



# — TOPAZ<sup>®</sup>16 —

Le Meilleur de sa Catégorie, Entièrement Intégré, 16 Canaux Ultrasons Multiéléments

PETITE TAILLE.  
**GRANDS**  
AVANTAGES.



## Spécifications

FONCTIONNALITÉ	TOPAZ <sup>16</sup>
Size (H x L x P)	221 x 271 x 120 mm (8.7 x 10.6 x 4.7 in)
Poids (incluant une batterie)	4.54 kg (10.0 lb)
Écran tactile multipoint	10.4 in. - 1024 x 728 pixels
Conduit d'entrée d'air	Totalement hermétique
Batterie	Oui
Connecteur multiélément	ZPAC
Canaux multiélément	16/128 or 16/64
Canaux UT	Réflexion ou émission-réception séparées
Résolution d'amplitude	16 bits
Portes pour prise de mesure	4 + 1 porte de synchronisation
Interface de données	Ethernet 1000 Base-T
	1 x USB 3.0
	2 x USB 2.0
Fréquence de récurrence (PRF) maximale	12 kHz
Compression de données	1, 2, 4, 8, 16
Tension maximale du générateur d'impulsions (circuit ouvert)	105V PA UT / 215V UT
Tension maximale appliquée (50 ohms)	75V PA UT / 200V UT
Bande passante (-3 dB)	de 0.5 à 18 MHz
Rectification	Numérique
Filtrage	Analogue / numérique (RIF)
Lissage (Filtre vidéo)	Numérique
Autocontrôle	Oui
Détection de sonde automatique	Oui (avec l'identificateur électronique de sonde de Zetec)
Détection automatisée du scanner:	Oui (avec l'identificateur électronique Zetec)
Nombre de lois focales	256
Nombre maximal d'échantillons	8,192
Taille maximum du fichier de données	300 MB for 16/64
	700 MB for 16/128
Interface d'encodeur	2 quadrature-type
Logiciel fourni	UltraVision Touch intégré
Sers de clé de protection	Licence pour UltraVision Touch
Données d'acquisition et d'analyse (pour l'acquisition à distance ou le post-traitement en ligne)	UltraVision Touch
	UltraVision 3
Disque dur intégré	256 GB SSD
Sortie vidéo	HDMI
Étalonnage de l'instrument	Conforme à ISO 18563-1 / EN 12668-1

# La meilleure productivité de sa catégorie

Depuis son lancement, TOPAZ® a établi une nouvelle norme de performance dans la catégorie d'instrument multiéléments portable. Maintenant la famille s'agrandit. Nous vous présentons TOPAZ<sup>16</sup>, le meilleur instrument de sa catégorie, entièrement intégré, 16 canaux ultrasons multiéléments. TOPAZ<sup>16</sup> fournit de grands avantages dans une taille réduite, offrant ce qu'il y a de mieux en termes de fonctionnalités incluant:



## ULTRAVISION

COMPLETE UT AND PHASED ARRAY INSPECTION PACKAGE

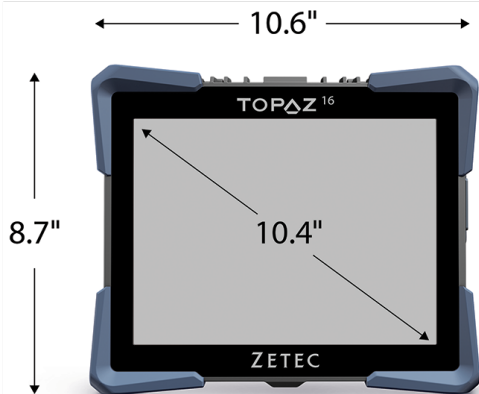
- **Le logiciel intégré UltraVision® Touch.** TOPAZ<sup>16</sup> comprend le logiciel intégré UltraVision Touch. La commodité d'une seule plateforme logicielle pour l'ensemble des produits de la famille ultrasons. Profitez de fonctionnalités puissantes comprenant :
  - Un calculateur de lois focales intégré avec représentation graphique
  - Fusion volumétrique intégrée et outils de mesure
  - Une aide interactive intégrée à l'instrument
  - Une capacité de contrôle à distance avec UltraVision Touch
- **La meilleure plage de températures de fonctionnement de sa catégorie offrant ainsi une flexibilité accrue.** TOPAZ<sup>16</sup> est conçu afin de satisfaire vos besoins, peu importe l'environnement de travail.
- **Support multisondes et multigroupes.** Avec TOPAZ<sup>16</sup>, les inspections de soudure s'effectuent simplement. Il suffit d'ajouter l'accessoire séparateur de sonde.
- **Écran haute résolution multitouche de 10.4".** TOPAZ<sup>16</sup> possède un écran tactile multipoints très large et très réactif offrant la meilleure résolution de sa catégorie.

