

Zumbach

SWISS PRIME MEASURING SINCE 1957

KW 13/33TRIO

Détecteurs de nœuds et rétrécissements

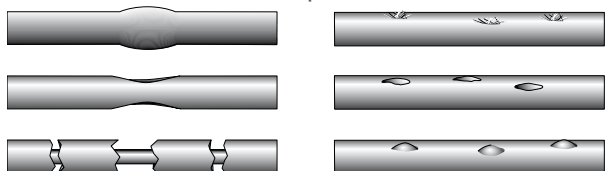


La détection de défauts au plus haut niveau

KW TRIO – CHAQUE FOIS QUE LA PLUS HAUTE QUALITÉ EST NÉCESSAIRE

Pour un contrôle de qualité en continu, les détecteurs de défauts sont aussi importants que les têtes de mesure du diamètre et les systèmes de test d'isolation. La nouvelle ligne de détecteurs KW TRIO, détectent avec la plus haute précision, fiabilité et vitesse, même les plus petits nœuds et rétrécissements sur les fils, les câbles à fibres optiques, les câbles de toutes sortes, les tubes et les tuyaux.

Les détecteurs à 3 axes permettent une détection plus précise des défauts à court terme (bosses, pioches, etc.), parce que très souvent, la faute ne couvre qu'un angle limité sur la circonférence du produit.



L'expérience d'un pionnier pour la mesure en ligne

Les détecteurs de défauts sont basés sur l'expérience de presque 60 ans que la Maison ZUMBACH a acquise lors du développement et la fabrication d'appareils de mesure et de contrôle optiques du diamètre et la détection de défauts. Afin de détecter des défauts rapidement et d'une manière fiable, ZUMBACH offre des détecteurs de défaut basés sur les technologies les plus avancées pour garantir que des produits de haute qualité peuvent être fabriqués de manière fiable et avec la plus grande efficacité.

Avantages

- Sécurité de détection 3 fois plus grande qu'avec des modèles avec moins d'axes
- Concept de montage flexible
- Unité de commande et d'affichage portable
- Microprocesseur pour un classement intelligent des défauts
- Système de nettoyage des fenêtres intégré
- Durée de vie théoriquement illimitée
- Protocole des défauts détaillé
- Insensible à la lumière parasite

Grâce à son design très compact, le détecteur de défauts peut s'intégrer facilement dans chaque ligne d'extrusion ou de rebobinage. Le champ de mesure est conçu de manière que, durant le démarrage, même les très grands nœuds passent facilement. Sa construction ouverte permet un rapide et facile enfilage du produit sans arrêter la production.

Interfaces pour l'intégration facile

Grâce à de multiples interfaces une utilisation polyvalente des KW TRIO est garantie. Par l'interface RS, il peut être connecté avec un processeur USYS et un système d'affichage. Les versions Profibus DP et Ethernet permettent une connexion à un système supérieur, tels qu'un API ou un système de saisie de données.

Mesure à 6 axes pour une fiabilité maximale

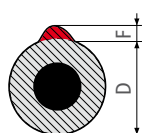
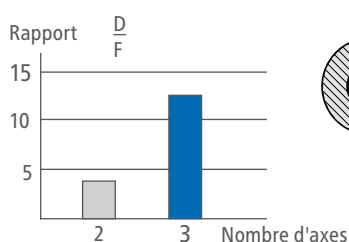
Une conception mécanique ingénieuse pour loger deux détecteurs, offre une couverture et une détection maximale des variations les plus petites sur la circonférence du produit.



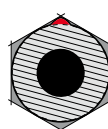
NOUVEAU CONCEPT, OPTIQUE ET ÉLECTRONIQUE

Un système optique sophistiqué crée, dans la même plage de mesure, trois fines bandes de lumière, placées à 60° l'une de l'autre. Trois détecteurs captent simultanément les variations d'intensité de la lumière, provoquées par des défauts à la surface du produit. Cela est garanti même lors de défauts très courts et à haute vitesse.

