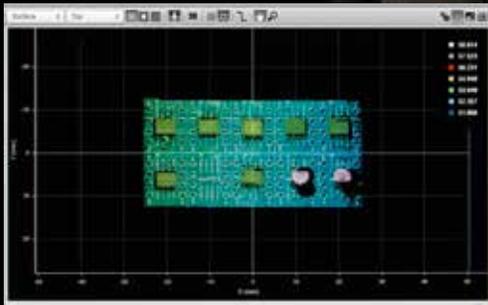
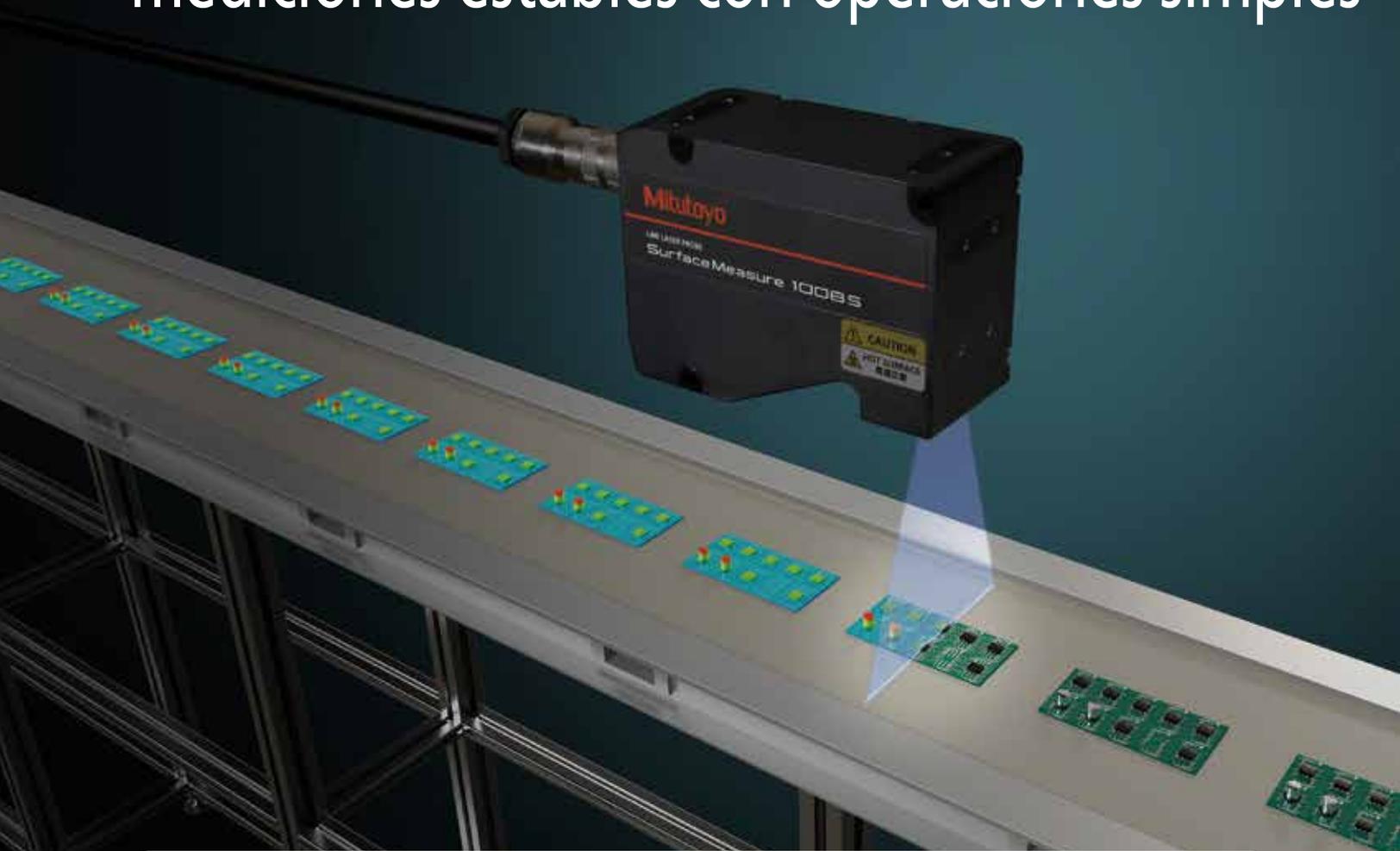