## PRENEZ AISÉMENT EN CHARGE LES APPLICATIONS

TOPAZ<sup>16</sup>, de taille réduite, conçu pour la performance. La qualité et l'innovation de Zetec n'étant plus à démontrer, TOPAZ<sup>16</sup> est idéal pour les inspections les plus courantes, incluant:

- Inspection de soudures
- Cartographies de corrosion
- Inspection manuelle ou à l'aide d'un encodeur
- Inspection de composantes complexes et plus encore

# Valeur inégalée



**Grand écran. Faible encombrement.**

**Fournis un processus d'inspection entièrement intégré.** TOPAZ<sup>16</sup> gère toutes les étapes d'un processus d'inspection contribuant ainsi à la réduction des coûts :

**Préparation:** Éditeur de spécimen et calculateur de lois focales permettant une configuration facilitée

**Acquisition:** Fonctionnalités permettant un processus d'acquisition de données très efficace

**Analyse:** Série complète d'outils intégrés pour l'analyse de base ou avancée

**Rapports:** Rapports standards ou personnalisés générés d'une simple touche

**Construit pour aller n'importe où.** TOPAZ<sup>16</sup> est compact et léger dans un boîtier en aluminium robuste complètement hermétique. Le boîtier, tout en métal, améliore la robustesse, l'efficacité du transfert thermique et ne pèse que 4,5kg (10 lb).

**1 canal UT dédié.** Un canal individuel ultrasons conventionnel offre 220V (à 50Ω) et fonctionne par réflexion ou par émission-réception séparées pour les inspections TOFD.

**Inspection ininterrompue avec la possibilité de changer la batterie tout en gardant l'appareil en fonction.** Conçu pour accueillir deux batteries dans une configuration de décharge séquentielle sans perte d'alimentation pour l'instrument.

**Transfert de données rapide et sécuritaire.** TOPAZ<sup>16</sup> comprend un disque dur interne Solid state (SSD) pour un transfert et un stockage de données rapide et fiable durant l'utilisation.

**Un signal de haute qualité et une réduction des risques de saturation.** Numérisation jusqu'à 800% et résolution d'amplitude de 16 bits.

**Configuration simple et sans tracas pour les sondes et scanner Zetec.** Dès qu'un scanner Zetec tel que NDT PaintBrush, Weld Crawler ou une sonde multiéléments est connecté, le TOPAZ<sup>16</sup> reconnaît et anticipe la séquence d'inspection appropriée, ce qui permet d'économiser un temps précieux d'inspection. Fonctionne également avec d'autres scanners et sondes.

**Plus de flexibilité pour répondre à vos besoins.** TOPAZ<sup>16</sup> offre plusieurs configurations de balayage électronique: sectorielle, linéaire et composée (Compound).



**Plusieurs options de connectivité. TOPAZ<sup>16</sup> offre les options de connectivités réseau dont vous avez besoin.**

- 1 USB 3.0 (10x plus rapide que 2.0), 2 USB 2.0 et gigaoctet LAN, HDMI
- Canal UT: 1 canal Ultrasons de haute qualité pour UT conventionnel (écho d'impulsion, transmission-réception pitch and catch ou TOFD)
- Connecteur PAUT de qualité avec un robuste système de fixation de la sonde

# S'adapte afin de satisfaire vos besoins

## Accessoires du TOPAZ<sup>16</sup>



**Séparateur de sondes:** connexion de deux sondes PA simultanément pour des configurations d'inspection de soudure à doubles sondes.  
Le séparateur de sonde est disponible en deux versions: ZPAC et le connecteur de sonde Omni.



**Option ventilation:** élargie la plage des températures d'opération de l'instrument permettant au TOPAZ<sup>16</sup> de performer là où les autres instruments de sa catégorie en sont incapables.

## Disponible en deux versions

- TOPAZ<sup>16</sup> 16/64P
- TOPAZ<sup>16</sup> 16/128P

TOPAZ<sup>16</sup> peut faire face à vos besoins futurs. Mise à niveau de 16/64 à 16/128 avec une simple mise à jour logicielle. Aucun besoin d'expédier votre produit chez Zetec.

