

# MIX-2351TIRAPA

## Advanced Protocol

### Capteur thermique et infrarouge multicritères



Mircom Technologies Ltd.  
25 Interchange Way, Vaughan ON, L4K 5W3  
Tel: 905-660-4655, FAX: 905-660-4113

#### CARACTÉRISTIQUES

Plage de tension de fonctionnement	15 à 32 V c.c.
Courant de fonctionnement à 24 V c.c. :	200 µA (une communication toutes les 5 secondes avec témoin à DEL vert clignotant durant la communication)
Courant d'alarme maximum :	2 mA à 24 V c.c. (une communication toutes les 5 secondes avec témoin à DEL rouge allumé en continu)
Courant maximum :	4,5 mA à 24 V c.c. (une communication toutes les 5 secondes avec un témoin à DEL ambre allumé en continu)
Plage d'humidité de fonctionnement :	15 % à 90 % d'humidité relative, sans condensation
Températures de fonctionnement :	32 °F à 115 °F (0 °C à 47 °C)
Vitesse de l'air :	0 à 300 pi/min. (0 à 91,4 m/min.)
Hauteur :	2,0 po (51 mm) installé dans B300A-6 base
Diamètre :	156 mm (6,2 po) installé dans la série B300A-6 Base; 4,1 po (104 mm) installé dans la base de la série B501
Poids :	3,4 oz (95 g)
Charge nominale de l'isolateur :	0,0063*

\*Se reporter au manuel de base / module de l'isolateur pour les instructions relatives au calcul de l'isolateur.

Homologué CAN / ULC S529 pour la protection en plein air  
Homologué CAN/ULC S530 pour les détecteurs de chaleur

Ce capteur doit être installé conformément au manuel d'installation du système de panneau de commande. L'installation doit répondre aux exigences de l'autorité compétente. Les capteurs offrent des performances maximales lorsqu'ils sont installés conformément aux exigences de la norme CAN/ULC S524. Pour une liste complète des bases compatibles, reportez-vous au tableau de référence des bases / capteurs à [systemsensor.com](http://systemsensor.com).

#### DESCRIPTION GÉNÉRALE

Le modèle MIX-2351TIRAPA est un capteur de fumée multicritère de type enfichable et offre une chambre de détection photoélectrique associée à un détecteur de chaleur à température fixe de 57,2 °C (135 °F) et des capteurs infrarouges (IR). Le MIX-2351TIRAPA transmet également un signal d'alarme qui se déclenche lorsqu'il détecte une température élevée de 57,2 °C (135 °F) selon la norme CAN/ULC S530.

Le capteur transmet une représentation analogique de la densité de fumée sur une ligne de communication vers un panneau de commande. Des commutateurs rotatifs permettent de régler l'adresse du capteur. (Voir la figure 2.)

Les deux témoins à DEL d'état du capteur sont contrôlés par le panneau de commande. Une sortie est fournie pour la connexion à un annonceur à DEL distant en option (N° de pièce RA100ZA).

Les panneaux de commande de Mircom offrent différents ensembles de caractéristiques pour différents modèles. Par conséquent, certaines caractéristiques des capteurs photoélectriques peuvent être disponibles sur certains panneaux de commande, mais pas sur d'autres.

MIX-2351TIRAPA prend en charge les modes de protocole «Advanced Protocol» ou CLIP (Classic Loop Interface Protocol). Les caractéristiques des capteurs multicritères, si elles sont prises en charge par l'unité de contrôle, sont :

1. Les témoins à DEL du capteur peuvent fonctionner de trois façons (allumé, éteint et clignotant) et peuvent être réglés sur rouge, vert ou ambre. Cette fonctionnalité est contrôlée par le panneau.
2. La sortie pour raccordement à distance peut être synchronisée avec les témoins à DEL ou contrôlée indépendamment de ceux-ci.
3. Les dispositifs sont adressables par points jusqu'à 159 adresses.

Se reporter au manuel d'utilisation du panneau de commande homologué ULC pour une utilisation spécifique. Pour fonctionner correctement, les capteurs photoélectriques nécessitent des communications adressables compatibles. Connecter ces capteurs uniquement aux panneaux de contrôle compatibles homologués.

