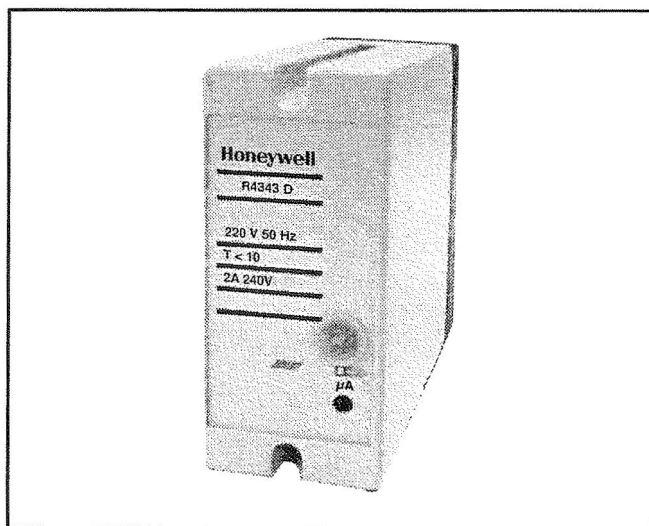


SECURITE DE FLAMME R4343 D-E RELAIS DE DETECTION DE FLAMME



APPLICATION

Les relais de détection de flamme R4343D et E sont essentiellement des commutateurs qui, associés avec des détecteurs appropriés, signalent l'absence ou la présence de flamme.

Le R4343D est utilisé avec les détecteurs à signal de type à rectification (électrode, UV et photo-cellules).

Le R4343E est utilisé avec les détecteurs C7027, C7035 ou C7044: à signal UV.

Le R4343 se compose d'un transformateur, d'un relais et d'un circuit d'amplification du signal montés à l'intérieur du boîtier en plastique. Une base embrochable est nécessaire.

Ces relais peuvent servir également pour signaler (par commande d'un klaxon ou d'un voyant, etc.) la présence de toute source UV, y compris les arcs électriques sur générateurs, moteurs, mécanismes de commutation.

De même, lorsque le détecteur est soumis à une source de rayons UV permanente, le relais signale toute interruption des rayons UV entre le détecteur et la source. Cette application peut être utilisée pour détecter la présence de fumées ou de gaz pouvant former écran et faire obstacle à la propagation des rayons UV.

- Utilisable avec détecteur UV, électrodes de flamme, ou photo-cellules.
- Un jack de mesure en face avant permet d'effectuer directement la mesure du courant de flamme.
- Se monte sur une embase, adaptable sur toutes surfaces, livrée avec l'appareil.
- Boîtier étanche aux projections, conforme à la norme IP 40.

CARACTERISTIQUES

MODELES

R4343D : relais de flamme avec amplificateur pour utilisation avec détecteurs de flamme du type à ionisation (électrode de flamme) ou cellule type C7012.

R4343E : relais de flamme avec amplificateur pour utilisation avec mini-cellule UV. (C7027, C7035, C7044).

