

Les détecteurs APEX de Thermo offrent une sensibilité sans égale qui vous permet de remplir vos obligations légales et de protéger votre marque. Une interface utilisateur innovante permet une installation rapide et une configuration optimale avec une formation minimale, réduisant les temps d'arrêt de la production.

Détecteur de Métaux Hautes Performances APEX™

La meilleure détection de contaminants métalliques sur les produits en ligne et emballés



Caractéristiques et Avantages

- Sensibilité inégalée ; détection de billes de diamètres 20% plus petits qu'avec les générations précédentes
- Interface exclusive composée d'icônes, avec texte d'aide multi linguale et fonctions de calibration automatique
- Test d'assurance qualité (QAT) et fonctions AuditCheck garantissant des performances de pointe
- Tunnel doublé d'un revêtement époxy sanitaire bleu
- Electronique double fréquence pour une meilleure flexibilité d'application
- Disponible avec des systèmes de convoyeur Thermo conçus selon vos spécifications

Le détecteur de métaux hautes performances APEX de Thermo Electron Corporation élève une fois de plus les normes de l'industrie en termes de performances, de stabilité et de fiabilité. Il intègre un montage multi spires exclusif (brevet en cours) permettant d'obtenir un champ magnétique plus consistant dans le tunnel et d'amplifier les niveaux du signal ; ce principe de construction apporte une meilleure capacité de détection et une meilleure stabilité. Cette innovation, associée à de nouvelles techniques de blindage, réduit l'effet du produit et par conséquent le gaspillage onéreux provoqué par les éjections erronées.

L'électronique de pointe et la technologie de traitement numérique avancé du signal (DSP) exploité par Thermo depuis plus de 20 ans sont à l'origine des performances inégalées de l'APEX. De nouveaux algorithmes de détection ont été développés, ainsi que des filtres de réduction du bruit, de suivi de phase du produit et de nouvelles techniques d'autobalance. L'AuditCheck™ est un dispositif breveté exclusif qui contrôle automatiquement les performances du détecteur de métaux,

(disponible en option). Toutes ces fonctionnalités combinées font de l'APEX le système de détection le plus sensible du marché.

L'APEX, qui bénéficie du réseau de service mondial de Thermo, répond aux exigences de l'industrie alimentaire en termes de fiabilité, d'environnement et d'hygiène. Sa conception garantit la sûreté d'exploitation grâce à un menu de diagnostics de défauts intégré et à des tests complets de conformité aux normes IP66/NEMA 4X/ATEX. Il est construit uniquement avec des matériaux de qualité alimentaire, y compris sa structure en acier inoxydable et le panneau de contrôle en ABS.

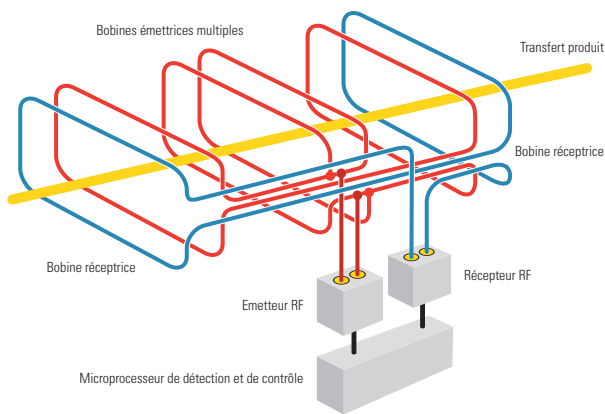
Thermo propose des instruments de haute technologie pour les industries agroalimentaire et pharmaceutique, en laboratoire comme sur les lignes de production. Après 50 années d'expérience dans la production de systèmes de détection des contaminants alliant haute qualité et économie, nous sommes reconnus comme le leader mondial. Nos solutions comprennent de nombreux modèles de détecteurs de métaux destinés à différentes applications, ainsi qu'une gamme complète de systèmes d'inspection par rayons X.



APEX illustré avec le système AuditCheck de vérification des performances

La grande distribution exige aujourd'hui que les produits alimentaires soient livrés rapidement et à des prix compétitifs. La sécurité alimentaire ne souffrant d'aucun compromis, les détecteurs de métaux font désormais partie intégrante des programmes HAACP. La mise en place de détecteurs offrant de meilleures performances, une plus grande facilité d'emploi et une robustesse éprouvée constitue un aspect essentiel de la protection de votre marque.

