

KEYENCE

Lector Manual de códigos de uso rudo para la industria

NUEVO HR-X500



Precisión y
fiabilidad
mejoradas
con IA

Modelo DPM

Alto rendimiento ultraduradero

Serie **HR-X**

Diseño duradero que elimina las causas más comunes de fallo

Diseño duradero

Diseño ultraduradero con amortiguación de elastómeros



Construcción de bastidor central

Estructura robusta que protege los componentes críticos de los impactos

Resistencia a caídas repetidas

Resistencia a caídas: 2.5 m **8.2'**

Resistencia a caídas repetidas:
20000 caídas (30 cm **11.81"**)*

* Estos son valores de prueba y no están garantizados.



Alta resistencia al aceite (IP65/67G, ISO 16750-1)

Se ha utilizado un moldeado bicolor para combinar dos materiales diferentes resistentes al aceite para evitar que se hinchen y se despeguen.



Carga inalámbrica que evita el desgaste de los terminales

La posibilidad de la carga inalámbrica significa que no hay necesidad de preocuparse por el deterioro de los terminales con el tiempo debido al uso y al desgaste, lo que ayuda a garantizar una vida útil más larga.

Terminales dañados en los modelos convencionales



La base de carga HR-UC2 se puede utilizar para cargar de forma inalámbrica el lector de códigos.

Sin desgaste de terminales



Gatillo ultraduradero (vida útil de 10 millones de disparos*)

El nuevo diseño de la Serie HR-X combina la facilidad de utilización con la ultra durabilidad.

* Estos son valores de prueba y no están garantizados.



Lectura instantánea de códigos difíciles



Estructura de dos cámaras para un mayor rango de lecturas a distancia

Chip de IA incorporado para mejorar la lectura de códigos

Preaprendizaje basado en un banco de datos de más de 100000 imágenes

Filtro de IA

El chip de IA incorporado mejora notablemente el rendimiento de la lectura de códigos y reduce significativamente la necesidad de reajustar el lector de códigos.



Código sucio



Filtro de IA



Color desigual del módulo

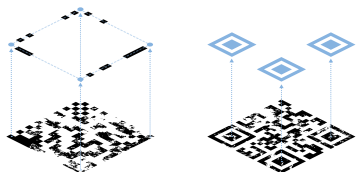


Filtro de IA

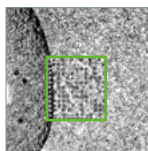


El HR-X Drive identifica con fiabilidad los códigos dañados

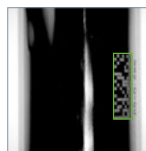
Búsqueda de patrones para códigos dañados



