

## RAPID RESPONSE SÉRIE LFII Résidentiel Gicleur pendant dissimulé 4.9K à plaque plate, système sous eau

### Description générale

Le gicleur pendant résidentiel dissimulé à plaque plate 4.9K série Rapid Response sans plomb LFII de TYCO (TY3534) est un gicleur décoratif à ampoule de verre offert en configurations nominales de température ordinaire à 155 °F (68 °C) et intermédiaire de 200 °F (93 °C). Ce système est conçu pour être utilisés dans les immeubles résidentiels comme les maisons, les appartements, les dortoirs et les hôtels.

La plaque de finition dissimule les composants de fonctionnement du gicleur au-dessus du plafond. Le profil plat de la plaque de finition offre une conception esthétique optimale du gicleur. De plus, la conception dissimulée du gicleur pendant résidentiel dissimulé à plaque plate 4.9K série LFII permet un réglage vertical de 3/4 po (19,1 mm). Le réglage réduit la précision à laquelle les raccords de tuyau des gicleurs doivent être coupés.

Les gicleurs pendants résidentiels dissimulés série LFII sont conçus pour les scénarios suivants :

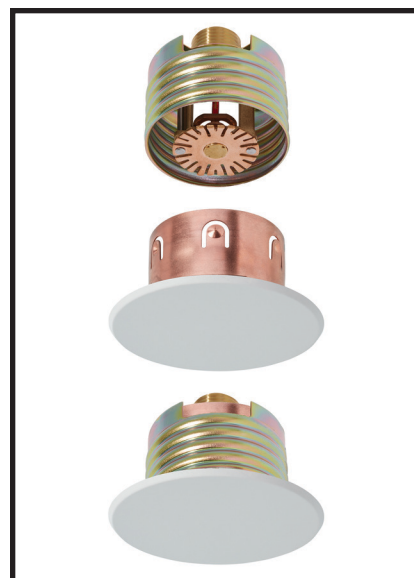
- Systèmes de gicleurs résidentiels à conduite humide des habitations à un ou deux logements et des maisons mobiles, conformément à la norme NFPA 13D
- Systèmes de gicleurs résidentiels à conduite humide pour les occupations résidentielles jusqu'à quatre étages de hauteur inclus, conformément à la norme NFPA 13R
- Systèmes de gicleurs de tuyaux humides pour les parties résidentielles de toute occupation, conformément à la norme NFPA 13

Le gicleur pendant résidentiel dissimulé série LFII a été conçu avec des caractéristiques de sensibilité à la chaleur et de distribution d'eau éprouvées pour aider à contrôler les incendies résidentiels et améliorer les chances pour les occupants de s'échapper ou d'être évacués.

Les gicleurs pendants résidentiels dissimulés de série LFII (TY2534) sont expédiés avec un couvercle de protection jetable. Le capuchon de protection est retiré temporairement pendant l'installation et remplacé pour faciliter la protection du gicleur pendant l'installation ou la finition du plafond. La pointe du capuchon de protection peut aussi être utilisée pour marquer le centre du trou du plafond dans le panneau de plâtré, les carreaux de plafond, etc., en poussant doucement le produit installé au plafond contre le capuchon de protection. Une fois l'installation du plafond terminée, le capuchon de protection est retiré et la plaque de finition est installée.

#### AVIS

Les gicleurs pendants résidentiels dissimulés de série LFII (TY2534) décrits dans le présent document doivent être installés et entretenus conformément au présent document et aux normes applicables de la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (NFPA), en plus des normes de toute autorité compétente. L'omission de le faire peut altérer les performances de ces appareils.



*Le propriétaire des lieux est responsable de maintenir en bon état de fonctionnement son système de protection contre les incendies ainsi que tous ses composants. Pour toute question, communiquez avec l'entrepreneur qui s'occupe de l'installation ou le fabricant.*

### Numéro d'identification du gicleur (SIN)

TY2534

#### IMPORTANT

Consultez la fiche technique TFP2300 pour obtenir des renseignements sur les avertissements relatifs à la réglementation et à la santé.

