IAQPoint2 Gas Monitor - Quick Start Guide

English

Introduction

The IAQPoint2 indoor air quality monitor features a simple-to-use, customizable touchscreen display along with triple monitoring of indoor air quality parameters (carbon dioxide or volatile organic compounds, plus temperature and humidity) and demand-controlled ventilation. The IAQPoint2 monitor increases energy efficiency in commercial buildings by triggering fan activation as a standalone solution or via a building automation system.

Installation kits:

- IAQPoint2 monitor
- backplate
- two plastic anchors w/metal screws (wall-mount only)
- two metal screws (duct-mount only)
- Resource CD
- Quick Start Guide

Tools needed:

- drill
- hole saw
- drill bit
- hole saw (duct-mount only)
- #1, #2 Phillips, 1/8 inch (3 mm) screwdrivers
- wire strippers
- 5/32 inch Allen wrench (wall-mount only)

More detailed instructions can be found on the Resource CD.

Wall mounting

Install the monitor in an area easily accessible by a technician. Avoid locations in which it will be subjected to vibration or rapid temperature fluctuations. Follow local regulations and site requirements. Position duct-mounted monitors at least 10 feet (3 meters) from any air intakes or outlets.

The monitor can be mounted onto a wall by following this procedure. (Monitors can also be mounted to standard junction boxes). Monitors with the optional temperature sensor must be mounted in a location with relatively still air.

Procedure:

1. Center the mounting plate over the wires from the wall with the mounting holes.
2. With a pencil, mark the locations for the two mounting holes. Typical mounting hole distances are shown in this illustration.

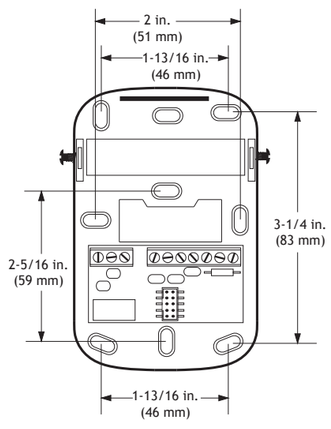

Figure 1: Backplate mounting hole distances (9 holes)

3. Drill a hole in the wall at each of the marks.
4. Insert a plastic anchor into each of the holes until they are flush with the wall.
5. Thread the wires through the back of the backplate.
6. Attach the backplate to the wall by screwing the supplied metal screws into the plastic anchors. Torque installation screws to 11 in-oz (79 Nmm).
7. Connect each of the wires to the corresponding terminals on the backplate, as shown in Figure 2. Wire digital models as indicated on the label. Note that the meaning of the A and B symbols for EIA/RS-485 wiring varies among vendors. Terminal 6 corresponds to BACnet "+", the Modbus "D1", and the EIA/RS-485 "B". Terminal 5 corresponds to BACnet "-", the Modbus "D0", and EIA/RS-485 "A".
8. Set the slide switches according to the configuration of the monitor.
9. Align the bottom of the bezel with the mounted assembly and rotate the top into place. Press firmly until it snaps.
10. Torque the case hex screws to 7-10 oz-in (0.59-0.85 Nm).

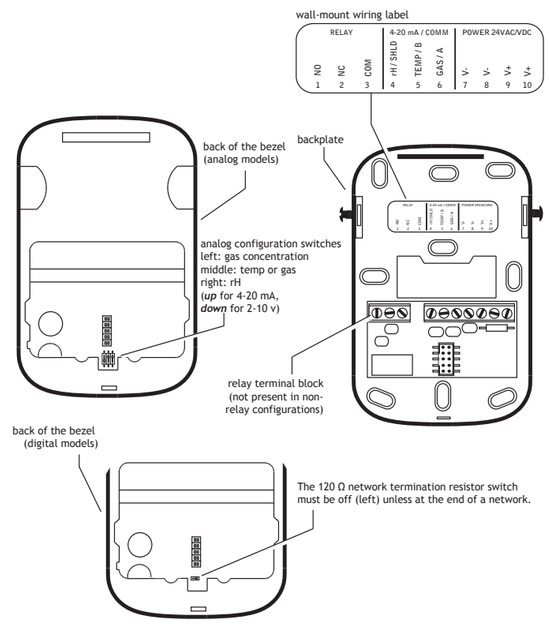

Figure 2: wiring the wall-mounted monitor

Duct mounting

The monitor can be mounted on a rectangular duct at least 7 in. × 7 in. (18 cm × 18 cm) or a round duct at least 24 inches (61 cm) in diameter by two sheet metal screws which are supplied in the installer's kit. Do not mount the monitor on the top or bottom of a duct (the sampling tube is designed for horizontal installation).

