



## PRODUCT INFORMATION

**Description:** The Intelligent Rate-of-Rise and Fixed-Temperature Heat Detector (HRS) is a component of the Signature Series. This intelligent analog device contains rate-of-rise and fixed-temperature heat sensors to detect fire. The heat sensors monitor the temperature of the surrounding air and the detector analyzes the data from both sensors to determine whether an alarm should be initiated. The rate-of-rise heat sensor can quickly detect a fast, flaming fire. The fixed-temperature heat sensor detects fire when the air temperature near the detector exceeds the alarm point. A heat detector by itself, however, does NOT provide life safety protection. For life safety situations, a heat detector should be used in conjunction with ionization or photoelectric smoke detectors or a combination thereof.

**LEDs:** The HRS provides two LEDs that show detector status.

Normal: Green LED flashes

Alarm: Red LED flashes

Standalone alarm: Green and red LEDs glow continuously

**Electronic addressing:** The loop controller automatically assigns addresses to the detector. Custom addresses can be assigned to the detectors via laptop computer. No addressing switches are used.

**Stand-alone operation:** If isolated from the loop controller, the detector alarms when heat levels exceed preset values. See the applicable control panel manual to verify standalone capabilities.

**Self-diagnostics:** The HRS contains a microprocessor capable of performing comprehensive self-diagnostic tests and storing results. Details such as hours of operation, last maintenance date, sensitivity values, and number of alarms and troubles are stored in nonvolatile memory. These statistics may be retrieved and reviewed as desired.

- 5) Independent studies indicate that heat detectors should only be used when property protection alone is involved. Under no circumstances should heat detectors be relied on as the sole means of fire protection.
- 6) Maintenance (Regular or Selected) should be planned in accordance with the requirements of the authority having jurisdiction to ensure proper operation. Refer to NFPA 72 and ULC Standard CAN 536. See the Technical Bulletin for additional information and for cleaning instructions.
- 7) The bright orange-colored dust cover (supplied) MUST remain on the detector during installation, and then be removed prior to operation. The dust cover is NOT a substitute for removing the detector during new construction or heavy remodeling.
- 8) To ensure proper operation, store the detector within the recommended ranges. Allow the detector to stabilize to room temperature before applying power.



## SPECIFICATIONS

Operating voltage range: 15.2 - 19.95 Vdc

Normal operating current: 45  $\mu$ A

Alarm current: 45  $\mu$ A

Standalone alarm current: 18 mA

ULI fixed-temp alarm rating: 135 °F (57 °C)

ULC fixed-temp alarm rating: 140 °F (60 °C)

Actual alarm point: 130 to 140 °F (54 to 60 °C)

Rate-of-rise: 15 °F (8 °C)/min.

Operating temperature range: 32 to 100 °F (0 to 38 °C)

Operating humidity range: 0 to 93 % RH, non-condensing

Storage temperature range: -4 to 140 °F (-20 to 60 °C)

Maximum spacing: 70 ft (21.3 m) centers

Construction and finish: High impact engineering polymer, white

Compatible bases

Standard: SB, SB4

Relay: RB, RB4

Isolator: IB, IB4

Audible: AB4

Shipping weight: 7.7 oz. (218 g)

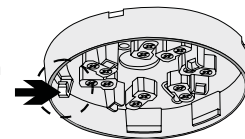


## INSTALLATION INSTRUCTIONS

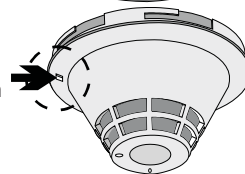
- 1) Push a small screwdriver into the tamper-resist access slot and rotate the detector counterclockwise to remove it. **Note:** You can permanently disable the tamper-resist mechanism by breaking and removing the plastic lever arm from the base.
- 2) See the Technical Bulletin for installation guidelines.
- 3) Install and wire the base as described in the Installation Sheet supplied with the base.
- 4) Peel off the removable serial number label from the detector and apply it to the appropriate location in the serial number log book.
- 5) Connect the detector to the base by rotating the detector clockwise until it snaps into the locked position.
- 6) NFPA code requires that a calibrated sensitivity test be performed upon completion of the original installation and following any modifications or additions to the system. The Signature Series can perform this test and generate a system sensitivity report.
- 7) In Canada your installation must meet the requirements of CAN/ULC-S524-M91: *Standard for the Installation of Fire Alarm Systems*, and the local Authority Having Jurisdiction.
- 8) Before initial testing, remove the dust cover from the detector and notify the proper authorities that the fire alarm system is undergoing maintenance and will be temporarily out of service.