Consultez toujours la section « AVERTISSEMENTS RELATIFS À L'INSTALLATEUR » de la fiche technique TFP700 pour obtenir les mises en garde liées à la manipulation et à l'installation des systèmes et composants du gicleur. Une manipulation ou une installation inadéquate peut endommager de manière permanente un système de gicleurs ou ses composants et entraîner un mauvais fonctionnement du gicleur en cas d'incendie ou un déclenchement prématuré.

# Renseignements techniques

## Approbations

Certifié UL et C-UL

Les gicleurs pendants résidentiels dissimulés série RAPID RESPONSE LFII de TYCO sont homologués uniquement lorsqu'ils sont installés avec des plaques de finition dissimulées LFII dont les finis sont appliqués en usine.

Le gicleur et les plaques de finition sont commandés séparément. Consultez la section « Procédure de commande » pour obtenir de plus amples renseignements.

## Pression maximale de fonctionnement

175 lb/po<sup>2</sup> (12,1 bar)

## Coefficient de décharge

K=4,9 GPM/psi<sup>1/2</sup> (70,6 LPM/bar<sup>1/2</sup>)

## Température nominale

### Ordinaire

Gicleur de 155 °F (68 °C)  
 Plaque de finition 139 °F (59 °C)

**Remarque :** La température ambiante maximale au plafond pour la configuration à température ordinaire est de 100 °F (38 °C)

### Intermédiaire

Gicleur de 200 °F (93 °C)  
 Plaque de finition 165 °F (74 °C)

**Remarque :** La température ambiante maximale au plafond pour la configuration à température intermédiaire est de 150 °F (65 °C)

## Réglage vertical

19,1 mm (3/4 po)

