

KEYENCE



CÁC SẢN PHẨM MỚI

DANH MỤC SẢN PHẨM

GIẢI PHÁP CẢM BIẾN TỔNG HỢP

SỢI QUANG



CẢM BIẾN LASER



MÀN CHÁNH SÁNG AN TOÀN



ĐO LƯỜNG



HỆ THỐNG THỊ GIÁC



KÍNH HIỂN VI



TẠI SAO KEYENCE LẠI ĐỘC ĐÁO?

Thông tin công ty

Trụ sở chính toàn cầu: Osaka, Nhật Bản

Thành lập: Tháng 5 năm 1974

Vốn điều lệ: 281.078.000 USD

Doanh thu toàn cầu năm 2019: 5.062.782.000 USD

Nhân viên trên toàn thế giới: 8.419

Ghi chú: Để thuận tiện cho việc tham khảo, đồng Đô la Mỹ được chuyển đổi từ đồng yên Nhật với tỷ giá 109 JPY = 1 USD, tỷ giá hối đoái xấp xỉ vào ngày 20 tháng 3 năm 2020

Một công ty ngoại lệ

KEYENCE đã được chọn là một trong "1000 Công ty giá trị nhất" của Business Week và luôn được xếp trước các công ty như Sony và Honda Motors trong bảng xếp hạng "Top 10 công ty Nhật Bản xuất sắc" trên tạp chí Japan's Nikkei, Tokyo Stock Exchange.



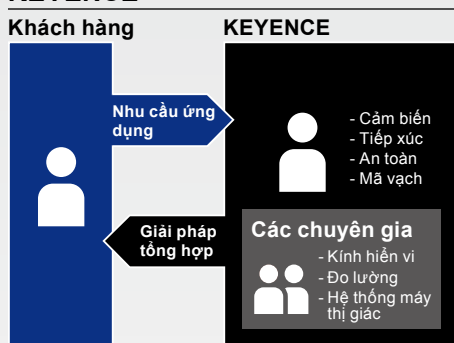
Trụ sở chính toàn cầu KEYENCE, Osaka, Nhật Bản

CHUYÊN MÔN CỦA CHÚNG TÔI LÀ LÀM TĂNG GIÁ TRỊ CHO KHÁCH HÀNG

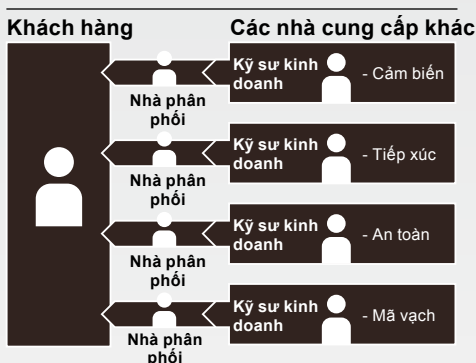
Bán hàng trực tiếp

KEYENCE dùng kỹ sư kinh doanh TRỰC TIẾP để hỗ trợ sản phẩm và tư vấn tại chỗ. Chúng tôi liên tục đào tạo kỹ sư kinh doanh của chúng tôi về công nghệ và ứng dụng của các sản phẩm cảm biến mới nhất để cung cấp cho khách hàng những giải pháp tốt nhất cho các thử thách về ứng dụng cảm biến.

Hệ thống bán hàng trực tiếp của KEYENCE

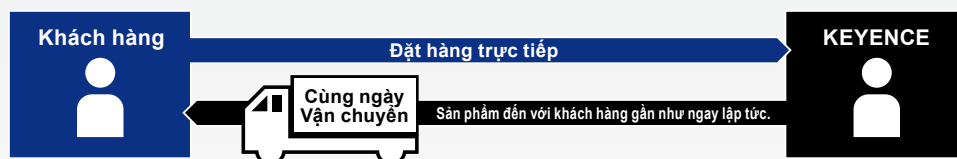


Loại bán hàng thông thường



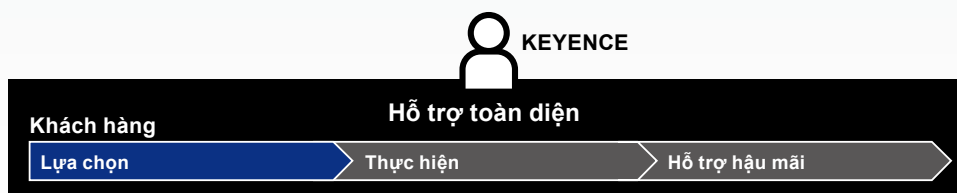
Vận chuyển cùng ngày

Chúng tôi cung cấp vận chuyển trong cùng một ngày để nhanh chóng cung cấp các sản phẩm đến cho khách hàng trong thời gian sớm nhất có thể và có thể cung cấp ngay cả khi họ gặp phải các vấn đề bất ngờ tại nơi làm việc.



Hỗ trợ toàn diện

KEYENCE mang đến sự hỗ trợ hậu mãi vững chắc bằng cách cung cấp các cuộc hội thảo sản phẩm, hướng dẫn ứng dụng, đề xuất cải tiến, và các dịch vụ theo sát khác theo nhu cầu và mục tiêu của khách hàng.

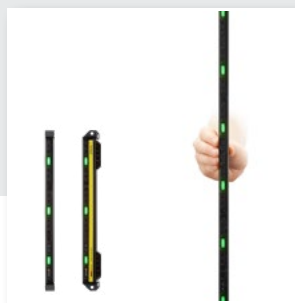


CẢM BIẾN KEYENCE TIẾP TỤC CẢI THIỆN



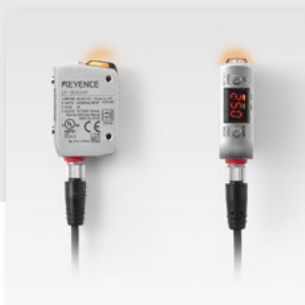
Cảm biến sợi quang kỹ thuật số
Sê-ri FS-N

Trang 6



Màn chắn quang an toàn
Sê-ri GL-S

Trang 10



Cảm biến laser CMOS độc lập
Sê-ri LR-Z

Trang 7



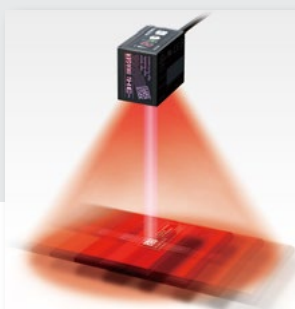
Màn chắn quang an toàn
Sê-ri GL-R

Trang 12



CMOS đa chức năng
Cảm biến laser tương tự
Sê-ri IL

Trang 8



Thiết bị đọc mã 1D/2D cực nhỏ
Thiết bị đọc mã 1D/2D cầm tay
Sê-ri SR-600/HR

Trang 14



Thước trắc vi laser CCD đa mục đích
Sê-ri IG

Trang 9



PLC Tất cả trong một với Tốc độ cao, hiệu suất cao
Sê-ri KV Nano

Trang 16



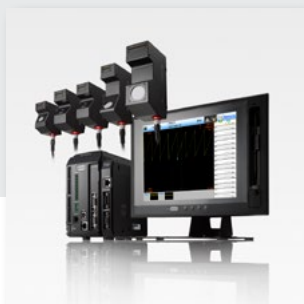
Màn hình bảng điều
khiển chạm
Sê-ri VT3

Trang 18



Loại ghép I-ôn hóa cảm
biến tốc độ cực cao
Sê-ri SJ-E

Trang 26



Máy quét laser 2D/3D
tốc độ cao
Sê-ri LJ-V

Trang 20



Hệ thống thị giác máy
cài đặt dễ dàng, hướng
dẫn tự động
Sê-ri CV-X

Trang 28



Hệ thống đo lường kích
thước hình ảnh
Sê-ri IM

Trang 22



Kính hiển vi kỹ thuật số
Sê-ri VHX-2000

Trang 30



Cảm biến dạng tiếp xúc
kỹ thuật số độ chính xác
cao
Sê-ri GT2

Trang 24



Máy khắc laser 3 trục
YVO₄
Sê-ri MD-V9900A

Trang 31

Cảm biến sợi quang kỹ thuật số



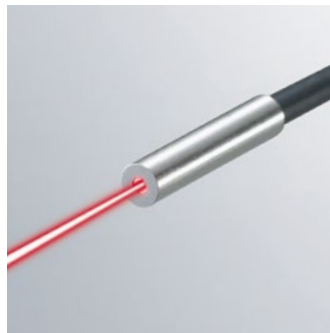
Hoàn tất cài đặt chỉ trong một cú nhấn chuột

Một khái niệm hoàn toàn mới để thiết lập dễ dàng. Chỉ cần một cú nhấn chuột hiệu chỉnh độ nhạy và thiết lập lại màn hình.



Công suất cao giúp làm giảm giờ lao động

Công suất cảm biến tăng làm giảm đáng kể thời gian bảo trì và thời gian thiết lập.



Bảo trì tự động

Cảm biến tự động phát hiện được cường độ ánh sáng yếu do các mảnh vỡ tích tụ và tự động tái cân chỉnh về trạng thái hiển thị ban đầu.



DÒNG

Loại cáp



Loại		Mẫu		Ngõ ra điều khiển	Ngõ vào bên ngoài	Ngõ ra Analog
		Ngõ ra NPN	Ngõ ra PNP			
Tiêu chuẩn	Thiết bị chính	FS-N11N	FS-N11P	1	0	0
	Khởi mở rộng	FS-N12N	FS-N12P			
2-Ngõ ra	Thiết bị chính	FS-N13N	FS-N13P	2	1	
	Khởi mở rộng	FS-N14N	FS-N14P			
Tương tự	Thiết bị chính	FS-N11MN	—	1	0	1

Loại bộ kết nối (M8)



Loại		Mẫu		Ngõ ra điều khiển	Ngõ vào bên ngoài	Ngõ ra Analog
		Ngõ ra NPN	Ngõ ra PNP			
Tiêu chuẩn	Thiết bị chính	FS-N11CN	FS-N11CP	1	1	0
	Khởi mở rộng	FS-N12CN	FS-N12CP			
2-Ngõ ra	Thiết bị chính	—	FS-N13CP	2	0	
	Khởi mở rộng	—	FS-N14CP			

Cảm biến laser CMOS độc lập



KHẢ NĂNG PHÁT HIỆN TỐT NHẤT trong cùng loại

Laser CMOS + BGS + FGS



BỀN & TUỔI THỌ DÀI

Hiệu suất bao bọc cao và thân bằng thép không gỉ (SUS316L)



VẬN HÀNH ĐƠN GIẢN

Thiết bị chỉ báo và màn hình hiển thị kỹ thuật số

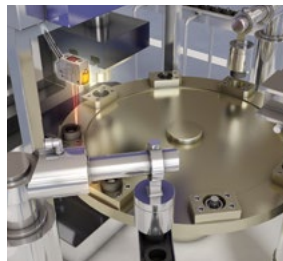


ỨNG DỤNG

Mục tiêu đen

Kiểm tra máy in phù hợp với ống lót cao su chống rung trên băng chỉ mực

Kiểm soát công suất 350.000 lần cho phép phát hiện đáng tin cậy ngay cả trên một phôi màu đen với phản xạ thấp.



Mục tiêu được in

Xác nhận sự hiện diện của kiện hàng

Sê-ri thực hiện phát hiện đáng tin cậy ngay cả trên bao bì in với vật liệu phủ bóng.



ĐỒNG

Loại	Khoảng cách phát hiện	Đường kính vật	Độ lệch phát hiện tiêu chuẩn	Phương pháp kết nối	Ngõ ra	Mẫu	Trọng lượng
Hình chữ nhật có cáp	35 đến 100 mm	2 mm ±1 mm Tại khoảng cách phát hiện 100 mm	1,5 mm (35 đến 50 mm) 3 mm (50 đến 100 mm)	Cáp 2 m	NPN	LR-ZB100N	110 g
					PNP	LR-ZB100P	
Hình chữ nhật với đầu nối M8	35 đến 100 mm	2 mm ±1 mm Tại khoảng cách phát hiện 100 mm	1,5 mm (35 đến 50 mm) 3 mm (50 đến 100 mm)	M8 4-pin	NPN	LR-ZB100CN	55 g
				M8 3-pin	PNP	LR-ZB100CP LR-ZB100C3P	
Hình chữ nhật có cáp	35 đến 250 mm	2,4 mm ±1,2 mm Tại khoảng cách phát hiện 250 mm	9 mm (35 đến 180 mm) 25 mm (180 đến 250 mm)	Cáp 2 m	NPN	LR-ZB250N	110 g
					PNP	LR-ZB250P	
Hình chữ nhật với đầu nối M8	35 đến 250 mm	2,4 mm ±1,2 mm Tại khoảng cách phát hiện 250 mm	9 mm (35 đến 180 mm) 25 mm (180 đến 250 mm)	M8 4-pin	NPN	LR-ZB250CN	55 g
				M8 3-pin	PNP	LR-ZB250CP LR-ZB250C3P	

CMOS ĐA CHỨC NĂNG Cảm biến laser tương tự



Chức năng QUÉT với phạm vi rộng

SCAN (=Máy phân tích điều khiển laser chính xác)
Năng lượng laser, tốc độ màn trập và mức khuếch đại nhận trên thiết bị này được điều chỉnh trong thời gian thực để phát hiện ổn định một cách trung thực cho tất cả các mục tiêu. Chúng tôi cũng phát triển một mạch kỹ thuật số mới cho phép một phạm vi hoạt động cao hơn 1,5 triệu, 2,5 lần so với mẫu trước đây. Thời gian thực kiểm soát các mục tiêu phù hợp và điều kiện bề mặt của chúng cho phép phát hiện ổn định.

