



DGC-06 : Centrale de détection gaz

DESCRIPTION

Système de contrôleurs de mesurage, d'avertissement et de commande pour gaz et vapeurs toxiques, combustibles et réfrigérants.

La série de contrôleurs de gaz DGC-06 est conçue entre autres selon la norme EN 50545-1 et peut surveiller et évaluer jusqu'à 128 capteurs de gaz dont 96 PolyGard®2 capteurs digitaux et/ou 32 capteurs analogiques (4–20 mA). Quatre seuils d'alarme réglables existent pour chaque capteur. Le système de contrôleur dispose de jusqu'à 128 relais avec contact à permutation libre de potentiel et jusqu'à 16 sorties analogiques (4–20 mA) pour la transmission des alarmes.

Les paramètres et valeurs de consigne réglables permettent l'usage flexible dans la technique de mesurage de gaz. La mise en service simple et confortable est possible quand même grâce à la configuration avec les paramètres standards.

La configuration, le paramétrage et le manœuvre s'effectuent par un menu de système logique, bien structuré et facile à manier sans connaissances spéciales de programmer directement au contrôleur. Le logiciel PCE06 pour DGC-06 permet de charger, changer et mémoriser les paramètres d'application via une interface série.

La série DGC-06 comprend une auto-surveillance, un message de coupure d'alimentation ainsi qu'un contrôle de fonctions des capteurs branchés digitaux/analogiques et des modules d'après les exigences de la technique de mesurage de gaz.

Le contrôleur de gaz est livrable de même avec une alimentation sans interruption, basée sur accus, avec surveillance de la sous-tension incluse. Un enregistreur de données pour journaliser toutes les valeurs mesurées, alarmes et tous les dérangements est disponible comme option.

Pour le raccordement à un système de contrôle de maître, différents interfaces et protocoles sont livrables..

APPLICATION

La série de contrôleurs de gaz DGC-06 est employée pour la surveillance et l'avertissement des gaz et vapeurs toxiques et combustibles ainsi que des agents frigorigères Fréons dans un large domaine de mesurage de gaz. Le grand nombre de paramètres et valeurs de consigne librement configurables permet l'adaptation individuelle à beaucoup d'applications.

Le contrôleur de gaz DGC-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 d'ammoniac (NH₃) dans les installations réfrigérantes NH₃ 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»

MSR
 ELECTRONIC


SES AUTOMATION
 4, Rue Faraday
 Technopôle Forbach Sud
 57460 BEHREN LES FORBACH
 Tel : 03.87.88.78.85 - Fax : 03 87 88 78 86
 Mail : contact@ses-automation.fr

DGC-06
Version

12.03.2020

 Page
 1/6

PROPRIÉTÉS

- Pour 128 capteurs de gaz dont 96 PolyGard®2 capteurs digitaux et/ou 32 capteurs analogiques (4–20 mA).
- 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
- Quatre seuils d’alarme librement programmables par capteur
- Six langues de menu sélectionnables
- Plusieurs relais d’alarme configurable par alarme
- Accès à l’utilisation du menu sélectionnable via quatre niveaux
- Protection du projet
- Alarmes maintenues acquittables via entrée digitale
- Blocage temporaire de capteurs par le client possible
- Déclenchement d’alarme par la concentration croissante ou décroissante du gaz sélectionnable pour chaque alarme
- Prise de connexion pour le logiciel PCE06 au module de contrôleur
- 32 relais au max. avec contact à permutation, sans potentiel max. 250 V AC/DC; 5 A (via module GC-06 et 1 à 7 modules EP-06) et
- 96 relais au max. avec contact à permutation, sans potentiel max. 250 V AC/DC; 5 A (via MSC2 / MSB2 / MGC2) ou resp.
- 96 relais au max. avec contact à permutation, sans potentiel max. 30 V AC/DC; 0,5 A (via WSB2)
- Relais de dérangement avec contact à fermeture, sans potentiel max. 250 V AC; 5 A
- 16 sorties analogiques au max., 4–20 mA, avec sortie de signal sélective pour mode spécial, dérangement, etc.
- Jusqu’à 7 modules EP-06 avec fonction de répéteur intégrée connectables
- Conforme à EN 50545-1
- Niveau SIL 2
- Boîtier élégant et robuste
- Option: Boîtier verrouillable
- Option: Surveillance des moyens d’alerte concernant la fonction et la rupture de fils
- Option: Système d’alimentation sans interruption (ASI) intégré, basé sur accu, avec surveillance de l’état de charge et de sous-tension
- Option: Lampe clignotante en cas de panne d’alimentation
- Option: Buzzer intégré
- Option: Interface USB pour fonction d’enregistreur de données, pour toutes les valeurs mesurées et alarmes/ dérangements
- Option: Interface série avec protocole Modbus ou TLS pour la connexion à une centrale etc.
- Option: Interface Mainbus pour la connexion de plusieurs contrôleurs GC-06
- Option: Module de communication pour BACnet