## Sensor de láser de línea sin contacto SurfaceMeasure 1008S

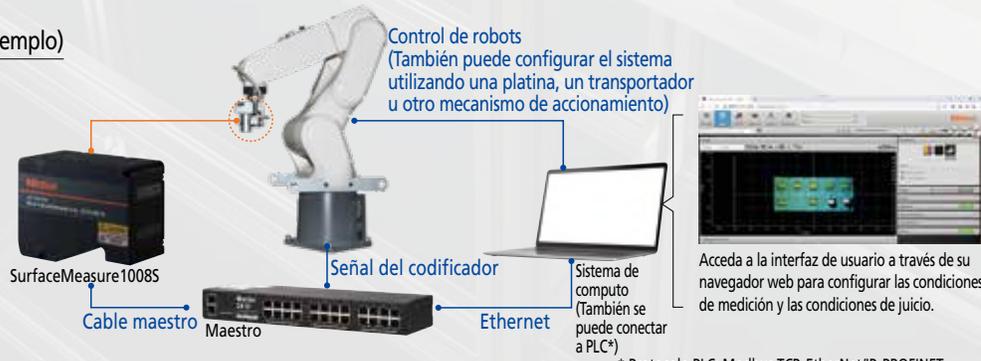


# Sensor de láser de línea que proporciona mediciones estables con operaciones simples



## Configuración del sistema (ejemplo)

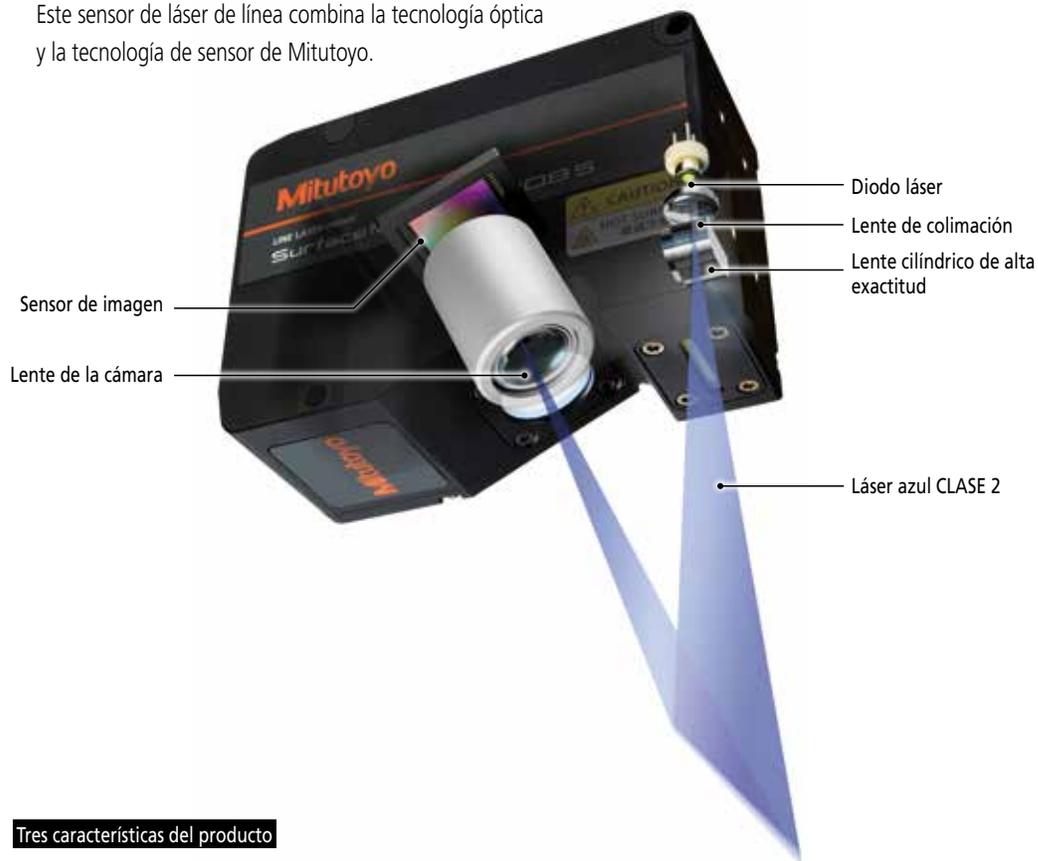
Este es un ejemplo de la configuración del sistema de SurfaceMeasure1008S. Varias otras configuraciones del sistema también están disponibles.



