

Báscula inteligente InVision™



**Báscula inteligente InVision™**

Asegure kits de calidad

Aumente la productividad

Capture la auténtica trazabilidad



**Visibilidad completa para asegurar la calidad**

Aprendizaje automatizado basado en la visión

**METTLER TOLEDO**

# Un paso hacia el pesaje inteligente

## Porque todas las piezas son importantes

Los algoritmos inteligentes de InVision™ combinan el pesaje con el reconocimiento visual y la captura de imágenes para una manipulación sencilla y un funcionamiento sin errores. El sistema se conecta a los sistemas de producción y ERP para obtener visibilidad completa de los datos y pruebas visuales del correcto procesamiento de los pedidos.



### InVision™ te ayuda a lograr sus objetivos operativos



#### Consiga kits de una calidad del 100 %

El objetivo de que no falte ninguna pieza es una realidad con InVision™, que actúa como un segundo par de ojos. Cuando reduce los errores humanos, puede conseguir kits con una calidad del 100%.



#### Impulse la productividad hasta un 30 %

InVision™ combina pasos de trabajo guiados y verificación del proceso intuitiva con un diseño inteligente de la estación de trabajo, que se traduce en un aumento de la eficacia del operario. Aumente la productividad en hasta un 30%.



#### Benefíciense de la auténtica trazabilidad

Benefíciense de la captura automática de datos e imágenes con todos los kits y envíe esta información a su ERP o MES conectado para simplificar la documentación Track & Trace.

**Máxima**  
calidad de  
los kits

**Hasta 30 %**  
más de  
productividad

**100 %**  
de transparencia  
de los procesos

### Innovación revolucionaria de básculas de sobremesa

La preparación de pedidos en un proceso manual que suele ser propenso a errores. Se confunden las piezas similares y se producen errores de recuento cuando los operarios trabajan con prisas. Resuelva estos problemas con InVision™, su segundo par de ojos.

- InVision™ puede identificar las piezas que son muy similares en peso o en apariencia combinando tecnología de pesaje y reconocimiento por cámara.
- El algoritmo inteligente combina las dos tecnologías para unos resultados de identificación de piezas óptimos en milisegundos.
- El sistema puede detectar diferencias en forma, tamaño, peso y color.
- La verificación bidireccional impulsa la estabilidad del proceso.
- El software ofrece captura de datos e imágenes para poder trazar los resultados.
- La orientación inteligente para el operario en una pantalla táctil intuitiva reduce los errores considerablemente.





# Visibilidad de procesos excepcional

## Combine pesaje y prueba visual

Las tareas manuales de pesaje, recuento y agrupación tienen un gran potencial de error humano. Mejore la preparación de pedidos al tiempo que asegura la integridad del producto con la última tecnología de pesaje y visión con aprendizaje automático: InVision™.

Descubra qué es lo que hace de InVision™ toda una innovación:



### Algoritmo inteligente

Un algoritmo inteligente de aprendizaje automático para el reconocimiento por cámara y el pesaje.



### Precisión PBD769

Plataforma de alta resolución para pesar de forma exacta artículos pequeños y ligeros.



### Cámara de alta calidad

Resistente cámara industrial de alta resolución para el reconocimiento exacto de las piezas.



### Conectividad SAP

Integración en los sistemas ERP o MES. Recupere los pedidos y el informe de preparación.



### HMI sencilla

Guía inteligente del operario y pantalla táctil intuitiva. Verificación de los procesos y captura de datos a imágenes para una trazabilidad avanzada.



Mejore las operaciones de preparación y reduzca los fallos inmediatos en 3 sencillos pasos:

- 1 Empiece con su pedido**  
 Conectarse a un sistema ERP significa que es posible recuperar fácilmente su pedido directamente con la pantalla táctil de la báscula, lo que acelera el proceso.
- 2 Obtenga ayuda con la preparación**  
 Los algoritmos de básculas inteligentes identifican automáticamente las piezas y guían a los operarios a través del proceso de preparación con instrucciones visuales, lo que mejora el rendimiento y reduce el potencial de error.
- 3 Prepare con una exactitud del 100 %**  
 Una vez que completo el kit, se captura una imagen y se envía la confirmación directamente al ERP. Podrá disfrutar informes y análisis de inventario rápidos y exactos.