#### ESPACEMENT

Mircom recommande de respecter les directives d'espacement des capteurs de la norme CAN/ULC S524. Dans les applications à faible débit d'air avec des plafonds lisses, espacer les capteurs de 30 pieds (9,1 m) les uns des autres. Pour obtenir des informations spécifiques sur l'espacement, l'emplacement et

les applications spéciales des capteurs, se référer à la norme CAN/ULC S524 et le Guide d'application du détecteur de fumée, disponible à l'adresse Mircom.

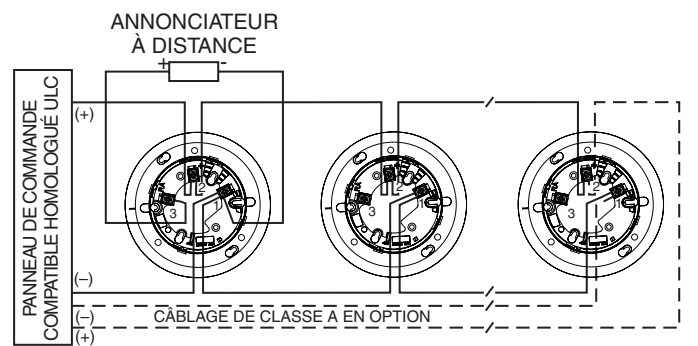
#### GUIDE DE CÂBLAGE

Tout le câblage doit être installé conformément au Code canadien de l'électricité, aux codes locaux applicables et à toutes les exigences particulières de l'autorité compétente. Des fils de calibre approprié doivent être utilisés. Les fils d'installation doivent être codés par couleur pour limiter les erreurs de câblage et faciliter le dépannage du système. Des connexions incorrectes empêcheront un système de fonctionner correctement en cas d'incendie.

#### Couper l'alimentation de la ligne de communication avant d'installer les capteurs.

1. Câblez la base du capteur (fournie séparément) conformément au schéma de câblage de la base. (Voir la figure 1.)
2. Régler l'adresse souhaitée au moyen des commutateurs d'adresse du capteur. (Voir la figure 2.)
3. Installer le capteur dans la base du capteur. Poussez le capteur dans la base tout en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour le fixer en place.
4. Une fois tous les capteurs installés, mettre le panneau de contrôle sous tension et activer la ligne de communication.
5. Tester le(s) capteur(s) comme décrit dans la section TEST de ce manuel.

#### FIGURE 1. SCHÉMA DE CÂBLAGE

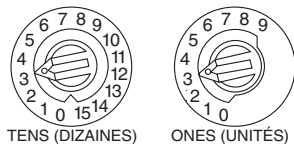


C0129-04CDNFR

**MISE EN GARDE**

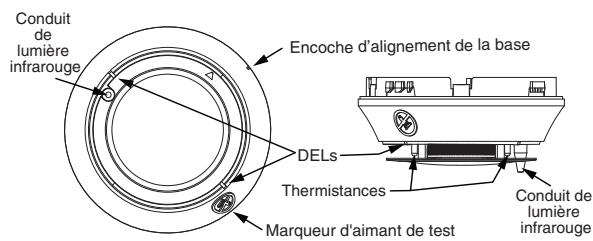
Ne pas boucler le fil sous la borne 1 ou 2. Couper le fil pour assurer la supervision des connexions.

**FIGURE 2. COMMUTATEURS D'ADRESSE ROTATIFS**



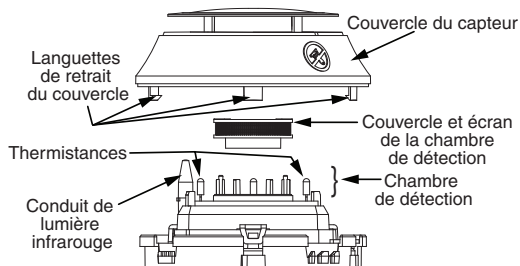
C0162-00FR

**FIGURE 3. CARACTÉRISTIQUES DU DÉTECTEUR PTIR**



C2050-00FR

**FIGURE 4. NETTOYAGE DU DÉTECTEUR PTIR**



C2044-00FR

**MISE EN GARDE**

Les couvercles anti-poussières offrent une protection limitée contre les particules de poussière en suspension dans l'air pendant le transport. Les couvercles anti-poussières doivent être retirés avant que les capteurs ne puissent détecter la présence de fumée. Avant d'entreprendre des travaux de construction ou de rénovation, il est recommandé de retirer les capteurs.

**FONCTION ANTI VANDALISME**

Le modèle MIX-2351TIRAPA inclue une caractéristique d'invulnérabilité qui empêche le retrait de la base sans l'utilisation d'un outil. Se reporter au manuel de base pour plus de détails sur cette fonction.

