

Gas Detection.



Fiche technique

PolyGard®2

Gas-Controller Module GC-06



DESCRIPTION

APPLICATION

PROPRIETES

DONNEES TECHNIQUES

CODE DE COMMANDE

BRANCHEMENT ELECTRIQUE

DIMENSIONS POUR INSTALLATION SUR PORTE

Sous réserve de modifications techniques.

Pour fiches techniques et instructions actuelles voir la zone de téléchargement sur www.msr-24.com.

PolyGard® est une marque déposée de MSR-Electronic GmbH.

www.msr-electronic.de



DESCRIPTION

Contrôleur de mesure, d'avertissement et de commande pour gaz et vapeurs toxiques, combustibles et réfrigérants.

Le contrôleur de gaz Gas-Controller GC-06 est conçu entre autres selon la norme EN 50545-1 et peut surveiller et évaluer jusqu'à 100 capteurs de gaz dont 96 capteurs numériques PolyGard®2/PolyXeta®2 et/ou 4 capteurs analogiques (4–20 mA). 4 seuils d'alarme réglables existent pour chaque capteur. 4 relais d'alarme avec contact à permutation sans potentiel et 2 sorties analogiques (4–20 mA) sont disponibles pour les messages d'alarme. Pour le signal de dérangement, il y a un relais séparé. En branchant les modules d'extension EP-06 on peut gérer jusqu'à 32 capteurs de gaz, 32 relais d'alarme et 16 sorties analogiques. Une protection contre la surcharge et l'inversité des polarités est intégrée dans les sorties du bus de terrain.

Les paramètres et valeurs de consigne réglables permettent l'usage flexible dans beaucoup d'applications de la technique de mesure de gaz. Cependant, la mise en service simple et confortable est garantie également par la configuration avec les paramètres standards.

La configuration, le paramétrage et le manœuvre s'effectuent directement au contrôleur par un menu de système logique, bien structuré et facile à manier sans connaissances spéciales de programmation. Le logiciel PCE06 permet alternativement de charger, changer et mémoriser confortablement les paramètres d'application via une interface série.

Le GC-06 comprend une auto-surveillance avec garde de chien du matériel, un message de la coupure d'alimentation ainsi qu'un contrôle de fonctions des capteurs numériques/analogiques et modules branchés d'après les exigences de la technique de mesure de gaz.

Un enregistreur de données pour journaliser toutes les valeurs mesurées, alarmes et tous les dérangements est disponible comme option.

APPLICATION

Le contrôleur de gaz GC-06 est employé pour la surveillance et l'avertissement des gaz et vapeurs toxiques et combustibles ainsi que des agents frigorigènes Fréons dans un large domaine de mesure de gaz. Le grand nombre de paramètres et valeurs de consigne librement configurables permet l'adaptation individuelle à beaucoup d'applications.

Le GC-06 remplit les fonctions de surveillance de monoxyde de carbone (CO) dans les garages, tunnels et parcours de kart etc. d'après la norme actuelle EN 50545-1. En plus, les fonctions de la surveillance de fuites dans les installations réfrigérantes sont remplies d'après les exigences EN 378, VBG 20, ainsi que d'après la directive «Exigences techniques de sécurité aux installations réfrigérantes d'ammoniac»

PROPRIETES

- Jusqu'à 96 capteurs à bus PolyGard®2/PolyXeta®2 connectables
- 4 entrées analogiques, 4–20 mA, pour capteurs analogiques
- Approprié pour plus de 50 types différents de gaz toxiques, combustibles ou réfrigérants
- Simple et vite mise en service grâce à la configuration avec les paramètres standard
- Guidage par menu logique
- Configuration flexible due aux paramètres et valeurs de consigne programmables
- 4 seuils d'alarme librement programmables par capteur
- 6 langues de menu sélectionnables
- Plusieurs relais d'alarme configurable par alarme
- Accès à l'utilisation du menu sélectionnable via 4 niveaux
- Protection du projet
- Blocage temporaire de capteurs possible par le client
- Déclenchement d'alarme par une concentration croissante / décroissante du gaz, sélectionnable pour chaque seuil d'alarme
- Prise de connexion pour le logiciel PCE06 au module de contrôleur
- 4 propres relais d'alarme avec contact à permutation, sans potentiel, max. 250 V AC, 5 A; 30 V DC, 2 A
- Contrôle supplémentaire de 28 relais au max. avec contact à permutation, sans potentiel max. 250 V AC, 5 A; 30 V DC, 2 A (1–7 modules EP-06)
- Contrôle supplémentaire de 96 relais au max. avec contact à permutation, sans potentiel max. 250 V AC, 5 A; 30 V DC, 2 A (via MSC2/MSB2)
- Contrôle supplémentaire de 96 relais au max. avec contact à permutation, sans potentiel max. 30 V AC/DC; 0,5 A (localement via WSB2)
- Relais de dérangement avec contact à fermeture, sans potentiel, max. 250 V AC, 5 A; 30 V DC, 2 A
- 2 sorties analogiques 4–20 mA avec sortie de signal sélective pour mode spécial, dérangement, etc.
- Jusqu'à 7 modules d'expansion EP-06 avec fonction répéteur intégrée connectables
- Interface série RS-485 avec protocole Modbus RTU
- Conforme à EN 50545-1
- Conforme à niveau SIL2
- Protection contre l'inversion des polarités et contre surcharge est intégrée pour les sorties du bus de terrain
- Approprié pour le montage sur rail (distributeur électrique)
- Surveillance de l'alimentation sans interruption (ASI) DGC-06-USV externe (avec protection contre la décharge profonde et surveillance de la batterie)
- Lampe clignotante en cas de panne d'alimentation (option)
- Interface USB pour fonction d'enregistreur de données, pour toutes les valeurs mesurées, alarmes et dérangements (option)
- Version montage sur porte (option): Cette version est fournie avec le boîtier pour l'installation sur la porte et avec 2 modules (un module d'affichage sur porte et un module de relais I/O pour montage sur rail). Voir fig. 1/2.