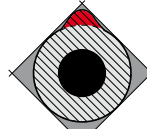
Le concept TRIO a permis, par rapport aux systèmes traditionnels à 1 ou 2 axes, de réduire considérablement les zones mortes autour du produit, le résultat étant une sécurité et une sensibilité de détection nettement améliorées.



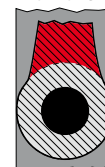
Système à 3 axes



Système à 2 axes



Système à 1 axe



Théoriquement, un grand défaut peut rester inaperçu.

■ Dim. max. d'un défaut pas détecté ■ Zones invisibles

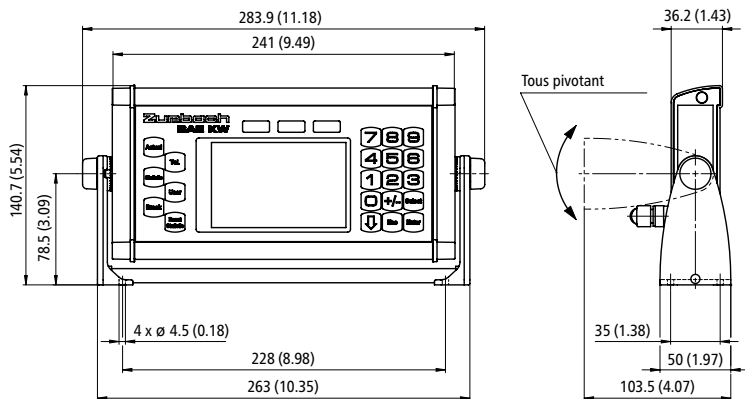
Un microprocesseur puissant ainsi qu'un traitement numérique des signaux, font les détecteurs de défauts des outils essentiels pour un contrôle qualité sans faille. Un principe de mesure unique ainsi qu'un système optique complexe assurent l'immunité à la lumière parasite, tout en fournissant la plus haute précision de détection et identification des nœuds et des rétrécissements dans la plage micrométrique. Une base de données interne permet de mémoriser les 100 derniers défauts détectés, incluant les caractéristiques telles que numéro du défaut, type, hauteur, position et longueur. Cette base de données est accessible soit par l'unité de commande et d'affichage local, soit par les interfaces intégrées.

UNITÉ DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE BAE 2-KW

Les détecteurs KW sont également disponibles, en plus des autres versions, en version autonome. Grâce à une unité de commande et d'affichage locale, ces versions autonomes peuvent être entièrement contrôlées et configurées.



- Module graphique illuminé pour afficher des valeurs et des messages
- Champ lumineux (rouge, jaune et vert) pour la signalisation des états de fonctionnement
- Clavier avec touches de fonction et pavé numérique pour le réglage manuel de l'appareil
- Câbles de raccordement entre BAE 2-KW et KW TRIO; longueurs disponibles 1, 3, 5, 10, 20 m