Ejemplos típicos de daños en el patrón de alineación/buscador



Código sucio



Código en un cilindro



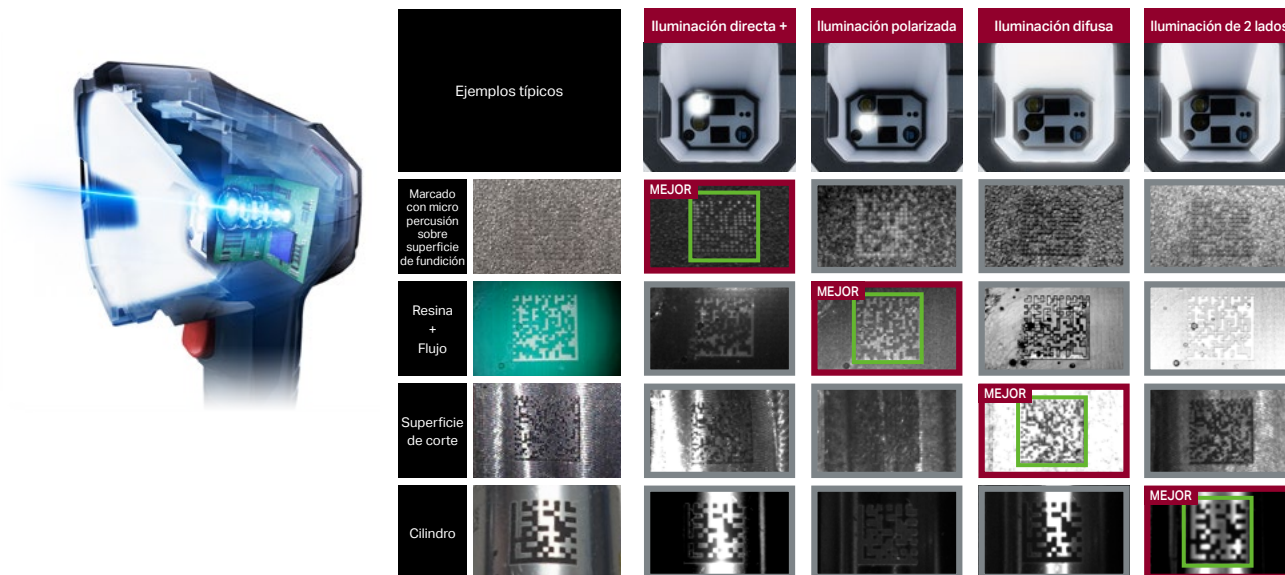
Código oculto



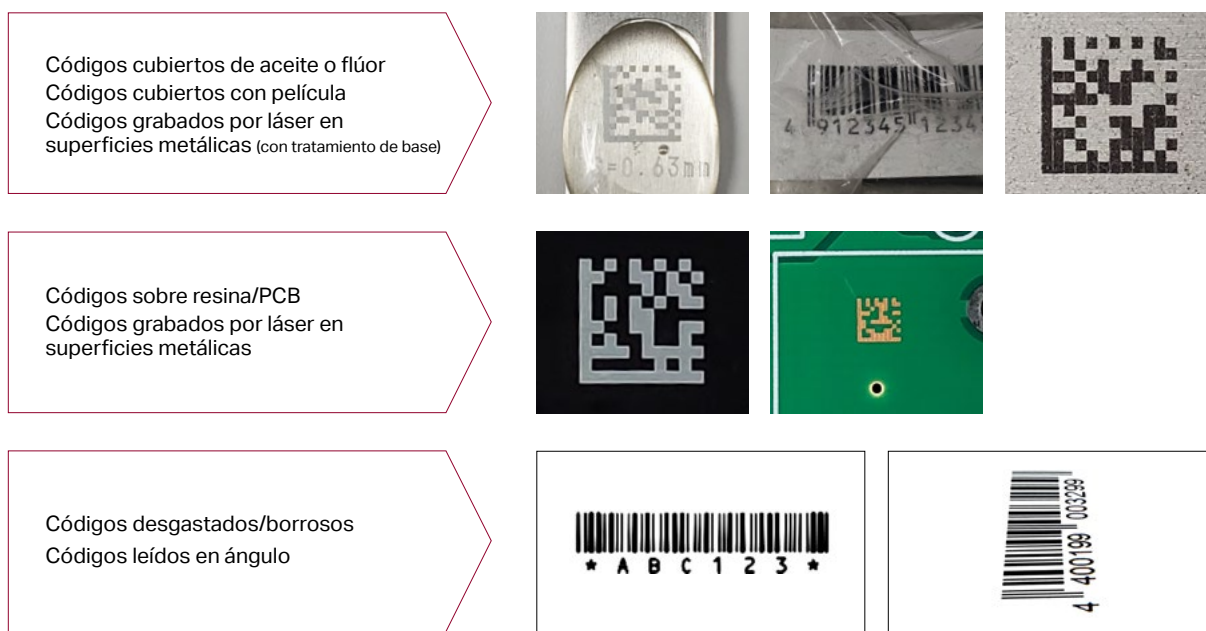
Desgaste en el marcado

Ajuste automático de la luz

La Serie HR-X incluye el sistema avanzado de iluminación directa, polarizada y difusa que se encuentra en la [Serie SR-X](#) adaptada para el uso del lector de mano.



HR-X Decoder con soporte para DPM y etiquetas



Configuración sencilla sin necesidad de instalar software

Configuración a través del Web Navigator

Configuración sencilla a través de USB

Paso 1
Vaya a <http://keyenceautoid> en su navegador.

Paso 2
Configure el método de uso, el destino de la conexión y los ajustes del formato de datos.

Paso 3
Utilice "Calibración"* para configurar los sencillos ajustes de lectura.
* Sólo modelo DPM.



¡Configure todos los ajustes necesarios en tres sencillos pasos!

