

Appareil de surveillance de gaz

Belimo refrigerant gas monitors are factory calibrated and monitor one user selectable refrigerant. They feature an audible and visual alarm and CAN bus communication, allowing for standalone operation and networking of up to 32 devices. Belimo refrigerant gas monitors are used in conjunction with a communication module (C-22G-5A/B/C) and/or a relay unit (C-22G-50) to control external equipment directly. All refrigerant gas monitors are wired via a daisy chain and are backed by a five-year warranty.



5-year warranty


Vue d'ensemble

Type	Valeurs mesurées	Nombre de relais	Nombre de sorties analogiques	Communication
22G21-5C	Gas réfrigérant sélectionnable	0	0	CAN-Bus

Données techniques
Caractéristiques électriques

Tension nominale	AC/DC 24 V
Fréquence de tension nominale	50/60 Hz
Plage de tension nominale	AC 20...25 V / DC 22...34 V (not ETL tested)
Consommation d'énergie CA	5 VA
Consommation d'énergie CC	3.7 W
Entrée de câble	2 au haut, 2 au bas, 1 à l'arrière - ½ po EMT
Spécifications des câbles	Câble d'alimentation : câble en cuivre toronné à 1 paire 18...20 AWG [2.5...0.5 mm ²] Câble de communication : paire torsadée 1,5 po [0.34...0.25 mm ²] 22...24 AWG, avec gaine de blindage, câble toronné à basse capacitance
Fusible de sûreté	Thermistance à coefficient de température positif, remise à zéro automatique

Communication par bus de données

Communication	CAN-Bus
Nombre de nœuds	Max. 32 par segment (sans répéter)

Caractéristiques fonctionnelles

Moyen	Air
Montage	0,3...0,6 m [1...2 pi] au-dessus du plancher
Altitude max.	2 000 m [6 562 pi] au dessus du niveau de la mer
Remarque sur l'altitude max.	Il est recommandé de vérifier l'étalonnage au-dessus de 2000 pi [610 m]
Zone de couverture	Rayon : 10 m [30 pi] Superficie : 250 m ² [2500 pi ²] Il ne peut y avoir d'obstacles tels que des murs, des escaliers, des ascenseurs, des étagères pleines, des coffres à outils, etc. sinon la moyenne pondérée dans le temps (MPT) pour que le gaz atteigne le détecteur augmentera.
Affichage	ACL avec rétro-éclairage affiche le type de gaz, la teneur en gaz, l'état du niveau d'alarme

Données techniques

Caractéristiques fonctionnelles	Alarme	Alarme niveau 1 : alarme visuelle (DEL rouge) Alarme niveau 2 : alarme visuelle (DEL rouge) Niveau d'alarme 3 : alarme visuelle et sonore (DEL stroboscopique blanche clignotante et avertisseur sonore) Avertisseur sonore : 80 dB @ 1 m [3.3ft]
	Temps de préchauffage	1 heure
Données de mesure	Valeurs mesurées	R11, R22, R23, R32, R125, R134a (default), R404A, R407A, R407C, R407F, R410A, R448A, R452A, R454B, R455A, R507, R513A, R1233zd, R1234yf, R1234ze
Spécifications gaz	Technologie de l'élément de détection	Non dispersifs dans l'infrarouge (NDIR) à double canal
	Plage de mesure	0...2000 ppm
	Étalonnage	Zéro et intervalle de mesure non interactifs Il est recommandé d'étalonner les modules capteurs tous les ans.
	Réponse type	<60 s (T90)
Spécifications de la température active	Plage de mesure	-4...104 °F [-20...40°C]
Spécifications de la température passive	Précision de la température	±7 °C @ 23.5 °C [13°F @ 74°F] Veuillez consulter la section « Remarques » sous Notice d'utilisation pour plus d'informations sur la précision de la température
Données de sécurité	Bloc d'alimentation UL	Alimentation de classe 2
	Indice de protection IEC/EN	IP20
	Homologations	ETL acc. to UL 61010-1/-2-201, CSA C22.2#61010-1-12/-2-201
	Degré de pollution	2
	Humidité ambiante	15...90 % HR/RH continue, 0...99% HR/RH intermittente, sans condensation
	Température ambiante	-4...122°F [-20...50°C]
	Catégorie de surtension	III

Consignes de sécurité



Cet appareil a été conçu pour une utilisation dans les systèmes fixes de chauffage, de ventilation et de climatisation et ne doit pas être utilisé hors du champ d'application spécifié. Toute modification non autorisée est interdite.