## Finitions

Voir la section Procédure de commande

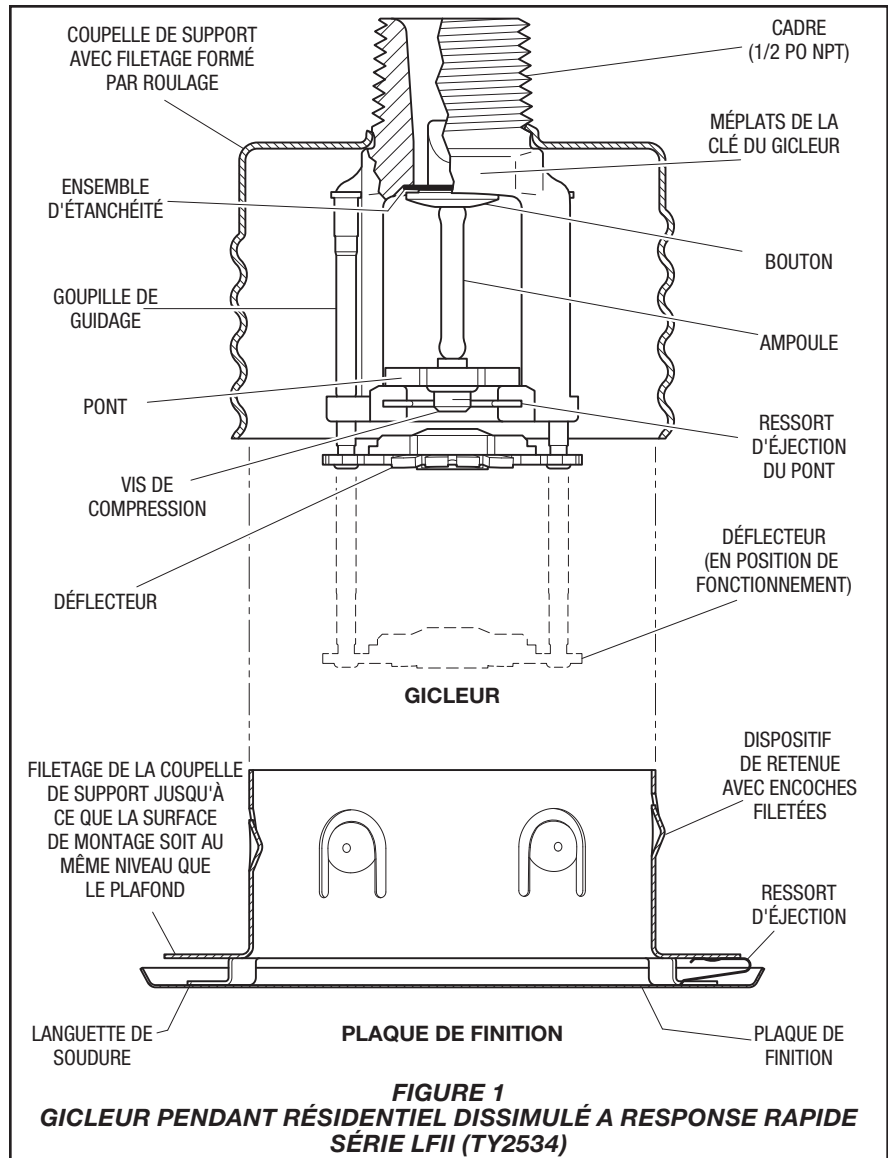
## Caractéristiques physiques

Cadre . . . . .	Laiton
Coupele de support . . . . .	Plaques d'acier
Goupille de guidage . . . . .	Acier inoxydable
Défecteur . . . . .	Bronze
Vis de compression . . . . .	Laiton
Ampoule . . . . .	Verre
Bouton . . . . .	Bronze phosphoreux
Ensemble d'étanchéité . . . . .	Alliage béryllium-nickel avec TÉFLON
Plaque de finition . . . . .	Laiton
Dispositif de retenue . . . . .	Plaques d'acier
Ressort d'éjection de la plaque de finition . . . . .	Acier inoxydable
Pont . . . . .	Bronze
Ressort d'éjection du pont . . . . .	INCONEL

# Fonctionnement

En cas d'exposition à la chaleur d'un incendie, la plaque de finition, normalement soudée au dispositif de retenue à trois points se détache pour exposer l'ensemble gicleur-coupele de support.

Le déflecteur, pris en charge par des goupilles de guidage, descend alors à sa position de fonctionnement.



**FIGURE 1**  
**GICLEUR PENDANT RÉSIDENTIEL DISSIMULÉ A RESPONSE RAPIDE**  
**SÉRIE LFII (TY2534)**

L'ampoule de verre contient un liquide qui se dilate lorsqu'il est exposé à la chaleur. Lorsque la température nominale est atteinte, le liquide se dilate suffisamment pour briser l'ampoule de verre, ce qui permet le déclenchement du gicleur et l'écoulement de l'eau.

Couverture maximale de la zone <sup>1</sup> pi x pi (m x m)	Espacement maximal pi (m)	SYSTÈMES DE TUYAUX HUMIDES Débit minimal et pression résiduelle <sup>2,3</sup>				
		Temp. Caractéristiques nominales 155 °F (68 °C), 200 °F (93 °C)		Du déflecteur au plafond	Type d'installation	Espacement minimal pi (m)
		Débit gal/min (l/min)	Pression lb/po2 (bar)			
12 x 12 (3,7 x 3,7)	12 (3,7)	13 (49,2)	7,0 (0,48)	Plafonds plats 3/8 à 1 1/8 po Plafonds à poutres conformément aux normes NFPA 13D ou 13R ou 13. Installé dans la poutre 3/8 à 1 1/8 po sous le bas de la poutre	Dissimulé	8 (2,4)
14 x 14 (4,3 x 4,3)	14 (4,3)	13 (49,2)	7,0 (0,48)			
16 x 16 (4,9 x 4,9)	16 (4,9)	13 (49,2)	7,0 (0,48)			
18 x 18 (5,5 x 5,5)	18 (5,5)	17 (64,3)	12,0 (0,83)			
20 x 20 (6,1 x 6,1)	20 (6,1)	20 (75,7)	16,7 (1,15)			

**Notes :**

1. Pour les dimensions de zone de couverture inférieures ou supérieures à celles indiquées, utilisez le débit minimum requis pour la zone de couverture la plus élevée suivante pour laquelle les critères de conception hydraulique sont énoncés.
2. Exigence basée sur le débit minimal en GPM (LPM) à partir de chaque gicleur. Les pressions résiduelles connexes sont basées sur le facteur K nominal. Consultez « Conception hydraulique » dans la section « Critères de conception ».
3. Pour les applications résidentielles de la norme NFPA 13, il faut utiliser un débit supérieur de 0,1 gal/m<sup>2</sup> sur la zone de conception ou le débit conformément aux critères de ce tableau.