\* Protocolo PLC: Modbus TCP, EtherNet/IP, PROFINET

### Estructura del producto

Este sensor de láser de línea combina la tecnología óptica y la tecnología de sensor de Mitutoyo.



### Tres características del producto

#### — (1) Sensor de alta exactitud y resistente al medio ambiente

El sensor en sí está garantizado para un error máximo de 20  $\mu\text{m}$  ( $1\sigma$ ) y una repetibilidad Z de 0.5  $\mu\text{m}$ . También ha alcanzado el nivel de protección IP67, proporcionando mediciones estables.

#### — (2) Compatibilidad con la medición automatizada

El **SurfaceMeasure1008S** puede obtener los perfiles y las formas tridimensionales de las piezas de trabajo de medición a alta velocidad (una frecuencia de imagen máxima de 10 kHz) y emitir un juicio automático dentro del sensor. También está equipado con una función de coincidencia de piezas que permite aplicar la herramienta de medición en todo momento, independientemente de las orientaciones de las piezas que se miden. Las mediciones se pueden tomar sin realizar la alineación.

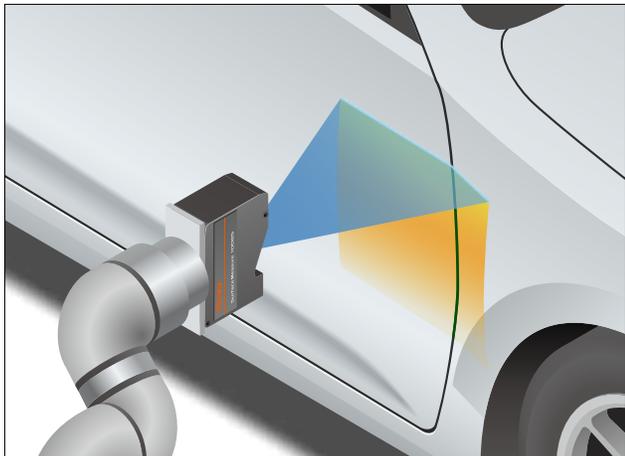
#### — (3) Operación sencilla

El software admite un funcionamiento intuitivo y está integrado en el sensor (no se requiere la instalación del software), por lo que puede usarlo inmediatamente después del montaje.