S'assurer que toute alimentation est coupée avant de procéder à l'installation. Ne pas raccorder à de l'équipement sous tension et en fonctionnement.

L'installation doit être effectuée par des spécialistes agréés. Toutes les réglementations juridiques ou institutionnelles applicables doivent être respectées lors de l'installation.

L'appareil contient des composants électriques et électroniques et ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Toutes les réglementations et exigences locales en vigueur doivent être respectées.

Remarques

Power cable size and polarity	Les borniers peuvent accepter un fil de cuivre 14...20 AWG (2.5...0.5 mm ²) ou deux fils de cuivre 18...20 AWG (0.75...0.5 mm ²) dans la même borne. Il faut tenir compte de la taille du fil et du transformateur pour obtenir une tension adéquate. Maintenir la même polarité entre les appareils à pleine puissance (AC/DC 24 V).
-------------------------------	---

Remarques

Taille et polarité du câble de communication	Les câbles de communication du bus CAN et BACnet MS/TP doivent être de calibre 22...24 AWG (0.34...0.25 mm ²), à paires torsadées, avec gaine de blindage et à basse capacitance. Tenir compte de la vitesse de transmission du bus CAN (réglage programmable n° 68) et de la vitesse de transmission BACnet MS/TP (réglage programmable n° 48) pour assurer une bonne communication. Pour tous les câbles de communication, respecter la même polarité et le même débit en bauds entre tous les appareils du réseau.
Notice d'utilisation du capteur de température	<p>All Belimo gas monitors and communication modules come with an internal temperature sensor. The purpose of this temperature sensor is to protect an enclosed parking garage from overheating, by activating relay 1. When using this feature, it is recommended to calibrate the temperature sensor to the ambient temperature (programmable setting No. 50) after the gas monitor has been powered for 24 hours. For freeze protection, it is recommended to set the temperature set point (programmable settings No. 55) no lower than 40 °F [4°C].</p> <p>Please note that this temperature sensor is located on the gas monitor printed circuit board (PCB). Therefore, it needs to be calibrated after 24 hours of normal operation to offset the heat generated by the PCB. It is not intended to be used as a room temperature sensor because of the limited accuracy and slow response time caused by its location on the PCB. This temperature sensor accuracy of ±13°F @ 74°F [7°C @ 23.5°C] has not been certified by UL.</p>
Notice d'utilisation des capteurs de gaz	<p>Les utilisations prévues sont le résidentiel, le commercial léger et l'industrie légère. Les utilisations non prévues sont les applications commerciales et industrielles lourdes, ainsi que les emplacements dangereux.</p> <p>Détection de fuites de gaz réfrigérants (infrarouge à large bande)</p> <p>Locaux techniques, salles des compresseurs, endroits où le gaz réfrigérant est entreposé</p>

