

## Détecteurs de condensation QXA210x

QXA2100 & QXA2101



Dispositifs de surveillance servant à éviter la condensation dans les bâtiments équipés de plafonds rafraichissants ou d'autres installations de CVC.

## Applications

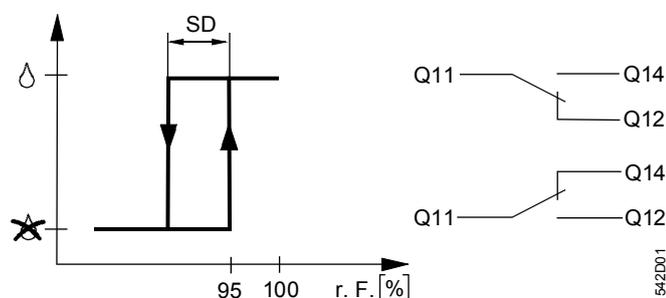
- Sert à prévenir la condensation dans les bâtiments équipés de plafonds rafraîchissants ou d'installations de chauffage, ventilation ou climatisation.
- Empêche la condensation sur les plafonds rafraîchissants.
- Empêche la condensation aux endroits critiques des installations de CVC ou des bâtiments (gainés, ventilateurs, etc.),
- Utilisation comme interrupteur de condensation.

## Fonctions

Le détecteur de condensation enregistre l'humidité relative à proximité du point de rosée (=100 % d'humidité relative). L'impédance de l'élément sensible augmente brutalement entre 90...100 % d'humidité relative.

L'électronique du relais répond avant que le point de rosée ne soit atteint. La commutation du contact relais (sortie tout ou rien) peut provoquer les effets suivants avec les applications de plafonds rafraîchissants, par exemple:

1. Arrêt du refroidissement par l'intermédiaire de la vanne ou d'un régulateur jusqu'à ce que le signal de condensation disparaisse.
2. Augmentation immédiate de la température de départ de l'eau d'une valeur réglable (par exemple 1 à 2 K), puis lente diminution après disparition du signal de risque de condensation. Cette application exige une fonction spécifique du régulateur.



### Légende

SD Différentiel

Q... Sortie contact relais

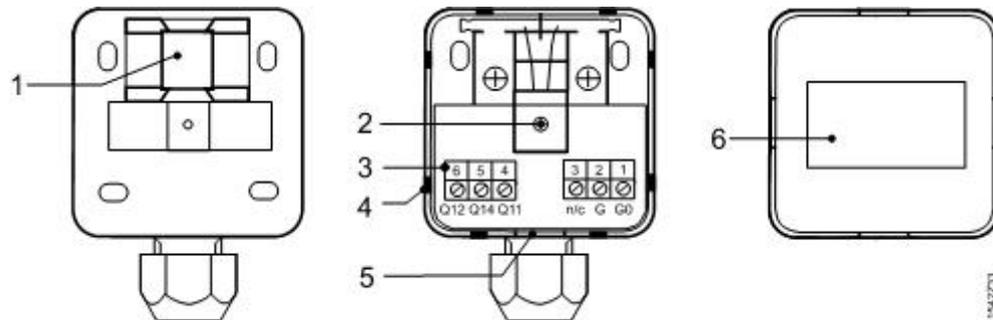
### Remarque

Le détecteur ne supporte pas une condensation permanente.

L'appareil est prévu pour une alimentation 24 V -/~ avec contact inverseur libre de potentiel 1...30 V-/~.

### QXA2100

Boîtier avec couvercle (fixation par enclipsage) en matière plastique de couleur blanche et résistant à la flamme. Il comporte l'élément sensible de détection d'humidité sur support à ressort, le relais avec contact, les bornes de raccordement et le presse-étoupe en plastique Pg11 pour le passage du câble.