Giảm năng lượng

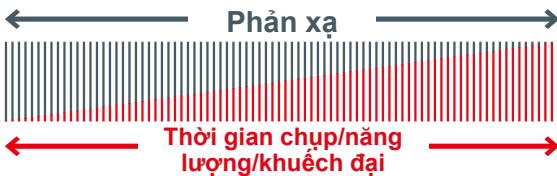


Khi phi sản phẩm được phản xạ cao

Tăng năng lượng

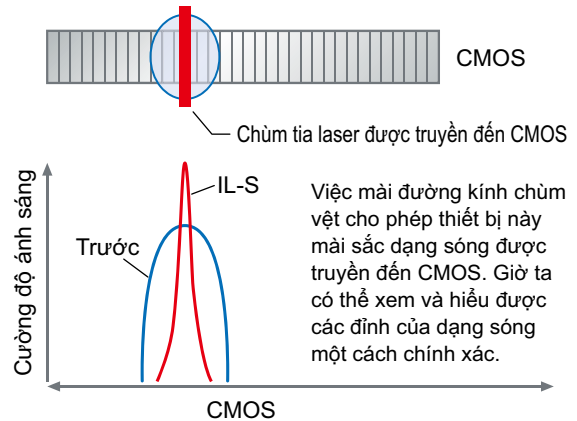


Khi phi sản phẩm trong vùng tối

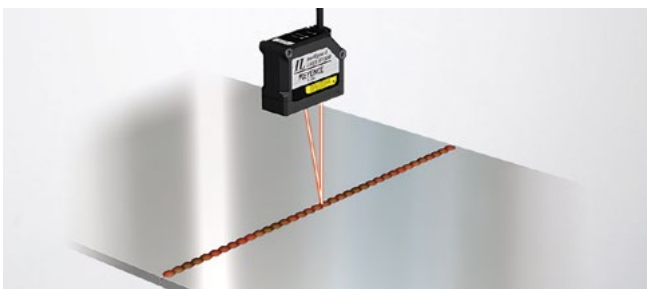


Tia sắc nét

Hệ thống quang học ban đầu của KEYENCE đầy đường kính chùm tia đến giới hạn (25 μ m), và độ sắc nét của nó cho phép sự ổn định tuyệt vời nhất trong lịch sử. Chúng tôi đã đầu tư và tối ưu hóa hệ thống quang học để gia công định hình điểm nhằm mang lại sự ổn định trong các ứng dụng mà hiện vẫn chưa mang lại kết quả ổn định.



CÁC ỨNG DỤNG



Phát hiện vết hàn



Kiểm soát chiều cao khắc dấu

Đa mục đích Thước trắc vi laser CCD



Rất dễ sử dụng do bộ giám sát vị trí tích hợp

Bộ giám sát vị trí trên cảm biến sê-ri IG làm cho nó có thể kiểm tra trực quan một mục tiêu được phát hiện như thế nào. Người dùng có thể ngăn chặn các lỗi lắp hoặc thiết lập bằng cách quan sát đèn đỏ chỉ ra vị trí ánh sáng nhận được và đèn màu xanh chỉ ra vị trí đo.



Liên kết trực quang dễ dàng hơn

Bộ giám sát vị trí làm việc giúp việc sắp xếp các trục quang dễ dàng hơn. Dễ dàng thực hiện liên kết trục quang bằng cách điều chỉnh các đầu cảm biến để tắt cả các đèn bộ giám sát vị trí chuyển sang màu đỏ.



Chỉnh trục quang trong tiến độ

Hoàn tất chỉnh trục quang

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Các đầu cảm biến

Mẫu	IG-010	IG-028
Hình dáng		
Phạm vi đo lường	10 mm	28 mm
Khoảng cách lắp	0 đến 1000 mm	0 đến 1500 mm
Khả năng lặp lại	5 μm (Khoảng cách cài đặt: 100 mm) 10 μm (Khoảng cách cài đặt: 500 mm) 80 μm (Khoảng cách cài đặt: 1000 mm)	5 μm (Khoảng cách cài đặt: 100 mm) 10 μm (Khoảng cách cài đặt: 500 mm) 80 μm (Khoảng cách cài đặt: 1000 mm) 140 μm (Khoảng cách cài đặt: 1500 mm)
Tuyến tính	±0.28% của F.S. (±28 μm)	±0.1% của F.S. (±28 μm)

Đơn vị hiển thị (Bộ khuếch đại)

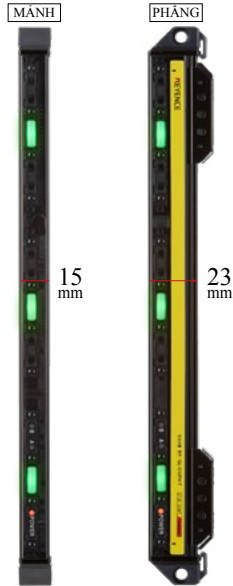
Mẫu	IG-1000	IG-1500	IG-1050	IG-1550
Hình dáng				
Loại máy khuếch đại	Gắn tay vịn DIN	Gắn bảng điều khiển	Gắn tay vịn DIN	Gắn bảng điều khiển
Thiết bị chính/Khối mở rộng	Thiết bị chính		Khối mở rộng	

Bảo vệ chắc chắn! Màn chắn quang an toàn

Xấp xỉ

1 / 2

kích thước của màn chắn quang thông thường



Cài đặt nhanh chóng và đơn giản

Giá lắp đặt cài đặt sẵn sẽ làm giảm đáng kể thời gian cần thiết để lắp đặt màn chắn quang.

Giá lắp đặt trực tiếp được cung cấp dưới dạng lắp vào sẵn cho tất cả các mẫu GL-S



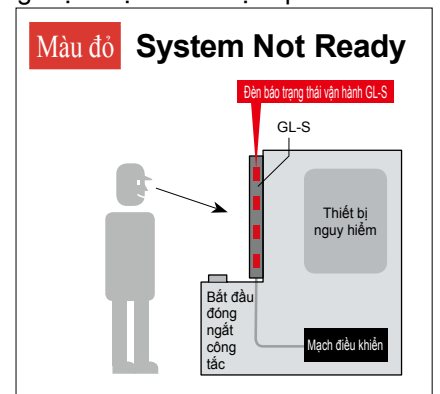
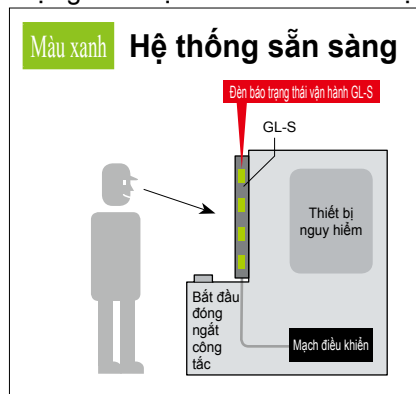
Đễ dàng xác định trạng thái vận hành

Đèn báo trạng thái vận hành có ba màu, dễ nhìn thấy

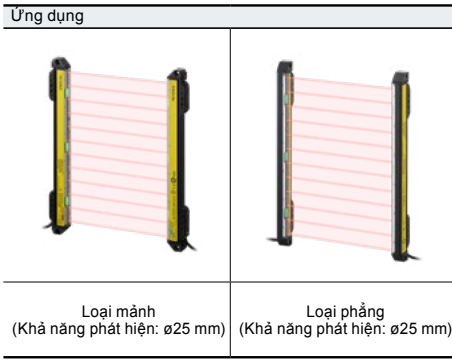
Đèn báo trạng thái vận hành có thể thể hiện ba màu sắc - xanh, đỏ và cam - bằng cách kích hoạt một ngõ vào bên ngoài, biến chúng thành đèn hiệu hướng dẫn khi làm việc.* Thêm vào đó, đèn báo có thể nhìn thấy được từ một góc quan sát rộng, cho phép dễ dàng nhận ra trạng thái của màn chắn.



Sử dụng sê ri GL-S làm đèn hướng dẫn khi làm việc giúp làm giảm lượng thiết bị cần thiết và cải thiện công việc một cách hiệu quả.



DÒNG



Tổng chiều dài (mm)	Số trục	Chiều cao phát hiện (mm)	Chiều cao bảo vệ (mm)	Khả năng phát hiện (Khoảng cách trục vật tia)	Khoảng cách hoạt động	Loại mảnh Mẫu	Loại phẳng Mẫu
179.5	8	140	186	ø25 mm (cách 20 mm)	0,1 tới 2 m	GL-S08SH	GL-S08FH
259.5	12	220	266			GL-S12SH	GL-S12FH
339.5	16	300	346			GL-S16SH	GL-S16FH
419.5	20	380	426			GL-S20SH	GL-S20FH
499.5	24	460	506			GL-S24SH	GL-S24FH
579.5	28	540	586			GL-S28SH	GL-S28FH
659.5	32	620	666			GL-S32SH	GL-S32FH
739.5	36	700	746			GL-S36SH	GL-S36FH
819.5	40	780	826			GL-S40SH	GL-S40FH

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mẫu		GL-SxH	
Khoảng cách trục vật tia		20 mm	
Khả năng phát hiện		ø25 mm	
Khoảng cách hoạt động		0,1 đến 2 m	
Khẩu độ góc hữu hiệu		Tối đa ±3,75° (Khi khoảng cách hoạt động là 2 m)	
Nguồn sáng		Đèn LED hồng ngoại (870 nm)	
Thời gian đáp ứng		Đồng bộ hóa quang học (Bảng tần 0), một dây hoặc đồng bộ hóa dây: 6,6 đến 8,7 ms Đồng bộ hóa quang học (Bảng tần A hoặc B) 6,9 đến 12,3 ms	
Hoạt động OSSD		Bật khi không có sự gián đoạn trong khu vực phát hiện	
Đồng bộ hóa giữa thiết bị truyền và thiết bị nhận		Đồng bộ hóa quang học hoặc đồng bộ hóa dây (Xác định bởi hệ thống dây điện)	
Chức năng phòng chống giao thoa ánh sáng		Ngăn ngừa giao thoa lẫn nhau lên đến hai hệ thống GL-S. Đồng bộ hóa quang học: ngăn chặn bởi bảng tần A và B với thiết lập chuyển đổi Đồng bộ hóa dây: ngăn chặn tự động	
Ngõ ra điều khiển (Ngõ ra OSSD)	Loại ngõ ra	2 Ngõ ra bán dẫn (PNP hay ngõ ra NPN được xác định bởi loại cáp)	
	Dòng điện tải tối đa	300 mA	
	Điện áp dư (khi ON)	Tối đa 2,5 V (với chiều dài cáp 5 m)	
	Điện áp trạng thái OFF	Tối đa 2,0 V (với chiều dài cáp 5 m)	
	Dòng rò	Tối đa 200 µA	
	Điện tải dung cực đại	2,2 µF	
Kháng tải nổi dây		Tối đa 2,5 Ω	
Ngõ vào 1 và 2		Dòng điện đoạn mạch: xấp xỉ 1 mA	
Nguồn điện cung cấp	Điện áp nguồn cung cấp	24 VDC ±20%, độ gợn (P-P) nhỏ hơn hoặc bằng 10%, Class 2	
	Dòng điện tiêu thụ	Đầu phát: 31 đến 50 mA Đầu nhận: 52 đến 76 mA	
Mạch bảo vệ		Bảo vệ dòng điện đảo chiều, bảo vệ đoạn mạch và bảo vệ xung mạch cho từng ngõ ra IP65/IP67 (IEC60529)	
Khả năng chống chịu với môi trường	Chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc	II	
	Loại quá áp	II	
	Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 đến +50°C (không đóng băng)	
	Nhiệt độ môi trường lưu trữ xung quanh	-25 đến +60°C (không đóng băng)	
	Độ ẩm tương đối	15 đến 85% RH (không ngưng tụ)	
	Độ ẩm bảo quản	15 đến 95% RH	
	Độ sáng môi trường xung quanh	Bóng đèn sợi đốt: 3000 lux hoặc ít hơn Ánh sáng mặt trời: 20000 lux hoặc ít hơn	
	Rung động	10 đến 55 Hz, biên độ kép 0,7 mm, 20 lần quét theo các hướng X, Y và Z	
Va đập		100 m/s ² (Khoảng 10 G), 16 ms xung nhịp theo hướng X, Y, Z, 1000 lần mỗi trục	
Vật liệu		Vỏ thiết bị chính: Polyarylate	
Chuẩn cho phép	EMC	EMS	IEC61496-1, EN61496-1, UL61496-1
		EMI	EN55011 Class A, FCC Part 15B Class A, ICES-003 Class A
	An toàn		IEC61496-1, EN61496-1, UL61496-1 (Type 4 ESPE)
			IEC61496-2, EN61496-2, UL61496-2 (Type 4 AOPD)
			IEC61508, EN61508 (SIL3), IEC62061, EN62061 (SIL CL3)
			EN ISO 13849-1:2008 (Category 4, PLc)
			UL508, UL1998
	GB4584		

Màn chắn quang an toàn

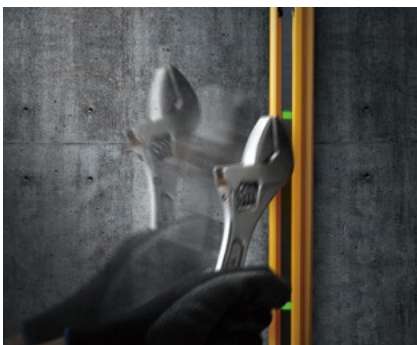


MẠNH

Rào chắn và bề mặt ống kính tiếp xúc hẹp được tích hợp sẵn trong ngành công nghiệp.

Với bề mặt ống kính hẹp (rộng 9 mm) và lõm của nó, sê-ri GL-R được bảo vệ chống lại tác động và thiệt hại gây ra do các bộ phận, công cụ hoặc người vận hành máy mà không cần phải có bất kỳ tấm chắn hoặc vỏ bảo vệ bổ sung nào.

Ngoài ra, sê-ri GL-R được bảo vệ khỏi nước và môi trường xả rửa do chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc IP65/67 của nó.

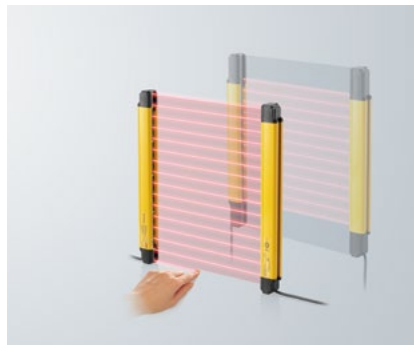


THÔNG MINH

Không có vùng chết

Vì tia đầu tiên được phát ra 10 mm* từ mỗi đầu mút, màn chắn sáng có thể được gắn ngay bên trong thiết bị, loại bỏ nhu cầu bảo vệ bổ sung hoặc gắn bên ngoài.

* Ngoại trừ sê-ri GL-RL



Màn hình hiển thị 7 đoạn

Nếu lỗi được phát hiện bởi màn ánh sáng, màn hình hiển thị 7 đoạn cung cấp một mã cho biết nguyên nhân, làm giảm đáng kể thời gian cần thiết để có hành động khắc phục.