TENSION ET FREQUENCE

Modèles mono-tension : 115 ou 220/240Vac

Modèles bi-tension : 127 ou 220Vac, par bornage

POUVOIR DE COUPURE DES CONTACTS

2 Ampères (facteur de puissance: 0,65)

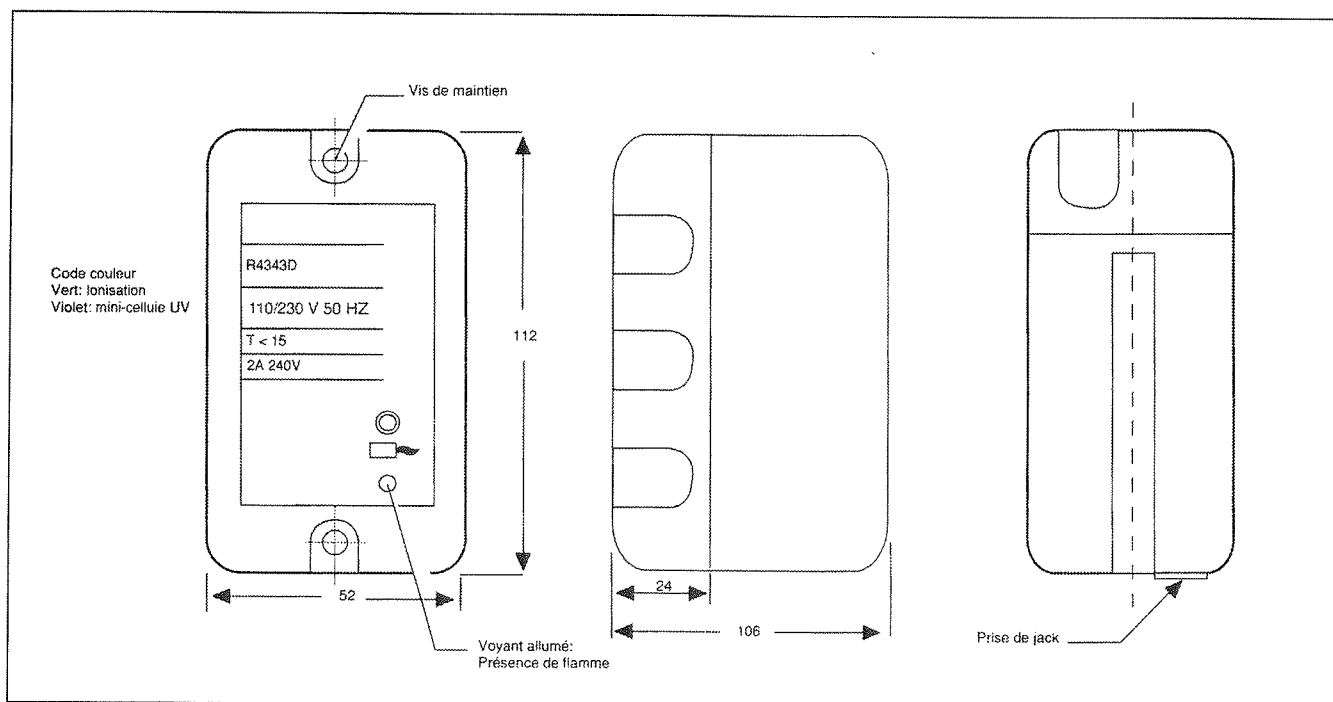
TENUE EN TEMPERATURE ET EN HUMIDITE

-10° à +60°C

90% HR maximum à +40°C

TEMPS DE REPONSE A LA DISPARITION DE FLAMME:: 2 sec (en standard) ou 1 sec suivant modèle.

DEGRE DE PROTECTION: IP 40.



RELAIS	DETECTEUR	
R4343D	Electrode de flamme	C7004B, C7007A, C7008/9A
	Lumière visible	C7010A, C7013A, C7014A
	U V	C7012A, C et G
R4343E	Ultraviolet (Minipeeper)	C7027A, C7035A C7044A

En cas de commande, il est indispensable de spécifier:

1. Type de relais R4343D ou E
2. Type de cellule de détection
3. Tension
4. Accessoires éventuels
5. Temps de réponse de l'ampli.

ACCESSOIRES

Microampèremètre W136A (comprenant un cordon de mesure 117053)

INSTALLATION

Ce relais dit "Relais de détection simple" ne peut de ce fait, comporter sur le plan interne d'auto-contrôle au démarrage. Cette fonction de sécurité essentielle doit être réalisée dans tout câblage comportant ce type de relais (Se reporter éventuellement à la notice R4348B).

1. Couper le secteur avant de commencer l'installation.
2. Se conformer aux instructions données par le constructeur de la chaudière ou du brûleur. Sinon, suivre les indications données ci-après.

MONTAGE DE L'EMBASE

1. L'embase peut être montée, dans n'importe quelle position, bien que la position verticale soit préférable.
2. Prévoir un espace suffisant pour permettre, à la vérification, l'accès et le démontage du relais.

CABLAGE DE L'EMBASE

1. Le branchement et la protection contre les surcharges doivent être conformes aux normes en vigueur dans le pays d'utilisation.
2. De préférence, le schéma de branchement fourni par le fabricant de la chaudière ou du brûleur doit être utilisé chaque fois que possible.
3. Tout le câblage doit être vérifié avant la pose du relais.
4. Faire tous les câblages avec le maximum de sécurité et bien contrôler les prises de terre.