Ce sont des domaines où l'APEX définit de nouvelles normes. Thermo, qui s'appuie sur des décennies de détection des métaux et d'expérience en terme d'applications, a développé le plus sensible, mais aussi le plus facile à utiliser des détecteurs de métaux au monde. Un APEX intégré à votre ligne de production permet d'atteindre pleinement vos objectifs de qualité, de protéger de coûteux équipement de production et d'avoir la certitude que les produits expédiés ne contiennent pas de corps étrangers métalliques indésirables.

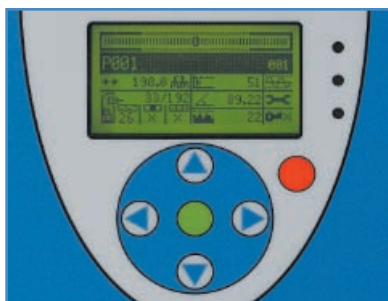


Architecture de la détection à multi spires de l'APEX

Design avancé de la tête de détection

L'APEX, qui reprend le principe développé par Thermo pour les détecteurs de métaux ultrasensibles de l'industrie pharmaceutique, intègre une technologie innovante à plusieurs bobines pour obtenir des niveaux de signaux considérablement plus élevés que les générations précédentes. Des techniques de simulation exclusives ont été développées pour optimiser le montage des spires dans les têtes de toutes dimensions. Les bobines d'émission sont configurées pour produire un champ magnétique plus efficace que les détecteurs de métaux concurrents. En outre, la sensibilité sur des produits humides ou conductifs a été radicalement améliorée grâce à une nouvelle technique exclusive de blindage.

Le résultat de cette percée technologique est une amélioration de la sensibilité de détection des métaux qui permet de détecter avec fiabilité des sphères métalliques 20% plus petites. Grâce à un nouveau concept de montage des spires, l'Apex offre un encombrement plus compact. L'APEX supporte ainsi vos programmes de qualité toujours plus exigeants ou les défis posés par les nouveaux produits sans subir l'inconvénience des éjections erronées.



Interface tactile facile d'utilisation

Interface opérateur exclusive gérée par icônes

L'interface de contrôle de l'APEX reprend une structure de menu utilisé avec succès dans de nombreux produits de consommation comme les téléphones portables et les PC : universellement compréhensible car elle est basée sur des icônes au lieu de termes techniques complexes. Pour en faciliter l'utilisation, un texte d'aide multi linguale peut fournir des informations supplémentaires. Une protection de la membrane tactile sous les boutons de navigation, élimine toute préoccupation relative à la fragilité d'un clavier, à des détériorations lors du nettoyage ou à une manipulation brutale. Les excellentes propriétés du plastique ABS de qualité alimentaire, rendent le panneau de commande totalement insensible aux bosses et aux déformations, contrairement aux enveloppes métalliques. Des détériorations minimales des interfaces de contrôle peuvent être à l'origine de fuites d'eau et de défaillances électroniques.



La calibration automatique détermine instantanément les réglages du produit

Logiciel Intuitif

L'APEX peut être configuré en quelques minutes pour la plupart des applications. En standard, l'équipement est livré avec deux fréquences de détection et un réglage électronique du gain haut/bas. Une fonction de calibration automatique peut être sélectionnée pour déterminer rapidement la phase du produit et les seuils de détection, sans interrompre la ligne de production. Une fois l'apprentissage de ces réglages et les paramètres de base du système configurés (cellule photoélectrique, réglages d'éjection etc.), la sauvegarde du profil du produit permet à un opérateur de le rappeler facilement. Un mot de passe à multi niveaux est prévu pour protéger le système des modifications involontaires des paramètres essentiels. Au-delà de l'interface, vous découvrirez un logiciel de traitement du signal entièrement nouveau, qui cible et amplifie les signaux des métaux. De nouveaux filtres de traitement numérique du signal (DSP) innovants sont intégrés pour réduire le bruit de fond et l'inconvénience des éjections erronées. Le suivi de phase permet d'ajuster la détection en tenant compte des changements de température des produits conductifs ou des variations de densité des masses.

Solution de Qualité Totale

Afin de constituer le meilleur outil de contrôle qualité possible, le détecteur de métaux APEX est proposé avec la Solution de qualité totale (TQS) de Thermo. La fonction TQS vérifie que les performances de votre détecteur de métaux sont maximales et que toutes les éjections sont traitées correctement. L'AuditCheck (en option) est un système de vérification automatique des performances. Un tube spécifique qui traverse la tête en parallèle du tunnel envoi par action pneumatique un échantillon témoin au travers du champ magnétique. Le signal produit est comparé aux valeurs des calibrations précédentes. Tout écart par rapport à la valeur de base est signalé à l'opérateur afin qu'il intervienne.