DONNES TECHNIQUES

ELECTRIQUE	
Tension d'alimentation	90/230 V AC 50/60 Hz; 24 V DC - 20 % + 20 %
Consommation (capteurs incl.)	Min. 30 W, 0,15 A, max. ca. 160 W, 0,7 A Dépendant du type et de la configuration
Entrée analogique (4 à 32 au max.)	4 à 20 mA, protégé contre surcharge et court-circuit, impédance d'entrée 130 Ω
Tension pour capteurs analogiques externes	24 V DC ± 20 %, max. 100 mA / par capteur
Sorties analogiques (16 au max.) configurable pour chaque entrée	Proportionnel, protégé contre surcharge et court-circuit, charge ≤ 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 (max. 32)	250 V AC/DC, 5 A, sans potentiel, contact à permutation (SPDT)
Relais (max. 96) (via MSC2/MSB2/MGC2) resp.	250 V AC/DC, 5 A, sans potentiel, contact à permutation (SPDT)
Relais (max. 96) (via WSB2)	30 V AC/DC, 0,5 A sans potentiel, contact à permutation (SPDT)
Relais de dérangement (1)	250 V AC, 5 A, sans potentiel, contact à fermeture (SPST)
VISUALISATION	
Afficheur à cristaux liquides LCD	Deux lignes à 16 caractères, illuminé
DEL d'état (4)	Opération - dérangement - 1 ^{ère} alarme - 2 ^{ème} alarme
Manœuvre	6 touches
Langue de menu (à choisir librement)	Allemand, Anglais, Hollandais, USA, Français, Italien
INTERFACE - BUS DE TERRAIN	
Emetteur-récepteur	RS-485 / 19200 Baud
GAZ	
	Capteurs digitaux PolyGard®2 et analogiques pour gaz toxiques, combustibles & Fréons
CONDITIONS AMBIANTES	
Humidité	15-95 % HR sans condensation
Température - en fonctionnement	-5 °C à +40 °C
- en stockage	0 °C à +40 °C
PHYSIQUE	
Boîtier	Boîtier en matière plastique avec capot transparent
Couleur	RAL 7035
Indice de protection	IP65
Poids	Min. env. 2,7 kg, max. env. 13 kg (dépendant du type)
Montage	Installation murale
Entrée de câbles	M 16; M 20; M 25
Dimensions: Type 1 (XS)	(L x H x P) 298 x 260 x 140 mm
Dimensions: Type 2 (S)	(L x H x P) 298 x 420 x 140 mm
Dimensions: Type 3 (M)	(L x H x P) 298 x 570 x 140 mm
Dimensions: Type 4 (L)	(L x H x P) 410 x 655 x 140 mm
Branchement: Alimentation	Borniers à vis: 2,5 mm ²
Sortie	2 x bornier à ressort: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ²
Entrée	Bornier à ressort: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ²
REGLEMENTS	
Directives	Directive CEM 2014/30/UE Directive de basse tension 2014/35/UE CE EN 50 545-1 EN 50271 Conformité à: EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
Garantie	1 an sur le capteur (sauf si empoisonné ou surchargé), 2 ans sur l'appareil