## APLICACIÓN

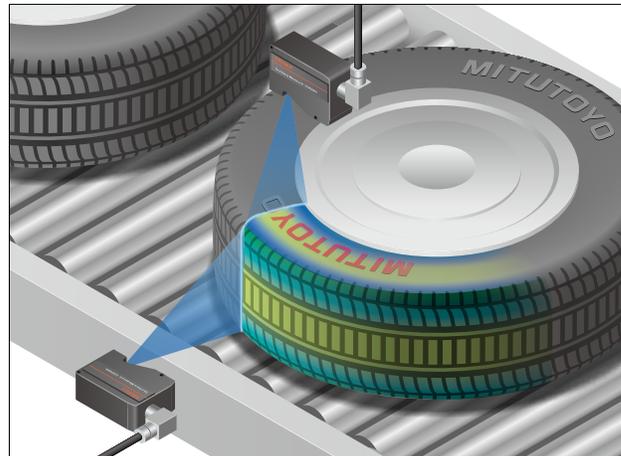
### Industria automotriz

Inspección de espacios entre paneles



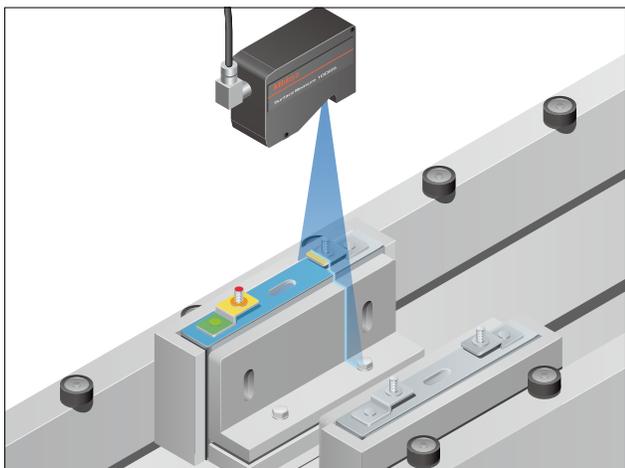
### Industrias del caucho y neumáticos

Inspección de la forma de los neumáticos



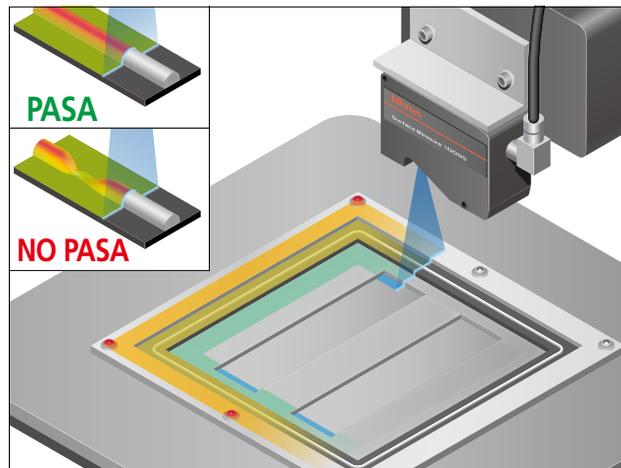
### Industria de baterías de vehículos eléctricos

Inspección de ensamblaje de celdas



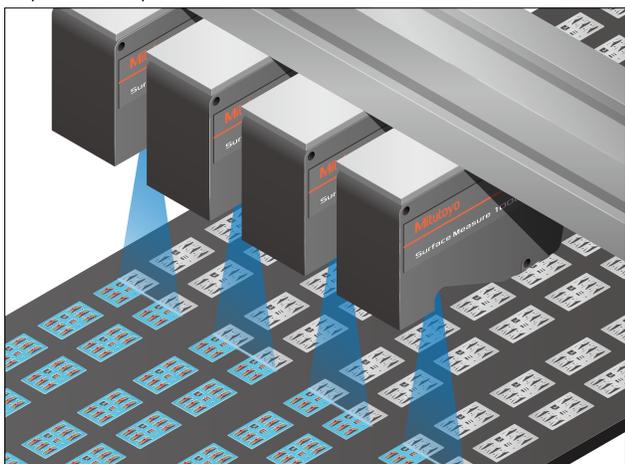
### Industrias eléctrica y de electrónica

Inspección de adhesivo



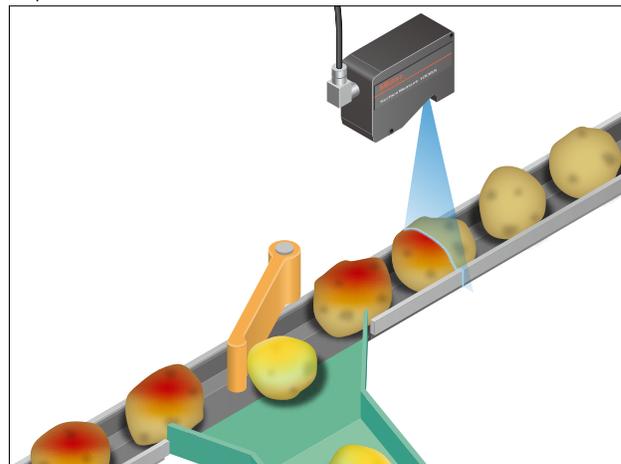
### Industrias eléctrica y de electrónica