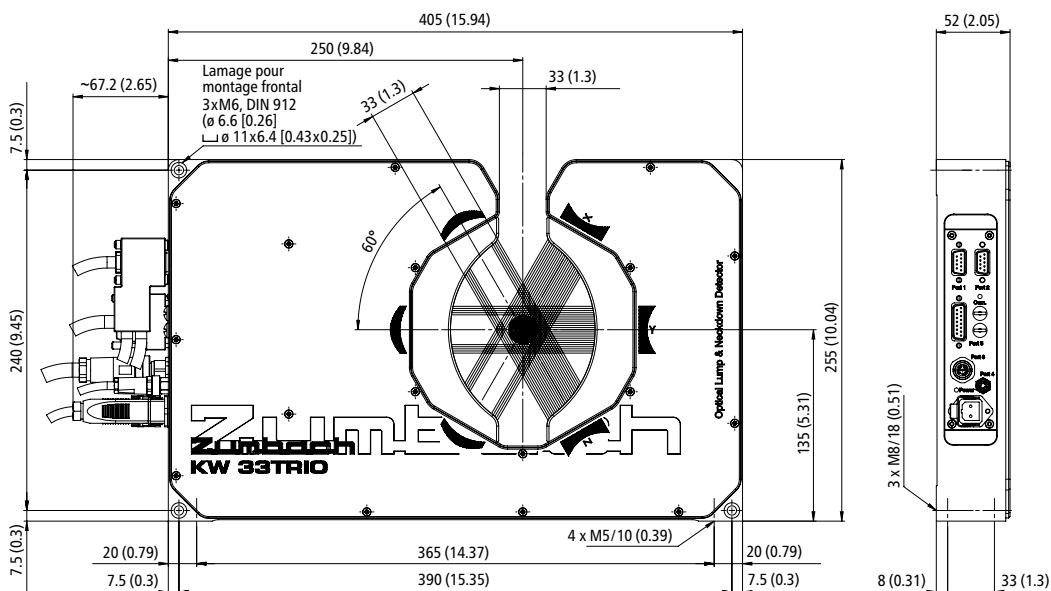
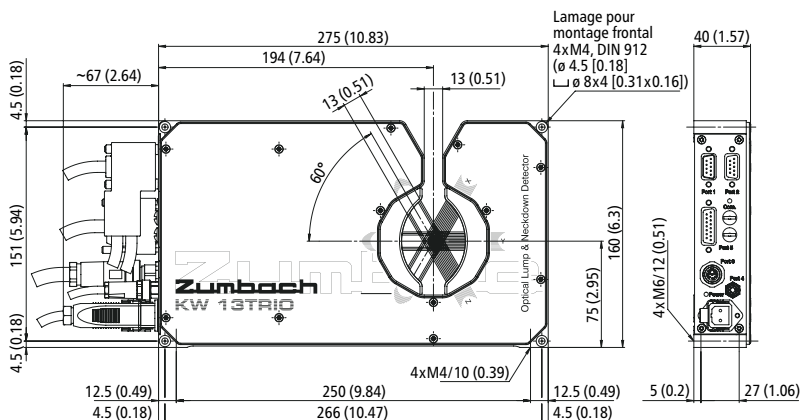


Installation flexible

Un dispositif de fixation pivotant permet une installation flexible de l'unité BAE 2-KW sur une table ou sur le mur.



DIMENSIONS DES DÉTECTEURS



Dimensions en mm (pouces)

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

Modèle	KW 13TRIO	KW 33TRIO
Nombre d'axes de mesure	3	3
Champ de mesure M ¹⁾	13 mm	33 mm
Mise de la limite de tolérance ²⁾	0.01...10 mm	0.025...30 mm
Résolution de la limite de tolérance	0.001 mm	0.001 mm
Longueur min. du défaut	0.2 mm	0.3 mm
Défaut minimum détectable (hauteur)	0.01 mm ²⁾	0.025 mm ²⁾
Précision	+/- 0.008 mm +/- 1% (du niveau d'erreur)	+/- 0.02 mm +/- 1% (du niveau d'erreur)
Poids	2.1 kg	6.3 kg
Temps de récupération ³⁾	4 µs	
Vitesse de ligne max.	3000 m/min.	
Alimentation	85...265 VAC (47...63 Hz) / 20 VA	
Port 1: RS-233/-422/-485	Interface service (uniquement pour les versions KW ..TRIO-RS/-DP/-EN)	
Port 2: - RS-233/-422/-485 - Profibus DP - Ethernet TCP/IP	Interface hôte (uniquement pour les versions KW ..TRIO-RS) Interface hôte (uniquement pour les versions KW ..TRIO-DP) Interface hôte (uniquement pour les versions KW ..TRIO-EN)	
Port 3: RS-422/+24 VDC	Unité de commande & d'affichage BAE 2-KW	
Port 4: Entrée pour détecteur de longueur	Entrée numérique, aussi pour détecteur de proximité, p. ex. NAMUR 0.25 Hz ... 5 kHz Entrée pour capteur incrémental (A, B) 0.25 Hz ... 200 kHz	
Port 5: Entrée externe de la tolérance	0...10 V (résolution réglable: 0.1...10 V/mm)	
Sortie analogique	+/- 10 V (résolution réglable: 0.1...10 V/mm)	
Sorties d'alarmes numériques / relais	Alarme générale, nœud, rétrécissement	
Entrées numériques	Démarrage, Stop, Pause	
Température ambiante	En fonctionnement: 0...45° C, transport / emmagasinage: -20...50° C	
Humidité maximale	95% (sans condensation)	
Altitude	0...2500 m altimètre	
Type de protection	Zone de mesure: IP 65, connexions IP 40	
Unité de commande & d'affichage BAE 2-KW		
Poids	1 kg	
Type de protection	Clavier: IP 65, plaque arrière IP 51	