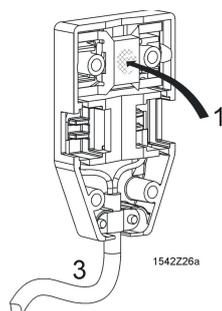
#### Légende

- 1 Élément sensible
- 2 Vis de fixation pour collier de serrage
- 3 Bornier
- 4 Points d'enclipsage du couvercle
- 5 Fente pour soulever puis enlever le couvercle à l'aide d'un tournevis
- 6 Etiquette de raccordement

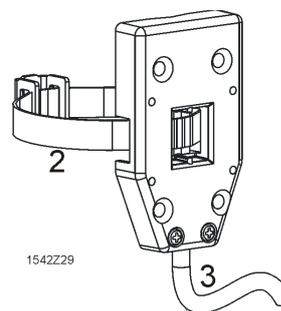
### QXA2101

Même principe que l'appareil QXA2100 mais avec l'élément sensible déporté (câble de 1 m) au lieu de la sonde directement intégrée.

Sonde déportée face arrière



Sonde déportée face avant



#### Légende

- 1 Élément sensible
- 2 Collier de fixation
- 3 Câble de connexion de 1m

## Références et désignations

Merci d'indiquer la référence produit ci-dessous, lors de votre commande.

Type produit	Référence	Désignation
QXA2100	S55770-T375	Détecteur de condensation avec sonde intégrée, 24V
QXA2101	S55770-T376	Détecteur de condensation avec sonde déportée, 24V

### Livraison

- Un détecteur de condensation QXA2100 ou
- Un détecteur de condensation QXA2101 avec élément sensible déporté
- Un collier de serrage pour un diamètre de tuyau de 10...100 mm.
- Pâte thermo-conductrice
- Instructions de montage

### Combinaison des appareils

Tous les appareils

- fonctionnant avec la tension d'alimentation 24 V~/~ et pouvant traiter le signal de condensation du contact de relais libre de potentiel 1...30 V~/~.

## Caractéristiques techniques

### Montage Détecteur de condensation QXA2100/QXA2101

- Montage sur tuyauteries avec collier de serrage (diamètre de tuyau 10...100 mm)
- Montage sur parois et plafonds par 4 vis

Le détecteur de condensation ne fonctionne correctement que si la température de l'élément sensible de détection d'humidité est égale à celle de la surface à protéger. Il faut donc tenir compte des points suivants :

- Enduire légèrement de pâte thermo-conductrice la surface de montage de l'élément sensible.
- Monter l'élément sensible à l'endroit le plus froid du plafond rafraîchissant (ou de l'installation).
- Monter l'élément sensible sur la canalisation d'arrivée d'eau froide.

### Remarque :

Protéger l'élément sensible contre les produits chimiques agressifs et l'encrassement car ils peuvent altérer le fonctionnement du dispositif et raccourcir considérablement sa durée de vie.

Le détecteur de condensation est livré avec des instructions de montage.

## Installation

### Tension électrique



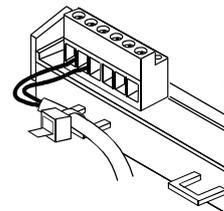
**Attention!**

- Les travaux sur des installations électriques doivent être effectués par des électriciens agréés ou des personnes compétentes sous les ordres et la surveillance d'un électricien dans le respect des règles électrotechniques.

### Les câbles électriques peuvent se détacher des bornes de fixation.

Risque d'incendie ou d'accident par électrocution ou court-circuit

- Un serre-câble est donc obligatoire pour les fils raccordés aux bornes 230 V~.  
Fixez les lignes avec les serre-câbles (voir illustration ci-contre) aux brides prévues à cet effet sur le socle du boîtier.



### Mise en service

- Si une vérification du fonctionnement est souhaitée dans le cadre de la mise en service, la condensation peut être simulée en expirant longuement sur l'élément sensible.

Remarque : L'élément sensible ne doit pas être en contact avec de l'eau du robinet, celle-ci pouvant provoquer une corrosion électrolytique.

### Recyclage



Les appareils sont considérés comme des produits électroniques ancienne génération, au sens de la directive européenne 2012/19/CE, et ne doivent pas être éliminés comme des déchets domestiques.

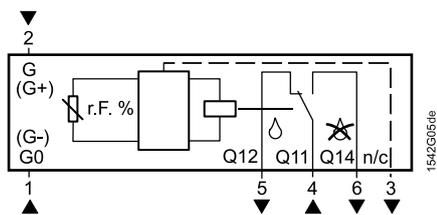
- Recyclez-les selon les circuits prévus par les prescriptions nationales.
- Respectez impérativement la législation locale en vigueur.

