

## Détecteur Gaz à Usage Domestique

**RG100**



De l'élégance et du prestige qui ont toujours distingué **La DTEKGaz**, nait le détecteur de gaz pour emploi civil **RG100** qui a la prérogative de pouvoir contrôler par le capteur **Catalytique**, la présence de : « **Gaz explosifs** » tels que Méthane (gaz naturel) ou GPL.

### Détection Gaz

Le détecteur est essayé et étalonné dans les **10% des L.I.E.**

Avec le relais incorporé, le **RG100** peut actionner : des électrovannes, des sirènes et d'autres appareils de signalisation d'alarme.

D'autres perspicacités techniques rendent ce détecteur de fuites gaz extrêmement polyvalent, fiable, précis et sûr.

Grace à un jumper (cavalier) interne il est possible choisir entre un fonctionnement à impulsions du relais pour relier des électrovannes à réarmement manuel ; et un fonctionnement continu pour actionner des électrovannes N.C en classe « A » et des sirènes.

Le relais, sans tension, permet ensuite d'installer plusieurs détecteurs sur une seule électrovanne en garantissant le contrôle sur plusieurs endroits.

Le cadre technique du détecteur est complété par un spécial « **Circuit de Contrôle du degré d'efficacité** » du capteur catalytique qui signale promptement une éventuelle avarie.

Ces caractéristiques techniques rendent le détecteur idéal pour la sécurité dans les milieux civils selon les NORMES EUROPÉENNES.

### INSTALLATION ET EMPLOI

Firmware

Version 1.0

### CONFORMITE

EN 50194

CEI 216-3

EN 50270

### Important

Avant de brancher l'appareil on recommande de lire attentivement le livret d'instructions et le conserver pour des consultations futures. En outre on recommande d'effectuer correctement les connexions électriques selon le schéma inclu en suivant les instructions et les Règles En vigueur

## Precautions

**S'ASSURER** de l'intégrité du détecteur après l'avoir retiré de sa confection.

Vérifiez que les descriptions sur la boîte soient correspondantes au type de gaz utilisé.

Lorsqu'on s'effectue la liaison électrique suivre attentivement le schéma électrique.

**La DTEKGaz** décline toute responsabilité pour des dommages causés à des personnes, à des animaux ou à des choses pour n'importe quelle utilisation inappropriée pour laquelle le détecteur a été projeté.

**IMPORTANT** : la série de tests de fonctionnement ne doit pas être effectuée avec le robinet du gaz puisque ceci ne garantit pas une suffisante concentration pour déclencher l'alarme générale..

**LIMITES**: l'installation du détecteur **RG100**, son entretien ordinaire et extraordinaire, doit s'effectuer une (1) fois par an et la mise hors service à la fin de la période de fonctionnement, garanti par le constructeur doivent être effectués par **un personnel autorisé et spécialisé**.

Pour utiliser pendant longtemps et avec satisfaction votre détecteur **RG100**, utilisez- le en suivant se les précautions :

**Ne pas le baigner .**

Le détecteur n'est pas imperméable et s'il est plongé dans l'eau ou exposé à des taux d'humidité élevée il peut rapporter de sérieux dommages.

**Ne pas le laissez tomber.**

Des forts coups ou des chutes pendant le transport ou l'installation peuvent endommager l'appareil.

**Évitez des brusques baisses de température.**

Des variations soudaines de température peuvent provoquer la formation de condense et le détecteur pourrait ne pas bien fonctionner .

**Nettoyage.**

Ne nettoyer l'appareil avec des produits chimiques. Si nécessaire utilisez un chiffon mouillé d'eau. Évitez absolument d'approcher des tissus ou chiffons mouillés avec du diluant, l'alcool, et tous les produits chimiques

## Caractéristiques Techniques

Alimentation ..... 230 V.ca 50 Hz. +/-10%  
Consommation ..... 3,1W  
Relais d'alarme en déviation ..... 10A 250V résistifs - 5A 30Vdc résistifs

Capteur du détecteur ..... Catalytique  
Sensibilité d'Alarme ..... à 10% des L.I.E.  
Précision de l'appareil ..... 1% FS  
Pannes au capteur détectées par le circuit d'Avarie ..... interruption, court circuit ou décadence