MONTAGE DU BOITIER DU RELAIS

1. S'assurer que la source d'alimentation en courant électrique est coupée.
2. Retirer la façade du boîtier et, après avoir vérifié que tous les presse-étoupes sont bien en place, présenter le boîtier et appuyer fermement jusqu'à ce qu'il s'emboîte dans l'embase.
3. Lorsque le boîtier est bien en place, serrer les deux vis captives pour le bloquer sur l'embase.
4. Une fois le montage terminé et après avoir vérifié le courant de flamme, remettre la façade en place et la fixer à l'aide de sa vis de fixation.

DETECTEUR DE FLAMME

L'efficacité du relais dépend de l'installation du détecteur de flamme. Se conformer aux instructions données par le constructeur de la chaudière ou du brûleur et à celles jointes au détecteur de flamme.

Avant toute chose, s'assurer que:

1. Le système de protection contre les surcharges (fusible) est correctement calibré.
2. Les raccordements sont corrects et que les vis des bornes sont bien serrées.
3. Le détecteur de flamme est adapté au relais correctement installé.
4. La chambre de combustion et les conduits d'évacuation ont bien été préventilés et ne comportent pas d'accumulation de combustible.

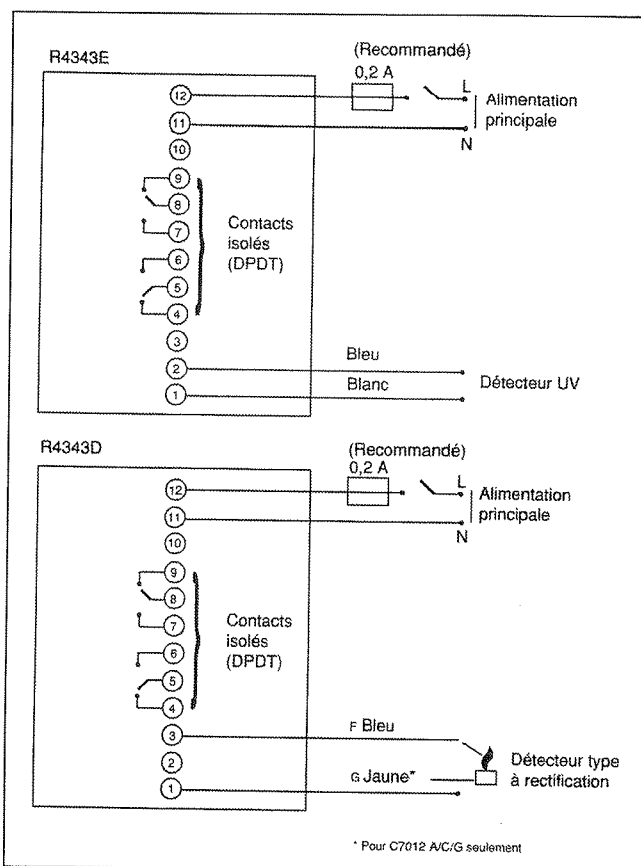


Schéma de raccordement type - Modèle mono-tension

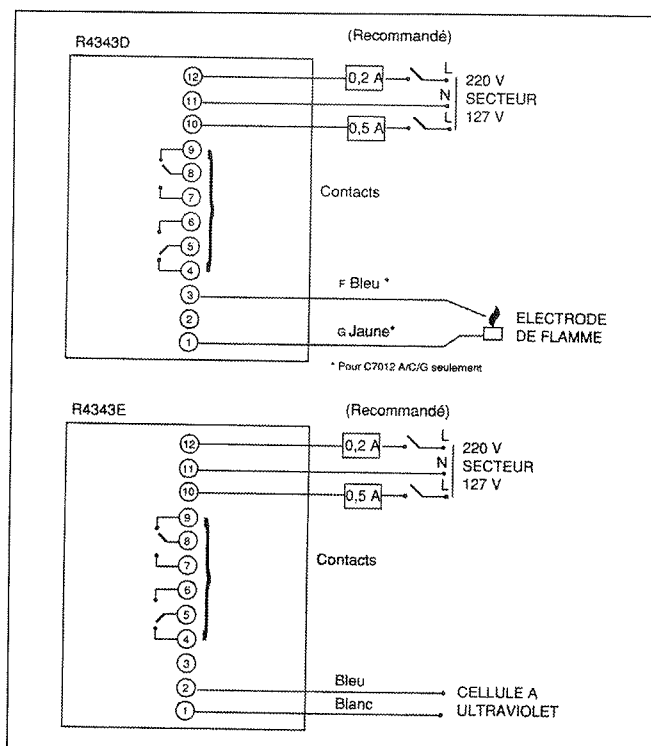


Schéma de raccordement type - Modèle bi-tension

5. En dernier lieu, que le commutateur principal de l'installation est bien fermé (installation sous tension).

VERIFICATION DU COURANT DE FLAMME

La procédure de vérification dépend du type de détecteur de flamme utilisé. Quel que soit le type, il faut, pour tous, mesurer le courant de flamme. Cette mesure s'effectue à l'aide d'un microampèremètre HONEYWELL W136A. ou d'un appareil équivalent qui possède un cordon équipé d'une fiche embrochable dans la prise de JACK. Un cordon de mesure Réf. 117053 peut être commandé en accessoire si nécessaire et, entre autres, pour les anciens modèles de W136.

Les performances du détecteur de flamme peuvent être perturbées par

1. La position, la taille et les caractéristiques de combustion de la flamme.
2. Les réfractaires. Quand la température dépasse 1370°C (2500°F), des rayonnements ultraviolets peuvent se produire. Des températures réfractaires plus basses peuvent influencer sur les cellules photo-électriques.
3. La température ambiante au niveau du détecteur lui-même, sauf en principe pour les électrodes de flamme. Se reporter à la notice du détecteur.
4. Température du capteur:
