

Zumbach

SWISS PRIME MEASURING SINCE 1957

KW 13/33TRIO

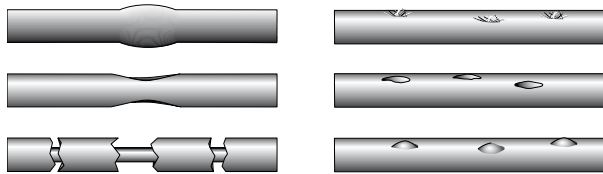
Detectores de bultos y estrechamientos



Detección de bultos y estrechamientos del mejor nivel

KW TRIO – SIEMPRE QUE SE REQUIERA MÁS ALTA CALIDAD

Para un control continuo de la calidad, detectores ópticos de bultos y estrechamientos son tan importantes como las sondas de medida del diámetro y sparktesters. La nueva línea de detectores KW TRIO captura con la máxima precisión, fiabilidad y velocidad, los más pequeños bultos y estrechamientos en los alambres, conductores, fibras ópticas, cables, tubos y mangueras. Detectores de 3 ejes proporcionan una detección más precisa de los defectos a corto plazo (bultos, fisuras), porque muy a menudo el defecto sólo cubre un ángulo limitado en la circunferencia de alambres y cables.



La experiencia de un pionero de la medición en línea

Nuestros detectores de bultos y estrechamientos se basan en la experiencia de casi 60 años que ZUMBACH ha adquirido en el desarrollo y producción de instrumentos ópticos de medición del diámetro y detección de defectos. Con el fin de detectar defectos con rapidez y fiabilidad, ZUMBACH ofrece detectores de defectos basados en las tecnologías las más modernas para garantizar que los productos de alta calidad se pueden producir de forma fiable y con la máxima eficiencia.

Ventajas

- Seguridad de detección 3 veces más elevada que con modelos con menos eje
- Concepto de montaje flexible
- Concepto de mando y visualización como "teléfono móvil"
- Microprocesador inteligente para análisis y clasificación de defectos
- Depuración de aire integrada
- Duración teóricamente ilimitada
- Detallado registro de defectos
- Insensible a la luz externa

Gracias a su diseño compacto, el detector de bultos y estrechamientos puede ser integrado fácilmente en cualquier línea de extrusión o proceso de rebobinado. El campo de medición está dimensionado de tal manera que durante la puesta en marcha, incluso extremadamente grandes bultos pasan fácilmente. Su diseño abierto permite la colocación rápida y fácil del producto sin detener la producción.

Interfaz para una fácil integración

Un uso versátil del KW TRIO está garantizado gracias a múltiples interfaces. A través del puerto serial RS, la conexión puede hacerse a uno de los procesadores de la conocida serie USYS. Las versiones Profibus DP y Ethernet permiten la conexión a un host de nivel superior, como un PLC o un sistema de adquisición de datos.

Medición con 6 ejes para una mayor fiabilidad

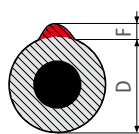
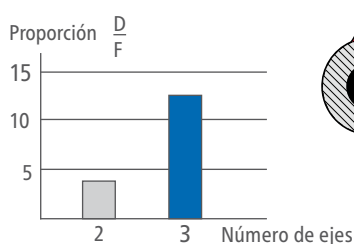
Un ingenioso diseño mecánico para el alojamiento de dos detectores, proporciona la máxima cobertura y la detección de desviaciones de las más mínimas en la circunferencia producto.



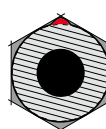
NUEVO CONCEPTO ÓPTICO Y ELECTRÓNICO

Un sistema óptico altamente desarrollado genera 3 haces de luz muy estrechos, situados a 60° uno del otro. 3 detectores individuales registran simultáneamente cualquier variación por mínima que sea de la luz recibida debida a defectos en el producto. Los defectos se detectan incluso aunque sean muy cortos y pasen a altas velocidades.