Durée phase de Test ..... 60 secondes  
Signalisations d'Alarme visuel et sonore par ..... diode led et Buzzer  
Sélection du mode de travail Relais ..... par Jumper  
Boutons de Test ..... incorporé  
Commande Electrovanne ..... classe A ou classe B  
Température Min. et Max. de fonctionnement ..... - de 10 à +40 °C  
Humidité Min. et Max. de fonctionnement ..... inférieur à 90 % d'U.R.  
Compatibilité Électromagnétique « CE » ..... Norme de référence **EN 50270**  
Degré de protection extérieur ..... IP42  
Dimension..... 115x150x50

### Caractéristiques Fonctionnelles des Capteurs Gaz

L'installation du détecteur Art. **RG100**, son entretien ordinaire, extraordinaire, la mise hors service à l'expiration de la période de fonctionnement garantie par le constructeur doivent être effectués par un personnel autorisé et/ou spécialisé.

Le capteur à la technologie CATALYTIQUE a une durée de 6 ans, (en air propre).

La température de travail du détecteur est de - **10°C à + 40°C**.

### ATTENTION !

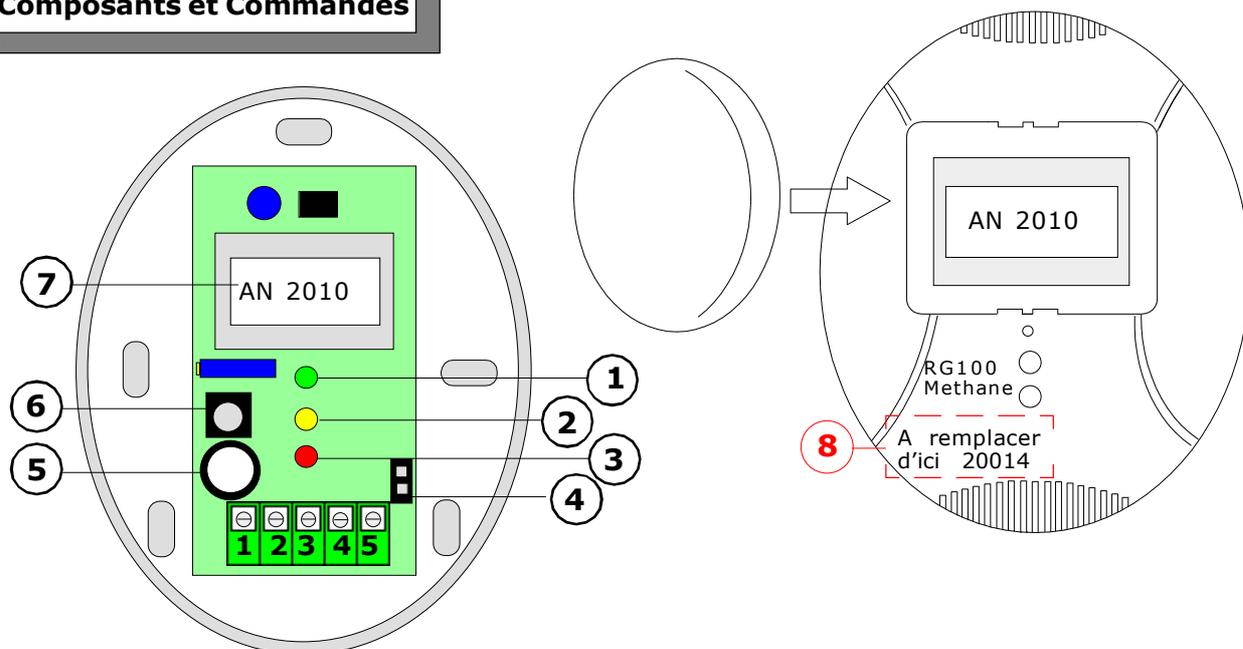
La sonde CATALYTIQUE ne supporte pas une détection au-delà de **40% des L.I.E.** , risque de mort naturel du capteur.

Chaque « aspiration » instantanée de gaz au-delà de **40% des L.I.E** diminue la durée de vie du capteur.

Faire l'essai du détecteur en simulant une fuite de gaz en l'émettant d'un pulvérisateur pré calibré.

Un briquet ne garantit pas une simulation de fuite gaz parfaite

## Composants et Commandes



1) Led de signal de RÉSEAU inséré (allumé).

2) Led de signal d'AVARIE et de l'expiration de la période de fonctionnement.