¹⁾ M représente la hauteur de la zone de mesure. Dans la pratique, le diamètre maximal de l'objet correspond à la hauteur de la zone moins l'imprécision de position.

• Tous droits de modifications techniques réservés

²⁾ La plus petite tolérance pour des défauts doit uniquement être sélectionnée dans des conditions ambiantes idéales, soit un environnement sans poussière, sec et sans lumière parasite.

³⁾ Temps minimum entre deux fautes pour pouvoir les reconnaître.

OPTIONS / ACCESSOIRES

Guides

KW 13TRIO

Pour ø jusqu'à 4 mm
no. KW.131.400



Pour ø de 3...13 mm
no. KW.131.410



Pour ø de 3...8 mm
no. KW.131.420



Pour ø < 1 mm
no. KW.131.430



KW 33TRIO

Avec rouleaux en
céramique de forme
V. Réglable au ø du
produit.
No. KW.331.400



Avec rouleaux en
acier de forme V.
Réglable au ø du
produit.
No. KW.331.410



Avec rouleaux en
céramique de forme
V. Pour ø de 8...20 mm
No. KW.331.420



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



Étalonnage

Petit kit

- KW 13TRIO:

No. KW.131.920

- KW 33TRIO:

No. KW.331.920



Grand kit

- KW 13TRIO:

No. KW.131.900

- KW 33TRIO:

No. KW.331.900



Supports

Ajustable en hauteur

KW 13TRIO

No. ST02.300.10750



KW 33TRIO

No. ST02.333.30750



KW 33TRIO

Pour 2 détecteurs et
la mesure à 6 axes:
No. ST01.333.33100



Réglage fin de la
hauteur FHV 1 pour
support ST 1
No. ST01.040.10000



Divers

Unité de maintenance
pour rideaux d'air
No. A34 200 0050



Tuyaux pour
rideaux d'air
- KW 13TRIO:
No. KW.131.140



- KW 33TRIO:
No. KW.331.140

Alarme acoustique pour
les versions RS
No. KW.331.09150

Module sortie
analogique
No. M 1094.A

BUREAUX ET SERVICE APRÈS-VENTE DANS LE MONDE ENTIER

Siège principal:

Zumbach Electronic AG
Case postale
CH-2552 Orpund
SUISSE
Tél.: +41 (0)32 356 04 00
sales@zumbach.ch

ALLEMAGNE, verkauf@zumbach.de
BELGIQUE, sales@zumbach.be
BRÉSIL, vendas@zumbach.com.br
CHINE P.R., sales@zumbach.com.cn
ESPAGNE, gestion@zumbach.es
ÉTATS-UNIS, sales@zumbach.com

FRANCE, ventes@zumbach.com.fr
GRANDE-BRETAGNE, sales@zumbach.co.uk
INDE, sales@zumbachindia.com
ITALIE, zumit@zumbach.it
TAÏWAN, zumfareast@giga.net.tw