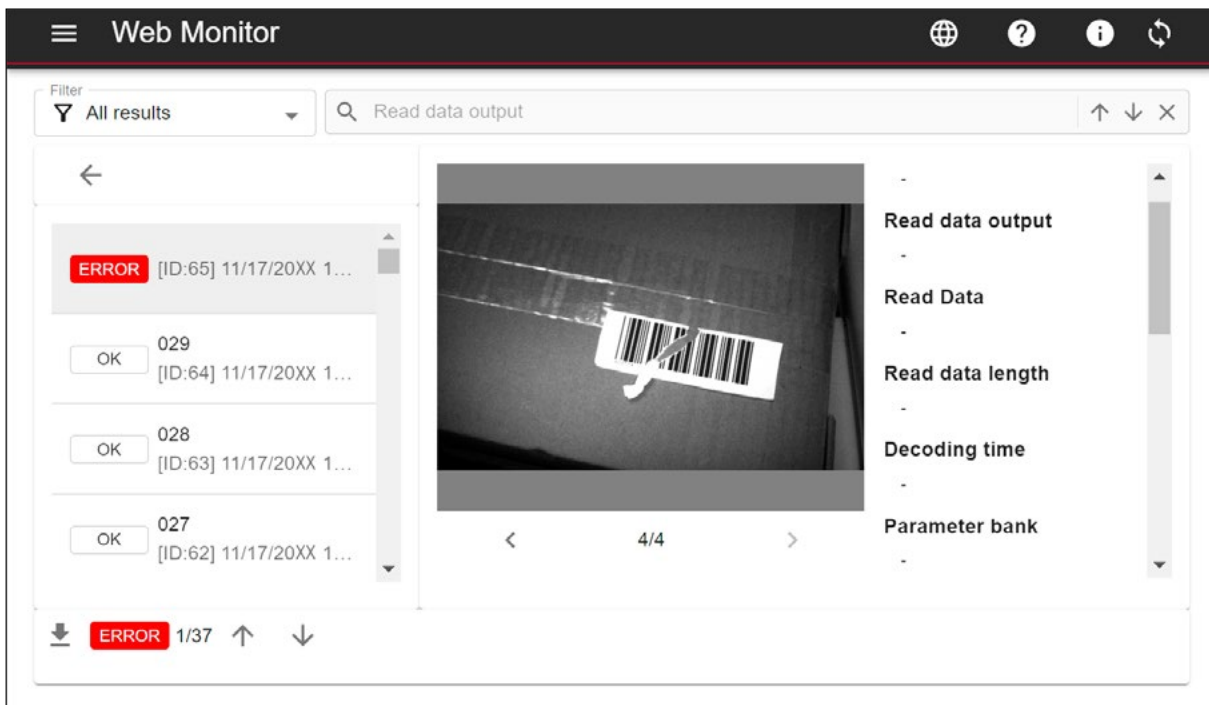
Método de uso y destino de la conexión

Formato de datos

Configuración de lectura

El HR Web Monitor mejora las operaciones

La herramienta HR Web Monitor facilita la comprobación del historial de lectura y las imágenes de error desde un navegador web.



Configuración desde sitio web

Fácil configuración desde un teléfono inteligente o desde una PC

KEYENCE ofrece una página de configuración dedicada en su sitio web para una fácil configuración simplemente introduciendo los detalles de configuración y leyendo el código QR creado.

Solo ingrese los detalles de configuración en la página de KEYENCE



Tiempo de uso continuo confiable (14 horas)

Una carga completa proporciona una usabilidad confiable durante un período prolongado.



Pantalla OLED (LED orgánico)

Revise el estado del dispositivo incluso sin una PC.

* Sólo modelos DPM y High Performance.



Visualización de datos de lectura



Transmisión de cadenas de caracteres

HR-X Recovery para duplicar fácilmente la configuración

Copie fácilmente la configuración de un dispositivo actual de la Serie HR-X a otro utilizando la pantalla OLED. Esto facilita increíblemente la sustitución y configuración de múltiples dispositivos.

* Sólo modelos DPM y High Performance.



Compatibilidad con protocolos industriales

La Serie HR-X es compatible con varios protocolos industriales como EtherNet/IP™, PROFINET, EtherCAT® y PLC Link para mejorar la compatibilidad con los PLC.

También es compatible con comunicaciones TCP/IP de propósito general, https y SFTP de alta seguridad.