L'allumage de ce led indique que le capteur catalytique de détection gaz ne fonctionne plus de façon efficace et doit être substitué par un technicien autorisé.

3) Led de signal d'ALARME. Ce led s'allume dans l'instant où la quantité de gaz dispersé dans l'environnement dépasse le seuil de danger, les 10% des L.I.E.

4) Jumper de choix du mode de fonctionnement du relais ; en fermant les deux pôles le relais fonctionnera à impulsions, c'est-à-dire, l'alarme une fois déclenchée, le relais fermera les contacts C et NA pour environ 90 secondes pour ensuite les rouvrir. Cette perspicacité est nécessaire pour éviter l'endommagement de quelques types de bobines des électrovannes à réarmement manuel. En ouvrant les deux pôles le relais fonctionnera en mode continu.

5) Capteur Catalytique pour la détection du GAZ explosif Méthane ou GPL.

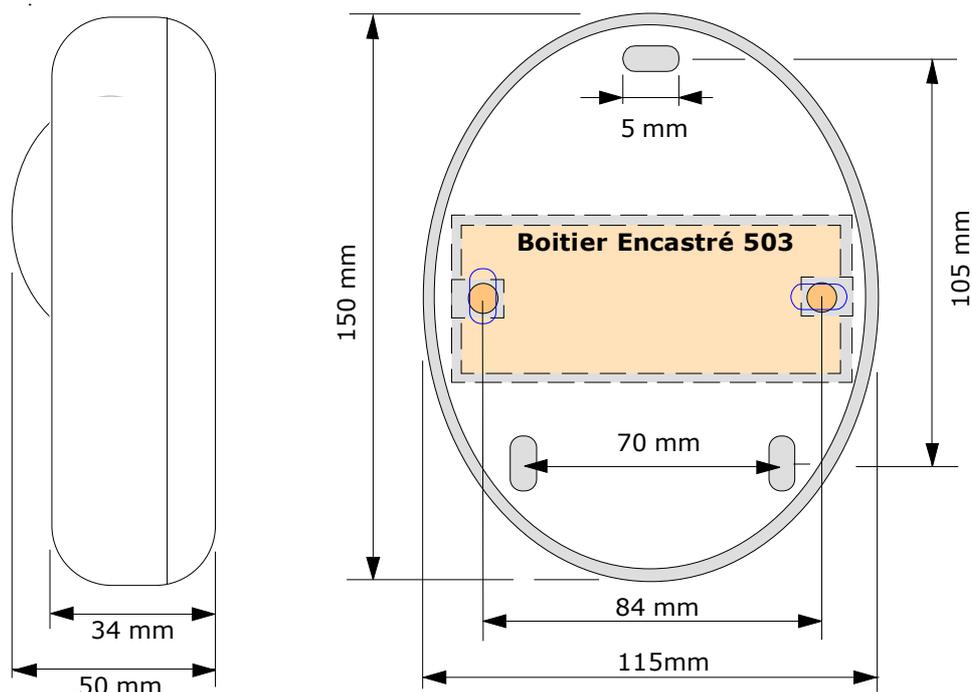
6) Bouton d'essai. Ce bouton sert à simuler le fonctionnement du détecteur, leds, relais, buzzer.

7) L'étiquette d'identification, de matricule et l'année de construction se trouve sous la petite coupole en ABS

8) L'étiquette indiquant l'échéance du détecteur de gaz.

**Cette étiquette doit être appliquée par le technicien au moment de l'installation** en tenant présent que le détecteur doit être **révisé après 5 Ans.**

## Mesures



## Mesures d'Installation et Position

Élément absolument essentiel pour le fonctionnement correct du détecteur **RG100** et une installation correcte.

En suivant les suggestions de ce paragraphe on obtiendra une grande précision unie à une absence totale de fausses alarmes.