La Solution de qualité totale comprend :

- AuditCheck : Fonction brevetée de contrôle automatique des performances
- Test Audit Qualité (QAT) : un contrôle manuel du niveau de signal en trois passages exclusif
- Vérification d'éjection et détection de bac plein
- Double sortie d'éjection : une pour les produits contaminés et l'autre pour les tests qualité
- Impression des lots

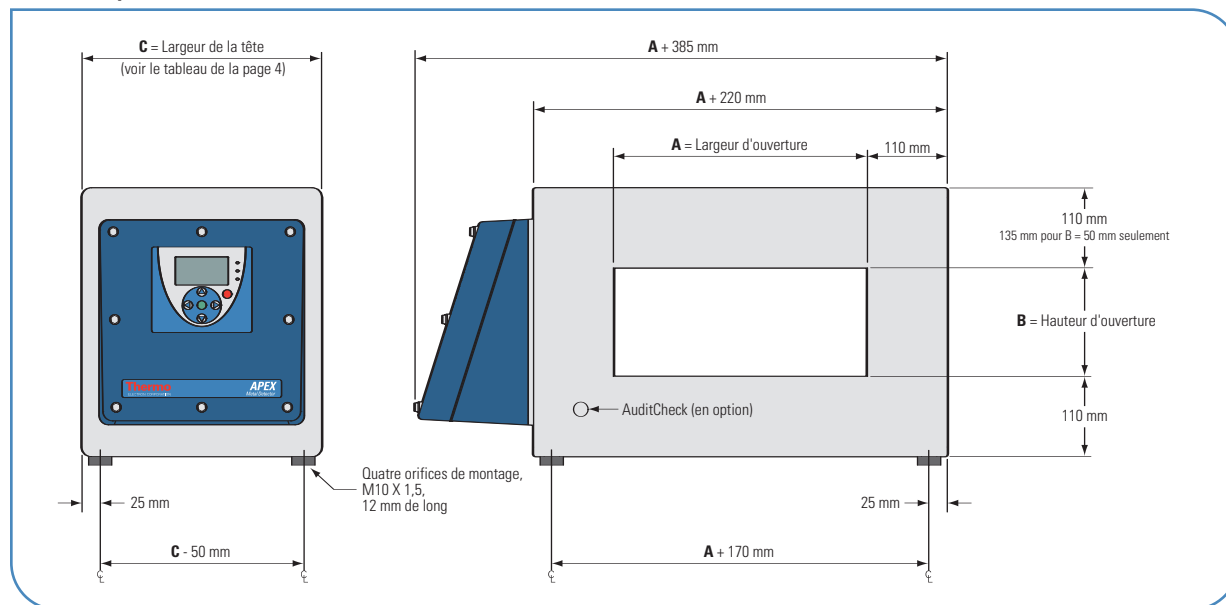
Services Après-Vente

L'APEX de Thermo bénéficie d'une gamme complète de services d'assistance partout dans le monde, durant tout son cycle d'exploitation. Ces services comprennent l'évaluation de l'application, l'installation, la formation et l'entretien préventif. Afin de garantir une efficacité opérationnelle maximale, Thermo propose des contrats de maintenance sur site et un service de pièces détachées complet. Nous sommes votre partenaire et nous vous le prouvons jour après jour.

Options Disponibles

- Vérification des performances AuditCheck
- Electronique déportée
- Finition du tunnel en polypropène blanc
- Brides de réduction des zones « sans métal »
- Baguettes test certifiées
- Cellule de confirmation d'éjection et bac plein
- Kits de montage pour conversion de DSP3 vers APEX
- Gamme complète de convoyeurs sur mesure

Caractéristiques dimensionnelles du détecteur APEX



Détecteur de Métaux Hautes Performances APEX

Spécifications

Spécifications Générales

Construction	Structure en acier inoxydable 304, panneau de contrôle en plastique ABS
Normes de Protection	IP 66, NEMA 4X, ATEX zone 22, Classe II Division 2 Groupes F&G
Température de Fonctionnement	-10°C à +40°C
Humidité Relative	20% à 80% sans condensation
Alimentation Électrique	85 volts à 260 volts AC mono + terre ; 47 Hz à 65 Hz, 100 watts maximum
Alimentation Pneumatique (pour AuditCheck)	5,5 bars
Vitesse du Produit	0,5 m/min à 1 000 m/min
Sorties	6 sorties de relais ; relais : 250 volts AC 2 A 50 volts max. DC max. 1 A
Affectation des Sorties (sélectionnées par menu)	Ejection 1, Ejection 2, AuditCheck, Erreur, Alarme, Avertissement, voyant QA
Entrées	6 entrées - Active 12 v DC + alimentation auxiliaire 12 volts pour capteurs d'entrée
Affectation des Entrées (sélectionnée par menu)	Capteur de vitesse, Verrouillage, Sélection produit 1, Sélection produit 2, Cellule photoélectrique d'entrée, Confirmation d'éjection 1 et bac plein, Confirmation d'éjection 2, Suppression externe
Communications	Modules AnyBus en option
Approbations de Sécurité et d'Exportation	cCSAus, CE, ATEX zone 22
Qualité de Fabrication	Certifiée ISO9001
Langues des Textes d'Aide et des Manuels de l'Utilisateur	Anglais, Espagnol, Français, Allemand, Italien, Néerlandais, Chinois