Electrode de flamme: s'assurer que la sonde est appropriée.
Autres capteurs: voir les spécifications correspondantes.

DÉTECTEUR	Courant de flamme valeurs recommandées	Si la valeur du courant de flamme est inférieure au minimum, ou instable (a) vérifier :	Pour mesurer le courant de flamme
IONISATION Electrode de flamme C7004B C7007/8/9A	2-5 microampères	<ul style="list-style-type: none"> - Que la surface de la masse reliée à la terre est suffisante. - Que la mise à la terre est correcte - Que l'électrode de flamme est bien positionnée dans la flamme. 	Utiliser le microampèremètre HONEYWELL W136A ou un appareil équivalent, avec un cordon équipé d'une fiche embrochable sur le jack de mesure du boîtier.
RECTIFICATION Photocellule C7010A C7013A C7014A	2-5 (b) microampères	<ul style="list-style-type: none"> - Que la visée est bonne. - La propreté de la lentille et/ou du filtre. 	
ULTRA-VIOLET (Rectification) C7012A/C/G	<u>Doit</u> être constant compris entre 3 et 6 microampères.	<ul style="list-style-type: none"> - Que la visée est bonne. - La propreté de la lentille et/ou du filtre. 	
ULTRA-VIOLET (Minipeeper) C7027A C7035A C7044A	<u>Doit</u> être constant compris entre 3, 5 et 7,5 microampères.	Un signal discontinu indique que le détecteur vise une partie instable de la flamme.	

(a) Indique une installation marginale, un défaut dans le circuit ou un composant défectueux.

(b) Eviter d'utiliser un signal supérieur à 5 microampères, afin de ne pas abrégier la vie de la cellule.

TEST DU BRULEUR D'ALLUMAGE MINIMAL

Ce test est destiné à s'assurer qu'une flamme de brûleur d'allumage (brûleur pilote ou veilleuse) ne soit pas maintenue dans un foyer alors qu'elle serait insuffisante pour allumer le brûleur principal, mais, par contre, maintiendrait la détection de flamme excitée. Ces conditions entraîneraient une explosion. Particulièrement en brûleur d'allumage semi-permanent simultané, ce test est de la plus haute importance. S'assurer que la flamme d'un brûleur

d'allumage pouvant être détectée par le système de détection de flamme est suffisante pour entraîner l'allumage du brûleur principal. Bien s'assurer que ce test est possible dans toutes les conditions marginales de fonctionnement de l'installation (entre autres, dans toute la plage de réglage du mini et du maxi de pression de gaz et dans les plages de tolérance des qualités d'alimentation en combustible. Se reporter aux spécifications et recommandations fournies par le constructeur de brûleur).