**TABLEAU A**  
**SYSTÈMES DE TUYAUX HUMIDES**  
**GICLEUR PENDANT RÉSIDENTIEL DISSIMULÉ À PLAQUE PLATE 4.9K SÉRIE LFII (TY2534)**  
**NFPA 13D, 13R ET 13 CRITÈRES DE CONCEPTION HYDRAULIQUE**

## Critères de conception

Le gicleur pendant résidentiel dissimulé RAPID RESPONSE série LFII de TYCO (TY2534) est homologué UL et C-UL pour installation conformément à cette section.

**Remarque :** En présence de conditions qui ne correspondent pas au champ d'application des critères fournis, se reporter au Guide de conception du gicleur résidentiel TFP490 pour connaître les recommandations du fabricant qui peuvent être acceptables pour l'autorité locale compétente.

### Types de plafond

Lisse, plat, horizontal, à poutres ou incliné, conformément à la norme NFPA 13D, 13R ou 13 le cas échéant.

### Conception hydraulique (NFPA 13D et 13R)

Pour les systèmes conçus conformément à la norme NFPA 13D ou NFPA 13R, les débits d'arrosage minimum requis sont indiqués dans le tableau A en fonction de la température nominale et des zones de couverture maximum admissibles.

Le débit du gicleur est le débit minimal requis pour chacun des « gicleurs de conception », comme spécifié dans la norme NFPA 13D ou NFPA 13R.

### Conception hydraulique (NFPA 13)

Pour les systèmes conçus conformément à la norme NFPA 13, le nombre de gicleurs de conception doit être constitué des quatre gicleurs les plus exigeants hydrauliquement. La décharge minimale requise de chacun des quatre gicleurs doit être la plus élevée des éléments suivants :

- Les débits d'arrosage minimum requis sont indiqués dans le tableau A en fonction de la température nominale et des zones de couverture maximum admissibles
- Une décharge minimale de 0,1 gpm/pi<sup>2</sup> sur la « zone de conception » comprenant les quatre gicleurs les plus exigeants hydrauliquement pour les zones de couverture réelles protégées par les quatre gicleurs.

### Obstruction à la distribution d'eau

Les gicleurs doivent être situés conformément aux règles d'obstruction des normes NFPA 13D, 13R et 13, selon le cas pour les gicleur résidentiels, ainsi qu'aux critères d'obstruction décrits dans la fiche technique TYCO TFP490.