Fig. 1 Version montage sur porte avec 3 composants individuels



Fig. 2 Version montage sur porte à l'état monté

DONNEES TECHNIQUES

ELECTRIQUE	
Tension d'alimentation	24 V DC \pm 20 %
Consommation	4 W, 150 mA
Entrée analogique (4)	4–20 mA, résistant aux surcharges et courts-circuits, impédance d'entrée 130 Ω
Tension pour capteurs analog. externes	24 V DC (comme tension d'alimentation), max. 130 mA / par capteur
Sorties analogiques (2) configurable pour chaque entrée	Proportionnel, résistant à surcharges et courts-circuits, charge \leq 500 Ω 4–20 mA = plage de mesure 3,0–<4 mA = dépassement inférieur de la plage de mesure > 20–21,2 mA = dépassement supérieur de la plage de mesure 2,0 mA = dérangement
Relais d'alarme (4)	250 V AC, 5 A; 30 V DC, sans potentiel, contact à permutation (SPDT)
Relais de dérangement (1)	250 V AC, 5 A; 30 V DC, sans potentiel, contact à fermeture (SPST)
VISUALISATION	
Afficheur à cristaux liquides LCD	2 lignes à 16 caractères, illuminé
DEL d'état (4 couleurs)	Vert = Alimentation, Jaune = Défaut Rouge clair = Alarme 1, Rouge foncé = Alarme 2
Commande	6 touches
Langue de menu (à choisir librement)	Allemand, anglais (UK), français, italien, anglais USA
INTERFACE - BUS DE TERRAIN	
Emetteur-récepteur	RS-485 / 19200 Baud
INTERFACE RS 485 MODBUS RTU	
Fonction	Transmission des valeurs réelles et moyennes, des états d'alarme, de relais et de sorties analogiques à des appareils externes via Modbus RTU RS-485 protocole (voir GA_GC06_Modbus_Supplément_F)
GAZ	
	Capteurs numériques PolyGard®2/PolyXeta®2 et capteurs analogiques pour gaz toxiques, combustibles & Fréons et oxygène
CONDITIONS AMBIANTES	
Plage d'humidité	15–95 % HR sans condensation
Plage de température - fonctionnement	-5 °C à +40 °C
Plage de température en stockage	0 °C à +40 °C
PHYSIQUE	
Boîtier	Boîtier en matière plastique ABS
Couleur	Similaire à RAL 7035 (gris clair)
Indice de protection	IP40
Poids	Env. 0,3 kg
Volume des emballages	Env. 4,4 l
Montage	Montage sur profilé chapeau, dans un distributeur électrique
Dimensions (L x H x P)	106 x 110 x 62 mm
Branchement:	
• Alimentation	Borniers à vis: 0,5–2,5 mm ²
• Sortie relais	2 x bornier à ressort: 0,5–1,5 mm ²
• Signaux numériques /analogiques	Bornier à ressort: 0,5–1,5 mm ²
REGLEMENTS	
Directives	Directive CEM 2014/30/UE Directive de basse tension 2014/35/UE EN 50271 EN 61010-1:2010 UKCA Conformité à: EN 50402 EN 50545-1 IEC/EN 61508-1–3 ANSI/UL 2017 / UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
Garantie	2 ans sur l'appareil

OPTIONS	
LAMPE CLIGNOTANTE DE PANNE D'ALIMENTATION	
DEL	Avec batterie de secours
Temps de fonctionnement	10 h (clignotant)
ENREGISTREUR DE DONNEES	
Fonction	Enregistrer les valeurs mesurées, états d'alarmes et dérangements avec heure et date sur une clé USB
Vitesse d'enregistrement	Réglable de 10–10.000 s
Format des données	Sortie des données en format Excel
MONTAGE SUR PORTE (voir fig. 1 et 2)	
Composants (3)	<ul style="list-style-type: none"> • Boîtier pour montage sur porte • Module d'affichage pour montage sur porte • Module de relais et I/O pour montage sur rail
Boîtier	Voir aussi DIMENSIONS INSTALLATION SUR PORTE
Dimensions extérieures (L x H x P)	200 x 170 x 97 mm
Découpe pour installation sur porte (L x H)	165 x 138 mm

Toutes les données fournies ont été recueillies dans des conditions de test optimales. Nous confirmons le respect des exigences minimales des normes applicables.