EtherNet/IP®

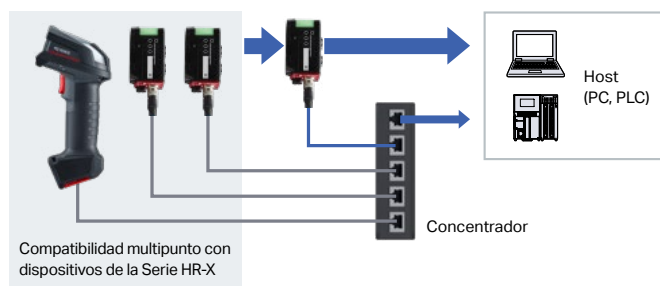
EtherCAT®

PROFINET

* EtherCAT® es una marca registrada y una tecnología patentada, bajo licencia de Beckhoff Automation GmbH, Alemania.

Función multipunto

Añadir una Serie HR-X a un sistema que incluya lectores de código fijos de la Serie SR es posible con la función multipunto. Al consolidar los datos de los dispositivos de la Serie HR-X, la Serie SR elimina la necesidad de interfaces adicionales o de programación de comunicación en el host.



Salida de datos personalizable

Los detalles de la salida de datos se pueden personalizar según sea necesario, incluido el control de la salida de tipos de códigos específicos y la cantidad de dígitos.



HR-X Analyzer para el análisis automático de los ajustes de comunicación

PRIMERO EN EL MUNDO

Al conectar un lector de códigos que se esté utilizando a la unidad de comunicación dedicada (HR-NU2), es posible analizar la velocidad de transmisión en baudios y otros ajustes de comunicación, la primera función de este tipo en el mundo. Esto permite la sustitución inmediata de un dispositivo de la Serie HR-X aunque no se conozca la configuración actual de los ajustes.



Lista de dispositivos

Alámbrico
HR-X500



Inalámbrico
HR-X500WB



Batería de Litio para
HR-X500WB
HR-B2



Base de comunicación y
carga inalámbrica para
HR-X500WB
HR-UC2



Cable de comunicación **USB**
HR-XC2U - 2 m 6.6'
HR-XC5U - 5 m 16.4'



Cable de comunicación para base
(Ethernet/RS232)
HR-C2N - 2 m 6.6'
HR-C5N - 5 m 16.4'



Cable de comunicación **USB**
HR-XC3UC - 3 m 9.8'



Cable de comunicación para base
(Ethernet/RS232)
HR-C3NC - 3 m 9.8'



Unidad de comunicación
serial (RS232), alimenta
5 VCD desde el pin 9
HR-R2



Unidad de comunicación y
alimentación (PoE)
HR-L2



Unidad de comunicación y
alimentación (M12pin PoE)
HR-L2F



Unidad de comunicación
Ethernet y serial (RS232)
HR-NU2



Convertidor para
protocolo EtherCAT® y
PROFINET CC-C(SR-PN1
o SR-EC1 necesarios)
HR-S2



Unidad de comunicación
EtherCAT® y PROFINET
CC-C
SR-EC1
SR-PN1



Base de carga de
4 ranuras
HR-CG4*



Accesorio multifunción
(HR-X500)
HR-FH25



Pedestal
HR-ST2



Soporte
(HR-X500)
HR-HL25



Cable USB
Tipo-C
OP-88569



Adaptador de CA
OP-88731

* El HR-CG4 requiere un adaptador de CA independiente (OP-88731) y un cable de CA.

■ Contrato de programa de reparación

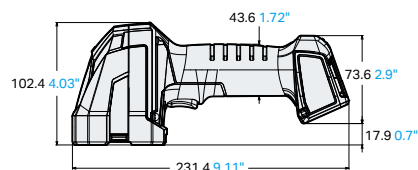
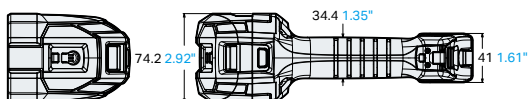
Para **HR-X500/WB**: 979449 ; Para **HR-UC2**: 979450

■ Cables de CA

OP-99102 (México), **OP-99022** (EE.UU., Canadá), **OP-99012** (Japón), **OP-99042** (China), **OP-99032** (Alemania, Francia, Italia, Bélgica),
OP-99072 (Reino Unido), **OP-99082** (Corea), **OP-99052** (Taiwán), **OP-99112** (Tailandia), **OP-99122** (India)