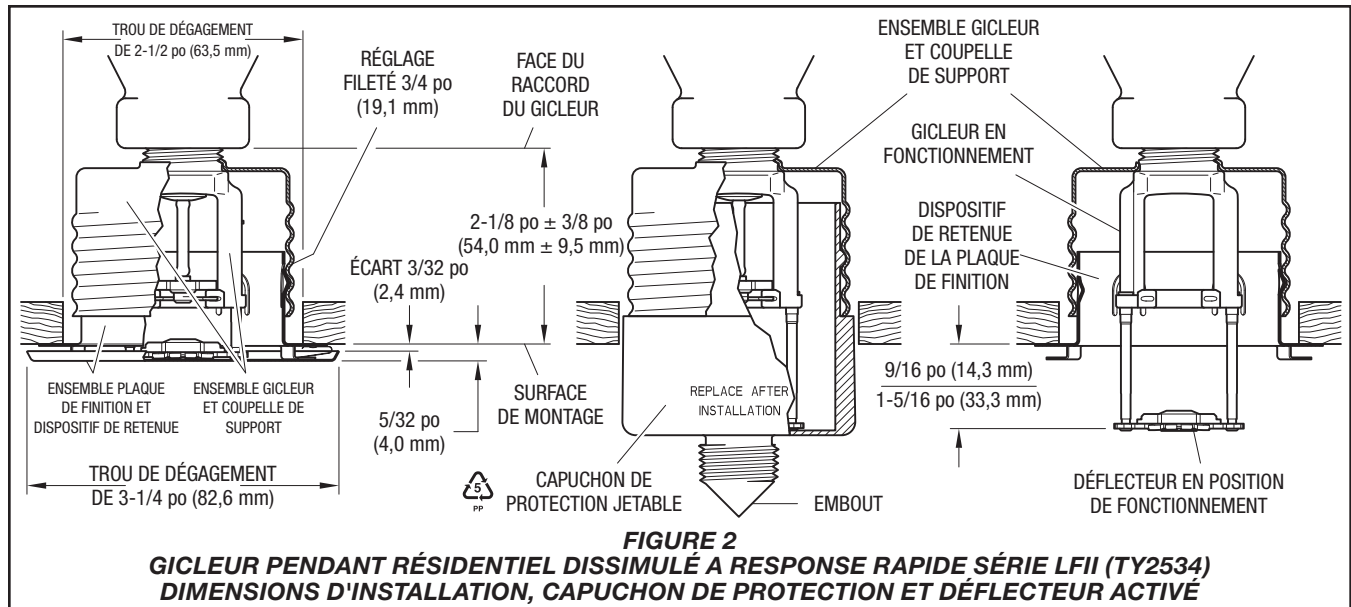
### Sensibilité opérationnelle

Les gicleurs doivent être installés par rapport à la surface de montage au plafond, comme illustré à la figure 2.

### Espacement des gicleurs

L'espace minimal entre les gicleurs est de 8 pi (2,4 m). L'espacement maximal entre les gicleurs ne peut pas dépasser la largeur de la zone de couverture (voir tableau A) calculée hydrauliquement, par exemple, 12 pi maximum pour une zone de couverture de 12 pi x 12 pi, ou 20 pi pour une zone de couverture de 20 pi x 20 pi.

Le gicleur série LFII ne doit pas être utilisé dans des applications où la pression de l'air au-dessus du plafond est supérieure à celle en dessous de celui-ci. Les courants d'air dans la coupelle de support pourraient retarder le fonctionnement des gicleurs en cas d'incendie.



## Installation

Le gicleur pendant résidentiel dissimulé RAPID RESPONSE série LFII de TYCO (TY2534) doit être installé conformément à cette section.

### Instructions générales

N'installez pas le gicleur de type bulbe si l'ampoule est fissurée ou si l'ampoule présente une perte de liquide. Lorsque le gicleur est maintenu à l'horizontale, une petite bulle d'air devrait être visible.

Le joint du gicleur NPT de 1/2 po doit être obtenu en appliquant un couple de serrage minimal à maximal compris entre 9,5 à 19,0 N·m (7 à 14 pi-lb). Des niveaux de couple plus élevés peuvent déformer le gicleur d'admission et engendrer des fuites au niveau du gicleur ou une défaillance de celui-ci.

N'essayez pas de compenser un réglage insuffisant de la plaque du couvercle du gicleur en le serrant de façon insuffisante ou excessive. Rajustez la position du raccord du gicleur en conséquence.

**Étape 1.** Installez toujours le gicleur en position suspendue avec son axe central perpendiculaire à la surface de montage.

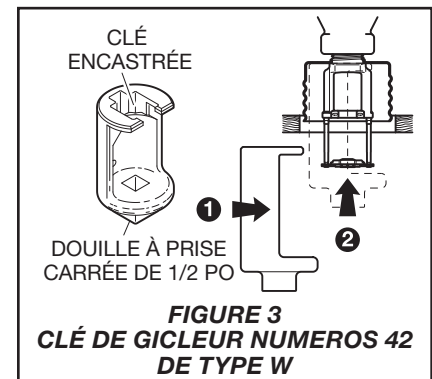
**Étape 2.** Retirez le capuchon de protection.