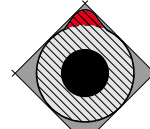
Con el concepto TRIO, las zonas "ciegas" se han reducido drásticamente, en comparación con los sistemas de 2 ejes y 1 eje. El resultado es una seguridad en la detección mucho más elevada y una mayor sensibilidad.



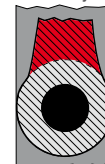
Sistema de 3 ejes



Sistema de 2 ejes



Sistema de 1 eje



Teóricamente un enorme defecto puede quedar sin ser detectado.

■ Defecto más grande no detectado

■ Zonas "ciegas"

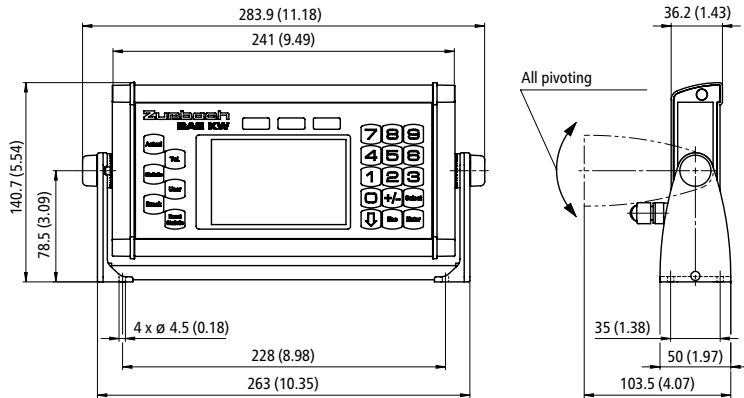
Un potente microprocesador y el procesamiento de señales digitales integral convierten los detectores de bultos y estrechamientos en herramientas esenciales para un control de calidad que garantice la ausencia de defectos. Un principio de medición único y una solución óptica compleja aseguran inmunidad a la luz parásita e intensa, sin renunciar a la mejor precisión en la detección e identificación de bultos y estrechamientos en el rango de micras. Una base de datos interna permite memorizar los últimos 100 defectos detectados, incluyendo las características de defecto tales como número, tipo, altura, posición y distancia del defecto. A esta base de datos se puede acceder ya sea a través de la unidad de mando y visualización local o a través de las interfaces incorporadas.

UNIDAD DE MANDO Y VISUALIZACIÓN BAE 2-KW

Los detectores KW también están disponibles como instrumentos autónomos. Gracias a una unidad de mando y visualización local, estas versiones también pueden completamente ser manejadas y configuradas.



- Módulo gráfico iluminado para visualizar valores y mensajes
- Indicadores de tolerancia de color rojo, amarillo y verde para mostrar estados de funcionamiento
- Teclado con teclas de función y teclado numérico para configurar el instrumento manualmente
- Cables de conexión entre BAE 2-KW y KW TRIO; longitudes disponibles 1, 3, 5, 10, 20m

