

PolyGard®2

Gas Controller System DGC-06

Mess-, Warn-, und Steuercontroller System für toxische, brennbare Gase und Dämpfe sowie Kältemittel.

Die Gas Controller Serie DGC-06 ist u. a. nach der EN 50545-1 konzipiert und kann bis zu 128 Gassensoren, davon 96 PolyGard®2 digitale und/oder 32 analoge (4 bis 20 mA) Sensoren überwachen und auswerten. Je Sensor sind vier frei einstellbare Alarmschwellen vorhanden. Für Alarmmeldungen hat das Controller System bis zu 128 Relais mit potentialfreiem Wechselkontakt und bis zu 16 analoge Ausgänge mit 4 bis 20 mA Signal.

Frei einstellbare Parameter und Sollwerte ermöglichen den flexiblen Einsatz in der Gasesstechnik. Die einfache und komfortable Inbetriebnahme ist jedoch auch durch die Konfiguration mit Standard-Parametern möglich.

Die Konfiguration, Parametrierung und Bedienung erfolgt über ein logisch strukturiertes, einfach zu bedienendes Systemmenü ohne spezielle Programmierkenntnisse direkt am Controller. Die DGC-06 EasyConf Software erlaubt über eine serielle Schnittstelle das Laden, Ändern und Speichern der Applikationsparameter.

Die DGC-06 Serie ist mit einer Eigenüberwachung, einer Netzausfallmeldung sowie einer Funktionsüberwachung der angemeldeten Digital/Analog-Sensoren und Module entsprechend den Anforderungen der Gasesstechnik ausgestattet. Ebenso ist das Gas Controller System mit einer Akku gestützten, unterbrechungsfreien Spannungsversorgung inkl. Unterspannungsüberwachung lieferbar.

Optional ist ein Data Logger zum Protokollieren der Messwerte, Alarme und Störungsmeldungen erhältlich.

Zur Anbindung an ein übergeordnetes Leitsystem sind verschiedene Schnittstellen und Protokolle lieferbar.

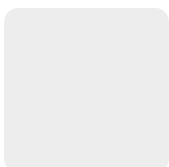
ANWENDUNG

Die DGC-06 Controller Serie wird für die Überwachung und Warnung vor toxischen und explosiblen Gasen und Dämpfen sowie Freon Kältemittel in einem weiten Bereich der Gasesstechnik eingesetzt. Die große Anzahl frei konfigurierbarer Parameter und Sollwerte erlaubt die individuelle Anpassung an viele Applikationen.

Der DGC-06 Gas Controller erfüllt die Funktionen für Kohlenmonoxid (CO)-Überwachung in Garagen, Tunnel und Kartbahnen etc. gemäß aktueller EN 50545-1. Zudem werden die Funktionen der Ammoniak (NH₃)-Überwachung in NH₃ Kälteanlagen gemäß den Anforderungen EN 378, VBG 20 sowie dem Leitfaden „Sicherheitstechnische Anforderungen an Ammoniak-Kälteanlagen“ erfüllt.



Controller DGC-06

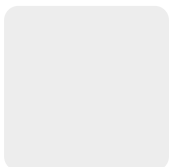


PolyGard®2

Gas Controller System DGC-06

EIGENSCHAFTEN

- Für 128 Gassensoren, davon 96 PolyGard®2 digitale und/oder 32 analoge (4 bis 20 mA) Sensoren
- Geeignet für ca. 50 toxische, brennbare und Freon Gase
- Einfache, schnelle Inbetriebnahme durch Konfiguration mit Standard-Parametern
- Logische Menüführung
- Flexible Konfiguration durch programmierbare Parameter und Sollwerte
- Vier frei parametrierbare Alarmschwellen je Sensor
- Sechs Menüsprachen, frei einstellbar
- Mehrere Alarmrelais je Alarm konfigurierbar
- Freigabe Menübedienung über vier Level selektierbar
- Projektschutz
- Alarme in Selbsthaltung über Digitaleingang quittierbar
- Vorübergehende Sperrung von Sensoren durch Kunden möglich
- Alarmauslösung durch steigende oder sinkende Gaskonzentration für jeden Alarm wählbar
- Anschlussbuchse für DGCEasyConf am Controller Modul
- Bis zu 32 Relais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 250 V AC/DC, 5 A (über GC06-Modul und 1 bis 7 x EP06-Module) und
- Bis zu 96 Relais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 250 V AC/DC, 5 A (über MSC2 / MSB2 / MGC2) bzw.
- Bis zu 96 Relais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 40 V AC/DC, 0,5 A (über WSB2)
- Störmelderelais mit Schließerkontakt, potentialfrei max. 250 V AC, 5 A
- Maximal 16 Analog-Ausgänge, 4 bis 20 mA, mit selektiver Signalausgabe für Sonderstatus, Störung, etc.
- Bis zu sieben EP-06 Module mit integrierter Repeaterfunktion anschließbar
- EN 50545-1 konform
- SIL 2 Level
- Überwachung der USV-Akkus auf Ladezustand und Funktionalität
- Formschönes, robustes Gehäuse
- Gehäuse abschließbar (optional)
- Überwachung der angeschlossenen Warnmittel auf Funktion und Drahtbruch (optional)
- Integrierte USV, Akku gestützt, mit Ladezustands- und Unterspannungsüberwachung (optional)
- Netzstörblinkleuchte (optional)
- Integrierter Warnsummer (optional)
- USB Schnittstelle für Data Logger Funktion für alle Messwerte, Alarme und Störungen (optional)
- Serielle Schnittstelle mit ModBus oder TLS Protokoll zur Anbindung an Leitzentrale etc. (optional)
- MainBus-Schnittstelle zur Aufschaltung mehrerer GC-06 Controller (optional)
- Kommunikationsmodul für BacNET, LON oder Druckermodul PR-06 (optional)