**Étape 3.** Avec le produit d'étanchéité pour filetages appliqué aux filets du tuyau et à l'aide de la clé W-Type 42 illustrée à la figure 3, positionnez la clé encastrée à la première encoche des tiges de guidage du déflecteur à partir du côté, puis poussez la clé dans la coupelle de support pour engager les méplats de la clé du gicleur. Tournez dans le sens horaire pour serrer l'ensemble gicleur/coupelle de support dans le raccord. La clé W-Type 42 accepte un cliquet d'entraînement de 1/2 po.

**Remarque :** N'engagez pas les bras du cadre du gicleur à l'aide de la clé; engagez uniquement les méplats de la clé du gicleur.

**Étape 4.** Remettez le capuchon de protection en place en le poussant vers le haut jusqu'à ce qu'il soit appuyé contre la coupelle de support. Le capuchon de protection aide à prévenir les dommages au déflecteur et aux tiges de guidage lors de l'installation au plafond ou pendant l'application de l'enduit de finition du plafond. Il peut également être utilisé pour localiser le centre du trou de dégagement en poussant doucement le matériau du plafond contre le point central du capuchon.

**Remarque :** Aussi longtemps que le capuchon de protection reste en place, le système est considéré « hors service ».



**Étape 5.** Une fois le plafond terminé avec un trou de dégagement de 2-1/2 po (63 mm) de diamètre et en préparation pour l'installation de la plaque de finition, retirez et jetez le capuchon de protection et vérifiez que le déflecteur est entièrement actionné sous son propre poids.

Si le gicleur est endommagé et si le déflecteur ne se déplace pas librement vers le bas, remplacez l'ensemble du gicleur. N'essayez pas de modifier ou de réparer un gicleur endommagé.

**Étape 6.** Poussez sur l'ensemble de plaque de finition et tournez au besoin jusqu'à ce que la bride entre en contact avec le plafond.

Évitez de pousser sur l'ensemble plaque de finition de sorte qu'il soulève un panneau de plafond hors de sa position normale.

Si la plaque de finition ne peut pas être engagée avec la cuvette de montage ou si l'ensemble de plaque de protection ne peut pas être suffisamment engagé pour entrer en contact avec le plafond, le raccord de gicleur doit être repositionné.



## Entretien et maintenance

Le gicleur pendant résidentiel dissimulé RAPID RESPONSE série LFII de TYCO (TY2534) doit être entretenu conformément à cette section.

Avant de fermer la soupape de commande principale du système incendie à des fins de travaux de maintenance sur le système incendie qu'elle commande, vous devez obtenir l'autorisation d'arrêter le système incendie concerné auprès des autorités compétentes et toutes les personnes qui peuvent être affectées par cette action doivent en être informées.

L'absence de plaque de finition peut retarder le fonctionnement du gicleur en cas d'incendie.

Lorsque l'installation est correcte, il y a un passage d'air entre la lèvre de la plaque de finition et le plafond. La plaque de finition est dotée d'un passage d'air nominal de 3/32 po (2,4 mm), comme illustré à la figure 2. Ce passage d'air est nécessaire au bon fonctionnement du gicleur en permettant à la chaleur d'un incendie de passer en-dessous et au-dessus de la plaque de finition pour assurer le déclenchement approprié de la plaque de finition en cas d'incendie. Si vous devez repeindre le plafond après l'installation du gicleur, prêtez une attention particulière pour vous assurer que la nouvelle peinture ne scelle aucun passage d'air.

Les plaques de finition peintes en usine ne doivent pas être repeintes. Elles doivent être remplacées au besoin, par des pièces peintes en usine. Les peintures non appliquées en usine peuvent retarder ou empêcher le fonctionnement des gicleurs en cas d'incendie.

Ne tirez pas la plaque de finition hors du boîtier. Afin d'éviter tout risque de séparation.

Remplacez les gicleurs qui présentent des fuites ou des signes visibles de corrosion.

Les gicleurs automatiques ne doivent jamais être peints, plaqués, revêtus ou autrement modifiés après avoir quitté l'usine. Remplacez les gicleurs modifiés ou surchauffés.