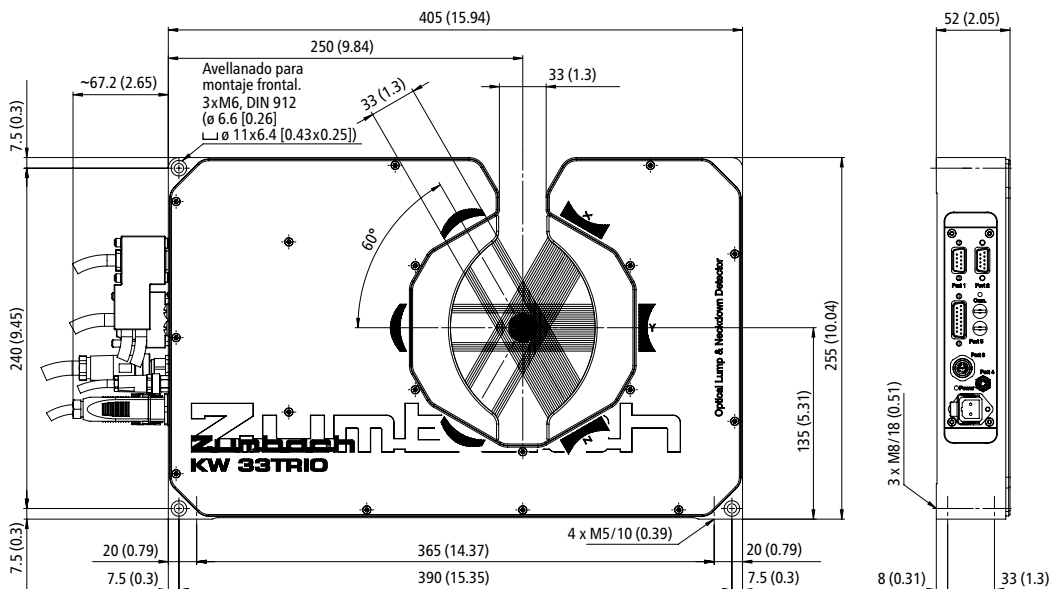
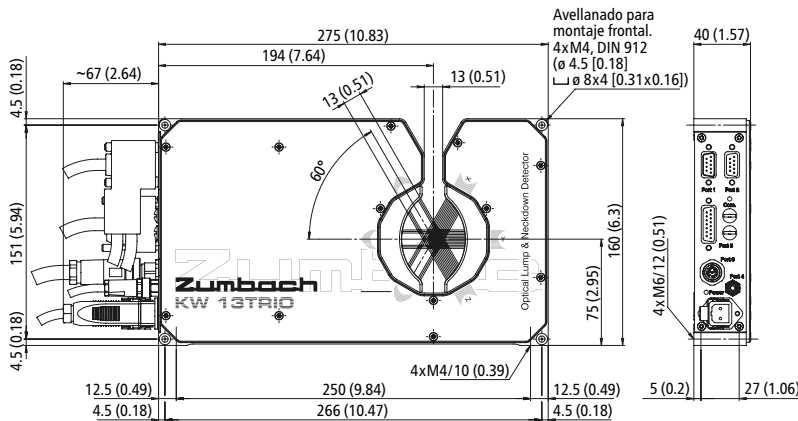


Instalación flexible

Un dispositivo de fijación giratorio permite instalar el BAE 2-KW de forma flexible sobre una mesa o en una pared.



DIMENSIONES DE LOS DETECTORES



Dimensiones en mm (pulgadas)

DATOS TÉCNICOS

Modelo	KW 13TRIO	KW 33TRIO
Número de ejes de medición	3	3
Campo de medición M ¹⁾	13 mm	33 mm
Introducir el límite de tolerancia: ²⁾	0.01...10 mm	0.025...30 mm
Resolución del límite de tolerancia	0.001 mm	0.001 mm
Longitud mín. del defecto	0.2 mm	0.3 mm
Defecto mínimo detectable (altura)	0.01 mm ²⁾	0.025 mm ²⁾
Precisión	+/- 0.008 mm +/- 1% (del nivel de error)	+/- 0.02 mm +/- 1% (del nivel de error)
Peso	2.1 kg	6.3 kg
Tiempo de recuperación ³⁾	4 µs	
Velocidad máxima de la línea	3000 m/min.	
Alimentación	85...265 VAC (47...63 Hz) / 20 VA	
Port 1: RS-233/-422/-485	Puerto de servicio (únicamente para las versiones KW ..TRIO-RS/-DP/-EN)	
Port 2: - RS-233/-422/-485 - Profibus DP - Ethernet TCP/IP	Puerto Host (únicamente para las versiones KW ..TRIO-RS) Puerto Host (únicamente para las versiones KW ..TRIO-DP) Puerto Host (únicamente para las versiones KW ..TRIO-EN)	
Port 3: RS-422/+24VDC	Local operating & display unit BAE 2-KW	
Port 4: Entrada de detector de longitud	Entrada digital, también para interruptor de proximidad, por ejemplo NAMUR 0.25 Hz...5 kHz, entrada de codificador incremental (A, B) 0.25 Hz...200 kHz	
Port 5: Ajuste de tolerancia remoto	0...10 V (resolución ajustable: 0.1...10 V/mm)	
Salida analógica	+/- 10 V (resolución ajustable: 0.1...10 V/mm)	
Salidas de alarma digitales/relés	Alarma general, bulto, estrechamiento	
Entradas digitales	Start, stop, pausa	
Temperatura ambiente	En funcionamiento: 0...45° C, Transporte/Almacenamiento: -20...50° C	
Humedad atmosférica máxima	95% (sin condensación)	
Altitud	0...2500 m sobre el nivel del mar	
Tipo de protección	Campo de medida: IP65, alimentación IP40	
Unidad de mando y visualización BAE 2-KW		
Peso	1 kg	
Tipo de protección	Teclado: IP 65, panel posterior IP51	