ĐƠN GIẢN

Giảm thời gian lắp đặt với giá lắp đặt đơn giản và dễ sử dụng.

Sự ra đời của hệ thống dây điện một tuyến và đồng bộ hóa quang học đơn giản hóa kết nối chỉ có 5 dây.

Giá lắp đặt được lắp ráp trước để cung cấp lắp đặt đơn giản, một bước.



DÒNG

Ứng dụng



Khả năng phát hiện: $\varnothing 14$ mm
Bước rỗng trục vết tia $\varnothing 10$ mm.
Phát hiện đưa vào



Khả năng phát hiện: $\varnothing 25$ mm
Bước rỗng trục vết tia $\varnothing 20$ mm.
Phát hiện đưa vào



Khả năng nhận diện: $\varnothing 45$ mm
Bước rỗng trục vết tia $\varnothing 40$ mm.
Phát hiện đưa vào/hiện diện

THÔNG SỐ KỸ THUẬT

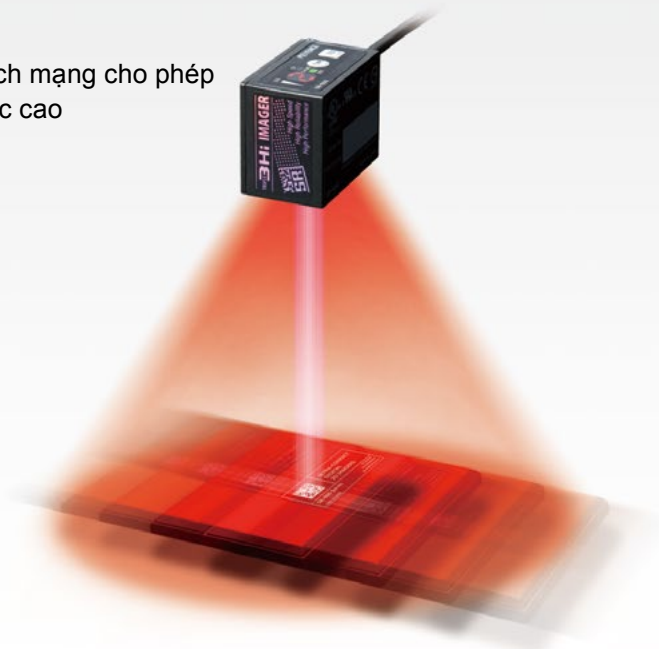
Mẫu	GL-RF	GL-RH	GL-RL
Khoảng cách trục vết tia/đường kính ống kính	10 mm / $\varnothing 4$	20 mm / $\varnothing 5$	40 mm / $\varnothing 5$
Khả năng phát hiện	$\varnothing 14$ mm	$\varnothing 25$ mm	$\varnothing 45$ mm
Khoảng cách hoạt động	0.2 đến 10 m ¹	0.2 đến 15 m ¹	
Khẩu độ góc hữu hiệu	Tối đa $\pm 2,5^\circ$ (Khi khoảng cách hoạt động là 3 m trở lên)		
Nguồn sáng	Đèn LED hồng ngoại (870 nm)		
Thời gian đáp ứng	Đồng bộ hóa quang học (Bảng tần 0) hoặc đồng bộ hóa dây: 6,6 đến 18,1 ms Đồng bộ hóa quang học (Bảng tần A hoặc B) 6,9 đến 27,4 ms		
Hoạt động OSSD	Bật khi không có sự gián đoạn trong khu vực phát hiện		
Đồng bộ hóa giữa thiết bị truyền và thiết bị nhận	Đồng bộ hóa quang học hoặc đồng bộ hóa dây (Xác định bởi hệ thống dây điện)		
Chức năng phòng chống giao thoa ánh sáng	Ngăn ngừa giao thoa lẫn nhau lên đến hai hệ thống GL-R. Đồng bộ hóa quang học: ngăn chặn bởi bảng tần A và B với thiết lập chuyển đổi Đồng bộ hóa dây: ngăn chặn tự động		
Ngõ ra điều khiển (Ngõ ra OSSD)	Ngõ ra	2 Ngõ ra bán dẫn. (PNP hoặc NPN được xác định bởi các loại cáp)	
	Dòng điện tải tối đa	500 mA ²	
	Điện áp dư (trong khi ON)	Tối đa 2,5 V (với chiều dài cáp 5 m)	
	Điện áp trạng thái OFF	Tối đa 2,0 V (với chiều dài cáp 5 m)	
	Dòng rò	Cực đại 200 μ A	
	Điện tải dung cực đại	2,2 μ F	
Ngõ ra bổ sung (Ngõ ra không liên quan đến an toàn)	Kháng tải nối dây	Tối đa 2,5 Ω	
	AUX	Ngõ ra bán dẫn (Tương thích với cả PNP và NPN)	
	Ngõ ra lỗi	Dòng điện tải: Tối đa 50 mA, Điện áp dư: Tối đa 2,5 V (với chiều dài cáp 5 m)	
Ngõ vào bên ngoài	Ngõ ra đèn tắt âm	Bóng đèn sợi đốt (24 VDC, 1 đến 5,5 W) Đèn LED (dòng điện tải: 10 đến 230 mA) có thể được kết nối	
	Ngõ vào EDM	[Khi sử dụng một cáp Ngõ ra PNP] Điện áp ON: 10 tới 30 V Điện áp OFF: Mở hoặc 0 đến 3 V Dòng ngắn mạch: Xấp xỉ 2,5 mA (xấp xỉ 10 mA chỉ với Ngõ vào EDM)	[Khi sử dụng một cáp Ngõ ra NPN] Điện áp ON: 0 tới 3 V Điện áp OFF: Mở hoặc 10 V hoặc hơn Lên đến điện áp dòng điện Dòng ngắn mạch: Xấp xỉ 2,5 mA (xấp xỉ 10 mA chỉ với Ngõ vào EDM)
	Ngõ vào chờ		
	Ngõ vào thiết lập sẵn		
	Ngõ vào tắt âm 1, 2		
Ngõ vào ghi đè			
Nguồn điện cung cấp	Điện áp	24 VDC $\pm 20\%$, độ gợn (P-P) nhỏ hơn hoặc bằng 10%, Class 2	
	Dòng điện tiêu thụ	Đầu phát tín hiệu: 37 đến 81mA, thiết bị thu : 66 tới 91 mA	
Mạch bảo vệ	Bảo vệ dòng điện đảo chiều, bảo vệ đoạn mạch cho từng ngõ ra, bảo vệ xung mạch cho từng ngõ ra		
Khả năng chống chịu với môi trường	Chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc	IP65/IP67 (IEC60529)	
	Loại quá áp	II	
	Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 đến +55°C (không đóng băng)	
	Nhiệt độ môi trường lưu trữ xung quanh	-25 đến +60°C (không đóng băng)	
	Độ ẩm tương đối	15 đến 85% RH (Không ngưng tụ)	
	Độ ẩm bảo quản	15 đến 95% RH	
	Độ sáng môi trường xung quanh	Bóng đèn sợi đốt: 3000 lux hoặc ít hơn. Ánh sáng mặt trời: 20000 lux hoặc ít hơn	
	Rung động	10 đến 55 Hz, biên độ kép 0,7 mm, 20 lần quét theo các hướng X, Y và Z	
Vật liệu	Va đập	100m/s ² (Khoảng 10 G), 16 ms xung nhịp theo hướng X, Y, Z, 1000 lần mỗi trục	
	Vỏ thiết bị chính	Nhôm	
	Vỏ trên/Vỏ dưới	Nylon (GF 30%)	
Chuẩn cho phép	EMC	EMS	IEC61496-1, EN61496-1, UL61496-1
		EMI	EN55011 ClassA, FCC Part15B ClassA, ICES-003 ClassA
	An toàn		IEC61496-1, EN61496-1, UL61496-1 (Type 4 ESPE)
			IEC61496-2, EN61496-2, UL61496-2 (Type 4 AOPD)
			IEC61508, EN61508 (SIL3), IEC62061, EN62061 (SIL CL3)
			EN ISO13849-1:2008 (Category 4, PLE)
			UL508
			UL1998

*1 Khi phần vỏ bảo vệ phía trước tùy chọn được lắp đặt vào đầu phát hoặc đầu nhận, khoảng cách vận hành sẽ được rút gọn 0,5m. Khi phần vỏ bảo vệ phía trước được lắp đặt vào cả đầu phát và đầu nhận, khoảng cách sẽ được rút gọn 1,0 m.

*2 Khi GL-R được sử dụng dưới bầu không khí có nhiệt độ từ 50 đến 55°C, dòng điện tải đa không được vượt quá 350 mA.

Thiết bị đọc mã 1D/2D cực nhỏ

Công nghệ mang tính cách mạng cho phép đo lường với độ chính xác cao



TỐC ĐỘ CAO

Phát hiện mã đối tượng di chuyển đáng tin cậy

Nhanh nhất trong cùng loại Thiết kế quang học mới với tốc độ cao, hình ảnh độ nhạy cao cho phép Sê-ri SR-600 đọc mã di chuyển nhanh đến 160 m/phút.



HIỆU SUẤT CAO

Khả năng đọc linh hoạt và tiên tiến

Thiết lập đơn giản với khả năng đọc tiên tiến. Lên đến 16 ngân hàng tham số cho phép thiết bị linh hoạt hơn khi điều kiện đọc thay đổi.



- Bộ lọc Mở rộng/Thu nhỏ ... Đọc được bản in điểm
- Chức năng Hi-DR ... Làm giảm độ chói và cung cấp độ tương phản tuyệt vời
- Ngân hàng tham số & Chức năng thay thế

KHẢ NĂNG TIN CẬY CAO

Dễ dàng cài đặt và bảo trì

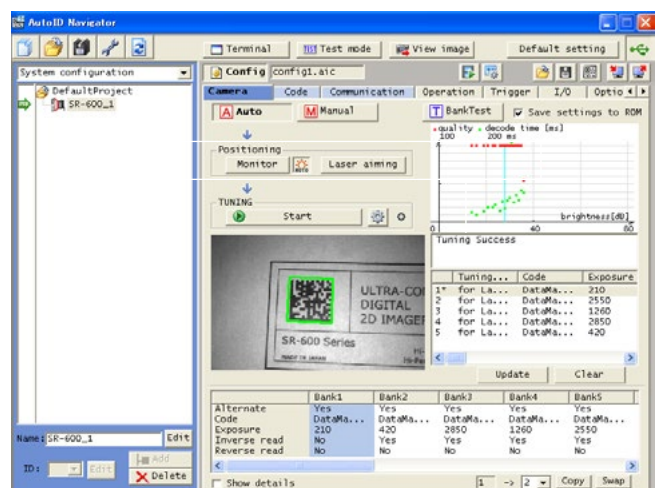
Có thể thực hiện chức năng hiệu chỉnh dễ dàng bằng cách nhấn phím TUNE. Kết nối USB tích hợp cho phép điều khiển, thử nghiệm và thay đổi chức năng [Trực tiếp] thông qua phần mềm AutoID Navigator để dàng sử dụng.

2 PHƯƠNG PHÁP BẬT DỄ DÀNG

1. Nút TUNE trên đầu đọc mã



2. Thiết lập nhanh bằng Laptop hoặc máy tính bàn



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mẫu	SR-600		SR-610	SR-600HA	
Loại	Loại cự ly gần		Loại cự ly trung bình	Loại độ phân giải cao	
Bút laser	Nguồn sáng		Laze bán dẫn màu đỏ nhìn thấy được (Chiều dài bước sóng: 660 nm)		
	Ngõ ra		90 μ W		
	Khoảng thời gian xung		200 μ s		
	Loại laze		Sản phẩm laser loại 1 (IEC60825-1, FDA (CDRH) Phần1040.10)*		
Chiếu sáng	Nguồn sáng		Đèn LED màu đỏ cường độ cao		
Đang đọc	Mã hỗ trợ	Mã vạch	CODE39, ITF, Industrial2of5, COOP2of5, Codabar, CODE128, GS1-128, GS1 DataBar, CODE93, EAN/UPC, Trioptic Code39		
		mã 2D	QR, MicroQR, DataMatrix, PDF417, MicroPDF, MaxiCode, GS1 Composite		
	Tiêu cự	60 mm	100 mm	38 mm	
	Độ phân giải tối thiểu	Mã vạch	0,127 mm	0,127 mm	
		mã 2D	0,127 mm	0,25 mm	0,082 mm
	Thời gian đọc (ví dụ tiêu biểu)		21 ms (Khoảng cách tiêu cự, trong QR CODE 21 x 21)		
	Khoảng cách đọc (ví dụ tiêu biểu)	QR	31 mm đến 97 mm (Kích thước pin: 0,339 mm)	35 mm đến 188 mm (Kích thước pin: 0,508 mm)	17 mm đến 54 mm (Kích thước pin: 0,254 mm)
		DataMatrix	35 mm đến 95 mm (Kích thước pin: 0,339 mm)	40 mm đến 173 mm (Kích thước pin: 0,508 mm)	19 mm đến 51 mm (Kích thước pin: 0,254 mm)
		Mã vạch	29 mm đến 106 mm (Chiều rộng thanh hẹp: 0,339 mm)	44 mm đến 205 mm (Chiều rộng thanh hẹp: 0,508 mm)	
	Phạm vi đọc (tiêu cự)		42,5 mm x 27,1 mm	70,6 mm x 45,0 mm	26,6 mm x 17,0 mm
I/O	Thiết bị đầu cuối Ngõ vào		2 ngõ vào (IN1, IN2), không điện áp ngõ vào (công tắc role, mạch rắn)		
	Ngõ ra điều khiển		Ngõ ra NPN cực thu để hở: 4 ngõ ra (OUT1 đến OUT4) Cực đại 30 mA (Tối đa 24V) Điện áp dư tối đa 0,8 V, dòng rò cực đại 0,1 mA.		
	RS-232C	Phương thức giao tiếp	Phù hợp với RS-232C		
		Tốc độ giao tiếp	9600/19200/38400/57600/115200 bps		
		Phương pháp đồng bộ	Đồng bộ hóa bắt đầu - ngừng lại		
		Độ dài dữ liệu	7/8 bits		
		Chiều dài bit ngừng	1/2 bits		
USB	Kiểm tra chắn lẻ		Không/Chắn/Lẻ		
USB		Phù hợp với USB 2.0 tốc độ tối đa			
Khả năng chống chịu với môi trường	Chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc		IP65		
	Nhiệt độ môi trường hoạt động		0 đến 45°C		
	Nhiệt độ môi trường lưu trữ xung quanh		-10 đến +50°C, không ngưng tụ		
	Độ ẩm môi trường hoạt động		35 đến 95% RH, không ngưng tụ		
	Độ chiếu sáng của môi trường vận hành xung quanh		Ánh sáng mặt trời: 10000 lux, Đèn bóng tròn: 6000 lux, Đèn huỳnh quang: 2000 lux		
	Môi trường vận hành		Không bụi hoặc có nhiều khí ăn mòn		
Định mức	Chống chịu rung		10 tới 55 Hz, biên độ kép 1,5 mm theo các hướng X, Y và Z, 3 giờ tương ứng		
	Điện áp nguồn		5 VDC +5%,-10%		
	Mức tiêu thụ		Cực đại 630mA		
Trọng lượng		Xấp xỉ 160g (tính cả dây cáp)/Trọng lượng khi không có cáp: Xấp xỉ 27 g			

* Sự phân loại laser đối với FDA (CDRH) được thực hiện dựa trên IEC 60825-1 theo yêu cầu của Laser Notice No.50.