OPTIONS	
ASI	
Alimentation amortie par batteries du contrôleur, des capteurs, des affichages lumineux et des klaxons	Durée d'alimentation 60 minutes, accumulateurs sans entretien avec fonction de rechargement et protection contre décharge profonde
Capacité	2,2 Ah 7,2 Ah
Boîtier	Boîtier en plastique avec capot transparent
Couleur	RAL 7035
Indice de protection	IP65
Poids	Min. env. 3,8 kg Max. env. 7,2 kg (dépendant du type)
Montage	Installation murale
Entrée de câbles	M 16; M 20
Dimensions: (L x H x P)	298 x 260 x 140 mm 410 x 285 x 140 mm (dépendant du type)
LAMPE CLIGNOTANTE DE PANNE D'ALIMENTATION	
DEL	DEL Amortie par batterie
Temps de fonctionnement	10 h (clignotant)
BUZZER	
Pression acoustique	85 dB (distance 1000 mm)
Fréquence	3,5 kHz
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
INTERFACE MODBUS RTU RS 485	
Fonction	Transmission de toutes les valeurs réelles et moyennes, des états d'alarme, de relais et de sorties analogiques à des appareils externes via Modbus RTU/RS-485 protocole
INTERFACE TLS PROTOCOLE (TCP/IP)	
Fonction	Transmission des valeurs réelles et moyennes, des états d'alarme, de relais et de sorties analogiques avec protocole TLS
MODULE DE COMMUNICATION BACNET-06	
	Données techniques, fonction et protocole voir fiche technique DB-BAC
MAINBUS-INTERFACE	
Mainbus-Interface	RS 485 interface pour le branchement de jusqu'à quatre modules de contrôleur GC-06
SURVEILLANCE DES MOYENS D'ALERTE EXTERNES	
Tension d'alimentation des moyens d'alerte externes	24 V DC
Résistance de mesure auprès de l'appareil d'alerte	12 k Ω , 0,5 W, 5 %

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

DGC-	X6-	X-	X-	X-	XXXXXXXXXX	
				1	XXXXXXXXXX	Lampe clignotante de panne d'alimentation
				X	1XXXXXXXXX	Buzzer
				X	2XXXXXXXXX	Version selon UL 61010-1 (avec buzzer)
				XX	1XXXXXXXXX	Enregistreur de données avec clé USB
				XXX	1XXXXXXXXX	Interface Modbus RTU RS-485
				XXX	4XXXXXXXX*	Interface protocole TLS RS-485
				XXXX	1XXXXX*	Interface Mainbus
				XXXXX	1XXXX*	Surveillance des appareils d'alerte externes
				XXXXXX	1XXXX*	Entrée des câbles d'en bas
				XXXXXX	2XXXX*	Entrée des câbles d'en bas et d'en haut
				XXXXXX	1X	Boîtier verrouillable
				XXX	1XXXX?*	Module de communication BACnet-06 Options
				1	Pas d'encombrement PE libre max. 1	
				2	Pas d'encombrement PE libre max. 7	
				3	Pas d'encombrement PE libre max. 13	
				4	Pas d'encombrement PE libre max. 22	
				8	Boîtier en acier, pas d'encombrement PE 20 (600 x 600 x 250 mm)	Taille de boîtier⁵
					RA EA SA PE	
					(RA: Relais d'alarme / EA: Entrée analogique / SA: Sortie analogique / PE: Pas d'encombrement / 1 PE = 35 mm)	
				0	04 04 02 0	
				1	08 08 04 3	
				2	12 12 06 6	
				3	16 16 08 9	
				4	20 20 10 12	
				5	24 24 12 15	
				6	28 28 14 18	Nombre de modules EP-06
				7	32 32 16 21	
				0	Alimentation 24 V DC	
				2	Bloc d'alimentation: 230/110 V AC <-> 24 V DC, 6,5 A	
				3	USV: 230/110 V AC <-> 24 V DC, 2,2 Ah	
				4	USV: 230/110 V AC <-> 24 V DC, 7,2 Ah	
				5*	ASI avec 12 Ah avec batterie	
				6*	ASI avec 12 Ah sans batterie	
						Bloc d'alimentation / ASI⁴
				06	RS 485 / DGC-06	Bus de terrain / protocole
				16	RS 485 / MSR_D_Bus	