Inspección de pines del conector



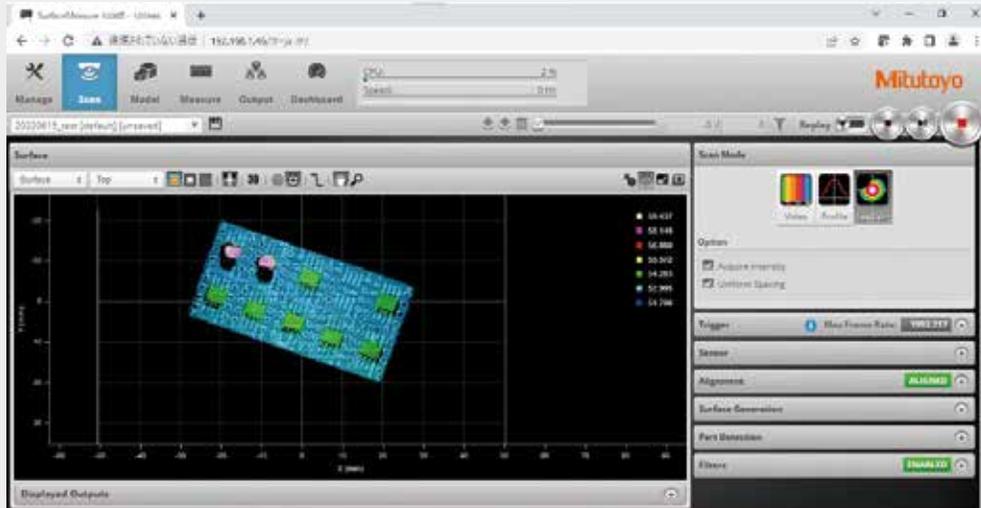
### Industria de alimentos

Inspección con el estándar de selección de alimentos, etc.



SOFTWARE

## Potente interfaz con excelente operación y funcionalidad



- Excelente operación simplemente usando un ratón
- Interfaz sencilla e intuitiva
- Basado en navegador web, sin necesidad de instalar software
- Varias herramientas de medición integradas
- Se pueden obtener datos 2D y 3D

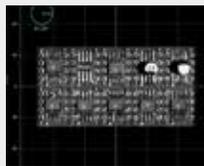


### Sistema de medición fácil de configurar

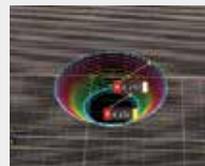
#### Herramienta de medición

- Coincidencia de patrones
- Agujero avellanado
- OCR (reconocimiento óptico de caracteres)
- Espacio y nivelado
- Ranura
- Tamaño

Varias herramientas de medición como estas están disponibles.



Coincidencia de patrones



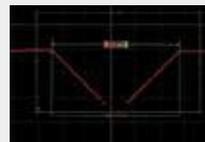
Agujero avellanado



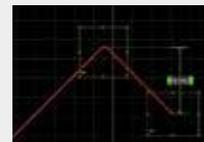
OCR



Espacio y nivelado



Ranura



Tamaño

#### Emulador

El uso del emulador permite considerar las condiciones de medición o realizar un análisis con los datos obtenidos incluso sin conexión.

## SurfaceMeasure1008S

### Especificaciones

<b>Código No.</b>	<b>553-100</b>	
Ancho máximo de medición	100 mm	
Intervalo de medición	80 mm	
Distancia de trabajo	80 mm	
Error de escaneo ( $1\sigma$ ) <sup>*1</sup>	20 μm	
Cuadros por segundo	Máximo 10 kHz	
Clase de láser	EN / IEC	CLASS 2 (IEC 60825-1: 2014, EN 60825-1: 2014+A11:2021)
	JIS	CLASS 2 (JIS C 6802: 2014)
	Medio láser	Láser de semiconductor
Láser de línea	Longitud de onda	405 nm (visible)
	Salida máxima	2.2 mW
	Masa	650 g
Temperatura de funcionamiento	0 °C a 40 °C	
Humedad de funcionamiento	HR 20 a 80%, sin condensación	
Temperatura de almacenamiento	-30 °C a 70 °C	
Humedad de almacenamiento	HR 20 a 95%, sin condensación	
Código IP	IP 67 <sup>*2</sup>	
Fuente de alimentación (consumo de energía)	24 a 48 V CC (15 W)	

\*1 Condición del entorno de inspección: temperatura 20 °C ± 1 °C, humedad 50%HR ± 10%HR

Piezas de trabajo de medición: bola de referencia especificada para inspección (Ø30 mm)

Método de inspección: determinado por el método de inspección especificado por Mitutoyo.