* Sử dụng Nguồn điện hạn chế được quy định trong UL/IEC60950-1 để tuân thủ theo UL/IEC60950-1.

Thiết bị đọc mã 1D/2D cầm tay

SÊ-RI HR



Sao chụp mã dễ dàng cho phép đọc với tốc độ cao

VÙNG ĐỌC RỘNG LỚN & TỐC ĐỘ ĐỌC NHANH

Nhờ vùng đọc rộng lớn và khả năng quan sát sâu, thiết bị có thể dễ dàng chụp được vùng mã khi kéo tay cầm.

Hơn nữa, khả năng đọc tốc độ cao không khả dụng với các mẫu đầu đọc thông thường giờ đã có thể sử dụng được.

PLC Tất cả trong một với Tốc độ cao, hiệu suất cao



Tốc độ cao tương đương với tốc độ của môđun PLCs

Xử lý tốc độ nhanh một cách đáng kể so với các sê-ri KV thị giác thông thường. Không chỉ xử lý hướng dẫn cơ bản nhanh chóng mà hướng dẫn ứng dụng cũng được xử lý rất nhanh, đáp ứng được nhu cầu cần nhiều thiết bị và bộ điều khiển khác nhau.

Không dùng pin

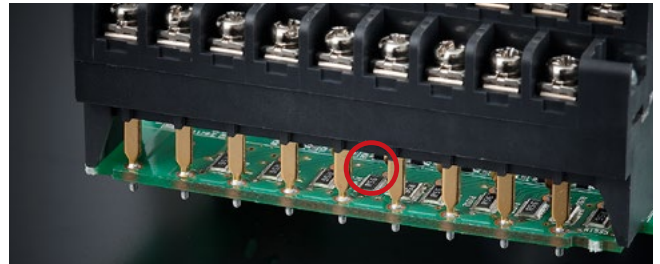
Áp dụng thiết kế không dùng pin để các dữ liệu chẳng hạn như chương trình bậc thang, ý kiến về thiết bị và các thông tin cài đặt được lưu vào flash ROM, và các dữ liệu chẳng hạn như thông số định vị, giá trị thiết bị và nhật ký lỗi được lưu vào bộ nhớ RAM cố định. Việc này giúp dữ liệu của bạn không bị mất đột ngột.

Có thể thực hiện tất cả các việc trên một màn hình được thiết lập chuyên dụng, từ thiết lập đến chỉnh sửa trực tuyến

Màn hình chuyên dụng rất được ưa thích dùng để thiết lập các thông số định vị cũng đã được cải tiến để sử dụng tốt hơn. Bạn không chỉ thiết lập được giá trị số mà còn có thể chỉnh sửa được tham số trong quá trình chỉnh sửa trực tuyến.

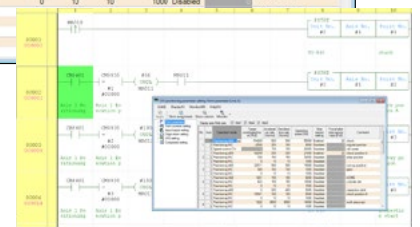
Bảo vệ quá dòng trong tất cả các mẫu (loại ngõ ra bóng bán dẫn)

Để bảo vệ ngõ ra khỏi bị hư hại do hệ thống dây dẫn không chính xác, chức năng bảo vệ quá dòng được thêm vào thiết bị đầu cuối ngõ ra (loại bóng bán dẫn) của thiết bị chính. Tải trọng 0,5A được đánh giá có khả năng lớn giúp ngăn chặn các vấn đề có thể xảy ra.



No.	Axis	Operation mode	Target coordinate/travel (mm)	Accelerational ton rate (mgms)	Deceleration ton rate (mgms)	Operating speed (Hz)	Stop sensor setting	Travel after stop sensor input (PLS)	Comment
1	1	Positioning ABE	0	500	500	5000	Enabled		0 Chuck
2	2	Positioning INC	-2100	380	100	3000	Disabled		original position
3	3	Speed control CW	0	700	700	2500	Disabled		coil state
1	1	Positioning ABE	54256	200	200	21000	Enabled		0 Chuck position A
2	2	Positioning INC	100	150	150	3000	Disabled		slide position
3	3	Positioning INC	0	13	10	1000	Disabled		reject
1	1	Positioning ABE	22511	500	500	15000	Disabled		comedy position
2	2	Positioning INC	380	150	150	1000	Disabled		reject
3	3	Positioning INC	0	10	10	1000	Disabled		reject
1	1	Positioning ABE	1221	100	100	8000	Disabled		HOME
2	2	Positioning INC	62	150	150	1000	Disabled		cylinder set
3	3	Positioning INC	0	10	10	1000	Disabled		
1	1	Positioning ABE							
2	2	Positioning INC							
3	3	Positioning INC							
1	1	Positioning INC							
2	2	Positioning INC							

Tham số điểm



Chỉnh sửa trực tuyến

Danh sách phần cứng

Tên mặt hàng/thể loại		Mẫu	Chú thích	Giao hàng ngay lập tức
Thiết bị cơ bản	Loại cấp điện AC 14 điểm	KV-N14AR	Ngõ vào 8 điểm / Ngõ ra 6 điểm, ngõ ra rơ le, công suất chương trình 8k bước	✓
		KV-N14AT	Ngõ vào 8 điểm / Ngõ ra 6 điểm, ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 8k bước	✓
	Loại cấp điện DC 14 điểm	KV-N14DR	Ngõ vào 8 điểm / Ngõ ra 6 điểm, ngõ ra rơ le, công suất chương trình 8k bước	✓
		KV-N14DT	Ngõ vào 8 điểm / Ngõ ra 6 điểm, ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 8k bước	✓
	Loại cấp điện AC 24 điểm	KV-N24AR	Ngõ vào 14 điểm / Ngõ ra 10 điểm, ngõ ra rơ le, công suất chương trình 8k bước	✓
		KV-N24AT	Ngõ vào 14 điểm / Ngõ ra 10 điểm, ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 8k bước	✓
	Loại cấp điện DC 24 điểm	KV-N24DR	Ngõ vào 14 điểm / Ngõ ra 10 điểm, ngõ ra rơ le, công suất chương trình 8k bước	✓
		KV-N24DT	Ngõ vào 14 điểm / Ngõ ra 10 điểm, ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 8k bước	✓
	Loại cấp điện AC 40 điểm	KV-N40AR	Ngõ vào 24 điểm / Ngõ ra 16 điểm, Ngõ ra rơ le, công suất chương trình 16k bước	✓
		KV-N40AT	Ngõ vào 24 điểm / Ngõ ra 16 điểm, Ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 16k bước	✓
	Loại cấp điện DC 40 điểm	KV-N40DR	Ngõ vào 24 điểm / Ngõ ra 16 điểm, Ngõ ra rơ le, công suất chương trình 16k bước	✓
		KV-N40DT	Ngõ vào 24 điểm / Ngõ ra 16 điểm, Ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 16k bước	✓
	Loại cấp điện AC 60 điểm	KV-N60AR	Ngõ vào 36 điểm / Ngõ ra 24 điểm, ngõ ra rơ le, công suất chương trình 16k bước	✓
		KV-N60AT	Ngõ vào 36 điểm / Ngõ ra 24 điểm, ngõ ra bán dẫn (sink), công suất chương trình 16k bước	✓
Khởi mở rộng	Ngõ vào	KV-N8EX	8 điểm, 5/24 VDC ngắt được, khối đầu vít	✓
		KV-N16EX	16 điểm, 5/24 VDC ngắt được, khối đầu vít	✓
	Ngõ ra	KV-N8ER	8 điểm, ngõ ra rơ le, khối đầu vít	✓
		KV-N8ET	8 điểm, ngõ ra bóng bán dẫn (sink), khối đầu vít	✓
		KV-N16ER	16 điểm, ngõ ra rơ le, khối đầu vít	✓
		KV-N16ET	16 điểm, ngõ ra bóng bán dẫn (sink), khối đầu vít	✓
	Ngõ vào/Ngõ ra	KV-N8EXR	Ngõ vào 8 điểm / Ngõ ra 8 điểm, ngõ ra rơ le, khối đầu vít	✓
		KV-N8EXT	Ngõ vào 8 điểm / Ngõ ra 8 điểm, ngõ ra bóng bán dẫn (sink), khối đầu vít	✓
	Chuyển đổi A/D-D/A	KV-N3AM	2 kênh điện áp/dòng điện ngõ vào + 1 kênh điện áp/dòng điện ngõ ra	✓
	Bảng mở rộng	Giao tiếp theo chuỗi	KV-N10L	1 cổng (RS-232C x 1 kênh)
Cửa sổ truy cập		KV-N11L	1 cổng (RS-422A/RS-485 (4 dây)/RS-485 (2 dây) x 1 kênh), khối đầu cuối Châu Âu	✓
Tùy chọn	Cáp mở rộng	KV-N1AW	Đơn vị hiển thị LCD, chức năng khe cắm thẻ nhớ	✓
	Cáp mở rộng	OP-87581	Cáp có chiều dài 1 m, chiều rộng 2 cm	✓
	Cáp USB	OP-35331	Chiều dài cáp 3 m	✓

Danh sách phần mềm

Tên mặt hàng/thể loại		Mẫu	Chú thích	Giao hàng ngay lập tức
Hỗ trợ thang phần mềm	KV STUDIO Phiên bản 7 (Tiếng Anh)	KV-H5WE	Tương thích Windows 7/Vista/XP/2000 (bao gồm KV BUILDER), CD-ROM	✓
	KV STUDIO Phiên bản 7 (Tiếng Trung)	KV-H5WC	Tương thích Windows 7/Vista/XP/2000 (bao gồm KV BUILDER), CD-ROM	✓
	KV STUDIO Phiên bản 7 (Tiếng Nhật)	KV-H5WJ	Tương thích Windows 7/Vista/XP/2000 (bao gồm KV BUILDER), CD-ROM	✓
Ứng dụng phần mềm	Phần mềm tích hợp các chức năng thu thập/chuyển dữ liệu & điều khiển KV COM+ Phiên bản 1 (Tiếng Anh)	KV-DH1E	KV COM+ cho Excel, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
		KV-DH1E-5	KV COM+ cho Excel 5 phiên bản được cấp phép, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
		KV-DH1LE	KV COM+ Library, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
	Thu thập/chuyển dữ liệu & chức năng điều khiển phần mềm tích hợp KV COM+ Phiên bản 1 (Tiếng Nhật)	KV-DH1LE-5	KV COM+ Library 5 phiên bản cấp phép, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
		KV-DH1	KV COM+ cho Excel, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
		KV-DH1-5	KV COM+ cho Excel 5 phiên bản được cấp phép, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
		KV-DH1L	KV COM+ Library, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓
	KV-DH1L-5	KV COM+ Library 5 phiên bản cấp phép, tương thích Windows 7/Vista/XP/2000, CD-R	✓	

Môi trường hoạt động

Tên mặt hàng/thể loại	KV STUDIO		KV COM+	
OS (Tiếng Anh)	Windows 2000 (SP3 hoặc cao hơn)/XP	Windows Vista/7	Windows 2000 (SP3 hoặc cao hơn)/XP	Windows Vista/7
CPU	Bộ xử lý Pentium 800 MHz hoặc cao hơn	Bộ xử lý được Microsoft đề nghị	Bộ xử lý Pentium 800 MHz hoặc cao hơn	Bộ xử lý được Microsoft đề nghị
Bộ nhớ	256 MB trở lên	Bộ nhớ được Microsoft đề nghị	256 MB trở lên	Bộ nhớ được Microsoft đề nghị
Ổ đĩa CD-ROM	Tốc độ gấp đôi hoặc nhanh hơn			
Không gian trống trong đĩa cứng	950 MB trở lên		200 MB trở lên	
Màn hình hiển thị	XGA (1024 x 768), High Color 16-bit hoặc cao hơn		-	

* Yêu cầu cài đặt chương trình Microsoft Internet Explorer phiên bản 6.0 hoặc cao hơn.
 * Nếu hệ điều hành là Windows Vista/XP, chỉ hỗ trợ được phiên bản 32-bit.
 * Yêu cầu cài đặt Microsoft Office ở một trong các phiên bản 2010, 2007, 2003, 2002 hoặc 2000.

Màn hình bảng điều khiển chạm



Phiên bản VT3-V6H(G)/Q5H(G) dạng cầm tay đã được bán ra thị trường

Thiết kế phần cứng nguyên bản đã giải quyết được vấn đề của bảng điều khiển chạm dạng cầm tay. Có thể sử dụng như dạng cố định bình thường, hoặc dùng như dạng cầm tay khi cần thiết.



Chỉ cần chọn và [Screen catalogue] đã sẵn sàng để sử dụng

Có thể thực hiện "Thiết kế chỉ cần đặt lên" khi bạn kéo và thả một màn hình mẫu. Phong cách thiết kế truyền thống được phát triển thành phong cách mới - chỉ cần lựa chọn một danh mục màn hình.



Tất cả các mẫu đều sử dụng bộ phận tương tự nhau



Tất cả mẫu "VT3" từ 4 đến 15 đều có thể sử dụng bộ phận có chất lượng cao tương tự.