Dimensiones

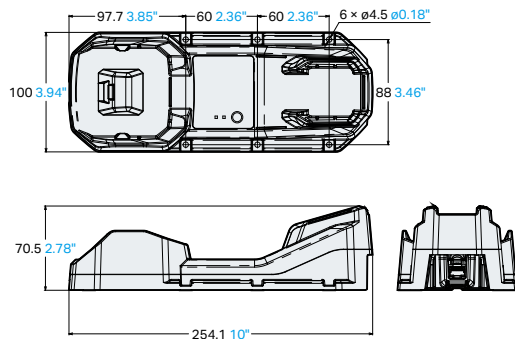
Lector manual de códigos
HR-X500/X500WB



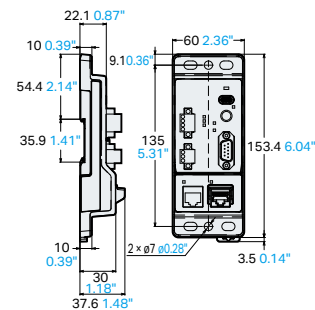
HR-UC2 (Para HR-X500WB) / HR-X500	Tipo de Conexión	Cables	Longitud	Otros
	USB (Teclado, USB COM)	HR-XC2U	2 m 6.6'	+ OP-88731 (Adaptador de CA) + OP-99102 (Cables de CA)
		HR-XC3UC	3 m 9.8' (rizado)	
		HR-XC5U	5 m 16.4'	
		* Protocolo de comunicación USB (Teclado, USB COM) se requiere adaptador		
	Ethernet	HR-C2N	2 m 6.6'	+ HR-NU2
		HR-C3NC	3 m 9.8' (rizado)	
		HR-C5N	5 m 16.4'	
		* Comunicación Ethernet (SNTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, EtherNet IP/TCP, PROFINET, KVstudio, MC protocol, PLC link)		
	POE	HR-C2N	2 m 6.6'	+ HR-L2 or HR-L2F
		* PoE clase 3 compatible con clases superiores que alimenten con 15.4 W		
	PROFINET CC-C EtherCAT®	HR-C2N	2 m 6.6'	+ HR-S2 + SR-PN1 (PROFINET CC-C)/ SR-EC1 (EtherCAT®)
		HR-C3NC	3 m 9.8' (rizado)	
		HR-C5N	5 m 16.4'	
		* Los cables de comunicación de la unidad SR-EC1 y SR-PN1 no están incluidos, por favor revise el catalogo de la SR-PN1 o contacte al ingeniero de ventas de KEYENCE		
	RS-232C	HR-C2N	2 m 6.6'	+ HR-NU2
		HR-C3NC	3 m 9.8' (rizado)	
		HR-C5N	5 m 16.4'	
	Alimentación de 5 VCD disponible desde el PIN No.9	HR-C2N	2 m 6.6'	+ HR-R2
		HR-C3NC	3 m 9.8' (rizado)	
		HR-C5N	5 m 16.4'	
		* OP-88731 + OP-99102 es necesario para los modelos inalámbricos		

Unidad: mm [pulgada](#)