PolyGard®2

Gas Controller System DGC-06

TECHNISCHE DATEN
Elektrisch

Versorgungsspannung	90/230 V AC 50/60 Hz; 24 V DC – 20 % + 20 %
Leistungsaufnahme (inkl. Sensoren)	Min. 30 W, 0,15 A, max. ca. 160 W, 0,7 A Abhängig von Typ und Konfiguration
Analog-Eingang (4 bis max. 32)	4 bis 20 mA, überlast- und kurzschlussfest, Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für externe Analog-Sensoren	24 V DC ± 20 %, max. 100 mA / je Sensor
Analog-Ausgang (max. 16) konfigurierbar zu jedem Eingang	Proportional, überlast- und kurzschlussicher Bürde ≤ 500 Ω 4 - 20 mA = Messbereich 3,0 < 4 mA = Messbereichsunterschreitung > 20 - 21,2 mA = Messbereichsüberschreitung 2,0 mA = Störung
Relais (max. 32)	250 V AC/DC, 5 A, potentialfrei, Wechselkontakt (SPDT)
Relais (max. 96) (via MSC2 / MSB2 / MGC2) bzw.	250 V AC/DC, 5 A, potentialfrei, Wechselkontakt (SPDT)
Relais (max. 96) (über WSB2)	40 V AC/DC, 0,5 A potentialfrei, Wechselkontakt (SPDT)
Störmelderelais (1)	250 V AC, 5 A, potentialfrei, Schließerkontakt (SPST)

Visualisierung

LCD	Zwei Zeilen, à 16 Zeichen, beleuchtet
Status LED (4)	Betrieb – Störung - 1.Alarm - ≥ 2.Alarm
Bedienung	6 Tasten
Menü Sprache (frei wählbar)	DE, E, NL, USA, Fr, Schw

Schnittstelle Feldbus

Transceiver	RS 485 / 19200 Baud
Gase	Digitale PolyGard®2 und analoge Sensoren für toxische, brennbare & Freon Gase

Umgebungsbedingungen

Feuchte	15 – 95 % r. F. nicht kondensierend
Temperatur - Betrieb	-5 °C bis +40 °C
- Lagerung	0° C bis +40 °C

Physikalisch

Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Sichthaube
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 65
Gewicht	Min. ca. 2,7 kg Max. ca. 13 kg (abhängig vom Typ)
Befestigung	Wandmontage
Kabeleinführung	M 16; M 20; M 25
Abmessung: Typ 1 (XS)	(B x H x T) 298 x 260 x 140 mm
Abmessung: Typ 2 (S)	(B x H x T) 298 x 420 x 140 mm
Abmessung: Typ 3 (M)	(B x H x T) 298 x 570 x 140 mm
Abmessung: Typ 4 (L)	(B x H x T) 410 x 655 x 140 mm
Anschluss: Einspeisung	Schraubklemmen: 2,5 mm ²
Abgang	2 x Federklemme: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ²
Eingang	Federklemme: min. 0,5 mm ² , max. 1,5 mm ²

Richtlinien

	EMV- Richtlinien 2014/30/EU
	Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
	EN 50 545-1
	EN 50271
	Konform zu:
	EN 61010-1:2010
	ANSI/UL 61010-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1

Gewährleistung

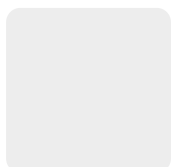
	1 Jahr auf Sensor (nicht bei Vergiftung oder Überlastung)
	2 Jahre auf Gerät