## PRODUCT DIAGRAM

Tamper-Resist Lever Arm  
- Break off to disable -  
(Located on Base)



Access Slot for  
Tamper-Resist Mechanism



## WARNINGS

- 1) This detector will NOT operate without electrical power. As fires frequently cause power interruption, we suggest you discuss further safeguards with your local fire protection specialist.
- 2) This detector will NOT sense fires that start in areas where heat cannot reach the detector. Heat from fires in walls, roofs, or on the opposite side of closed doors may not reach the detector.
- 3) This detector is intended for use with ionization and/or photoelectric smoke detectors. The heat detector by itself does NOT provide life safety protection.
- 4) This detector will NOT detect oxygen levels, smoke, toxic gases, or flames. This device should only be used as part of a broad based life safety program which includes a variety of information sources pertaining to heat and smoke levels, extinguishment systems, visual and audible devices, and other safety measures.

INSTALLATION SHEET 95-7575

### XLS-HRS Intelligent Fixed Temperature Rate-of-Rise Heat Detector

INSTALLATION SHEET P/N: 270320P

FILE NAME: 270320P.CDR

REVISION LEVEL: 3.0

APPROVED BY: J. Burns

DATE: 11DEC98

CREATED BY: D. Chinell

RELATED DOCUMENTS

Technical Bulletin (P/N 74-3065)

**Honeywell**

Home and Building Control  
Minneapolis, MN 55408



## INFORMATIONS SUR LE PRODUIT

**Description:** Le détecteur intelligent à température fixe et thermovélocimétrique (HRS) est l'un des composants de la Série Signature. Ce dispositif analogique intelligent comprend un capteur thermovélocimétrique et un capteur thermique à température fixe pour la détection de la chaleur générée par un incendie. Les capteurs thermiques surveillent la température de l'air environnant et le détecteur analyse les données des deux capteurs et détermine ainsi si une alarme doit être déclenchée. Le capteur thermovélocimétrique peut rapidement détecter un incendie à flammes s'étendant rapidement. Le capteur thermique à température fixe détecte un feu lorsque la température de l'air à proximité dépasse le point d'alarme. Le détecteur de chaleur seul NE fournit PAS une protection suffisante contre l'incendie lorsque des vies humaines sont en jeu. Pour assurer une telle protection, il doit être utilisé en conjonction avec des capteurs de fumée à ionisation ou photoélectrique ou combinant ces deux technologies.

**Témoins à DEL:** Le HRS comprend deux témoins à DEL indiquant l'état du détecteur.

Normal: Le témoin à DEL vert clignote

Alarme: Le témoin à DEL rouge clignote

Alarme autonome: Les deux témoins allumés de façon continue

**Adressage électronique:** Le contrôleur de boucle assigne automatiquement des adresses aux détecteurs ou des adresses spéciales peuvent être assignées aux détecteurs via un ordinateur portable. Aucun commutateur d'adressage n'est utilisé.

**Fonctionnement autonome:** En cas de panne de communication avec le contrôleur de boucle, le détecteur déclenche une alarme lorsque le niveau de chaleur dépasse un seuil pré-établi. Se référer au manuel pertinent du panneau de contrôle d'alarme d'incendie afin de vérifier les possibilités du fonctionnement autonome.

**Auto-diagnostics:** Le HRS contient un microprocesseur capable d'effectuer une gamme complète de mesures d'auto-diagnostic et de mémoriser les résultats. Des informations telles que le nombre d'heures de fonctionnement, la dernière date d'entretien, les valeurs de sensibilité et le nombre des alarmes et des problèmes enregistrés sont stockés dans une mémoire permanente. Ces statistiques peuvent être rappelées et lues à tout moment.



## MODES D'INSTALLATION

- 1) Pour retirer le détecteur de sa base, pousser un petit tournevis dans la fente d'accès du mécanisme de verrouillage tout en tournant le détecteur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. **Note:** Le mécanisme de verrouillage peut être mis définitivement hors service en cassant et en enlevant le levier en plastique de la base.
- 2) Se référer à la brochure technique pour les instructions d'installation.
- 3) Installer et câbler la base comme expliqué dans la fiche d'installation qui l'accompagne.
- 4) Décoller du détecteur l'étiquette de numéro de série détachable et la recoller à l'endroit approprié dans le registre des numéros de série.
- 5) Relier le détecteur à la base en tournant le détecteur dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'enclenche en place.
- 6) Le code NFPA requiert qu'un essai de sensibilité calibré soit effectué en fin d'installation et après chaque modification du système ou ajout. Le système série Signature est capable d'effectuer cet essai et de générer un rapport de sensibilité.
- 7) L'installation de dispositifs de protection contre l'incendie au Canada doit être conforme aux exigences de la norme CAN/ULC-S524-M91 sur l'installation des alarmes à incendie et à celles des autorités compétentes locales.
- 8) Avant essai initial, retirer le couvercle anti-poussières du détecteur et notifier les autorités pertinentes que des travaux d'entretien du système d'alarme d'incendie sont en cours et que ce dernier est temporairement hors service.



