

## Contrôleur de la série GMA22

# Solutions compactes avec possibilité d'étalonnage à distance





# Contrôleur de la série GMA22

Solutions compactes avec possibilité d'étalonnage à distance

Le contrôleur GMA22 existe dans les versions GMA22-MW et GMA22-MS, qui se distinguent uniquement par le type de relais internes. Ils offrent ainsi une polyvalence maximale pour les petites solutions de détection de gaz. Cela vaut aussi bien pour les gaz à détecter que pour le choix du transmetteur et les concepts de sécurité possibles.

## Différences entre les relais, polyvalence en matière de sécurité

Les modèles GMA22-MW et GMA22-MS se distinguent par la configuration des relais et les possibilités qui en découlent pour les applications.

### Equipement des relais

Type	Bloc d'alimentation	Contact inverseur	Contact normalement ouvert	max. I <sub>out</sub>
MW	oui	3x	1x	250 mA*
MW	non	4x	-	600 mA*
MS	oui	-	4x	250 mA*
MS	non	-	4x	600 mA*

Relais : 3x alarme, 1x message de dérangement

\* Courant de sortie maximal (max. I<sub>out</sub>) en fonction de la température

Il en résulte une polyvalence maximale dans la mise en œuvre des concepts d'alarme et de sécurité.

L'option d'adresser non seulement les transmetteurs, mais aussi jusqu'à 4 modules relais supplémentaires de type GMA200-RT ou GMA200-RTD via l'interface numérique RS485 offre encore plus de flexibilité.



Kit rail DIN pour montage de la GMA22

## Contrôleur pour jusqu'à 4 points de mesure

Les installations compactes à montage mural surveillent au choix un transmetteur analogique (4-20 mA / 0,2-1 mA / ACDC®) ou jusqu'à 4 transmetteurs numériques (RS-485). Les deux modèles existent aussi bien avec un bloc d'alimentation intégré qu'en variante 24 V DC.

ACDC (Analog Carrier for Digital Communication) est une technologie brevetée de GfG. Elle permet à un transmetteur analogique de communiquer avec un contrôleur via une ligne 4-20 mA de la même manière qu'un transmetteur numérique via une connexion bus. Cela permet par exemple de calibrer à distance un transmetteur analogique. La condition préalable est toutefois que les deux appareils soient compatibles avec ACDC.



Configuration maximale GMA22

### Surveillance à distance de sécurité

Les solutions simples et autonomes ont leur raison d'être, mais elles présentent aussi deux inconvénients significatifs :

- » En cas d'alarme, quelqu'un doit s'approcher de la zone dangereuse pour lire ou utiliser l'appareil
- » L'alerte est donnée uniquement sur place et les informations ne sont pas transmises

Un GMA22 permet de séparer physiquement et à moindre coût le transmetteur et le contrôleur, ce qui augmente la sécurité. Cela vaut aussi bien pour les courtes distances - le contrôleur est alors placé à l'extérieur de la pièce à surveiller, près de la porte, par exemple - que pour la surveillance à distance de points de mesure qui peuvent être éloignés de 1200 mètres, en fonction des transmetteurs.

### Possibilité de calibrer les transmetteurs à distance

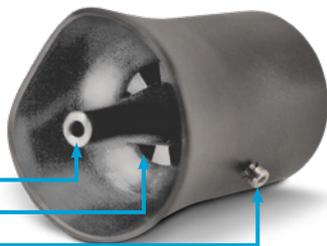
Gagnez du temps et de l'argent grâce à la possibilité d'étalonner les transmetteurs à distance. Le GMA22 permet de calibrer et d'ajuster facilement les transmetteurs connectés numériquement ou par ACDC à partir du contrôleur. Ainsi, même les transmetteurs installés dans des endroits difficiles d'accès, comme par exemple à proximité du plafond de salles hautes ou de halls, peuvent être contrôlés rapidement et en toute sécurité, sans avoir recours à des échelles, des monte-personnes ou d'autres moyens auxiliaires, et être réglés à nouveau si nécessaire.

Pour ce faire, le transmetteur a besoin d'un adaptateur d'étalonnage spécial qui n'interfère pas avec le fonctionnement normal de la mesure et d'un tuyau fixe pour l'alimentation en gaz de mise à zéro et en gaz de test. L'arrivée du gaz se fait alors à chaque fois confortablement depuis le sol. L'affichage des valeurs ainsi que les confirmations nécessaires se font sur le contrôleur.

Un autre avantage en termes de coûts est la possibilité d'utiliser des transmetteurs sans écran propre, qui ne doivent en outre plus être ouverts lors de la maintenance.

### Adaptateur de calibrage à distance

- » Raccord de tuyau pour l'alimentation en gaz zéro et en gaz d'essai
- » Ouvertures de diffusion
- » Vis de sécurité



### Écran graphique et alarme

Les valeurs de mesure actuelles de tous les transmetteurs sont affichées en continu sur l'écran LCD 2,2". L'état de fonctionnement est indiqué par les LED d'état. En fonctionnement normal, seule la LED verte est allumée. Une LED jaune indique les dysfonctionnements ou les travaux de maintenance. En cas d'alarme, la couleur de fond de l'écran passe du vert au rouge et seules les valeurs mesurées aux points de mesure où les valeurs limites ont été dépassées ou non atteintes sont affichées. Des LED rouges indiquent le niveau d'alerte. De plus, un signal d'avertissement sonore retentit.



Aperçu des valeurs mesurées en état normal ou en état d'alarme

### Commande par clavier

Les trois touches situées sous l'écran permettent d'utiliser facilement le GMA. Ils permettent de faire défiler les différentes vues de l'écran, d'acquiescer les alarmes et de naviguer dans le menu de service et de lancer l'étalonnage à distance.