Le **RG100** est un appareil apte pour être installé extérieurement sur le mur, il est demandé d'y prendre soin étant un appareil électronique et donc :

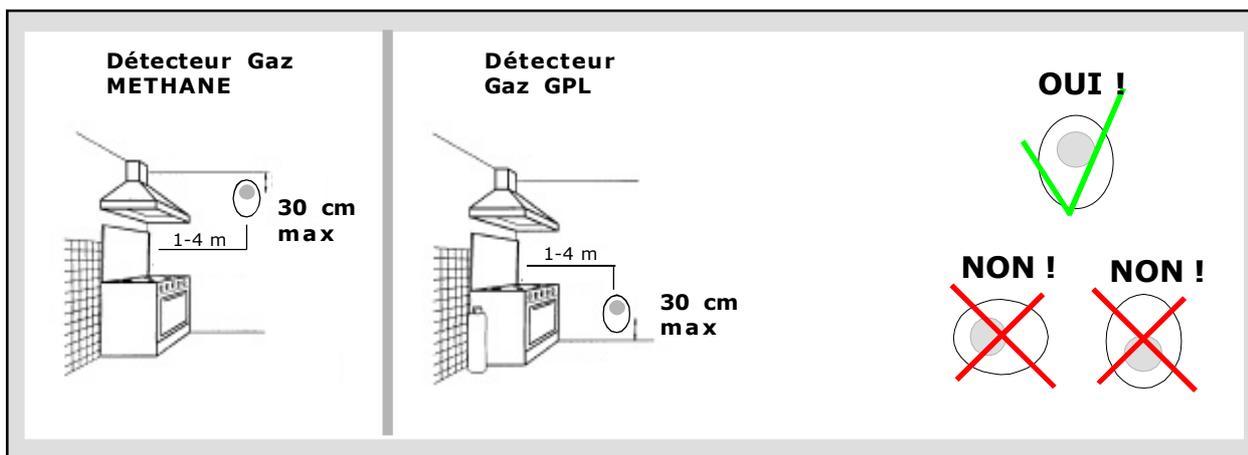
- Installer le détecteur loin des sources de chaleur excessive.
- Éviter que des liquides puissent entrer en contact avec le détecteur **RG100**, en se rappelant que sa structure extérieure a un degré de protection IP42.

**Le détecteur ne doit pas être installé** derrière des barrières qui entravent la prompte détection de fuites de gaz, dans les proximités d'aspirateurs ou de ventilateurs et dans les milieux où la température descend au dessous de 10° C. ou monte au dessus de 40° C.

Le détecteur est conçu pour relever des différents types de gaz, et sur la base de ceux-ci il doit être positionné à des différentes hauteurs:

Ces hauteurs sont :

- **30 cm.** du point plus bas du plancher pour détecter **les gaz lourds (G.P.L etc)**
- **30 cm.** du point plus haut du plafond pour détecter **les gaz légers (Méthane-gaz naturel etc)**



## Allumage et Essai

1) En insérant la tension avec son commutateur extérieur, qui devra être pourvu de fusible de protection, on notera l'allumage du led de **RÉSEAU** ; attendre 60 secondes, passé ce temps le **RG100** est prêt à détecter.

2) En maintenant appuyé le bouton de TEST, on obtient la simulation d'une fuite de gaz et le détecteur effectue les opérations suivantes :

Le led d'**ALARME** s'allume, et le relais changera son état de travail après 5 secondes.

Cessée l'alarme le led s'éteint, le son du buzzer s'arrête et les appareils connectés se désactivent.

\* Pour compléter l'essai général il faut émettre du gaz d'un pulvérisateur pré calibré dans les 20% des L.I.E.

**Faire à un test avec des briquets pourrait endommager le capteur.**

Il est conseillé effectuer cette série de tests au moins une (1) fois par an.

## Avertissements

### L'installation du détecteur n'exempte pas....

...De la conformité de tous les règlements sur les caractéristiques d'installation et de l'utilisation des appareils à gaz. La ventilation des espaces et l'élimination des produits de combustion sont décrites dans les normes d'**UNI selon la LOI 1083/71 d'art. 3** et les dispositions légales appropriées.

### ATTENTION ! mesures à prendre en cas d'alarme

- 1) **Éteindre** toutes les flammes .
  - 2) **Fermer** le robinet principal du gaz ou de la bouteille de GPL.
  - 3) **Ne pas allumer** ou éteindre aucune lumière , ne pas allumer aucun appareil ou dispositifs alimentés électriquement
  - 4) **Ouvrir** toutes les portes et fenêtres afin d'augmenter la ventilation du cadreou de l'environnement.
- Si l'alarme cesse il est nécessaire d'identifier la cause qui l'a provoqué et de pourvoir par conséquent.
- Si l'alarme continue et la cause de la fuite de gaz n'est pas localisée et éliminée, abandonner l'immobile et en étant à l'extérieur, avvertir les services d'urgence (les sapeurs-pompiers, les distributeurs, etc).