Procedure:

1. Make a 1 1/16-inch (27 mm) hole in the duct at the desired sampling location.
2. Position the duct-mount bracket over the hole.
3. With a pencil, mark the locations for the two mounting holes.
4. Drill a hole in the duct at each of the marks.
5. Attach the mounting plate to the duct with the supplied sheet metal screws. Torque the screws to 11 in-oz (79 Nmm).
6. Slide the sampling tube through the mounting bracket up to the collar (shown in the following illustration).
7. Torque the case hex screws to screws to 7-10 oz-in (0.59-0.85 Nm).

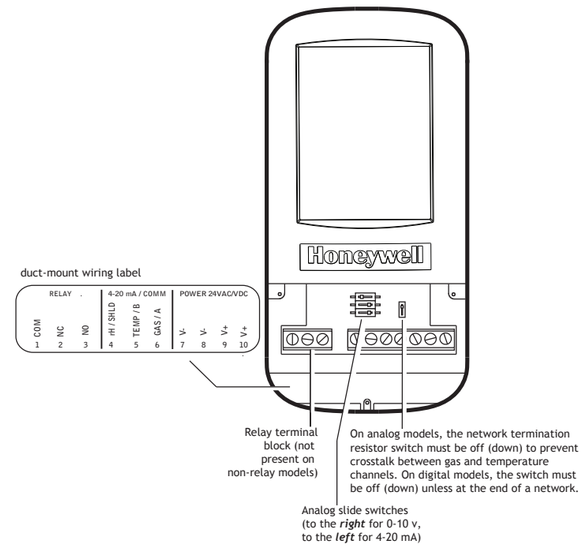

Figure 3: wiring the duct-mounted monitor

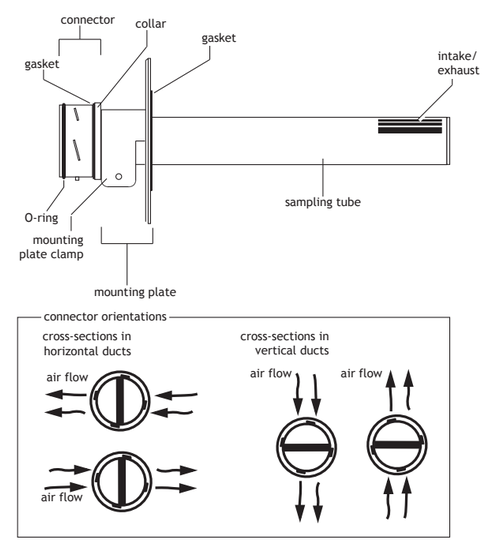

Figure 4: sampling tube and mounting plate

8. Rotate the sampling tube until the divider shown in the cross-section illustration above is perpendicular to the flow of air in the duct.
9. Lightly lubricate the connector O-ring with water to facilitate installation.
10. Position the connector on the back of the monitor on the sampling tube connector and twist a quarter-turn counter-clockwise. A tight fit is normal (the O-ring on the sampling tube provides a snug seal with the monitor). The monitor will snap into position when it is securely attached to the sampling tube. (The monitor can be rotated to any of four positons.)
11. Tighten the mounting plate clamp screws.
12. Conduit is attached to the bottom of the monitor in the same manner as standard electrical junction boxes.

First power-up

No calibration of the CO_2 or VOC sensors is required at startup. The monitor will immediately begin operation with the default parameters mentioned in the *Menus* section. If desired, the monitor can be calibrated, however. Refer to the Technical Manual for calibration procedures.