Tùy thuộc vào cài đặt mà sử dụng các kích cỡ khác nhau của các mẫu.

Và chúng có thể hiển thị màn hình cho cùng một môi trường.



Tất cả các mẫu đều sử dụng bộ phận chất lượng cao.

Sắp xếp	Tên sản phẩm	Tên mẫu	Hình thức ngoài
XGA	Màn hình điều khiển chạm 15" TFT màu	VT3-X15	
		VT3-X15D	
SVGA	Màn hình điều khiển chạm 12" TFT màu	VT3-S12	
		VT3-S12D	
	Màn hình điều khiển chạm 10" TFT màu	VT3-S10	
VGA	Màn hình điều khiển chạm 10" TFT màu	VT3-V10	
		VT3-V10D	
	Màn hình điều khiển chạm 8" TFT màu	VT3-V8	
	Màn hình điều khiển chạm 7" TFT màu	VT3-V7	
VGA (Giao diện miễn phí)	Màn hình điều khiển chạm 7" TFT màu	VT3-V7R	
VGA (Cầm tay)	Màn hình điều khiển chạm 6" TFT màu	VT3-V6H(G)	
QVGA (Cầm tay)	Màn hình điều khiển chạm 5" TFT màu	VT3-Q5H(G)	
QVGA	Màn hình điều khiển chạm 5" TFT màu	VT3-Q5T(W)	
	Màn hình điều khiển chạm 5" STN màu	VT3-Q5S(W)	
	Màn hình điều khiển chạm 5" STN màu trắng/màu đen	VT3-Q5M(W)	
Màn hình rộng cỡ nhỏ (Loại RS-422/485)	Màn hình điều khiển chạm 4" TFT màu	VT3-W4T(A)	
	Màn hình điều khiển chạm 4" STN màu trắng/màu đen	VT3-W4M(A)	
	Màn hình điều khiển chạm 4" STN màu trắng/màu đen	VT3-W4G(A)	

Máy quét laser 2D/3D tốc độ cao



Tốc độ cực cao/Cực ổn định

Thế nào là một thiết bị đo laser thực sự hữu dụng nội tuyến?

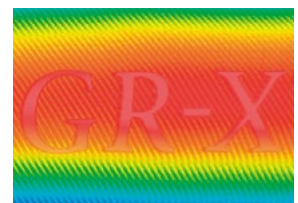
"Chất lượng được cải tiến", "ngăn ngừa khiếm khuyết trong lượng thoát ra", "tăng năng suất" - Những cuộc gọi và than phiền từ khách hàng liên quan đến các lĩnh vực sản xuất tiếp tục tăng lên từng ngày, khiến nhu cầu cho các sản phẩm đạt được những tính năng như trên cũng ngày một tăng lên.

Sản phẩm mới được KEYENCE đề xuất chính là sê-ri LJ-V7000, một thiết bị đo mặt cắt nội tuyến với tốc độ siêu cao, có thể thực hiện kiểm soát chất lượng tuyệt đối để "đo bất cứ sản phẩm nào ở bất kỳ hình dạng nào với kết quả "cực kỳ chi tiết"."

Nhanh nhất thế giới Nhanh hơn các thiết bị thông thường 240 lần

64.000 mặt cắt/s, lấy mẫu 12.800.000 điểm/s.

Sê-ri LJ-V7000 đạt được tốc độ lấy mẫu nhanh nhất thế giới. Các thiết bị khác trong thị trường thiết bị đo 2D laser không thể sánh bằng. Cảm biến này có thể đo hình dạng của các sản phẩm đang chạy trên băng chuyền hoặc chạy qua thiết bị với tốc độ cực cao, với độ phân giải cao và không bỏ sót bất kỳ đối tượng nào. Ví dụ như, nó có thể đo được các mục tiêu di chuyển ở vận tốc 6,4m/s với khoảng cách 0,1 mm. Sê-ri LJ-V7000 không cho phép các vùng bất thường hoặc bị lỗi đi qua.



Tốt nhất ngành công nghiệp Phạm vi hoạt động gấp 64 lần các mẫu thông thường

Khả năng phản hồi vật liệu gia công và sự ổn định trong phát hiện áp đảo

Thông thường, sự ổn định trong phát hiện tỷ lệ nghịch với tốc độ. Tuy nhiên, sê-ri LJ-V7000 đã đạt được sự cải tiến trong cả tốc độ và sự ổn định trong phát hiện. Các hình dạng được đo một cách chính xác ngay cả trong trường hợp bề mặt màu đen hoặc bị nghiêng với hệ số phản xạ thấp và bề mặt kim loại với hệ số phản xạ cao được kết hợp với nhau dưới cùng một góc nghiêng quang học.



CÁC ỨNG DỤNG



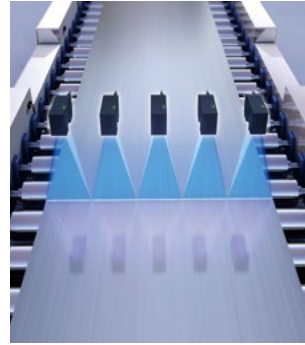
Đo các đệm ổ trục lồng

Ổ trục được xoay để phát hiện các vòng đệm lồng và thực hiện một loạt đo lường. Có thể thực hiện đo tốc độ cao, và ngoài ổ trục, thời gian hoàn thành kiểm tra hình dạng cho các vật thể xoay cũng được cải tiến rất nhiều.



Đo rãnh hàn và hình dạng giọt

Đo được rãnh hàn và hình dạng giọt. Có thể sử dụng tại chỗ mà không cần lo lắng nhờ kết cấu IP67 mạnh mẽ, khả năng chống sốc và dây cáp có độ co giãn cao.



Đo phần phồng lên của ván thép

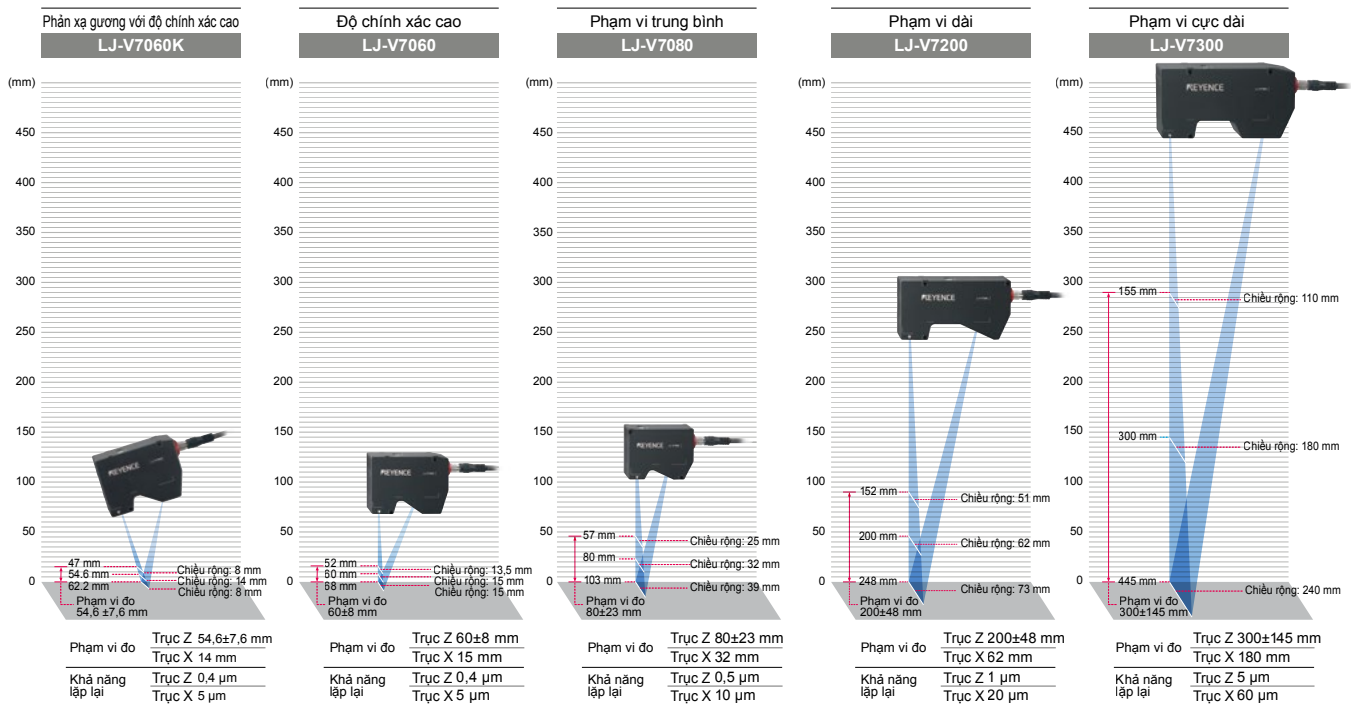
Đo được phần phồng lên liên tục của các tấm ván thép đang chạy dưới tốc độ cao. Vì cảm biến có thể đo được ở tốc độ lên đến 64 kHz, bạn có thể thực hiện đo với độ nét cao ở khoảng cách vừa đủ.



Đo hình dạng của phần lồi ra và lõm vào trên sản phẩm được đúc bằng ép đùn

Phép đo được thực hiện để xác định xem hình dạng của phần đúc được đùn ra ở tốc độ cao có chính xác hay không. Hỗ trợ được nhiều dạng vật liệu, bao gồm cao su, kim loại, gốm, bê tông và sản phẩm thực phẩm.

THÔNG SỐ KỸ THUẬT



Bộ điều khiển

Bộ điều khiển
LJ-V7001(P)
Các biến thể của bộ điều khiển
Loại ngõ ra NPN LJ-V7001
Loại ngõ ra PNP LJ-V7001P

Phần mềm giám sát thiết lập
LJ-H2

Cáp USB (Phụ kiện LJ-H2)
OP-66844

Thiết bị hiển thị đầu ra
LJ-VM100

Bàn phím điều khiển
OP-87504

Màn hình

Màn hình điều khiển cảm ứng
CA-MP120T

Đế đỡ màn hình chuyên dụng
OP-87262

Cáp nối

Cáp kết nối đầu
CB-B3 (3 m) / CB-B10 (10 m)

Cáp kết nối đầu mở rộng
CB-B5E (5 m) / CB-B10E (10 m)
CB-B20E (20 m)

Cáp mở rộng cho màn hình điều khiển cảm ứng
OP-87258 (3 m)
OP-87259 (10 m)

Cáp kết nối màn hình hiển thị
OP-66842 (3 m) / OP-87055 (10 m)

Cáp RS-232C
OP-96368 (2,5 m)

Bộ kết nối D-sub 9 chân
OP-26401

Hệ thống đo lường kích thước hình ảnh



Giảm đáng kể thời gian đo lường

Chỉ cần đặt và nhấn: 99 điểm được đo trong vài giây.

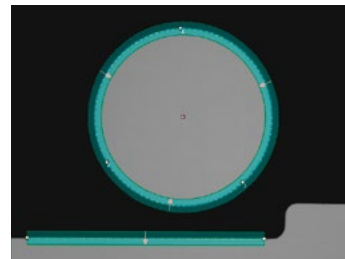
Chỉ cần đặt mục tiêu cần đo và nhấn nút. Chín mươi chín điểm được đo trong vài giây. Hệ thống tự động tìm và đo các mục tiêu ngay cả khi chúng được đặt ở vị trí khác hoặc hướng khác, giúp làm giảm đáng kể thời gian đo lường.



Loại bỏ các khác biệt cá nhân

Đo lường tự động với độ chính xác cao bằng công nghệ xử lý ảnh tiên tiến nhất

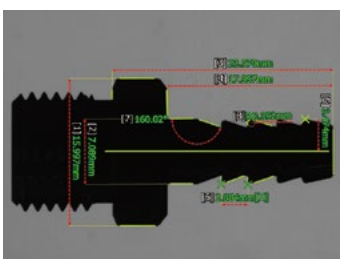
Do hình dạng của mục tiêu đã được nhận diện trước khi đo, kết quả không bị ảnh hưởng bởi những sai khác cá nhân chẳng hạn như lỗi canh chỉnh hoặc sự khác biệt trong mức trình độ kỹ năng của người dùng thiết bị. Có thể luôn đạt được kết quả thống nhất cho dù ai đang thực hiện đo lường.



Dễ dàng thiết lập cho Ứng dụng mở rộng

Dễ dàng thiết lập bằng cách kiểm tra toàn bộ hình ảnh của mục tiêu

Ngay cả việc thiết lập ban đầu cũng dễ dàng, chỉ cần chỉ định các điểm bằng con chuột trong khi kiểm tra toàn bộ hình ảnh của mục tiêu. Bạn có thể dễ dàng hoàn thành quy trình thiết lập cho khu vực đo rộng lớn hơn từ đường kính ngoài, khoảng cách đường tròn, và từ đo góc đến đo bằng đường thẳng hoặc điểm ảo.



Dễ dàng quản lý dữ liệu

Chức năng thống kê/phân tích để dễ dàng kiểm tra hoặc báo cáo về chiều hướng

Tất cả kết quả đo sẽ được lưu tự động. Chức năng thống kê/phân tích đi kèm cho phép bạn dễ dàng kiểm tra các điểm để cải thiện và chuẩn bị lập báo cáo kiểm tra. Tất nhiên, các dữ liệu đo lường có thể nhập vào và sử dụng trên một phần mềm bảng tính.