**TEST**

Avant de procéder aux tests, avertir les autorités pertinentes que le système sera temporairement hors service à des fins d'entretien. Mettre le système hors fonction pour éviter les alarmes intempestives.

Tous les capteurs doivent être testés après l'installation et périodiquement par la suite. Les méthodes de test doivent répondre aux exigences de l'autorité compétente. Les capteurs offrent des performances maximales lorsqu'ils sont testés et entretenus conformément à la norme CAN/ULC S536. Les lectures de sensibilité sont disponibles via le panneau de commande d'alarme incendie (FACP). Se reporter aux instructions publiées par le fabricant pour une utilisation correcte.

Le capteur peut être testé des manières suivantes :

**A. Test fonctionnel : Test d'aimant (P/N M02-04-01 ou M02-09-00)**

Ce capteur peut être testé fonctionnellement en utilisant un aimant de test. L'aimant de test simule électroniquement la présence de fumée dans la chambre de détection pour vérifier les composants électroniques du capteur et les connexions au panneau de commande.

- a. Placer l'aimant de test dans la zone de test, comme indiqué à la figure 3.
- b. Le capteur devrait déclencher une alarme au panneau de commande.

Les deux témoins à DEL d'état du capteur sont contrôlés par le panneau de commande. Les signaux codés, transmis par le panneau, peuvent faire clignoter les témoins à DEL, les allumer en continu ou les éteindre. Se reporter à la documentation technique du panneau de commande pour en savoir plus comment ces témoins doivent fonctionner lors d'une alarme et le délai prévu.

REMARQUE : Le test de l'aimant commencera après une période d'environ 10 minutes, une fois que les programmes du logiciel de traitement du signal du détecteur ne seront plus actifs.

**B. Entrée de fumée**

La fumée simulée en aérosol en conserve (agent de fumée en aérosol) peut être utilisée pour le test d'entrée de fumée du détecteur de fumée.

Le capteur de fumée multicritères utilise des algorithmes pour traiter les signaux reçus de plusieurs capteurs afin de déterminer les conditions d'alarme et de réduire les fausses alarmes. Par conséquent, un seul jet de fumée en aérosol ne placera pas immédiatement le détecteur dans une condition d'alarme, car les algorithmes du détecteur déterminent correctement qu'un jet de fumée en aérosol n'est pas un incendie. Pour pouvoir tester le capteur photoélectrique, le dispositif doit être placé en mode test. À des fins de test, le mode test permet au détecteur d'isoler les capteurs individuels. Le dispositif peut être placé en mode test par l'une des méthodes suivantes.

- a. Placer l'appareil en mode test en maintenant un aimant de test dans la zone de test de l'aimant, comme indiqué à la figure 3, pendant 6 à 12 secondes.

REMARQUE : Si l'aimant est maintenu en place trop longtemps, la fonction de test d'alarme incendie sera déclenchée. (Voir Test de l'aimant, ci-dessus.) Réinitialiser le panneau et tester la partie entrée de fumée du dispositif.

- b. Effectuer un test d'introduction de fumée immédiatement après le test de l'aimant. Le test de l'aimant commencera après une période d'environ 10 minutes, une fois que les programmes du logiciel de traitement du signal du détecteur ne seront plus actifs.

Une fois en mode test, tester le détecteur de fumée à l'aide de l'un des produits de fumée en aérosol testés et approuvés. Se reporter aux instructions publiées par le fabricant pour une utilisation correcte de l'agent de fumée en aérosol. Lorsqu'il est utilisé correctement, l'agent de fumée en aérosol déclenchera l'alarme du détecteur de fumée.

Les produits de fumée en aérosol testés et approuvés sont :

Fabricant	Modèle
HSI Fire and Safety	25S, 30S (PURCHECK)
SDi	SMOKE CENTURION, SOLO A10, SMOKESABRE, TRUTEST, SOLO 365
No Climb	TESTIFIRE 2000

**MISE EN GARDE**

Les formules de fumée artificielle en aérosol (agent de fumée en aérosol) varient par fabricant. L'abus ou l'usage excessif de ces produits peut avoir des effets néfastes à long terme sur le capteur de fumée. Se reporter aux instructions publiées par le fabricant de l'agent de fumée en aérosol pour toute autre mise en garde ou avertissement.

