR-EC1/PN1-Konvertierungsadapter
Kabellänge	0,4 m	0,4 m	0,4 m
Schnittstelle	Ethernet	RS-232C	Für SR-EC1/PN1
Unterstützte Protokolle	TCP/IP, SNTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, EtherNet/IP®, KV STUDIO, MC-Protokoll, Omron SPS-Link	Keine, KV STUDIO, MC-Protokoll, SYSWAY	EtherCAT® (SR-EC1) PROFINET CC-C (SR-PN1)
Materialien	PC	PC	PC

* Windows® ist eine Marke oder eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern.
 * Die Bluetooth®-Wortmarke und -Logos sind eingetragene Warenzeichen von Bluetooth SIG, Inc. und jede Verwendung dieser Warenzeichen durch KEYENCE erfolgt unter Lizenz. Andere Warenzeichen und Markennamen sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.
 * Ohne die Genehmigung von KEYENCE darf dieser Katalog weder vollständig noch teilweise verwendet oder vervielfältigt werden.

Akkupack

Modell	HR-B2
Ausführung	Wiederaufladbare Lithium-Ionen-Batterie
Nennleistung	3350 mAh
Abmessungen	20,5 x 22,4 x 70,7 mm
Gewicht	Ca. 55 g

Netzteil

Modell	OP-88731	
Nennleistungsaufnahme	100 bis 240 VAC, 50/60 Hz	
Nennleistungsabgabe	12 V DC, max. 1,5 A	
Umgebungsbeständigkeit	Umgebungstemperatur im Betrieb	-20 bis +50°C
	Umgebungstemperatur zur Lagerung	-20 bis +70°C
Gewicht	Ca. 120 g	

Netzwerkeinheit

Modell	HR-NU2		
Kommunikationsspezifikation	RS-232C	Unterstützte Protokolle	Keine, KV STUDIO, MC-Protokoll, SYSWAY
	Ethernet	Unterstützte Protokolle	TCP/IP, SNTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS EtherNet/IP®, PROFINET CC-B, KV STUDIO, MC-Protokoll, Omron SPS-Link
Steuerausgang	Anzahl der Ausgänge	3	
Nennwerte	Stromversorgungsspannung	24 V DC-Spannungsversorgung: 24 V DC +25%/ -20%	
Materialien	PC		
Gewicht	Ca. 140 g		

BITTE KONTAKTIEREN SIE UNS, UM DIE VERFÜGBARKEIT ZU KLÄREN

KEYENCE DEUTSCHLAND GmbH

Siemensstraße 1, D-63263 Neu-Isenburg, Germany ☎ +49-6102-3656-0 ✉ info@keyence.de

KEYENCE INTERNATIONAL (BELGIUM) NV/SA

Bedrijvenlaan 5, 2800 Mechelen, Belgien ☎ +32 (0)15 281 222 ✉ info@keyence.eu

Gebührenfrei aus dem dt. Festnetz

0 8 0 0 - KEYENCE für Anrufe aus dem Ausland wählen Sie bitte: 0800-5393623 +49-6102-3656-0

SICHERHEITSWARNUNG

Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig, um jedes KEYENCE-Produkt gefahrlos und sicher zu bedienen.



www.keyence.de



LinkedIn

Die Informationen in dieser Publikation basieren auf der internen KEYENCE-Forschung/Bewertung zum Zeitpunkt der Veröffentlichung und können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden. Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

03KD_DE-2033

Copyright © 2023 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.

KD-DE 2043-1 622Q48