Prêtez une attention particulière pour éviter tout dommage avant, pendant et après l'installation. Remplacez les gicleurs endommagés à la suite d'une chute, d'un heurt avec un objet, d'une torsion de la clé, d'un glissement ou autre.

Le propriétaire est responsable de l'inspection, de l'essai et de l'entretien de son système de protection incendie et de ses appareils en conformité avec le présent document, ainsi qu'avec les normes applicables de la NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION (p. ex. NFPA 25), en plus des normes des autres autorités compétentes. Pour toute question, communiquez avec l'entrepreneur qui s'occupe de l'installation ou le fabricant.

Le propriétaire doit s'assurer que les gicleurs ne sont pas utilisés pour suspendre des objets et que les gicleurs ne sont nettoyés qu'au moyen d'un dépoussiérage en douceur avec un plumeau; si tel n'est pas le cas, le non-fonctionnement en cas d'incendie ou de fonctionnement involontaire peut en résulter.

Les systèmes de gicleurs automatiques doivent être inspectés, testés et entretenus par un service d'inspection qualifié en conformité avec les exigences locales et les codes nationaux.

## Garantie limitée

Pour les modalités et conditions de la garantie, visitez le site [www.tyco-fire.com](http://www.tyco-fire.com).

## Procédure de commande

Communiquez avec votre distributeur local pour connaître les pièces disponibles. Lorsque vous passez une commande, indiquez le nom complet du produit et le numéro de pièce (P/N).

### Gicleur

Précisez : Gicleur pendant résidentiel dissimulé 4.9K LFII (TY2534), N/P (spécifiez) :

155 °F (68 °C)..... 51-549-1-155  
200 °F (93 °C)..... 51-549-1-200

**Remarque :** Le gicleur et les plaques de finition sont vendus séparément. Reportez-vous ci-dessous pour obtenir des renseignements sur la commande de la plaque de finition.

### Ensemble de plaque de finition

Précisez : Ensemble de plaque de finition du gicleur dissimulé LFII, température nominale (spécifiez), finition (spécifiez), P/N (spécifiez) :

**139°F (59 °C)**  
Ivoire (RAL1015) ..... 56-891-0-135  
Chrome brillant ..... 56-891-9-135B  
Beige (RAL1001) ..... 56-891-2-135  
Blanc intégral (RAL9010)\* ..... 56-891-3-135  
Blanc de sécurité (RAL9003)\*\* ..... 56-891-4-135  
Blanc gris (RAL9002)\* ..... 56-891-5-135  
Brun (RAL8028) ..... 56-891-6-135  
Noir (RAL9005) ..... 56-891-7-135  
Laiton brossé ..... 56-891-8-135  
Chrome brossé ..... 56-891-9-135  
Peinture personnalisée ..... 56-891-X-135

**165°F (74 °C)**  
Ivoire (RAL1015) ..... 56-891-0-165  
Chrome brillant ..... 56-891-9-165B  
Beige (RAL1001) ..... 56-891-2-165  
Blanc intégral (RAL9010)\* ..... 56-891-3-165  
Blanc de sécurité (RAL9003)\*\* ..... 56-891-4-165  
Blanc gris (RAL9002)\* ..... 56-891-5-165  
Brun (RAL8028) ..... 56-891-6-165  
Noir (RAL9005) ..... 56-891-7-165  
Laiton brossé ..... 56-891-8-165  
Chrome brossé ..... 56-891-9-165  
Peinture personnalisée ..... 56-891-X-165

\* Ventes de l'hémisphère oriental seulement

\*\* Précédemment appelé blanc lumineux.

**Remarque :** Toutes les plaques de finition personnalisées sont peintes au moyen de la peinture d'intérieur au latex SHERWIN-WILLIAMS. Communiquez avec le service à la clientèle de Johnson Controls pour toute question liée aux commandes personnalisées.

### Clé du gicleur

Précisez : Clé de gicleur numéro 42 de type W , numéro de pièce 56-000-1-079