Base de comunicación y carga
HR-UC2



Unidad de comunicación EtherNet y serial
HR-NU2



Especificaciones

Lectores de código

Modelo			HR-X500WB	HR-X500
Inalámbrico/alámbrico			Inalámbrico	Alámbrico
Receptor	Número de píxeles		1920×1200 × 2 cámaras 2.3 megapíxeles × 2 cámaras	
	Sensor		Sensor de imagen CMOS	
Emisor de luz	Fuente de luz		LED blanco	
	Grupo de riesgo de LED		Grupo de riesgo 2 (IEC 62471)	
	Fuente de luz apuntador		Láser (rojo), Longitud de onda: 650 nm; LED (verde)	
	Clase de láser		Clase 1 (IEC 60825-1)	
Sensor de distancia			Sensor de tiempo de vuelo (TOF)	
Especificaciones de lectura	Simbología soportada	Códigos 2D	QR, Micro QR, DataMatrix (ECC200), DMRE, GS1 DataMatrix, PDF417, Micro PDF417, GS1 Composite (CC-A, CC-B, CC-C), DotCode, Maxi Code, Aztec Code	
		Códigos de barras	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)	
	Resolución mínima	Códigos 2D	0.040 mm 0.002"	
		Códigos de barras	0.040 mm 0.002"	
	Distancia de lectura (valor de referencia)	DataMatrix (Tamaño del módulo: 0.25 mm 0.01")	10 a 150 mm 0.39" a 5.91"	
		DataMatrix (Tamaño del módulo: 0.50 mm 0.02")	10 a 250 mm 0.39" a 9.84"	
		CODE39 (NB: 0.25 mm 0.01")	10 a 300 mm 0.39" a 11.81"	
		CODE39 (NB: 0.50 mm 0.02")	10 a 500 mm 0.39" a 19.69"	
Salida/botones de indicación de estado			OLED + Zumbador + Vibración + Botón de función	
Comunicación	USB	Standard	USB 2.0 de alta velocidad	
		Interfaz	USB-COM, teclado USB, RNDIS	
		Sistemas operativos compatibles	Windows 11 Pro, Windows 10 Pro 32/64bit	
	Bluetooth®	Standard	Bluetooth® 5.3 BR/EDR Clase 1	—
		Perfil	SPP/HID	—
		Sistemas operativos compatibles	Windows 11 Pro, Windows 10 Pro 32/64bit	
Wireless LAN		IEEE802.11a/n 5.2 GHz, 5.3 GHz	—	
Valor nominal	Voltaje de fuente de alimentación	Alimentación USB	4.75 a 5.25 VCD	—
		Adaptador de CA	—	12 V ±10%
	Consumo de corriente	Máx.	500 mA (alimentado por USB)	1500 mA
		Durante el modo de espera	180 mA	110 mA
Resistencia medioambiental	Grado de protección		IP65/IP67 (IEC 60529)	
	Temperatura ambiente de funcionamiento		0 a +45°C 32 a 113°F	
	Temperatura ambiente de almacenamiento		-20 a +60°C -4 a 140°F	
	Temperatura de carga		0 a +40°C 32 a 104°F	
	Humedad ambiente de funcionamiento		Máx. 95% HR (sin condensación)	
	Humedad relativa de almacenamiento		Máx. 95% HR (sin condensación)	
	Resistencia al aceite		IP67G/ISO 16750-1	
	Resistencia a químicos		Admite la esterilización con alcohol	
	Resistencia a la electricidad estática		En el aire: ±25 kV; Por contacto ±10 kV; Indirecta: ±10 kV ^{*3}	
	Resistencia a las caídas		Concreto, 2.5 m 8.2' ^{*1}	
	Caídas repetidas		30 cm 11.81", 20000 veces ^{*1}	
Tiempo de uso continuo (valor de referencia)			Aprox. 14 horas ^{*2}	—
Tiempo de carga			Aprox. 10 horas	—
Método de carga			Carga inalámbrica Carga USB (Tipo-C)	—
Materiales			PC + TPU	
Dimensiones			231.4 × 102.4 × 74.2 mm 9.11" × 4.03" × 2.92"	
Peso			Aprox. 410 g 14.47 oz (sólo unidad principal)	Aprox. 440 g 15.53 oz (excluidos los cables)
			Aprox. 470 g 16.59 oz (incluyendo la batería)	

*1 Estos son valores de prueba y no están garantizados. *2 Una lectura cada 20 segundos. *3 Verifique que no se produzcan daños.

Adaptador de conversión

Modelo	HR-L2	HR-L2F	HR-R2	HR-S2
Tipo	Adaptador de conversión LAN	Adaptador de conversión LAN (M12X 8pin/M12A 4pin)	Adaptador de conversión de RS-232C	Adaptador de conversión SR-EC1/PN1
Longitud del cable	0.4 m 1.3'	—	0.4 m 1.3'	0.4 m 1.3'
Interfaz	Ethernet	Ethernet	RS-232C	Para SR-EC1/PN1
Protocolos soportados	TCP/IP, SNTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, EtherNet/IP™, PROFINET CC-A, KV STUDIO, MC protocol, Omron PLC link	TCP/IP, SNTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS, EtherNet/IP™, PROFINET CC-A/ CC-B, KV STUDIO, MC protocol, Omron PLC link	Sin protocolo, KV STUDIO, protocolo MC, SYSWAY	EtherCAT® (SR-EC1) PROFINET CC-A/CC-B/CC-C (SR-PN1)
Materiales	PC	PBT	PC	PC

• Windows® es una marca comercial o una marca registrada de Microsoft Corporation en Estados Unidos y otros países. • La marca y los logotipos Bluetooth® son marcas registradas propiedad de Bluetooth SIG, Inc. y cualquier utilización de dichas marcas por parte de KEYENCE se realiza bajo licencia. Otras marcas comerciales y nombres de marcas son propiedad de sus respectivos propietarios. • Este catálogo no puede ser utilizado ni reproducido total o parcialmente sin el permiso de KEYENCE.