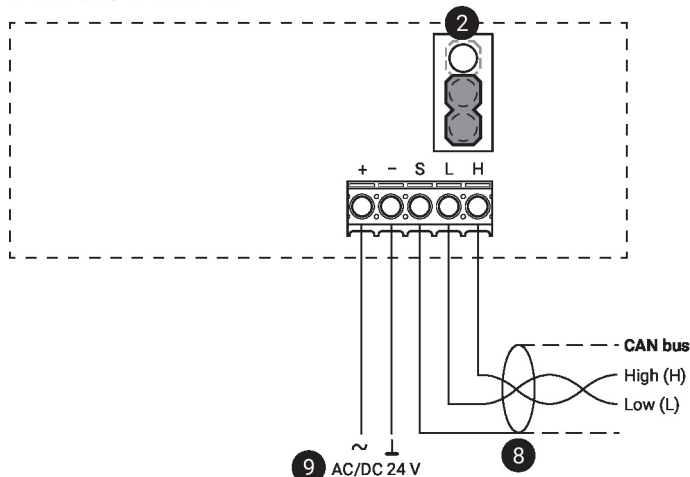
Accessoires

Accessoires électriques	Description	Type
	Module de communication, CAN-Bus, BACnet MS/TP, 1 relais, 2 sorties analogiques	C-22G-5A
	Module de communication, CAN-Bus, BACnet MS/TP, 2 relais	C-22G-5B
	Module de communication, CAN-Bus	C-22G-5C
	Bloc relais, CAN-Bus, 4 relais	C-22G-50
	Alarme visuelle externe,	A-22G-A15
	Alarme sonore externe	A-22G-A16
	Transformer, 50 VA	A-22G-A50
	Transformer, 100 VA	A-22G-A100
Accessoires mécaniques	Description	Type
	Trousse d'étalonnage for refrigeration	A-22G-A08
	Calibration cap and tube for refrigeration	A-22G-A09
	Boîtier antiéclaboussures	A-22G-A12
	Boîtier fixé au conduit	A-22G-A13

Schéma de câblage

Câblage modèle C

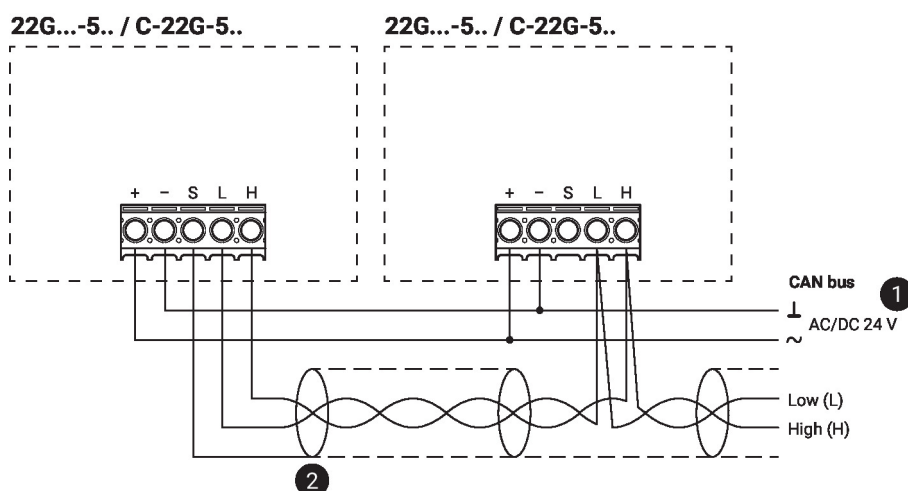
22G...-5C / C-22G-5C



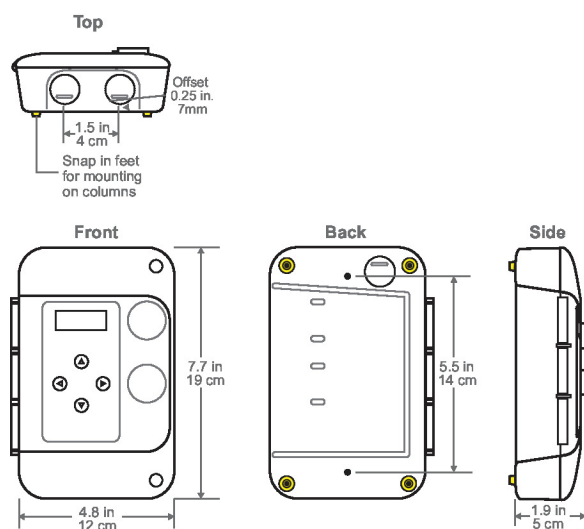
- 2 Cavalier de fin de ligne (EOL): CAN bus**
Position basse : terminaison OFF (réglage en usine)
Position haute : terminaison ON (seules la première et la dernière unités devraient avoir ce cavalier en position haute)
- 8 Blindage connecté à la première unité seulement, aux autres unités seulement en boucle.**
- 9 Aucune connexion à la terre**

Câblage du bus CAN

Câblage du bus CAN



- 1 No connection to the ground**
- 2 Shield connected at the first unit only, at others only looped through**

Dimensions

Type
22G21-5C
Poids
0.95 lb [0.43 kg]
Documentation complémentaire

- Instructions d'installation
- Mode d'emploi