Warm-up

Monitors equipped with CO_2 sensors require a warm-up period at room temperature and 30-70% relative humidity. Typically, this about 1 minute and is never more than 15 minutes. They will self-calibrate in 2 to 3 weeks. VOC sensors also require warm-up periods of up to 15 minutes after an initial base-lining with clean air. They will self-calibrate in 1 week.

Entering, saving, and changing passwords

The user's password, a four-digit number, is entered by pressing the appropriate numbers on the touchscreen. As each number is selected, it is shown near the top of the display. After the four numbers are displayed, press [✓] to proceed to the main menu. Press [←] to delete the last digit entered (repeat to delete more digits). Press [×] to return to the Default Display screen without entering a password.

The monitor will accept two passwords. A level-one password (0000 by default) will allow the user to, for example, modify the monitor's temperature setpoints. A level-two password (2967 by default) would give the user access to additional functions such as constraining those setpoints to a certain range, customizing the default display, or changing passwords.

Part No. 1508-0102
Revision 3
July 2013

Moniteur de gaz IAQPoint2 - Guide de démarrage rapide

Français

Introduction

Le moniteur IAQPoint2 de qualité de l'air intérieur est doté d'un écran tactile personnalisable facile d'emploi permettant la triple surveillance de paramètres de la qualité de l'air intérieur (dioxyde de carbone ou composés organiques volatils, plus la température et l'humidité) ainsi que la ventilation à la demande. Le moniteur IAQPoint2 augmente l'efficacité énergétique dans les bâtiments commerciaux en déclenchant un ventilateur constituant une solution autonome ou en utilisant un système automatique installé dans le bâtiment.

Trousses d'installation :

- Moniteur IAQPoint2
- plaque arrière
- deux pièces d'ancrage en plastique avec vis métalliques (montage mural seulement)
- deux vis métalliques (montage sur conduit seulement)
- CD de ressources
- Guide de démarrage rapide

Outils nécessaires :

- perceuse
- scie cloche
- foret
- scie-cloche (montage sur conduit seulement)
- Tournevis nº 1 et nº 2 à tête Phillips, de 3 mm (1/8 pouce)
- pinces à dénuder
- clé Allen 5/32 pouce (montage mural seulement)

Le CD de ressources contient des instructions plus détaillées.

Montage mural

Faire installer le moniteur dans un endroit d'accès facile par un technicien. Éviter les emplacements où le moniteur risque d'être soumis à des vibrations ou des variations rapides de température. Respecter les règlements locaux en vigueur et les exigences du site. Placer les moniteurs montés sur conduits au moins à 3 mètres des bouches d'entrée et de sortie de l'air.

Le moniteur peut être installé sur un mur en procédant comme suit. (Les moniteurs peuvent également être montés sur des boîtiers standard de distribution électrique). Les moniteurs dotés du capteur de température en option doivent être montés à un endroit à l'abri des courant d'air.

Marche à suivre :

1. Centrer la plaque de montage sur les fils à partir du mur avec les trous de montage.
2. Avec un crayon, repérer les emplacements des deux trous de montage. L'illustration montre les distances typiques entre les trous de montage.

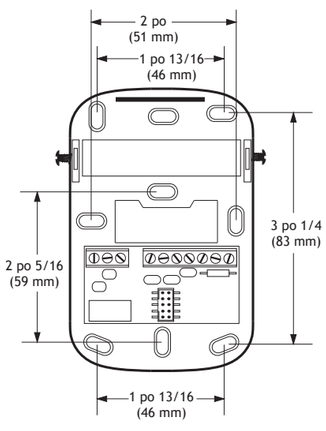

Figure 1 : Distances entre les trous de montage sur la plaque arrière (9 trous)