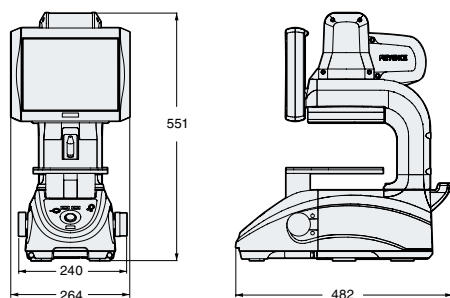
CÁC ỨNG DỤNG

Mẫu	Bộ điều khiển	IM-6500E	
		IM-6010	IM-6020
Thiết bị chọn lựa hình ảnh	Đầu	1" 6,6 mega pixel CMOS	
Màn hình hiển thị		Màn hình hiển thị LCD 10,4" (XGA: 1024 x 768)	
Ống kính nhận ánh sáng		Ống kính viễn tâm đôi	
Phạm vi quan sát	Chế độ đo lường phạm vi rộng	ø100 mm	ø100 mm
	Chế độ đo lường độ chính xác cao	–	ø25 mm
Đơn vị hiển thị tối thiểu		0,1 µm	
Độ chính xác lặp lại	Chế độ đo lường phạm vi rộng	±1 µm	±1 µm
	Chế độ đo lường độ chính xác cao	–	±0,5 µm
Độ chính xác của phép đo	Chế độ đo lường phạm vi rộng	±5 µm ⁻¹	±5 µm ⁻¹
	Chế độ đo lường độ chính xác cao	–	±2 µm ⁻²
Ngõ vào từ xa bên ngoài		Ngõ vào không điện áp (tiếp xúc và không tiếp xúc)	
Ngõ ra bên ngoài	Ngõ ra bộ so sánh (OK/NG/THẤT BẠI)	Ngõ ra role/mức tải: Điện trở 24 VDC 0,5A/ON: 50 mΩ hoặc ít hơn	
Giao diện	LAN	RJ-45 (10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)	
	USB 2.0 sê-ri A	6 cổng (Trước: 2, Sau: 4)	
Ghi lại	Ổ đĩa cứng	160 GB	
Kháng môi trường	Nhiệt độ môi trường hoạt động	+10 đến 35°C	
	Độ ẩm môi trường hoạt động	20% đến 80% RH (không ngưng tụ)	
Hệ thống chiếu sáng	Chiếu sáng trong suốt đồng trục	Chiếu sáng trong suốt viễn tâm (LED màu xanh lá cây)	
	Vòng chiếu sáng dưới	Vòng chiếu sáng bốn vành (LED màu trắng)	
Bàn soi trục Z	Phạm vi di chuyển theo trục Z	30 mm	
	Chịu được tải trọng	3 kg	
Nguồn điện cung cấp	Điện áp nguồn cung cấp	100 tới 240 VAC 50/60 Hz	
	Công suất tiêu thụ	Tối đa 180 VA	
Khối lượng	Bộ điều khiển	Xấp xỉ 8 kg	Xấp xỉ 25 kg
	Đầu	Xấp xỉ 24 kg	

*1 ±2σ trong phạm vi ø80 mm từ trung tâm bàn soi ở mức nhiệt độ vận hành khoảng +23±1,0°C ở vị trí điểm tiêu cự lấy nét
 *2 ±2σ trong phạm vi ø20 mm từ trung tâm bàn soi ở mức nhiệt độ vận hành khoảng +23±1,0°C ở vị trí điểm tiêu cự lấy nét

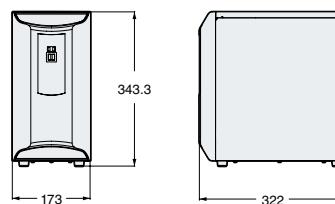
KÍCH THƯỚC

Đầu
IM-6010/6020



Bộ điều khiển
IM-6500E

Đơn vị: mm



Cảm biến dạng tiếp xúc kỹ thuật số độ chính xác cao

Công nghệ mang tính cách mạng cho phép đo lường với độ chính xác cao



Loại GT2 đẩy khí



Mẫu đẩy khí giúp vận hành ổn định cả dễ lắp ráp.

Phát hiện với độ chính xác cao bằng phương pháp tuyệt đối với độ phân giải 0,1 μm và độ chính xác 1 μm

Phương pháp tuyệt đối có thể loại bỏ việc đếm thiếu và lỗi tốc độ, đảm bảo độ chính xác cao nhất trong cùng loại (Độ phân giải: 0,1 μm , Độ chính xác: 1 μm).

Cấu trúc bền vững

Độ bền phát hiện: 30 triệu lần

Cảm biến loại tiếp xúc không thể trang được hư hỏng do ma sát trong quá trình sử dụng lâu dài. Sê-ri GT2 sử dụng bạc trượt bi giúp kéo dài tuổi thọ dịch vụ để có thể thực hiện được 30 triệu phát hiện.*

*GT2-H12 (L/K/KL), điển hình

Chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc IP67*

Sê-ri GT2 (bao gồm cả đầu nối) đáp ứng tiêu chuẩn của chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc IP67 theo IEC/JIS. Vì GT2 có thể chịu được môi trường khắc nghiệt, nó có thể sử dụng được lâu dài. * Ngoài trừ loại lực đo thấp

Cáp có khả năng cắt cao linh hoạt

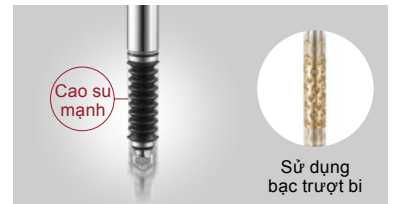
Cáp đầu cảm biến là một cáp robot có thể kháng lại chuyển động uốn liên tục. Có thể chịu được 20 triệu chuyển động uốn.

Chịu được 20 triệu lần uốn mà không bị vỡ (sử dụng điển hình)

Tải trọng (W): 250 g

Bán kính uốn: 50 mm

Mức độ uốn: 30 lần/phút (1 lần uốn bao gồm từ trái sang phải đến vị trí ban đầu)

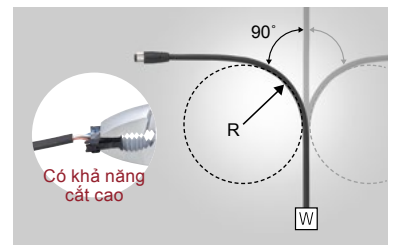


Cao su mạnh

Sử dụng bạc trượt bi



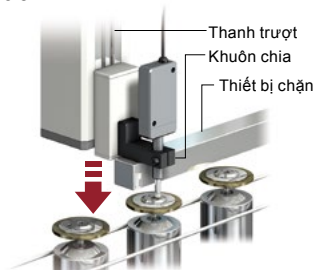
Loại đầu nối



Có khả năng cắt cao

Loại GT2 đẩy khí

Loại tiêu chuẩn










Loại đẩy khí

Không cần khuôn phức tạp vì đầu cảm biến không di chuyển. Ngoài ra, lỗi không chính xác do khuôn cũng đã được loại trừ.

Tất cả khuôn đều không cần thiết.









Các đầu cảm biến cho loại GT2 chuẩn

Mẫu	GT2-H12K	GT2-H12KL	GT2-H12	GT2-H12L	GT2-H32	GT2-H32L	GT2-H50	
Loại	Loại Ứng suất tiêu chuẩn/thấp (L) (Đầu cảm biến 12 mm)				Loại Ứng suất tiêu chuẩn/thấp (L) (Đầu cảm biến trong phạm vi 32 mm/50 mm)			
Hình thức ngoài								
Hệ thống phát hiện	Hệ thống chiếu cảm biến ảnh CMOS với mặt kính thạch anh, loại tuyệt đối (không theo dõi lỗi)							
Phạm vi đo lường	12 mm				32 mm		50 mm	
Độ phân giải	0.1 µm				0.5 µm			
Độ chính xác (20°C)	1 µm (p-p)		2 µm (p-p)		3 µm (p-p)		3.5 µm (p-p)	
Lực đo ^{*1}	Gắn hướng xuống	1,0 N	0,4 N	1,0 N	0,4 N	2,1 N	1,2 N	3,2 N
	Gắn bên cạnh	0,9 N	0,3 N	0,9 N	0,3 N	1,8 N	0,9 N	2,8 N
	Gắn hướng lên	0,8 N	0,2 N	0,8 N	0,2 N	1,5 N	0,6 N	2,4 N
Đáp ứng cơ học	10 Hz	4 Hz	10 Hz	4 Hz	6 Hz	5 Hz	7 Hz	
Thí nghiệm	Bi Cacbua Ø3		Bi thép Ø3					
Đèn báo vận hành	LED 2 màu (đỏ, màu xanh lá cây)							
Khả năng chống chịu với môi trường	Chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc	IP67	-	IP67	-	IP67	-	IP67
	Nhiệt độ môi trường xung quanh	-10 tới +55°C						
	Độ ẩm tương đối	35 đến 85% RH (Không ngưng tụ)						
	Rung động	10 đến 55 Hz, biên độ kép 1,5 mm, 2 giờ quét theo các hướng X, Y và Z						
Cáp đầu cảm biến	Tùy chọn (Đầu nối M8)							
Vật liệu	Thân máy chính	Khuôn thân máy chính: Kẽm được đúc khuôn, Đèn báo: Polyarylate, Vỏ chắn bụi: NBR ^{*2}						
	Tiếp xúc	Thép không gỉ TYPE304, hợp kim vonfram siêu bền		Thép không gỉ TYPE304, 440C				
Trọng lượng (không tính dây cáp)	Xấp xỉ 95 g				Xấp xỉ 270 g		Xấp xỉ 320 g	
Phụ kiện	Tham khảo hướng dẫn sử dụng bên dưới.							

*1 Giá trị ở trung tâm phạm vi đo.

*2 Vỏ chắn bụi không được cung cấp cho GT2-H12KL, GT2-H12L hoặc GT2-H32L.

Các đầu cảm biến cho loại GT2 dây khí

Mẫu	GT2-A12K	GT2-A12KL	GT2-A12	GT2-A12L	GT2-A32	GT2-A50	
Loại	Loại Ứng suất tiêu chuẩn/thấp (L) (Đầu cảm biến 12mm)				Loại tiêu chuẩn (Đầu cảm biến trong phạm vi 32 mm/50 mm)		
Hình dáng							
Hệ thống phát hiện	Hệ thống chiếu cảm biến ảnh CMOS với mặt kính thạch anh, loại tuyệt đối (không theo dõi lỗi)						
Phạm vi đo lường	12 mm				32 mm		
Độ phân giải	0.1 µm				0.5 µm		
Độ chính xác (20°C) ^{*1}	1 µm (p-p)		2 µm (p-p)		3 µm (p-p)		
Lực đo ^{*2}	Gắn hướng xuống	1,2 N	0,4 N	1,2 N	0,4 N	2,1 N	3,2 N
	Gắn bên cạnh	1,1 N	0,3 N	1,1 N	0,3 N	1,8 N	2,8 N
	Gắn hướng lên	1,0 N	0,2 N	1,0 N	0,2 N	1,5 N	2,4 N
Đèn báo vận hành	LED 2 màu (đỏ, màu xanh lá cây)						
Phạm vi áp suất áp dụng	0,25 đến 0,5 MPa						
Chịu được áp suất	1,0 MPa						
Khả năng chống chịu với môi trường	Chỉ số chống chịu thời tiết cho vỏ bọc	IP67 ^{*3}	-	IP67 ^{*3}	-	IP67 ^{*3}	IP67 ^{*3}
	Nhiệt độ môi trường xung quanh	0 tới 55°C					
	Độ ẩm tương đối	35 đến 85% RH (Không ngưng tụ)					
	Rung động ^{*4}	10 đến 55 Hz, biên độ kép 1,5 mm, 2 giờ quét theo các hướng X, Y và Z					
Cáp đầu cảm biến	Tùy chọn (Đầu nối M8)						
Vật liệu	Thân máy chính	Vỏ thân máy chính: Kẽm được đúc khuôn; Phần xy lanh: Hợp kim nhôm; Phần nhựa nối không khí: Polyacetal; Phần kim loại nối không khí: Mạ đồng nickel; Đèn báo: Polyarylate					
	Vỏ chắn bụi	NBR	-	NBR	-	NBR	NBR
	Tiếp xúc ^{*5}	Thép không gỉ TYPE304, hợp kim vonfram siêu bền		Thép không gỉ TYPE304, 440C			
Trọng lượng (không tính dây cáp)	Xấp xỉ 145 g				Xấp xỉ 340 g		Xấp xỉ 405 g
Phụ kiện	Tham khảo hướng dẫn sử dụng bên dưới.						

*1 Giá trị khi nhiệt độ môi trường xung quanh là 20°C

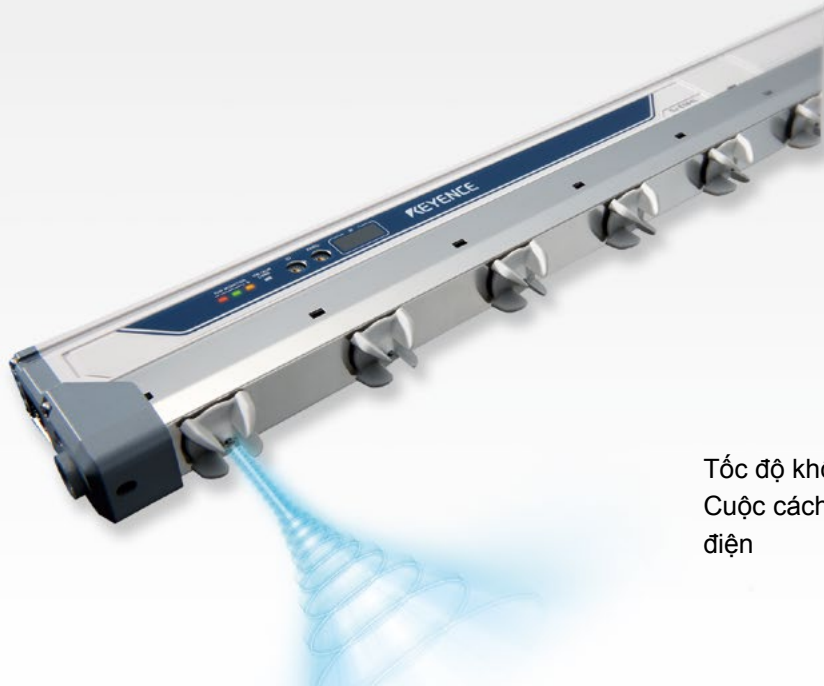
*2 Giá trị ở trung tâm phạm vi đo. Xin lưu ý rằng lực đo sẽ thay đổi theo tình trạng lắp đặt vỏ chắn bụi.

*3 Đảm bảo rằng ống khí được kết nối với khớp nối xả khí và không có bất kỳ vật liệu ngoại lai nào xâm nhập vào từ khớp nối.

*4 Trong trường hợp giá lắp đặt D được dùng với GT2-A32 và GT2-A50, biên độ kép trở thành 0,75 mm.

*5 Phần tiếp xúc được bao gồm trong cảm biến.