## Avant de contacter un technicien...

### Si l'appareil ne s'allume pas

Vérifier que la tension 230V alimente correctement .

### Si le Led d'Avarie s'allume .(fault)

Controler si la fiche qui connecte le capteur est branché.

Contrôler que la capsule détectrice du détecteur **RG100** ne soit pas abîmée.

Elle pourrait être usée : après 5/6 ans elle doit être substituée.

### Si le détecteur déclenche à plusieurs reprises l'alarme.

Contrôler qu'il n'y ait pas de fuites de gaz.

Contrôler si avec le signal d'alarme il s'allume le Led (fault), dans ce cas controler la capsule détectrice.

### Si le détecteur déclenche l'alarme et ne bloque pas les appareils connectés.

Contrôler que les branchements soient corrects, et que le cavalier qui porte le courant aux relais soit branché, **tous les relais sont sans courant électrique.**

Contrôler le schéma des branchements.

### Si le RG100 est branché à une Electrovanne 12V.cc et ne fonctionne pas.

Il ne faut pas brancher le **RG100** directement aux Electrovannes, Sirènes à 12V.cc. Il faut toujours utiliser une alimentation externe

### Ne pas forcer le détecteur.

Pour éviter d'altérer l'étalonnage de l'appareil et des décharges électriques.

Dans le cas où d'autres problèmes surgissent il faut directement contacter un technicien spécialisé et/ou autorisé ou bien le **Concessionnaire**, de **La DTEKGaz**

## Connexions Electriques

### AVERTISSEMENT.

Avant d'effectuer le branchement au réseau électrique s'assurer que la tension soit correcte. Suivre attentivement les instructions, et les branchements selon les Règles en vigueur, en tenant compte que les câbles des signaux doivent être bien étendus et séparés des câbles électriques.

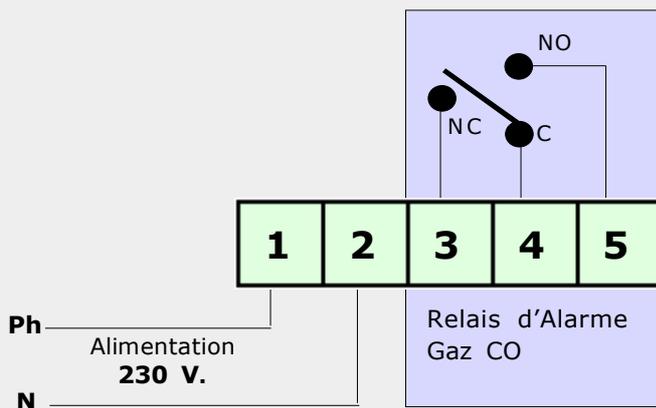
### Schéma de Principe du Détecteur de Gaz RG100

#### ATTENTION !

Les relais sont sans tension

#### Jumper du mode de travail du relais

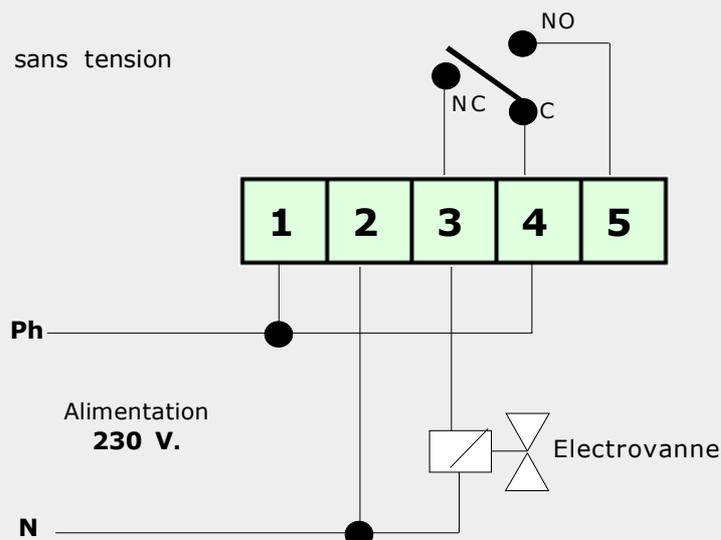
- 1) Avec le Jumper ouvert le relais travaille en mode continu
- 2) Avec le Jumper fermé le relais travaille à impulsions. L'impulsion dure 5 secondes