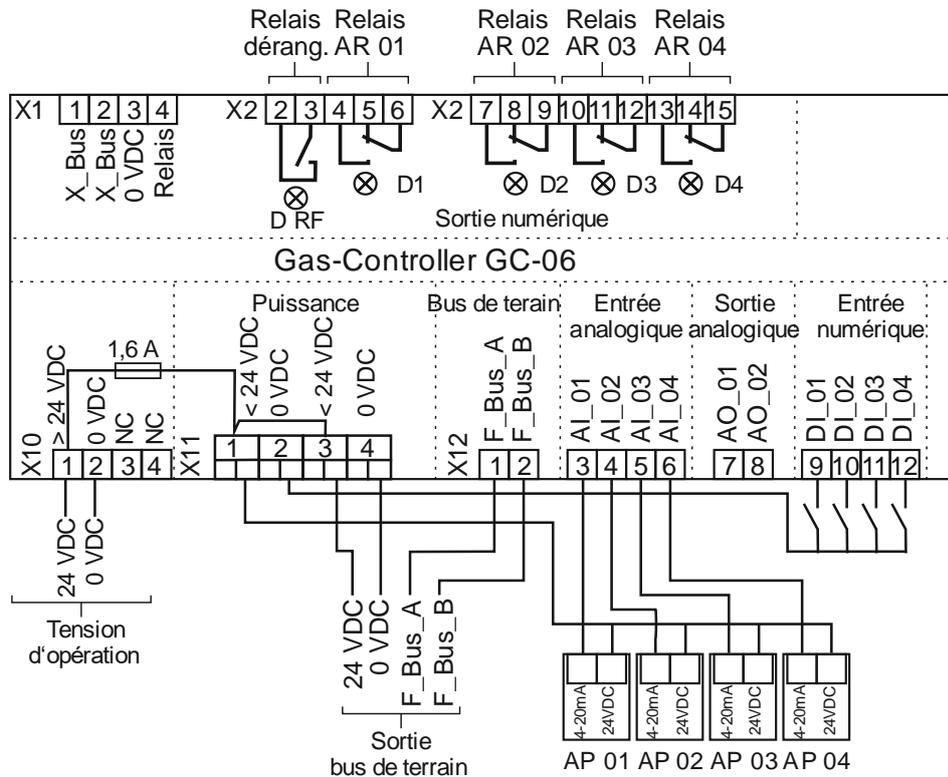
CODE DE COMMANDE

GC-06-	XXX		
	000	Sans autres options	
	1XX	Lampe clignotante de panne d'alimentation	
	X1X	Montage sur porte (2 modules, sans boîtier)	
	X2X	Montage sur porte (2 modules, avec boîtier)	
	X3X	Montage sur porte (2 modules, avec boîtier verrouillable)	
	XX1	Fonction d'enregistreur de données & clé USB	Options

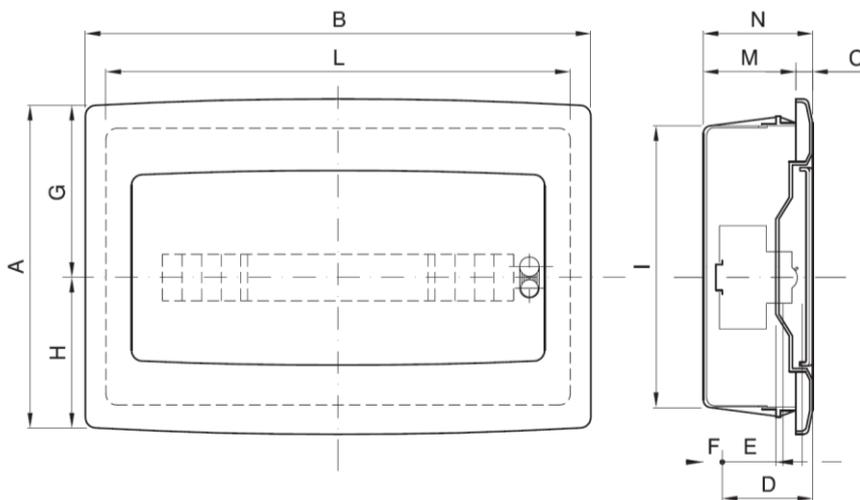
EXEMPLE

Module de Contrôleur de Gaz GC-06 avec lampe clignotante de panne d'alimentation (numéro de commande: GC-06-100)

BRANCHEMENT ELECTRIQUE



DIMENSIONS INSTALLATION SUR PORTE (en mm)



DIMENSIONS EXTERIEURES			MONTAGE DE L'APPAREIL					FIXATION			
A	B	C	N	D	E	F	G	H	I	L	M
170	200	12	97	75	48	14	90	80	138	165	85