## Caractéristiques techniques QXA2100, QXA2101

Tension d'alimentation G (G+), G0 (G-)	
Tension d'alimentation	24 V $\pm$ 20 % (SELV/PELV)
Fréquence	50/60 Hz
Consommation	max. 1 VA
Protection externe	<ul style="list-style-type: none"><li>• Transformateur avec limitation de courant secondaire de max. 10 A ou</li><li>• Protection de courant secondaire externe avec fusible de max. T 10 A ou</li><li>• Disjoncteur max. C 13 A</li></ul> <b>Obligatoire</b>
Données de fonctionnement	
Point de commutation lorsque l'humidité croît	95 $\pm$ 4 % HR

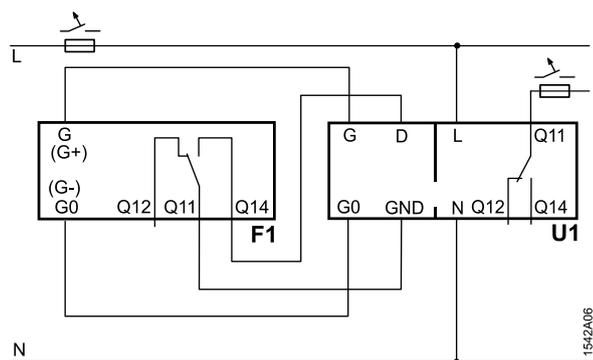
<b>Tension d'alimentation G (G+), G0 (G-)</b>	
Différentiel (fixe)	environ 5 % d'hum. rel.
Temps de réaction sans mouvements d'air :	
80 à 99% d'HR	Max 3 min
99 à 80% d'HR	Max 3 min
Saturation	Max 30 min
<b>Output Q11, Q12, Q14</b>	
Sortie relais	contact inverseur libre de potentiel
Pouvoir de coupure sous 24 V -/~	0,02...1 (1) A
Courant d'appel sous 24 V -/~	≤5 A for ≤20 ms
Pouvoir de coupure	min. AC/DC 1 V, 1 mA max. AC/DC 30 V, 1 A
Fusible externe	Fusible externe de max. T 4 A est impératif.
<b>Raccordements</b>	
Mécanique	Collier de fixation pour tuyauteries de diamètre 10...100 mm
Electrique	
Borne à ressort pour passage de câble	1.5 mm <sup>2</sup>
<b>Données de protection et conditions environnementales admissibles</b>	
Indice de protection du boîtier	IP 40 selon EN 60 529
Classe de protection	III selon EN 60 730
Conditions environnementales admissibles (transport et stockage)	Selon IEC 60 721-3-2
● Conditions climatiques	Classe 2K2
● Température	-25...+60 °C
● Humidité	<95 % r. h.
● Conditions mécaniques	Class 2M2
Conditions environnementales admissibles (fonctionnement de l'appareil)	Selon IEC 60 721-3-3
● Conditions climatiques	Class 3K5
● Température (boîtier avec électronique)	-5...+50 °C
● Humidité	5...95 % r. h.
● Conditions mécaniques	Class 3M2
<b>Normes et standards</b>	
Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue	EN 60730-1
Conformité EU (CE)	A5W00004359
Conformité RCM	CB1T3302en_C1
<b>Poids (emballage compris)</b>	
QXA2100	0.126 kg
QXA2101	0.126 kg

**QXA2100 & QXA2101**



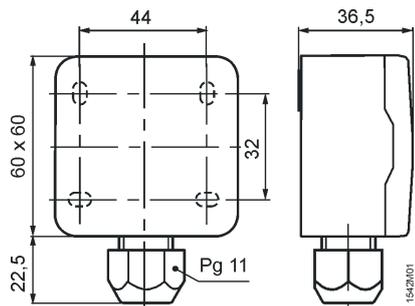
- G (G+) Tension d'alimentation 24 V~ (24 V -)
- G0 (G-) Zéro de système
- Q... Contact inverseur libre de potentiel  
1...30 V~/~
- n/c ne pas utiliser

**Schéma de raccordement**



F1 Détecteur de condensation QXA2100, QXA2101

QXA2100



QXA2101