	Fonctionnalité	16/64	16/128
Configuration	UT conventionnel	Simultanément	Simultanément
	TOFD		
	Ultrason multiéléments		

## Spécifications générales

Voltage: 100 à 240 VCA

Fréquence: 50 ou 60 Hz

Puissance maximale: 100 VA

Plage de températures d'opération: -10 °C à 45 °C (14°F à 113°F)

Plage de température d'opération avec trousse de ventilateur extérieur: -10 °C à 53 °C (14 °F à 127 °F)

Températures d'entreposage: -40 °C à 70 °C (-40 °F à 158 °F)

Humidité relative: 80% (sans condensation)

Le marquage CE est une attestation de conformité à toutes les directives et normes applicables de la Communauté européenne. Le TOPAZ<sup>16</sup> est un instrument de classe 1 et de catégorie II d'installation.

## Informations pour commander

### 10053724 - ZPA-IUT-TOPAZ-16/64P-KIT

Système multiéléments portable entièrement intégré comprenant jusqu'à 16 canaux actifs sur des sondes allant jusqu'à 64 éléments. Les sondes multiéléments se connectent sur un connecteur sécurisé à force d'insertion nulle tandis que 2 connecteurs LEMO 00 peuvent être utilisés simultanément pour des inspections par écho d'impulsion ou des inspections TOFD.

### 10053725 - ZPA-IUT-TOPAZ-16/128P-KIT

Système multiéléments portable entièrement intégré comprenant jusqu'à 16 canaux actifs sur des sondes allant jusqu'à 128 éléments pour des capacités d'inspection améliorées. Les sondes multiéléments se connectent sur un connecteur sécurisé à force d'insertion nulle tandis que 2 connecteurs LEMO 00 peuvent être utilisés simultanément pour des inspections par écho d'impulsion ou des inspections TOFD.

*L'achat du système inclus : l'appareil TOPAZ<sup>16</sup> avec UltraVision Touch intégré, 2 batteries, 1 valise de transport, 1 câble d'alimentation (Amérique du Nord) 1 câble d'alimentation (Europe) 1 adaptateur AC, 1 câble Ethernet, 1 lecteur flash USB et le manuel de l'utilisateur.*

## Tests environnementaux

Selon MIL-STD-810G

Basse température entreposage - 502.5 procédure I

Basse température opération - 502.5 procédure II

Haute température entreposage - 501.4 procédure I

Haute température opération - 501.4 procédure II

Choc thermique - 503.5 procédure II

Vibration - 514.6 procédure I

Résistance aux chocs - 516.6 procédure IV

Épreuve de chute - IEC61010-1

## Informations pour commander les accessoires

### 10053569 – ZPA-ACC-SPLTBOX16-ZPAC-2ZPAC64+2UT

SÉPARATEUR ZPAC POUR TOPAZ<sup>16</sup> fourni avec un système de fixation facile et rapide incluant un solide verrou de sécurité. Le séparateur peut gérer des données d'identification (ID) de deux sondes PA permettant de les identifier. Est inclus une paire de connecteurs LEMO (individuellement isolé à l'aide de commutateurs) afin de convertir les lignes multiéléments en un canal conventionnel.

### 10053781 - ZPA-ACC-SPLTBOX16-ZPAC-2OMNI64+2UT

SÉPARATEUR TYPE OMNI POUR TOPAZ<sup>16</sup> fourni avec un système de fixation facile et rapide incluant un solide verrou de sécurité. Le séparateur inclus une paire de connecteurs LEMO (individuellement isolé à l'aide de commutateurs) afin de convertir les lignes multiéléments en un canal conventionnel.

### 10053374 - ZPA-ACC-TOPAZ16-FANEXT-ASSY

Option ventilateur pour TOPAZ<sup>16</sup>. Il étend la plage de températures d'opération. S'attache facilement au dos de l'instrument sans aucun outil et est automatiquement contrôlé par le TOPAZ<sup>16</sup>.

**POUR DE PLUS AMPLES INFORMATIONS SUR LE TOPAZ<sup>16</sup> OU TOUS AUTRES PRODUITS ZETEC, CONTACTEZ-NOUS À [info@zetec.com](mailto:info@zetec.com) OU VISITEZ [www.zetec.com](http://www.zetec.com).**



Zetec détient les certifications  
ISO 9001 et ISO/IEC 17025