Détecteur de métaux APEX - Tailles d'ouvertures standards (la table indique la dimension 'C' en mm)

		Hauteur d'Ouverture (B)															
		50 (1.9)	75 (2.9)	100 (3.9)	125 (4.9)	150 (5.9)	175 (6.9)	200 (7.9)	250 (9.8)	300 (11.8)	350 (13.8)	400 (15.7)	450 (17.7)	500 (19.7)	550 (21.6)	600 (23.6)	
Largeur d'Ouverture (A)	50 (1.9)	295	295	295	295	295	295										
	75 (2.9)	295	295	295	295	295	295	295	295								
	100 (3.9)	295	295	295	295	295	295	295	295								
	125 (4.9)	295	295	295	295	295	295	295	295								
	150 (5.9)	295	295	295	295	330	330	330	330	330	330	330	330	330			
	175 (6.9)	295	295	295	295	330	330	330	330	330	330	330	330	330			
	200 (7.9)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	380	380	380	380			
	250 (9.8)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	380	380	380	380			
	300 (11.8)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	380	380	380	380			
	350 (13.8)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480			
	400 (15.7)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480			
	450 (17.7)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480			
	500 (19.7)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680		
	550 (21.6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	680
	600 (23.6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	680
	650 (25.6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	680
700 (27.6)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480	480	480	680	680	680	
750 (29.5)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480						
800 (31.25)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480	480						
850 (33.5)	295	295	295	295	330	330	380	380	380	480							
950 (37.4)	295	295	295	295	330	330	380	380	380								
1050 (41.4)	295	295	295	295	330	330	380	380	380								
1150 (45.3)	295	295	295	295	330	330	380	380									
1250 (49.2)	295	295	295	295	330	330	380										

Légende

Largeur d'ouverture standard du tunnel en mm

Largeur d'ouverture verticale du tunnel en mm

Remarque : dans les cas d'ouverture verticale, le panneau de contrôle de l'APEX peut être installé sur le côté de la boucle ou à distance.

©2006 Thermo Electron Corporation. Tous droits réservés. Les résultats peuvent varier dans des conditions de fonctionnement différentes. Les spécifications, conditions et prix peuvent être soumis à modification. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Veuillez consulter votre représentant commercial local pour de plus amples informations.

APEX et AuditCheck sont des marques commerciales de Thermo Electron Corporation et de ses filiales.

Code littérature : PI.0046.1006.FR

Afrique du Sud +27 (0) 11-609-3101 +27 (0) 11-609-3110 fax	Chili +56 (0) 2-335-3388 +56 (0) 2-335-1590 fax	Inde +91 (20) 6601 1245 +91 (20) 2612 5739 fax	Pologne +48 (0) 22 651 75 30 +48 (0) 22 651 75 35 fax
Allemagne +49 (0) 208-824930 +49 (0) 208-852310 fax	Chine +86 (0) 21 6865 4588 +86 (0) 21 6445 1101 fax	Italie +39 05 217886-1 +39 05 212729-14 fax	Royaume-Uni +44 (0) 1788-820300 +44 (0) 1788-820301 fax
Argentine +54 (0) 11 4334 3827 +54 (0) 11 4334 9159 fax	Espagne +34 91-484-5954 +34 91-661-5572 fax	Malaisie +60 (0) 3 2300 1626 +60 (0) 3 2300 1636 fax	
Australie +61 (0) 8 8150-5300 +61 (0) 8 8234-5882 fax	États-Unis +1 (800) 227-8891 +1 (763) 783-2525 fax	Mexique +52 (01) 55 5638 0237 +52 (01) 55 5639 2227 fax	
Canada +1 (905) 888-8808 +1 (905) 888-8828 fax	France +33 (0) 160 92 48 00 +33 (0) 160 92 49 00 fax	Pays-Bas +31 (0) 33-454-9000 +31 (0) 33-454-9009 fax	

Process Instruments