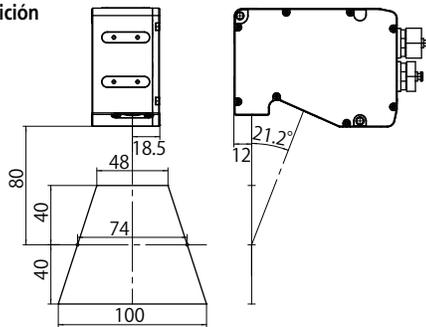
El entorno operativo y el entorno de almacenamiento son diferentes del entorno de exactitud garantizada.

\*2 La exactitud de la medición puede deteriorarse si alguna gota de agua o partícula de polvo se adhiere a la ruta óptica.

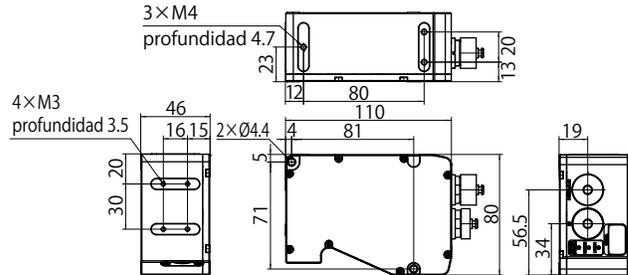
## Dimensiones externas

Unidad: mm

### • Intervalo de medición



### • Tamaño de montaje



## Concentrador Maestro de redes de sensores

En el sistema multisensor, este dispositivo se usa para distribuir energía a los sensores y sincronizar los sensores.

Entrada: fuente de alimentación de 24 a 48 V, entrada de habilitación de láser, entrada de codificador, entrada externa.



Master2410

Código No.	Nombre del producto	Observaciones
02AQL401	Master810	Aceptando un máximo de 8 sensores
02AQL402	Master2410	Acepta un máximo de 24 sensores

## Cable maestro

Cable para la conexión entre sensor y Master.



Especificaciones	Lado del sensor	Conector M16 (Se puede seleccionar recto o 90° apuntando hacia arriba)
	Lado de la fuente de alimentación	RJ45 (Conectar al maestro)
	Lado de la comunicación	RJ45 (conexión Ethernet)

Código No.	Nombre del producto	Observaciones
02AQL373	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 2 m	2 × extremos RJ45
02AQL374	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 5 m	2 × extremos RJ45
02AQL375	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 10 m	2 × extremos RJ45
02AQL376	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 15 m	2 × extremos RJ45
02AQL377	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 20 m	2 × extremos RJ45
02AQL378	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 25 m	2 × extremos RJ45
02AQL391	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 2 m 90 grados	2 × extremos RJ45, conector de 90°
02AQL392	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 5 m 90 grados	2 × extremos RJ45, conector de 90°
02AQL393	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 10 m 90 grados	2 × extremos RJ45, conector de 90°
02AQL394	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 15 m 90 grados	2 × extremos RJ45, conector de 90°
02AQL395	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 20 m 90 grados	2 × extremos RJ45, conector de 90°
02AQL396	Fuente de poder y Maestro de Ethernet de 25 m 90 grados	2 × extremos RJ45, conector de 90°

## Cable de fuente de poder y Ethernet

Cable para suministro y control de energía sin usar el Master para el sensor



Especificaciones	Lado del sensor	Conector M16 (Se puede seleccionar recto o 90° apuntando hacia arriba)
	Lado de la fuente de alimentación	Cable volado
	Lado de la comunicación	RJ45 (conexión Ethernet)

Código No.	Nombre del producto	Observaciones
02AQL367	Fuente de poder y Ethernet de 2 m	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45
02AQL368	Fuente de poder y Ethernet de 5 m	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45
02AQL369	Fuente de poder y Ethernet de 10 m	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45
02AQL370	Fuente de poder y Ethernet de 15 m	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45
02AQL371	Fuente de poder y Ethernet de 20 m	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45
02AQL372	Fuente de poder y Ethernet de 25 m	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45
02AQL385	Fuente de poder y Ethernet de 2 m 90 grados	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45, conector de 90°
02AQL386	Fuente de poder y Ethernet de 5 m 90 grados	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45, conector de 90°
02AQL387	Fuente de poder y Ethernet de 10 m 90 grados	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45, conector de 90°
02AQL388	Fuente de poder y Ethernet de 15 m 90 grados	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45, conector de 90°
02AQL389	Fuente de poder y Ethernet de 20 m 90 grados	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45, conector de 90°
02AQL390	Fuente de poder y Ethernet de 25 m 90 grados	1 × extremo de cable abierto, 1 × extremo RJ45, conector de 90°