Loại ghép I-ôn hóa cảm biến tốc độ cực cao

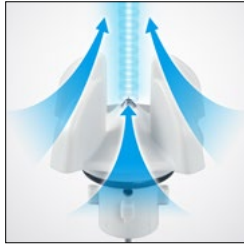


Tốc độ không khí siêu âm
Cuộc cách mạng hóa khử tính
điện

Khử tính điện nhanh nhất trên thế giới

Nhanh hơn gấp đôi so với mẫu thông thường

Tốc độ không khí siêu âm được tạo ra bằng cấu trúc dò điện cực và sự gia tăng trong thể tích không khí gây ra bằng cách gắn vào không khí xung quanh, có thể khử tính điện nhanh nhất trên thế giới.



Chúng tôi đã sử dụng vòi phun de

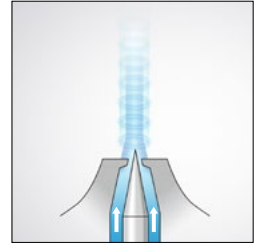
Laval, được sử dụng trong công nghệ động cơ phản lực siêu âm, trong các đầu dò điện cực để thực hiện cấu trúc siêu âm của chúng tôi. Tốc độ không khí vượt quá tốc độ của âm thanh, cho phép cải tiến nhanh chóng tốc độ I-ôn bám vào mục tiêu. Ngoài ra, hình dạng của các đầu dò điện cực (tận dụng thủy động lực học) sẽ gắn vào không khí xung quanh để tăng âm lượng không khí. Hai công nghệ này cho phép khử tính điện ở tốc độ cao và trên một phạm vi rộng với thể tích không khí thấp nhất thế giới.

Chi phí bảo dưỡng thấp

Tốt nhất trong cùng loại

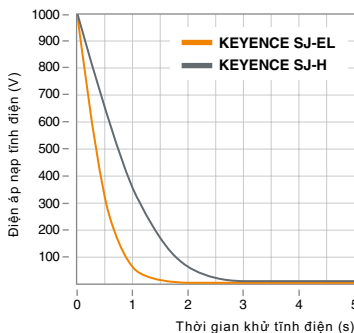
Lượng bảo trì thấp đến đáng ngạc nhiên bởi cấu trúc siêu âm. Không khí siêu âm tạo sóng xung kích ở đỉnh các đầu dò điện cực. Vì sóng xung kích tạo một sự phân chia trong không khí, nhiễu không khí mở được giữ ở mức tối thiểu. So với các cấu trúc bảo vệ đỉnh dò thông thường, công nghệ này tạo thành một bức tường không khí vững chắc, đảm bảo rằng những đỉnh dò này chỉ cần một lượng bảo trì thấp đến đáng ngạc nhiên cho dù sử dụng thể tích không khí thấp.

Phân phân chia không khí



Vi không khí được tạo ra và không khí xung quanh bị phân chia, chất gây ô nhiễm ngoại lai tại khu vực xung quanh không thể đến gần các đỉnh đầu dò điện từ.

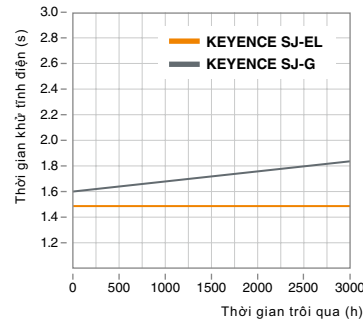
So sánh tốc độ khử tính điện



Các điều kiện đo

- Thời gian khử tính điện với phạm vi điện áp khác nhau từ ± 1000 V đến ± 100 V
- Sử dụng một màn hình phẳng 150 mm x 150 mm (20 pF)
- Nguồn cấp khí: 50 L/phút (chiều dài thanh: 1080 mm)
- Không có dòng tràn

Thay đổi theo thời gian trong thời gian khử tính điện (Điện hình)



Các điều kiện đo

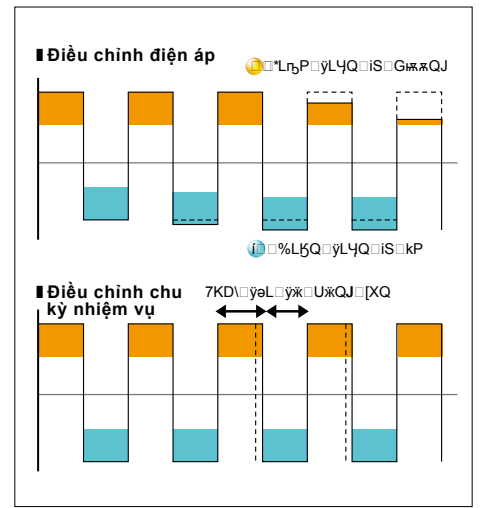
- Thời gian khử tính điện với phạm vi điện áp khác nhau từ ± 1000 V đến ± 100 V
- Sử dụng một màn hình phẳng 150 mm x 150 mm (20 pF)

Hệ thống I.C.C. công suất cao

Khử tĩnh điện được tối ưu hóa (Hơn 2,5 lần so với mẫu thông thường)

Điều chỉnh dòng điện I-ôn công suất cao

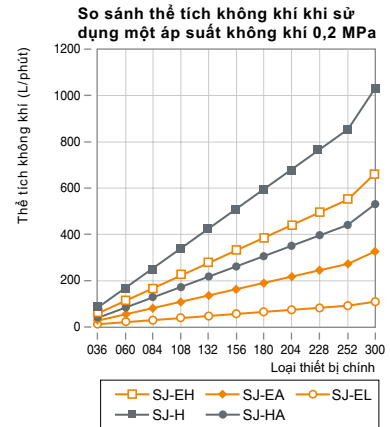
Hệ thống I.C.C. kếp danh tiếng từ các mẫu thông thường của chúng tôi, đã phát triển hơn nữa. Hệ thống I.C.C. công suất cao đã được cài đặt trong thiết bị I-ôn hóa của chúng tôi. Ngoài việc kiểm soát số lượng của các I-ôn tạo ra thông qua sự thay đổi độ rộng xung theo tần số, hệ thống này còn làm cho điện áp có thể thay đổi gấp 2,5 lần so với các mẫu thông thường. Hệ thống này kiểm soát rộng hơn số các I-ôn được tạo ra trên một đơn vị thời gian khả dụng. Hệ thống này nhận biết: (1) Sự thay đổi các điện tích tĩnh điện gây ra bởi các yếu tố môi trường như nhiệt độ và độ ẩm và (2) Những thay đổi sang đầu dò điện cực phụ thuộc thời gian, mà có thể khử tĩnh điện tối ưu hóa hơn nữa.



Thể tích không khí thấp nhất thế giới

Thấp hơn mẫu thông thường lên đến 60%

Vì các mẫu này có thể tích không khí rất thấp và đặc tính khử tĩnh điện cao, chúng sẽ giúp bạn giảm đáng kể chi phí vận hành so với các mẫu thông thường. Có một mối tương quan giữa tốc độ khử tĩnh điện và thể tích không khí, do đó, để khử tĩnh điện ở tốc độ cao, thể tích không khí cũng phải được tăng lên. Sê-ri SJ-E sử dụng một cấu trúc siêu âm, vì vậy có thể khử tĩnh điện với thông số kỹ thuật cao mặc dù lượng không khí được sử dụng ít hơn mẫu thông thường 60%.



THÔNG SỐ KỸ THUẬT

Mẫu	Sê-ri SJ-EL	Sê-ri SJ-EH	Sê-ri SJ-EA	Sê-ri SJ-EN
Phương pháp tạo ra I-ôn	Phương pháp phóng điện hoa			
Kết cấu	Loại kết nối điện trở không va đập			
Phương pháp ứng dụng điện áp/điện áp được ứng dụng	Phương pháp xung AC/±8.000 V			
Phương pháp kiểm soát cân bằng I-ôn	Phương pháp I.C.C. công suất cao			
Cân bằng I-ôn ¹	±30 V			
Khoảng cách vận hành	50 đến 2.000 mm			
Ngõ vào điều khiển	Ngõ vào dừng khử tĩnh điện	Tín hiệu tiếp xúc không điện áp hoặc NPN cực thu để hở		—
Ngõ ra điều khiển	Đèn báo mức độ i-ôn	NPN cực thu để hở, tối đa 100 mA. (40 VDC hoặc ít hơn)		—
	Đèn báo tình trạng			
Tính năng giao tiếp	Giao tiếp điều khiển từ xa		—	Bộ giao tiếp RS-485 / giao tiếp điều khiển từ xa
	Điện áp nguồn cung cấp	24 tới 36 VDC ±10%		
Định mức	Dòng điện tiêu thụ	700 mA (ở 24 V) hoặc 500 mA (ở 36 V)		
	Loại quá áp	1		
	Mức độ ô nhiễm	2		
Các tính năng chính	Đèn báo tình trạng, đèn báo mức độ I-ôn, và ngõ ra đèn báo			
Cổng kết nối không khí	Rc 1/8			
Áp suất nguồn cấp khí	0,1 đến 0,5 MPa (áp suất không khí được đề nghị: 0,2 MPa) ²			
Vật liệu	Dò điện cực	Vonfram		
	Thân máy	ABS / PBT / PP / LCP / PPS / SPS / SUS		
Khả năng chống chịu với môi trường	Nhiệt độ môi trường vận hành xung quanh	0 đến +40°C		
	Độ ẩm môi trường vận hành xung quanh	35 đến 85%RH (không ngưng tụ)		

* 1 Giá trị được đo theo các điều kiện sau đây.

Khoảng cách vận hành	từ 300 mm trở lên
Áp suất nguồn cấp khí	0,2 MPa
Tần số	Tần số vận hành thiết bị cao nhất
Nhiệt độ môi trường vận hành xung quanh	0 đến +40°C
Độ ẩm môi trường vận hành xung quanh	35 đến 65%RH

* 2 Liên hệ với KEYENCE khi sử dụng chức năng thanh lọc không khí với nguồn cung cấp không khí liên tục.

ĐỘ DÀI HIỆU QUẢ / TỔNG CHIỀU DÀI / KHỐI LƯỢNG

Mẫu		SJ-E036x	SJ-E060x	SJ-E084x	SJ-E108x	SJ-E132x	SJ-E156x	SJ-E180x	SJ-E204x	SJ-E228x	SJ-E252x	SJ-E300x
Chiều dài hiệu quả ¹ (mm)	SJ-EH/SJ-EA	420	660	900	1140	1380	1620	1860	2100	2340	2580	3060
	SJ-EL/SJ-EN	440	680	920	1160	1400	1640	1880	2120	2360	2600	3080
Tổng chiều dài (mm)		350	560	800	1040	1280	1520	1760	2000	2240	2480	2960
Số điện cực	SJ-EL/SJ-EN/SJ-EA	5	9	13	17	21	25	29	33	37	41	49
	SJ-EH	9	17	25	33	41	49	57	65	73	81	97
Khối lượng (g)	SJ-EL/SJ-EN/SJ-EA	670	850	1070	1270	1500	1700	1900	2100	2300	2500	2900
	SJ-EH	680	870	1100	1300	1550	1750	1950	2150	2350	2600	3000

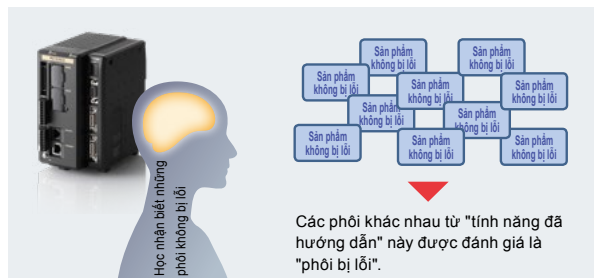
* 1 Chiều dài hiệu quả là phạm vi khử tĩnh điện ở khoảng cách vận hành 50 mm.

Hệ thống thị giác máy cài đặt dễ dàng, hướng dẫn tự động



Kiểm tra tự hướng dẫn

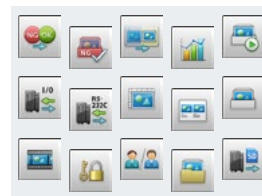
Khả năng đánh giá gần giống như con người



Cảm biến hình ảnh tự động hướng dẫn cách biến đổi chẳng hạn như màu sắc sản phẩm và sự khác biệt cá nhân tồn tại trong phôi không bị lỗi. "Kiểm tra tự hướng dẫn" là một công cụ tư duy có khả năng nhận ra sự tương tự của các phôi không bị lỗi thay vì phát hiện ra phôi bị lỗi. Đặc tính này loại bỏ các nhân tố không ổn định thông thường.

Tiện ích

Các kiến thức chuyên môn được điều chỉnh phù hợp trong tiện ích



"Điều chỉnh chuyển hướng" dùng để sửa lỗi dương tính giả, và "Sao chép cài đặt máy ảnh" dùng cho việc triển khai theo chiều ngang dây chuyền. Những tiện ích này giúp đưa các kiến thức điều chỉnh chuyên môn vào tiện ích.

Thế hệ tự động hướng dẫn người dùng

Chỉ cần nhấn vào một nút để tạo ra hướng dẫn cho người sử dụng tùy chỉnh dựa trên thiết lập đã áp dụng



Có thể tạo riêng một hướng dẫn chuyên dùng theo thiết lập chỉ bằng một nút. Chức năng này hỗ trợ vận hành sau khi hướng dẫn, là chức năng quan trọng nhất để xử lý hình ảnh.