### Schéma de branchement avec une Vanne normalement fermée 230V

#### ATTENTION !

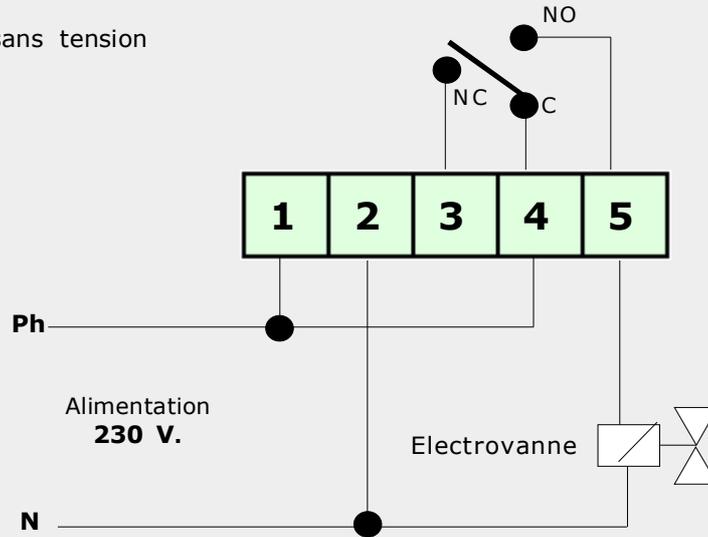
Les relais sont sans tension



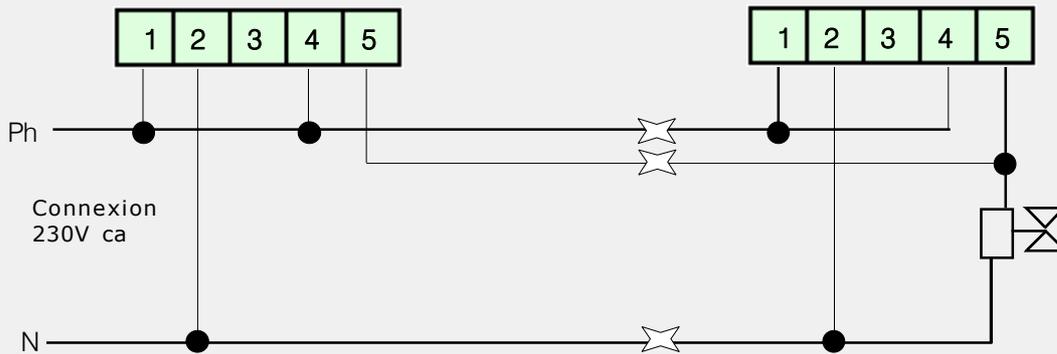
**Schéma de branchement avec une Vanne normalement ouverte 230V**

**ATTENTION !**

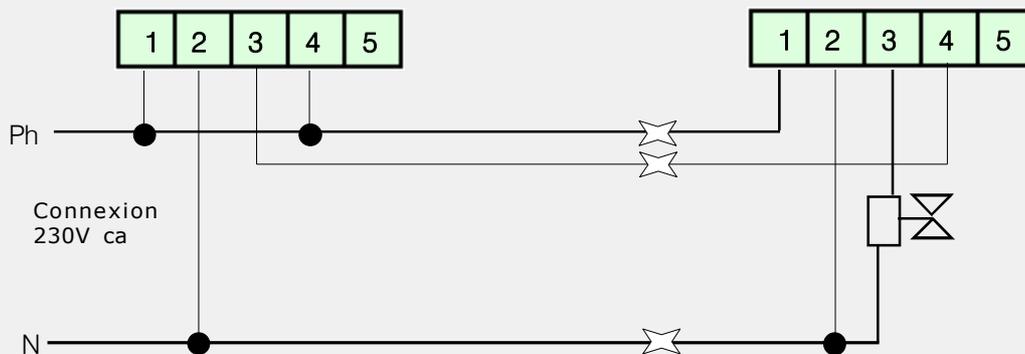
Les relais sont sans tension



**Un ou plusieurs détecteurs avec une Vanne normalement ouverte 230V**



**Un ou plusieurs détecteurs avec une Vanne normalement fermée 230V**



**ATTENTION !**

Les relais sont sans tension