Base

Modelo		HR-UC2
Valor nominal	Voltaje de fuente de alimentación	Adaptador de CA: 12 VCD ±10%
	Consumo de corriente	Máx. 1500 mA
	Durante el modo de espera	120 mA
Resistencia medioambiental	Grado de protección	IP65/IP67
	Temperatura ambiente de funcionamiento	0 a +40°C 32 a 104°F
	Temperatura ambiente de almacenamiento	-20 a +60°C -4 a 140°F
	Humedad ambiente de funcionamiento	Máx. 95% HR (sin condensación)
	Humedad relativa de almacenamiento	Máx. 95% HR (sin condensación)
	Temperatura de carga	0 a +40°C 32 a 104°F
Materiales		PC
Peso		Aprox. 330 g 11.65 oz

Base de carga de 4 ranuras

Modelo		HR-CG4
Parte de carga	Tiempo de carga	Aprox. 6.5 horas
LED de confirmación de carga		LED de 2 colores (rojo: cargando, verde: carga completa)
Resistencia medioambiental	Temperatura ambiente de funcionamiento	0 a +40°C 32 a 104°F
	Temperatura ambiente de almacenamiento	-20 a +60°C -4 a 140°F
	Humedad ambiente de funcionamiento	20 a 85% HR (sin condensación)
	Humedad relativa de almacenamiento	20 a 85% HR (sin condensación)
Materiales		PC
Peso		Aprox. 390 g 13.77 oz (excluyendo el adaptador de CA)

Adaptador de CA

Modelo		OP-88731
Entrada nominal		100 a 240 VCA, 50/60 Hz
Salida nominal		12 VCD, Máx. 1.5 A
Resistencia medioambiental	Temperatura ambiente de funcionamiento	-20 a +50°C -4 a 122°F
	Temperatura ambiente de almacenamiento	-20 a +70°C -4 a 158°F
Peso		Aprox. 120 g 4.24 oz

Paquete de baterías recargables

Modelo			HR-B2
Tipo			Batería recargable de iones de litio
Capacidad nominal			3350 mAh
Dimensiones			20.5 × 22.4 × 70.7 mm 0.81" × 0.88" × 2.78"
Peso			Aprox. 55 g 1.94 oz

Unidad de red

Modelo			HR-NU2
Especificaciones de comunicación	RS-232C	Protocolos soportados	Sin protocolo, KV STUDIO, protocolo MC, SYSWAY
	Ethernet	Protocolos soportados	TCP/IP, SNTP, FTP, SFTP, HTTP, HTTPS EtherNet/IP™, PROFINET CC-A/CC-B, KV STUDIO, MC protocol, Omron PLC link
Salida de control	Número de salidas		3
Valor nominal	Voltaje de fuente de alimentación		Fuente de alimentación de 24 VCD: 24 VCD +25%/ -20%
Materiales			PC
Peso			Aprox. 140 g 4.94 oz

CONTACTE SU OFICINA MÁS CERCANA PARA SABER EL ESTADO DE LIBERACIÓN DEL PRODUCTO

KEYENCE MÉXICO S.A. DE C.V.

Av. Paseo de la Reforma 243, P11, Col. Cuauhtémoc, C.P. 06500, Del. Cuauhtémoc, Ciudad de México, México

+52-55-8850-0100

keyencemexico@keyence.com

La información publicada en este documento se basa en evaluaciones e investigaciones hechas por KEYENCE al momento del lanzamiento del producto y puede cambiar sin previo aviso.

Los nombres de las compañías y productos mencionados en este catálogo, son marcas registradas de sus respectivas compañías.

Unidades expresadas en sistema métrico decimal. Las unidades en sistema inglés fueron convertidas directamente de las unidades métricas originales. La reproducción no autorizada de este catálogo está estrictamente prohibida.

Copyright © 2024 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.

LLAME SIN COSTO *Solo para México
8 0 0 - 5 3 9 - 3 6 2 3
800-KEYENCE
PARA CONTACTAR A SU OFICINA LOCAL

KMX-MX 2074-1 613G42