Descubra InVision™ hoy mismo:

[www.mt.com/InVision](http://www.mt.com/InVision)

# Especificaciones técnicas

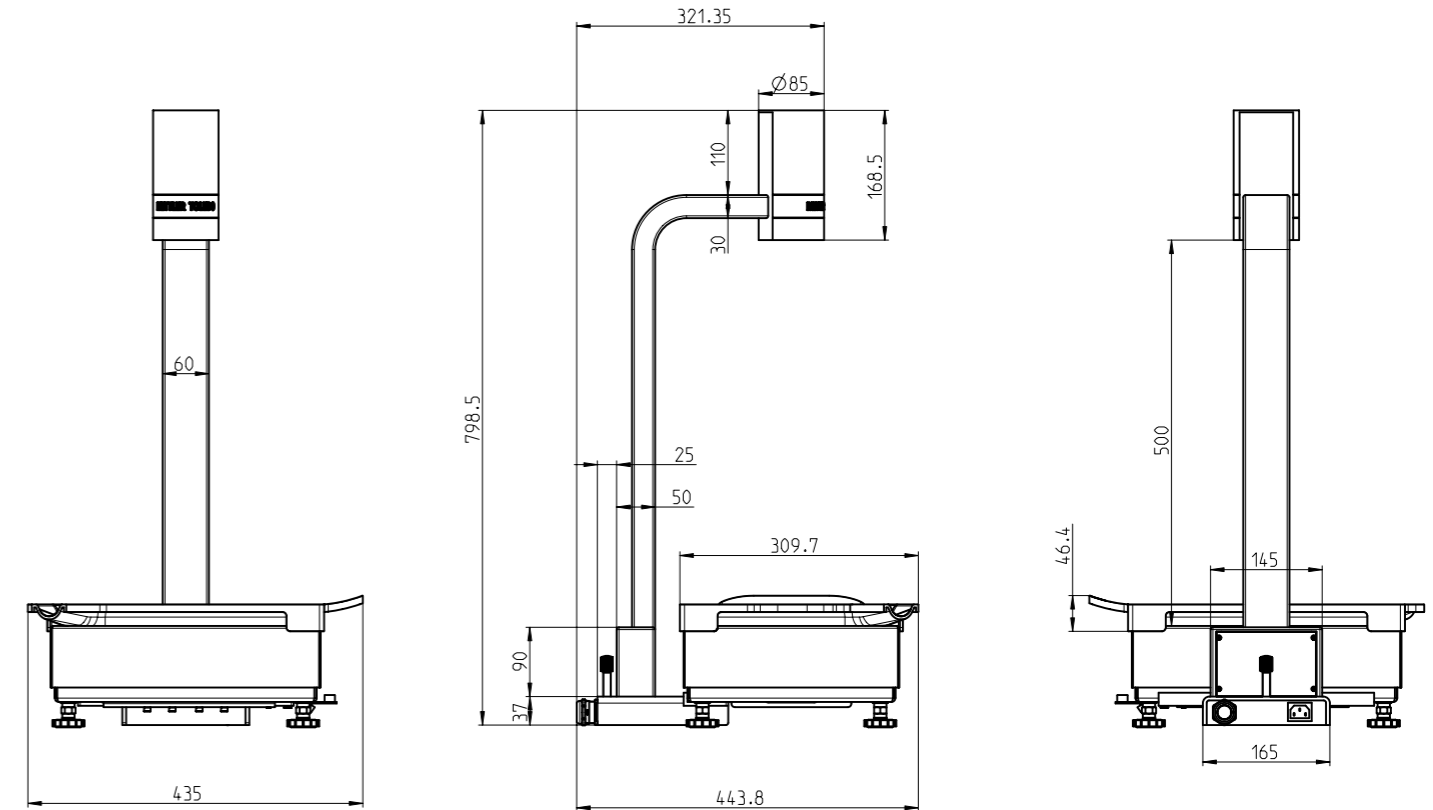
## Solución InVision™

### Datos técnicos

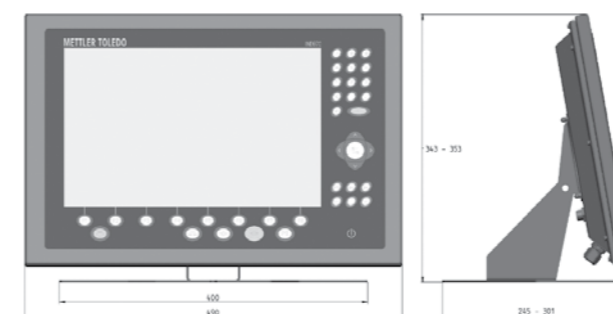
<b>Tipo de carcasa</b>	Soporte de la cámara: AISI 304 InVision™ plato: ABS 757
<b>Dimensiones (La. × An. × Al.)</b>	Soporte de la cámara: 280 × 321,5 × 798,5 mm InVision™ plato: 435 × 310 × 46,5 mm Instalación con PBD769-AB-15: 435 × 444 × 802 mm
<b>Peso neto</b>	Soporte de la cámara: 5,9 kg InVision™ plato: 0,59 kg
<b>Fuente de alimentación</b>	100-240 V CA, 50/60 Hz, 0,15 A
<b>Parámetros de la cámara</b>	Modelo: cámara GigE acA4024-8gc Basler ace Resolución (H × V de píxeles): 4024 × 3036 Tipo de sensor: Sony IMX226CJL-C, escaneo CMOS progresivo, obturador por barrido Tamaño de óptica: 1/1,7" Mono o color: Color Interfaces de datos e imágenes: Gigabit Ethernet (1000 Mbit/s) Sincronización: mediante desencadenante de software Control del tiempo de exposición: <100 000 Requisitos de alimentación de la cámara: • 12 V CC, 1,0 A con suministro por conector E/S • ≈12 W (nominal) @ 12 V CC con suministro por conector E/S
<b>Condiciones de funcionamiento de la lente</b>	<55 % de humedad relativa
<b>Parámetros de imagen</b>	3020 × 2430 (H × V de píxeles, predeterminado)
<b>Tipo de protección</b>	El sistema InVision™ satisface los requisitos de protección de clase IP20
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	0 °C ± 35 °C (a una humedad relativa de 10-70 %, sin condensación)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-20 °C ± 60 °C (a una humedad relativa de 10-70 %, sin condensación)
<b>Condiciones ambientales según EN 61010</b>	Solo para uso en interiores Grado de contaminación 2 Categoría de sobretensión II Altura máx. de instalación 2000 m AMSL
<b>Condición de iluminación ambiental recomendada</b>	Iluminancia: 350-650 lux Coeficiente de variación: <20 % Temperatura de color: 4000-6500 k
<b>Zonas peligrosas</b>	El sistema InVision™ no se puede usar en zonas peligrosas
<b>Comunicación (conectores de cámara)</b>	Conector Ethernet: • 1000 Mbit/s de conexión Ethernet a la cámara • Jack RJ-45 de 8 clavijas • Conector coincidente: enchufe RJ-45 estándar de 8 clavijas (suministrado) • Cuando use tornillos de fijación, tenga en cuenta la orientación horizontal de estos  Conector E/S: • Para fuente de alimentación de 12 V CC • Microrrecipiente Hirose • Conector coincidente: microenchufe Hirose