3. Percer un trou dans le mur à chaque repère marqué.
4. Insérer une pièce d'ancrage en plastique dans chacun des trous jusqu'à ce que ces pièces soient au ras du mur.
5. Passer les fils par l'arrière de la plaque arrière.
6. Fixer la plaque arrière au mur en vissant les vis métalliques fournies dans les pièces d'ancrage en plastique. Serrer les vis d'installation à 79 Nmm (11 po-oz).
7. Brancher chaque fil à sa borne correspondante sur la plaque arrière, conformément à la Figure 2. Câbler les modèles numériques comme indiqué sur l'étiquette. Cela signifie que les symboles A et B pour le câblage EIA/RS-485 varient selon les fournisseurs. La borne 6 correspond à BACnet « + », au Modbus « D1 » et à l'EIA/RS-485 « B ». La borne 5 correspond à BACnet « - », au Modbus « D0 » et à l'EIA/RS-485 « A ».
8. Régler les commutateurs coulissants selon la configuration du moniteur.
9. Aligner le bas de la collerette d'encastrement avec l'ensemble monté et faire pivoter le haut en place. Appuyer fermement jusqu'à l'enclenchement.
10. Serrer les vis hexagonales du boîtier à 0,59 à 0,85 Nm (7 à 10 oz-po).

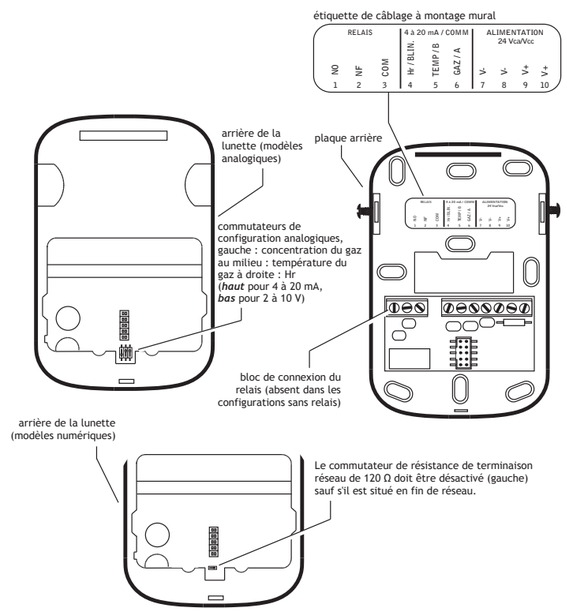

Figure 2 : Câblage du moniteur monté sur mur

Montage sur conduit

Le moniteur peut être monté sur un conduit rectangulaire d'au moins 18 cm × 18 cm (7 po x 7 po) ou sur un conduit rond d'au moins 61 cm (24 po) de diamètre à l'aide de deux vis métalliques fournies dans la trousse d'installation. Ne pas monter le moniteur sur le haut ou au bas d'un conduit (le tube d'échantillonnage est conçu pour une installation horizontale).

Marche à suivre :

1. Percer un trou de 27 mm (1 1/16 po) dans le conduit à l'emplacement désiré.
2. Placer le support de montage du conduit au-dessus du trou.
3. Avec un crayon, repérer les emplacements des deux trous de montage.
4. Percer un trou dans le conduit à chaque repère marqué.
5. Fixer la plaque de montage au conduit à l'aide des vis métalliques fournies. Serrer les vis à 79 Nmm (11 po-oz).
6. Faire glisser le tube d'échantillonnage à travers le support de montage jusqu'au collier de serrage (représenté dans l'illustration suivante).
7. Serrer les vis hexagonales du boîtier à 0,59 à 0,85 Nm (7 à 10 oz-po).