## Cable Entrada/Salida

Cable para conectar el dispositivo de E/S externo al sensor



Especificaciones	Lado del sensor	Conector M16 (Se puede seleccionar recto o 90° apuntando hacia arriba)
	Lado del dispositivo de E/S	Cable volado
Comunicación	Entrada de codificador (señales de onda cuadrada de 2 fases, fase A, fase B, fase Z), entrada de activación, salida digital, salida RS-485	

Código No.	Nombre del producto	Observaciones
02AQL361	2 m Entrada / Salida	Terminal de alambre abierto
02AQL362	5 m Entrada / Salida	Terminal de alambre abierto
02AQL363	10 m Entrada / Salida	Terminal de alambre abierto
02AQL364	15 m Entrada / Salida	Terminal de alambre abierto
02AQL365	20 m Entrada / Salida	Terminal de alambre abierto
02AQL366	25 m Entrada / Salida	Terminal de alambre abierto
02AQL379	2 m Entrada / Salida 90 grados	Terminal de alambre abierto, conector 90°
02AQL380	5 m Entrada / Salida 90 grados	Terminal de alambre abierto, conector 90°
02AQL381	10 m Entrada / Salida 90 grados	Terminal de alambre abierto, conector 90°
02AQL382	15 m Entrada / Salida 90 grados	Terminal de alambre abierto, conector 90°
02AQL383	20 m Entrada / Salida 90 grados	Terminal de alambre abierto, conector 90°
02AQL384	25 m Entrada / Salida 90 grados	Terminal de alambre abierto, conector 90°

Nota: Los sensores no se pueden sincronizar mediante la entrada y salida de señales de cada sensor a través de este cable.



**Cualquiera que sea su desafío de medición, Mitutoyo le apoya desde el principio hasta el final.**

Mitutoyo no es sólo un fabricante de instrumentos de medición de alta calidad, también ofrece soporte calificado para alargar la vida útil del equipo, respaldado por servicios integrales que aseguran que su personal puede hacer el mejor uso de la inversión.

Además de los servicios de calibración y reparación, Mitutoyo ofrece capacitación en productos y metrología, así como soporte IT para el sofisticado software utilizado en nuestra moderna tecnología de medición.

También podemos diseñar, construir, probar y entregar soluciones de medición a medida del cliente.



**Para mayor información sobre nuestros productos, consulte nuestra página web**

<https://www.mitutoyo.com.mx>

**Al exportar o re-exportar cualquiera de nuestros productos usted puede cometer alguna acción que directa o indirectamente viole cualquier ley o regulación de Japón, de nuestro país o de cualquier tratado internacional. Por favor consúltenos antes, si desea trasladar nuestros productos a cualquier otro país.**

Nota: Toda la información respecto a nuestros productos y en particular las ilustraciones, dibujos, datos de dimensiones y de desempeño contenidos en este folleto, así como los datos técnicos, deben considerarse como valores promedio. Por lo tanto, nos reservamos el derecho de hacer cambios a los diseños, dimensiones y pesos correspondientes.

MITUTOYO y MICAT son marcas registradas o marcas comerciales de Mitutoyo Corp. en Japón y/u otros países/regiones.

Otros nombres de productos, compañías y marcas mencionados en este documento son solo para fines de identificación y pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Toda la información contenida en este folleto está actualizada a junio de 2023.

**Mitutoyo**

**Mitutoyo Mexicana SA de CV**

Industria Eléctrica No. 15  
Parque Industrial  
Naucalpan de Juárez, Estado de México  
C.P. 53370

Tel.: 55 5312 5612  
proyectos@mitutoyo.com.mx  
www.mitutoyo.com.mx