## AVERTISSEMENTS

- 1) Ce dispositif NE fonctionne PAS en l'absence de courant électrique. Les incendies provoquant souvent des interruptions de courant, nous conseillons aux utilisateurs de consulter le spécialiste local de protection contre les incendies pour la mise en place de systèmes de sécurité supplémentaires.
- 2) Ce détecteur NE peut PAS détecter les incendies se déclarant dans un endroit où la chaleur ne peut pas l'atteindre. La chaleur dégagée par un feu à l'intérieur d'un mur, d'un toit ou de l'autre côté de portes fermées peut ne pas atteindre le détecteur.
- 3) Ce détecteur est prévu pour être utilisé avec des détecteurs de fumée à ionisation ou photoélectriques. Le détecteur thermique N'assure PAS à lui seul la protection des vies humaines.
- 4) Ce détecteur NE détectera PAS la teneur en oxygène, la fumée, les gaz toxiques ou les flammes. Il ne devrait être utilisé que comme élément d'un programme de protection plus étendu comprenant une variété de sources d'informations sur la quantité de chaleur et de fumée, des systèmes d'extinction, des dispositifs sonores et visuels ainsi que d'autres moyens de protection.
- 5) D'après des études indépendantes, les détecteurs thermiques ne devraient être

utilisés que pour la protection des biens. On ne devrait, en aucun cas, utiliser des détecteurs thermiques comme seul moyen de protection.

- 6) Un entretien (régulier ou particulier) est nécessaire pour assurer le bon fonctionnement du système. Cet entretien doit être planifié conformément aux exigences des autorités compétentes. Se référer aux normes NFPA 72 et CAN/ULC 536. Pour des renseignements supplémentaires et les instructions de nettoyage, se référer au bulletin technique.
- 7) Ce détecteur est livré avec un couvercle anti-poussière orange vif qui DOIT être laissé en place lors de l'installation puis retiré avant la mise en service du détecteur. Ce couvercle N'est PAS suffisant pour protéger le détecteur lors de travaux de construction ou de réaménagement.
- 8) Pour assurer un bon fonctionnement, stocker le détecteur de sorte qu'il soit dans les intervalles recommandés. Avant de le mettre sous tension, laisser le détecteur se stabiliser à la température de la pièce.



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tension de fonctionnement: 15,2 à 19,95 Vcc

Courant de veille: 45 µA

Courant d'alarme: 45 µA

Courant d'alarme (fonctionnement en mode autonome): 18 mA

Seuil de température fixe ULL: 57 °C (135 °F)

Seuil de température fixe ULC: 60 °C (140 °F)

Point d'alarme réel: 54 à 60 °C (130 à 140 °F)

Taux d'augmentation: 8 °C (15 °F)/min.

Temp. limites de fonctionnement: 0 à 38 °C (32 à 100 °F)

Humidité ambiante limite: 0 à 93 % HR - sans condensation

Gamme de température de stockage: -20 à 60 °C (-4 à 140 °F)

Espacement maximum: Centres de 21,3 m (70 pi)

Construction et fini: Polymère technique avec résistance élevée aux impacts, blanc

Bases compatibles

Standard: SB, SB4

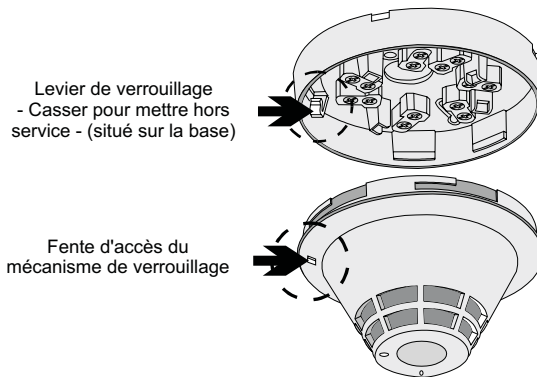
Relais: RB, RB4

Isolateurs: IB, IB4

Sonore: AB4

Poids à la livraison: 218 g (7,7 oz)

## SCHÉMA DU PRODUIT



FICHE D'INSTALLATION 95-7575

## Détecteur de chaleur vélocimétrique et à température fixe intelligent XLS-HRS

FICHE D'INSTALLATION RÉF: 270320P

NOM DU FICHIER: 270320P.CDR

NIVEAU DE RÉVISION: 3.0

APPROUVÉ PAR: J. Burns

DATE: 11DEC98

CRÉÉ PAR: D. Chinell

DOCUMENTATION SUPPLÉMENTAIRE  
Technical Bulletin (P/N 74-3065)

**Honeywell**

Home and Building Control  
Minneapolis, MN 55408