### Enregistreur de données

Pour enregistrer et documenter à long terme les valeurs mesurées, le GMA22 peut être équipé d'une carte mémoire microSD. Les valeurs mesurées, les valeurs moyennes, les événements d'alarme et les perturbations sont enregistrés à des intervalles configurables individuellement et sont prêts à être analysés.

# Données techniques : GMA22-M

<b>Affichage &amp; éléments de commande</b>	LED d'état : 4 LED d'état pour les alarmes et les états de fonctionnement Écran : Écran graphique 2,2" Touches : 3 touches de fonction Alarme : Klaxon sonore max.100 dB(A) réglable	
<b>Conditions ambiantes</b>	Lieu de montage : uniquement à l'intérieur pour le stockage : -25 à +60 °C   5 à 95 % d'humidité relative (recommandé 0 à +30 °C   40 à 60 % d'humidité relative) pour le fonctionnement du <b>GMA22-MW</b> : -20 à +50 °C   5 à 95 % d'humidité relative (sans alimentation interne) -20 à +45 °C   5 à 95 % d'humidité relative (avec bloc d'alimentation interne et charge max. de 150 mA sur U <sub>out</sub> ) -20 à +40 °C   5 à 95 % d'humidité relative (avec bloc d'alimentation interne et charge max. de 250 mA sur U <sub>out</sub> ) pour le fonctionnement du <b>GMA22-MS</b> : -20 à +55 °C   5 à 95 % d'humidité relative (sans alimentation interne) -20 à +50 °C   5 à 95 % d'humidité relative (avec bloc d'alimentation interne et charge max. de 150 mA sur U <sub>out</sub> ) -20 à +45 °C   5 à 95 % d'humidité relative (avec bloc d'alimentation interne et charge max. de 250 mA sur U <sub>out</sub> )	
<b>Alimentation en énergie</b>	<b>GMA22 avec bloc d'alimentation interne</b> Tension de service U <sub>e</sub> : 100-240 V AC Tension du réseau 50-60 Hz Consommation électrique : max. 25 VA (avec transmetteurs) max. 20 W (avec transmetteurs) Fusibles : F1: T315 mA interchangeable (pour TRM)	<b>GMA22 sans alimentation interne</b> 24 V CC (20-30 V CC) par une alimentation stabilisée SELV ou PELV max. 6 VA (sans transmetteurs) max. 5 W (sans transmetteurs) F1: T630 mA interchangeable (pour TRM) F2: 250 mA non interchangeable (pour GMA interne)
<b>Connexions du transmetteur</b>	<b>GMA22 avec bloc d'alimentation interne</b> Sortie d'alimentation U <sub>out</sub> : 24 V CC ±5 % du bloc d'alimentation interne max. 300 mA Entrée de signal analogique I <sub>in</sub> : 4-20 mA ou 0,2-1 mA (4-20 mA avec capacité ACDC) Tolérance de mesure : ±0,3 % PM @ 4-20 mA ou ±1,2 % PM @ 0,2-1 mA (PM = plage de mesure) (charge env. 50 à 100 Ω, I <sub>max</sub> = 70 mA permanence / 500 mA pendant une courte durée) Signaux numériques bus RS-485 : RS-485; Half-Duplex; max. 38400 Baud	<b>GMA22 sans alimentation interne</b> Sortie d'alimentation U <sub>out</sub> : 24 V CC (20-30 V CC) du bloc d'alimentation ext. max. 600 mA
<b>Sortie RS-485</b>	Bus RS-485 : RS-485; Half-Duplex; max. 38400 Baud (uniquement pour les modules relais GMA200)	
<b>Sorties relais</b>	Contacts du <b>GMA22-MS</b> : 4 relais avec un contact normalement ouvert (GMA22 sans bloc d'alimentation interne) Contacts du <b>GMA22-MW</b> : 4 relais avec un contact inverseur 3 relais avec un contact inverseur et 1 relais avec un contact normalement ouvert (avec bloc d'alimentation interne) Distances d'isolation du <b>GMA22-MS</b> : Double isolation entre relais voisins Distances d'isolation du <b>GMA22-MW</b> : Isolation de base entre relais voisins Résistance aux contacts : 3 A/250 V AC ou 3A/30 V DC Courant de commutation minimal : 10 mA Tension de commutation minimale : 5 V	
<b>Enregistreur de données (facultatif)</b>	carte microSD de 2 Go max. avec formatage FAT (FAT16)	
<b>Port USB</b>	Prise mini-USB pour la configuration de l'appareil avec un PC	
<b>Boîtier</b>	Classe de protection : IP64 selon IEC 60529 ; IK08 selon IEC 62262 Matériau : Plastique Dimensions : 97 x 140 x 50 mm (L x H x P) Poids : 275 g	
<b>Agréments / certifications</b>	Compatibilité électromagnétique : DIN EN 50270:2015 (émission : classe de type I, immunité : classe de type II) Sécurité électrique : EN 61010-1:2010 (degré de pollution 2, catégorie de surtension II pour l'alimentation secteur) (degré de pollution 2, catégorie de surtension III pour les contacts de relais)	
<b>Durée d'utilisation</b>	20 ans	

## GfG AG

Vogelsangstrasse 13  
 8307 Effretikon | Suisse  
**Téléphone** : +41 44 982 12 90  
**Fax** : +41 44 982 12 91  
**Courriel** : info@gfg.ch

[www.gfg.ch](http://www.gfg.ch)

## GfG SA (siège Suisse Romandie)

Y-Parc | Avenue des Sciences 15  
 1400 Yverdon-les-Bains | Suisse  
**Téléphone** : +41 21 887 66 62  
**Fax** : +41 21 887 66 63

smart  
**GasDetection**  
 Technologies