**C. Méthode de chaleur directe (sèche-cheveux de 1000-1500 watts)**

Un sèche-cheveux de 1000 à 1500 watts devrait être utilisé pour tester les thermistances. Diriger la chaleur vers le thermistor en tenant la source de chaleur à environ 30 cm du détecteur afin d'éviter d'endommager le boîtier en plastique. Le détecteur ne se réinitialisera qu'après avoir eu suffisamment de temps pour se refroidir. S'assurer que les deux thermistances soient testées individuellement.

**D. Tests multicritères**

Testifire® de SDi permet de tester les capteurs de fumée et de chaleur. Se reporter aux instructions publiées par le fabricant pour des instructions complètes d'utilisation.

Un capteur qui échoue à l'un de ces tests peut avoir besoin d'être nettoyé comme décrit dans la section NETTOYAGE, et devra être testé de nouveau. Une fois le test terminé, placez le système en mode de fonctionnement normal et informez les autorités compétentes que le système est de nouveau opérationnel.

## **NETTOYAGE**

Avant de procéder aux tests, avertir les autorités pertinentes que le système sera temporairement hors service à des fins d'entretien. Mettre le système hors fonction pour éviter les alarmes intempestives.

1. Retirer le capteur du système pour le nettoyer.
2. Retirer le couvercle du capteur en appuyant fermement sur chacune des quatre languettes de retrait qui maintiennent le couvercle en place.
3. Passez l'aspirateur soigneusement sur l'écran sans le retirer. Si un nettoyage supplémentaire est nécessaire, passer à l'étape 4, sinon passer à l'étape 7.
4. Retirer l'ensemble couvercle / écran de la chambre en tirant dessus tout droit.
5. Utiliser un aspirateur ou de l'air comprimé pour enlever la poussière et les débris de la chambre de détection.
6. Réinstaller l'ensemble couvercle / écran de la chambre en faisant glisser le bord au-dessus de la chambre de détection. Tourner jusqu'à ce qu'il soit fermement en place.
7. Replacer le couvercle en utilisant les témoins à DEL pour aligner le couvercle, puis le pousser doucement jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place. S'assurer que les thermistances ne se plient pas sous le couvercle.
8. Réinstaller le détecteur.
9. Procéder au test du détecteur comme décrit dans la section TEST.
10. Reconnecter les circuits désactivés.
11. Informer les autorités compétentes que le système est de nouveau en ligne.

## **NOTE SPÉCIALE CONCERNANT LES PROTECTEURS DE DÉTECTEURS DE FUMÉE**

Les détecteurs de fumée ne doivent pas être utilisés avec des protecteurs de détecteur, sauf si la combinaison a été évaluée et jugée appropriée à cette fin.

---

#### INFORMATION SUPPLÉMENTAIRE

Pour connaître les limites des systèmes d'alarme-incendie, consulter :  
<http://www.systemsensor.com/en-us/Documents/156-1558.pdf>



Limite des systèmes  
d'alarme-incendie

---

#### DÉCLARATION DE LA FCC

Cet appareil est conforme à la section 15 des règlements de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas émettre de brouillage nuisible et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.

**REMARQUE :** Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites d'un appareil numérique de classe A, conformément à la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles lorsque l'équipement est utilisé dans un environnement résidentiel. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie radio électrique et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément au manuel d'instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'y a aucune garantie que des interférences ne se produiront pas dans une installation particulière. Si cet équipement cause des interférences nuisibles à la réception radio ou télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant et en rallumant l'équipement, l'utilisateur est encouragé à essayer de corriger l'interférence par une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Connecter l'équipement à une prise secteur sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV qualifié pour obtenir de l'aide.

Cet appareil numérique de classe B est conforme à la norme canadienne ICES-003/NMB-003.

---

#### SÉCURITÉ DU DISPOSITIF ET SYSTÈME

Avant d'installer ce produit, assurez-vous que le sceau de sécurité sur l'emballage est présent et intact, et que le produit n'a pas été altéré depuis sa sortie de l'usine. N'installez pas ce produit s'il y a des signes d'altération. S'il y a des signes d'altération, le produit doit être retourné au point d'achat.

Il incombe au propriétaire du système de s'assurer que tous les composants du système, tels que les dispositifs, panneaux, câblage, etc., sont correctement protégés pour éviter toute altération du système pouvant entraîner une divulgation d'informations, une usurpation d'identité et une violation de l'intégrité.