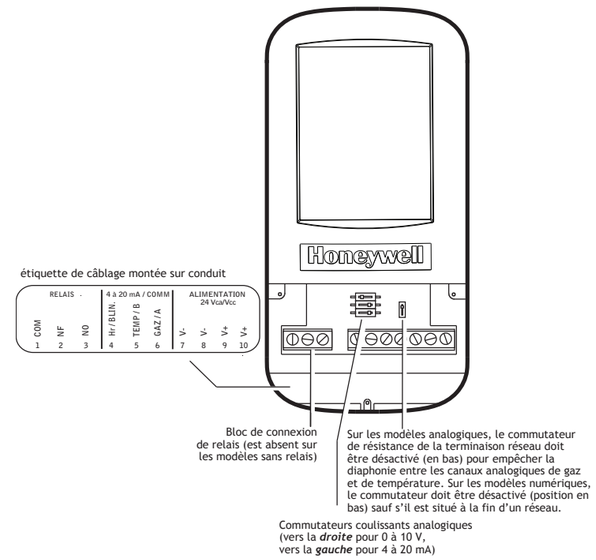

Figure 3 : Câblage du moniteur monté sur conduit

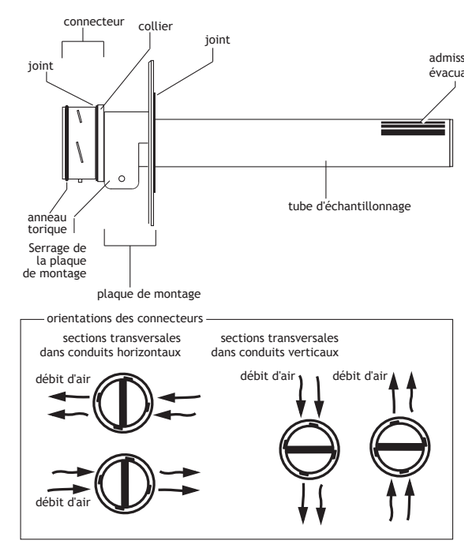

Figure 4 : Tube d'échantillonnage et plaque de montage

8. Faire pivoter le tube d'échantillonnage jusqu'à ce que le séparateur (voir l'illustration en coupe transversale ci-dessus) soit perpendiculaire au flux de l'air dans le conduit.
9. Humidifier légèrement l'anneau torique du connecteur avec de l'eau pour faciliter l'installation.
10. Placer le connecteur à l'arrière du moniteur sur le connecteur du tube d'échantillonnage et tourner d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Un ajustement serré est normal (l'anneau torique sur le tube d'échantillonnage sert de joint d'étanchéité avec le moniteur). Le moniteur s'enclenche alors en position quand il est solidement fixé au tube d'échantillonnage. (Le moniteur peut être pivoté à l'une des quatre positions.)
11. Serrer les vis de blocage de la plaque de montage.
12. Le conduit est attaché au bas du moniteur de la même manière que les boîtiers de distribution électrique standard.

Première mise sous tension

Au démarrage, aucun étalonnage des capteurs de CO_2 ou de COV n'est exigé. Le moniteur démarre immédiatement avec les paramètres par défaut mentionnés à la section *Menus*. Toutefois, si désiré, le moniteur peut être étalonné. Voir le manuel technique pour procéder à l'étalonnage.

Montée en température

Les moniteurs équipés de capteurs de CO_2 nécessitent un délai de montée à la température ambiante et à une humidité comprise entre 30 et 70 %. Normalement, ce délai est d'environ 1 minute et ne dépasse jamais 15 minutes. Les moniteurs s'étalonnent automatiquement en 2 à 3 semaines. Les capteurs COV nécessitent aussi un délai de montée en température allant jusqu'à 15 minutes après l'établissement initial de données de référence avec l'air propre. Ils s'étalonnent automatiquement en 1 semaine.

Entrée, enregistrement et changements des mots de passe

Le mot de passe d'utilisateur à 4 chiffres est entré en appuyant sur les chiffres appropriés de l'écran tactile. Chaque chiffre sélectionné apparaît dans la partie supérieure de l'affichage. Après l'affichage des quatre chiffres, appuyer sur [✓] pour passer au menu principal. Appuyer sur [←] pour effacer les quatre chiffres entrés (répéter pour effacer d'autres chiffres). Appuyer sur [×] pour revenir à l'écran par défaut Affichage sans entrer de mot de passe.

Le moniteur accepte deux mots de passe. Un mot de passe de niveau 1 (0000 par défaut) permet, par exemple, à l'utilisateur de modifier les points de consigne de la température du moniteur. Un mot de passe de niveau 2 (2967 par défaut) donne à l'utilisateur l'accès à d'autres fonctions, par exemple, imposer des limites à des points de consigne, personnaliser l'affichage par défaut ou changer les mots de passe.