<b>Pantalla HMI IND970</b>	Pantalla táctil 15": 1280 × 800 TFT con retroiluminación LED Teclado de membrana: 38 teclas con teclado numérico, teclas de navegación, teclas de función y teclas de función de la báscula
<b>Restricciones de la aplicación</b>	La pieza única que pesar y reconocer con el sistema InVision™ debe ser: • ≥0,6 g de peso • ≤80 mm de altura, ≤80 mm de largo, ≤80 mm de ancho • Ni transparente ni semitransparente  Las especificaciones de las básculas con respecto a las dimensiones de la plataforma y la cámara se encuentran disponibles actualmente en una sola configuración

### Dimensiones y croquis

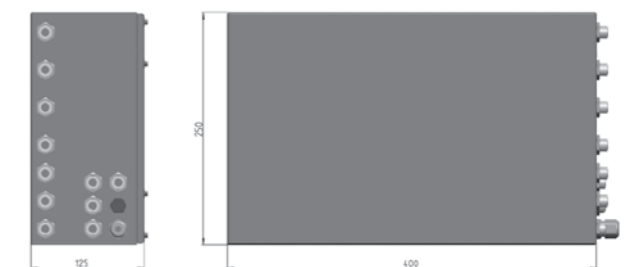
#### Soporte y plataforma de la cámara



#### IND970-15" (versión de escritorio)



#### Caja ELO del IND970



# Supere sus desafíos de fabricación

No se le volverá a escapar ni una sola pieza

**Aumente la eficacia del operario, mejore la exactitud en la preparación de pedidos y reduzca los costes con InVision™ y otras soluciones de pesaje. Explore las aplicaciones de recuento, control de peso y control de calidad durante su proceso de fabricación y descubra las ventajas que podría obtener de cada área.**

- **Recepción de materiales:** haga posible una verificación rápida de la recepción de mercancías
- **Almacenamiento:** trace su inventario en tiempo real
- **Producción, control de calidad y montaje:** aumente el rendimiento hasta un 20 % mediante un recuento rápido, la detección precoz de errores y la verificación de piezas y kits
- **Preparación y envasado de pedidos:** prepare envases sin errores para reducir el reprocesamiento y las quejas de los clientes
- **Logística y expedición:** asegure la trazabilidad e integridad de sus productos



Consulte el vídeo de las aplicaciones de fabricación:

► [www.mt.com/automotive](http://www.mt.com/automotive)



[www.mt.com/InVision](http://www.mt.com/InVision)

Para más información



**METTLER TOLEDO Group**  
Industrial Division  
Contacto: [www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

Sujeto a modificaciones técnicas  
©02/2020 METTLER TOLEDO. Todos los derechos reservados.  
Documento n.º 30471537 A  
MarCom Industrial