CÁC ỨNG DỤNG

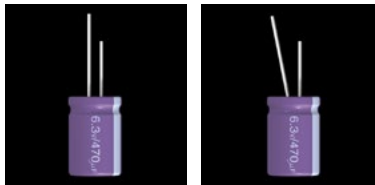
Kiểm tra sự hiện diện của IC trong băng tải đóng gói



Sản phẩm OK

Thiết IC

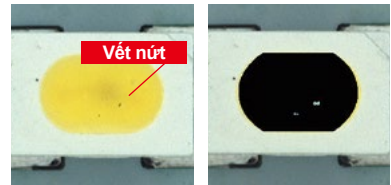
Phát hiện lỗi đầu dây tụ điện



Sản phẩm OK

Sản phẩm NG

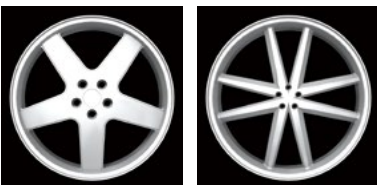
Kiểm tra hình thức LED



Sản phẩm NG

Ảnh tương phản

Phân biệt loại cho bánh xe



Sản phẩm OK

Loại khác

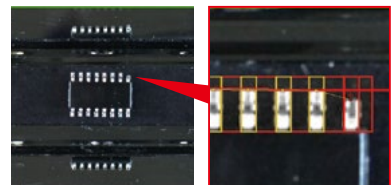
Nhận diện văn bản tốt nhất trước ngày



Sản phẩm OK

Sản phẩm NG

Phát hiện uốn đối với IC dẫn



Sản phẩm NG

Hình ảnh phóng đại

BỘ ĐIỀU KHIỂN

Hỗ trợ máy ảnh 5 megapixel
Loại tốc độ cực cao, dung lượng cao
CV-X170



Hỗ trợ máy ảnh 2 megapixel
Loại tốc độ cao
CV-X150



Chỉ dùng cho loại
310000 pixels
CV-X100



CÁC DÒNG MÁY ẢNH

	Sê-ri camera 5 megapixel	Sê-ri camera 2 megapixel			Sê-ri camera 1 megapixel	Sê-ri camera 310000 pixel		
Mẫu	11x MEGA DIGITAL	7x MEGA DIGITAL	MEGA DIGITAL	SUPER-SMALL DIGITAL	7x MEGA DIGITAL	7x HI-SPEED DIGITAL	HI-SPEED DIGITAL	ULTRA-SMALL DIGITAL
Mẫu	CV-H500M CV-H500C	CV-H200M CV-H200C	CV-200M CV-200C	CV-S200M CV-S200C	CV-H100M CV-H100C	CV-H035M CV-H035C	CV-035M CV-035C	CV-S035M CV-S035C
Thông số kỹ thuật	11x Đơn sắc 11x Màu	7x Đơn sắc 7x Màu	Đơn sắc Màu	Đơn sắc nhỏ gọn Màu nhỏ gọn	7x Đơn sắc 7x Màu	7x Đơn sắc 7x Màu	Đơn sắc Màu	Đơn sắc nhỏ gọn Màu nhỏ gọn
Chụp lại dài	2432 x 2050 pixels 2432 x 2050 pixels	1600 x 1200 pixels 1600 x 1200 pixels	1600 x 1200 pixels 1600 x 1200 pixels	1600 x 1200 pixels 1600 x 1200 pixels	1000 x 1000 pixels 1000 x 1000 pixels	640 x 480 pixels 640 x 480 pixels	640 x 480 pixels 640 x 480 pixels	640 x 480 pixels 640 x 480 pixels
Chuyển thời gian	61,2 ms 61,2 ms	29,2 ms 29,2 ms	59 ms 59 ms	59 ms 59 ms	20,5 ms 20,5 ms	4,7 ms 4,7 ms	16,7 ms 16,7 ms	16,7 ms 16,7 ms

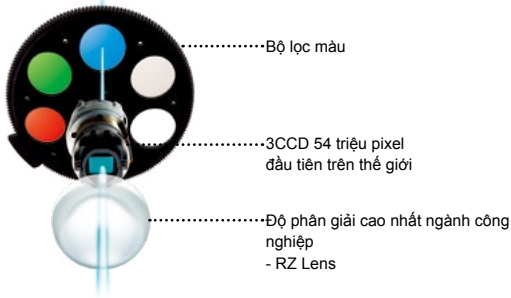
Kính hiển vi kỹ thuật số



Hình ảnh siêu phân giải

Đầu tiên trên thế giới

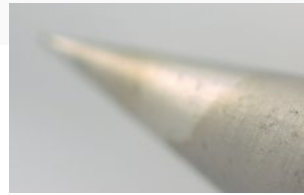
Phương pháp chụp ảnh độ phân giải cao này bao gồm việc chiếu sáng một thiết bị với ánh sáng xanh có chiều dài bước sóng ngắn và chụp ảnh bằng phương pháp chuyển pixel gốc của KEYENCE. Việc này có thể thực hiện được bằng cách thiết kế cho máy ảnh, ống kính thu phóng và máy đồ họa hoạt động cùng nhau.



CHIỀU SÂU QUAN SÁT LỚN

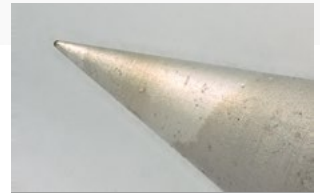
Để chụp ảnh có độ phân giải cao và được lấy nét toàn ảnh

Kính hiển vi thông thường



Lấy nét chỉ một bộ phận của mục tiêu

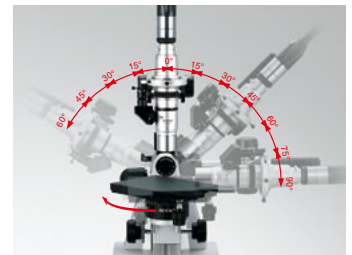
Sê-ri VHX



Lấy nét toàn bộ mục tiêu



Bộ quan sát cầm tay



Hệ thống quan sát góc tự do

Đễ dàng vận hành bằng bộ điều khiển động cơ 3 trục (XYZ)

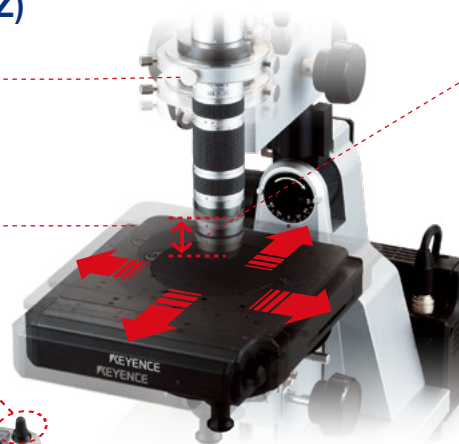
Đầu tiên của ngành công nghiệp

Bàn soi cơ động trục Z

Bàn soi cơ động XY

Cần chỉnh hướng

Bàn phím điều khiển

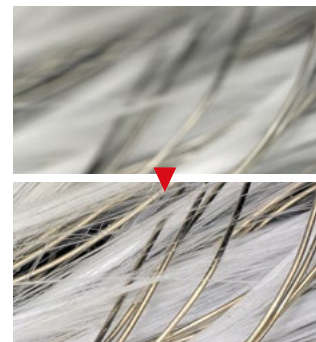


VHX-S90F/S90BE

Chức năng tập trung tự động



Có thể thực hiện một thuật toán tự động lấy nét tích hợp bằng cách nhấn nút, loại bỏ được việc điều chỉnh lấy nét phức tạp và tính chủ quan của người sử dụng.



Sợi (50x)

Máy khắc laser 3 trục YVO₄



Máy khắc 3 trục

Đầu tiên trên thế giới

Sê-ri MD-V9900A nổi bật với bộ điều khiển 3 trục để điều chỉnh vị trí laser theo hình dạng của mục tiêu, bao gồm các bước, bề mặt nghiêng, hình trụ hoặc hình nón. Sê-ri MD-V9900A làm giảm thiểu sự biến dạng, mòn, hoặc bị sứt mẻ đồng thời cho phép đánh dấu cùng lúc bề mặt ba chiều - tính năng vốn được cho là không thể đối với các máy thông thường.



Chuyển đổi trên một bảng điều khiển (đánh dấu trên vật 3D rắn)

Kích thước vật biến đổi

Đầu tiên trên thế giới

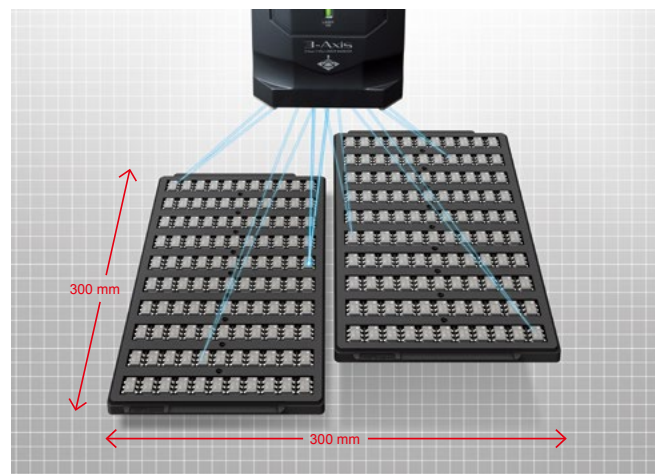
Tán tiêu mà không làm thay đổi kích thước của ký tự hoặc vị trí đánh dấu



Phạm vi rộng 300 x 300-mm

Lớn nhất trong cùng loại

Bao phủ một vùng rộng lớn mà không làm suy giảm tính chính xác của tia laser

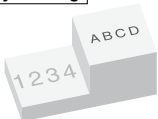


Mẫu truyền thống



Ký tự dài ra và nhạt dần ở phần rìa

Mẫu truyền thống



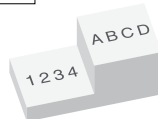
Kích thước và cường độ màu của ký tự thay đổi giữa bước cao nhất và thấp nhất

MD-V



Ký tự duy trì kích thước như cũ ở phần rìa

MD-V



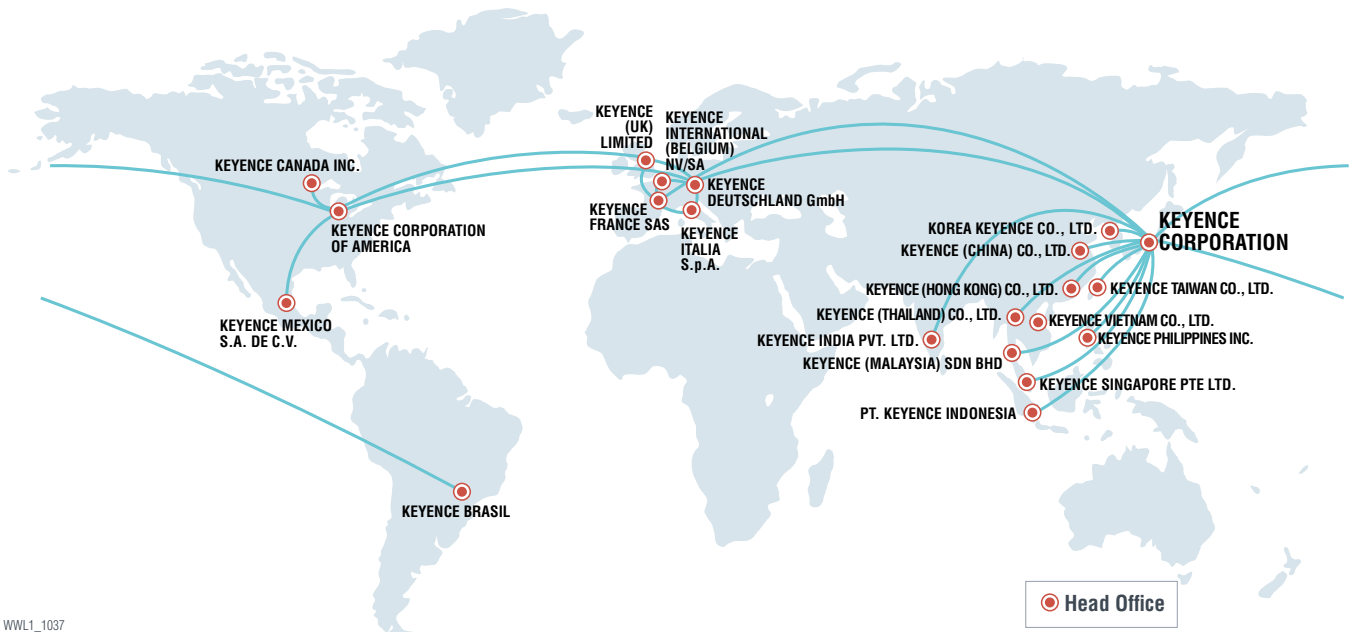
Kích thước và cường độ màu không thay đổi ở bước cao nhất và thấp nhất

DÒNG

Loại	Mẫu đầu khắc nhân	Vùng khắc/kích thước ký tự
Mẫu tiêu chuẩn	MD-V9900WA	Không gian khắc: 120 x 120 mm x 42 mm Kích thước ký tự: 0,1 mm
Mẫu tiêu chuẩn/Ổng ngắn	MD-V9910WA	Không gian khắc: 120 x 120 mm x 42 mm Kích thước ký tự: 0,1 mm
Mẫu vùng khắc rộng	MD-V9920WA	Không gian khắc: 300 x 300 mm x 42 mm Kích thước ký tự: 0,1 mm
Mẫu có dòng đều	MD-V9950WA	Vùng khắc nhân: 50 x 50 mm x 30 mm Kích thước ký tự: 0,1 mm

MẠNG LƯỚI BÁN HÀNG TRỰC TIẾP TOÀN CẦU

(220 văn phòng đặt ở 46 quốc gia)



WWL1_1037



KEYENCE

Hãy gọi ngay cho chúng tôi!
+84-24-3772-5555

www.keyence.com.vn
E-mail : info@keyence.com.vn



Thông tin an toàn

Xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn để sử dụng an toàn bất kỳ sản phẩm nào của KEYENCE.

XIN VUI LÒNG LIÊN HỆ VĂN PHÒNG GẦN NHẤT ĐỂ BIẾT THÔNG TIN LƯU HÀNH SẢN PHẨM MỚI NHẤT

KEYENCE VIETNAM CO., LTD

Trụ sở chính Tầng 19, Tháp 1, Capital Place, Số 29 Đường Liễu Giai, Phường Ngọc Khánh, Quận Ba Đình, Thành phố Hà Nội, Việt Nam
Hồ Chí Minh Tầng 22, Tòa nhà Saigon Centre 2, Số 67 Đường Lê Lợi, Phường Bến Nghé, Quận 1, Tp. Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: +84-24-3772-5555 **Fax:** +84-24-3772-5566
Điện thoại: +84-28-3521-0055 **Fax:** +84-28-3911-7521

Thông tin trong ấn phẩm này được dựa trên nghiên cứu nội bộ/đánh giá của KEYENCE tại thời điểm phát hành và có thể được thay đổi mà không cần báo trước.
Tên công ty và sản phẩm được đề cập trong quyển sách này là các nhãn hiệu hoặc nhãn hiệu đã đăng ký của công ty tương ứng. Nghiêm cấm sao chép lại catalogue này mà không được cấp phép.
Copyright © 2014 KEYENCE CORPORATION. All rights reserved.

KVN1-2090

Productlineup-KVN-C-VI 2060-9 637001