* Sur demande

1 Standard est d'en haut

2 Seulement en connexion avec Modbus RTU/RS-485, tenez compte de l'encombrement dans le boîtier, code de commande voir fiche technique

3 Pas d'encombrement PE pour options: par module de communication ou répéteur 1 PE (= 35 mm)

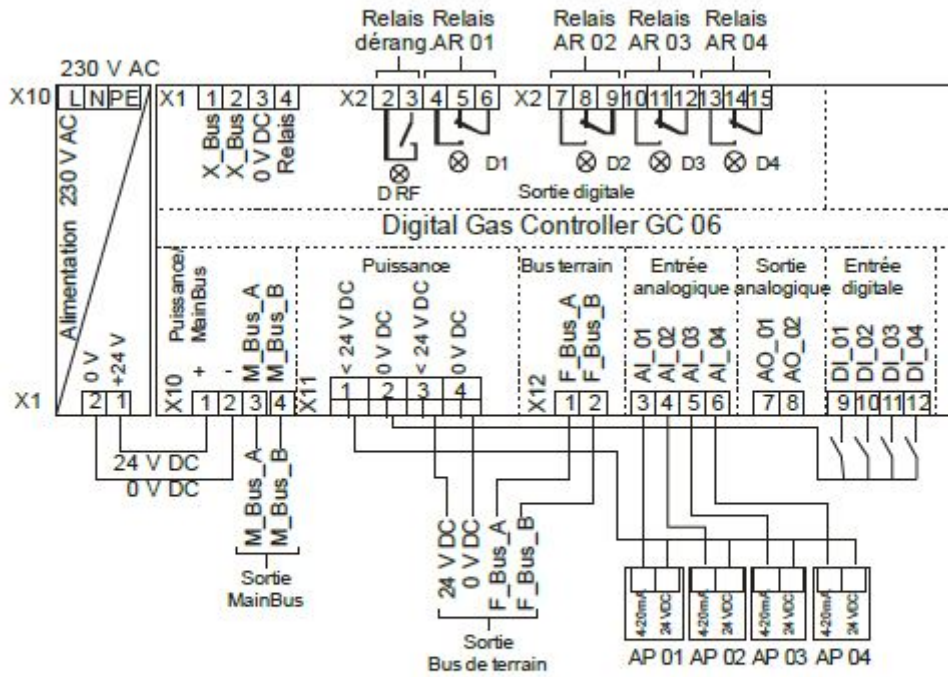
4 Puissance plus grande ou sans bloc d'alimentation sur demande

EXEMPLE

Contrôleur DGC-06, 96 capteurs PolyGard®2, 12 relais d'alarme, ASI 7,2 Ah, lampe clignotante de panne d'alimentation et enregistreur de données

DGC06-4-2-2-101000000

BRANCHEMENT ÉLECTRIQUE



All Products
Made
in Germany

MSR
ELECTRONIC



SES AUTOMATION
4, Rue Faraday
Technopôle Forbach Sud
57460 BEHREN LES FORBACH
Tel : 03.87.88.78.85 - Fax : 03 87 88 78 86
Mail : contact@ses-automation.fr

DGC-06

Version

12.03.2020

Page
6/6