

► MGS série 400

Détecteurs de fuites de fluides frigorigènes



Caractéristiques techniques

Détection des gaz frigorigènes :

R1234yf, R1234ze, R134a, R290, R22, R32, R404A, R407A, R407C, R407F, R410A, R422A, R422D, R427A, R434A, R448A, R449A, R450A, R452A, R454A, 454C, R507A, R513A, R600, R717 (NH₃), R744 (CO₂).

Cellules : Sondes pré-calibrées compensées en température, pour la prévention des fausses alarmes.

Alarme audiovisuelle intégrée :

- Indicateur d'état avec LED tricolore
- Sonnerie intégrée 72 dB(A) à 10 cm

Sorties :

- Sortie analogique linéaire 4-20 mA
- Communication numérique Modbus RTU pour connexion avec centrale MGS 408 ou système BMS
- 3 relais SPDT configurables (modèles MGS 450 et MGS 460 uniquement)

Paramétrage / Configuration :

Via l'application MGS-400 et connexion Bluetooth.

Conditions de fonctionnement :

- Fonctionnement avec des températures jusqu'à -40°C
- Indice de protection : IP41 et IP66 (option)
- Dimensions : MGS 410 : 130 x 130 x 68 mm
MGS 450 : 165 x 165 x 77 mm (87 mm / IP66)

Caractéristiques électriques :

Tension d'alimentation : 24 Vac/Vdc (auto select).

Puissance absorbée : 2W pour les MGS 410 / 4 W pour MGS 450 et MGS 460

Conformité : Conforme NF EN 378-3 : 2017, EN14624 & DEEE (Déchets des équipements électriques et électroniques).

Description du produit

Bacharach, constructeur de renom d'instruments de mesure et de détection de fuites de fluides frigorigènes propose une gamme innovante de détecteurs de gaz réfrigérants avec la gamme **MGS 400**. Conçus pour être directement implantés en environnements basses températures (jusqu'à -40°C en ambiance), ils peuvent être utilisés en autonome ou en liaison avec une centrale de détection gaz ou un système de gestion de bâtiment BMS (Building Management Systems).

► Une gamme complète de fluides frigorigènes

Les détecteurs de fuites de fluides frigorigènes série **MGS 400** détectent une très large gamme de **HFO** (Hydrocarbures Fluoro-Oléfines à faible GWP comme le R1234yf ou le R1234ze), les **HFC** (Hydro Fluoro Carbones comme les R134A, R407C, R410) et **HCFC** (Hydro Chloro Fluoro Carbones comme le R22) ainsi que les hydrocarbures, le NH₃ et le CO₂ en fonction de la technologie de capteur sélectionné.

► Normes & réglementation

Le règlement Européen **N°842/2006 dit F-gaz**, relatif au contrôle d'étanchéité, spécifie les mesures et les méthodes à prendre pour éviter et réduire au minimum les émissions de gaz à effet de serre. Lorsque la concentration du fluide frigorigène peut dépasser la limite pratique conformément à l'**EN 378-1:2016 annexe C**, les détecteurs doivent être conformes aux exigences spécifiées et doivent au moins déclencher une alarme. Les détecteurs série **MGS 400** répondent aux exigences de la norme européenne **EN14624 & NF EN 378-3:2017** ainsi que de la **DEEE** (Déchets des équipements électriques et électroniques).

► Domaines d'application

Salle des machines, chambres froides et congélateurs, systèmes de ventilation et d'air conditionné HVAC, groupes de compresseurs de réfrigération, tunnels de service pour ventilation et air conditionné, etc.

► 2 modèles distincts : MGS410, MGS 450 & MGS 460

MGS 410



Modèle basique avec alarme sonore intégrée 72 dB(A) sortie numérique Modbus RTU. À connecter de préférence sur une centrale ou un système BMS.

MGS 450



Modèle autonome IP41 ou IP66 avec sorties relais, alarme sonore intégrée 72 dB(A) et sortie linéaire 4-20 mA & numérique Modbus RTU. Peut être utilisé de manière autonome ou avec une centrale.

► **Gaz réfrigérants disponibles**

Gaz frigorigène	Technologie	Plage de mesure	Détecteur MGS400	
			R410	R450
R1234yf	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0161	6302-2161
R1234ze	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0152	6302-2152
R134a	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0101	6302-2101
R22	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0109	6302-2109
R290	Infra-rouge	0 - 100 ppm	6302-0054	6302-2054
R32	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0155	6302-2155
R404A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0103	6302-2103
R407A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0105	6302-2105
R407C	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0123	6302-2123
R407F	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0126	6302-2126
R410A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0107	6302-2107
R422A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-6105	6302-2105
R422D	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0166	6302-2166
R427A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0167	6302-2167
R434A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0159	6302-2159
R448A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0156	6302-2156
R449A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0169	6302-2169
R450A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0160	6302-2160
R452A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0157	6302-2157
R452B	Semi-conducteur	0-1000 ppm	6302-0163	6302-2163
R454A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0154	6302-2164
R454B	Semi-conducteur	0-1000 ppm	6302-0171	6302-2171
R454C	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0170	6302-2170
R455A	Semi-conducteur	0-1000 ppm	6302-0172	6302-2172
R507A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0111	6302-2111
R513A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0158	6302-2158
R514A	Semi-conducteur	0 - 1 000 ppm	6302-0152	6302-2152
R600	Semi-conducteur	0 - 5 000 ppm	6302-0306	6302-2306
CO2	Infra-rouge	0 - 50 000 ppm	6302-0095	6302-2095

► **Centrales de détection série MGS 400**



La centrale **MGS-402** centralise jusqu'à 2 capteurs **MGS 400** connectés en série avec une communication Modbus. Un bandeau LED indique l'état de chaque détecteur d'un seul coup d'œil : alimentation, défaut et alarme. Trois relais d'alarmes librement affectables sont disponibles pour les asservissements.



La centrale de détection gaz **MGS-408** centralise jusqu'à 8 capteurs **MGS 400** connectés en série avec une communication Modbus. L'affichage numérique ainsi qu'un groupe de LED fournit une vue en temps réel de la concentration et de l'état de chaque capteur. Un menu intuitif permet la configuration aisée de la centrale qui conserve sur carte SD l'historique des alarmes gaz. Trois relais d'alarmes librement affectables sont disponibles pour les asservissements.



- Centrale de détection gaz 8 voies – câblage numérique Modbus
- Tension d'alimentation 100-240 Vac
- Contrôle des statuts par LED (vert, orange, rouge)
- 3 relais d'alarmes pour les asservissements
- Enregistrement des événements sur carte SD
- Modbus RTU slave pour systèmes BMS (Building Management Systems)
- Alarme sonore 72 dB(A) à 10 cm (option)
- Homologations : CE, UL / CSA / IEC EN 61010-1