¹⁾ M representa la altura del campo de medida. En la práctica, el diámetro más grande del objeto corresponde a la altura del campo de medida menos la inestabilidad de la posición.

²⁾ La tolerancia más pequeña del defecto sólo debería seleccionarse bajo condiciones ideales de funcionamiento, es decir en un ambiente libre de polvo, seco y con un guiado estable del producto.

³⁾ Tiempo mínimo posible entre defectos para reconocerlos como defectos individuales.

• Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso.

OPCIONES / ACCESORIOS

Guías

KW 13TRIO

Para ø hasta 4 mm
Nº KW.131.400



Para ø de 3 a 13 mm
Nº KW.131.410



Para ø de 3 a 8 mm
Nº KW.131.420



Para ø < 1 mm
Nº KW.131.430



KW 33TRIO

Con rodillos de cerámica en forma de V. Ajustable al ø del producto.
Nº KW.331.400



Con rodillos de acero en forma de V. Ajustable al ø del producto.
Nº KW.331.410



Con rodillos de cerámica en forma de V. Para ø de 8 a 20 mm.
Nº KW.331.420



Avec rouleaux en acier de forme V. Para ø de 8 a 20 mm.
Nº KW.331.430



Calibración

Kit pequeño

- KW 13TRIO:
Nº KW.131.920

- KW 33TRIO:
Nº KW.331.920



Kit grande

- KW 13TRIO:
Nº KW.131.900

- KW 33TRIO:
Nº KW.331.900



Soportes

Ajustable en altura

KW 13TRIO

Nº ST02.300.10750



KW 33TRIO

Nº ST02.333.30750



KW 33TRIO

Para 2 detectores y la medición en 6 ejes.
Nº ST01.333.33100



Ajuste fino de la altura FHV 1 para el soporte ST 1.
Nº ST01.040.10000



Varios

Kit de mantenimiento para la cortina de aire.
Nº A34 200 0050



Mangueras para las cortinas de aire.
- KW 13TRIO:
Nº KW.131.140



- KW 33TRIO:
Nº KW.331.140

Alarma acústica para las versiones RS.
Nº KW.331.09150

Módulo salida analógica.
Nº M 1094.A

ASISTENCIA TÉCNICA Y RED COMERCIAL A NIVEL MUNDIAL

Sede principal:

Zumbach Electronic AG
Apartado postal
CH-2552 Orpund
SUIZA
Tel.: +41 (0)32 356 04 00
sales@zumbach.ch

ALEMANIA, verkauf@zumbach.de
BÉLGICA, sales@zumbach.be
BRASIL, vendas@zumbach.com.br
CHINA P.R., sales@zumbach.com.cn
EE.UU, sales@zumbach.com
ESPAÑA, gestion@zumbach.es

FRANCIA, ventes@zumbach.com.fr
GRAN BRETAÑA, sales@zumbach.co.uk
INDIA, sales@zumbachindia.com
ITALIA, zumit@zumbach.it
TAIWAN, zumfareast@giga.net.tw