PolyGard®2

Gas Controller System DGC-06

TECHNISCHE DATEN - OPTIONEN
USV

Akku gepufferte Versorgung Controller, Sensoren, Warntransparente und Warnhupen Kapazität	Versorgungsdauer 60 Minuten, wartungsfreie Akku mit Funktionsüberwachung und Tiefentladeschutz 2,2 Ah 7,2 Ah
Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Sichthaube
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 65
Gewicht	Min. ca. 3,8 kg Max. ca. 7,2 kg (abhängig vom Typ)
Befestigung	Wandmontage
Kabeleinführung	M 16; M 20
Abmessung: (B x H x T)	298 x 260 x 140 mm 410 x 285 x 140 mm (abhängig vom Typ)
Netzstörblinkleuchte	Akku gepufferte LED
Betriebszeit	10 h (blinkend)
Warnsummer	
Schalldruck	85 dB (Abstand 1000 mm)
Frequenz	3,5 kHz
Data Logger	
Funktion	Aufzeichnen der Messwerte, Störungen und Alarmstatus mit Zeit- / Datumsstempel auf USB Stick
Log Rate	Log Rate einstellbar von 10 – 10.000 Sek.
Datenformat	Ausgabe der Daten im Excel Standard
Schnittstelle MODBus RTU RS 485	
Funktion	Weitergabe Ist- und Mittelwerte, Alarm- und Relais-Status und Status Analog-Ausgänge im MODBus RTU RS 485 Protokoll an externe Geräte
Schnittstelle TLS Protokoll (TCP/IP)	
Funktion	Weitergabe Ist- und Mittelwerte, Alarm- und Relais-Status und Status Analog-Ausgänge mit TLS Protokoll
Kommunikationsmodul BacNET-06	Tech. Daten, Funktion und Protokoll siehe Datenblatt DB-BAC
Drucker Kommunikation m. PR-06	Tech. Daten und Funktion siehe Datenblatt DBPrint06
MainBus Interface	RS 485 Schnittstelle zur Aufschaltung von bis zu vier GC-06 Controller Modulen
Überwachung externe Warnmittel	
Versorgungsspannung der ext. Warnmittel	24 V DC
Messwiderstand am Warnmittel	12 kΩ, 0,5 W, 5 %



PolyGard®2

Gas Controller System DGC-06

BESTELLSCHLÜSSEL

DGC -06 - X - X X -XXXXXXXXXX

OPTIONEN

1XXXXXXXX	Netzstörblinkleuchte
X1XXXXXXXX	Warnsummer
X2XXXXXXXX	Ausführung gemäß UL 2017 (mit Warnsummer)
XX1XXXXXXXX	Data Logger inkl. USB Stick
XXX1XXXXX	Schnittstelle MODBus RTU RS 485
XXX4XXXXX*	Schnittstelle TLS Protokoll RS 485
XXXX1XXXX*	Main Bus Interface
XXXXX1XXX*	Überwachung der externen Warmmittel
XXXXXX1XX	Kabeleinführung von unten ¹
XXXXXX2XX	Kabeleinführung von unten und oben ¹
XXXXXX1X	Gehäuse abschließbar
XXX1XXXX?	Kommunikationsmodul BacNET 06 ²
XXX1XXXX?*	LON-Koppler ²
XXX1XXXX?*	Drucker Kommunikationsmodul PR-06 ²

¹ Standard von oben / ² Nur in Verbindung mit Modbus RTU RS 485

² Platzbedarf im Gehäuse berücksichtigen, Bestell-Code siehe Gerätedatenblatt

GEHÄUSEGRÖSSE³

1	Max. Platzeinheit 2
2	Max. Platzeinheit 8
3	Max. Platzeinheit 14
4	Max. Platzeinheit 23
8	Metallgehäuse max. Platzeinheit 20 (600 x 600 x 250 mm)

³ Platzbedarf für Optionen: Je LON Koppler 3 PE, je Kommunikations-, Drucker-, Repeater-Modul oder USV 1 PE

ANZAHL EP-06 MODULE

AR AE AA PE (AR: Alarm-Relais / AE: Analog-Eingang / AA: Analog-Ausgang / PE: Platzeinheit)

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
7	32	32	16	21

NETZTEIL / USV⁴

0	Einspeisung 24 V DC
2	Netzteil: 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*	USV mit 12 Ah mit Batterie
6*	USV für 12 Ah ohne Batterie

⁴ Größere Leistung oder ohne Netzteil auf Anfrage

FELDBUS / PROTOKOLL

06	RS 485 / DGC-06
16	RS 485 / MSR_D_Bus

* nur auf Anfrage

PolyGard®2

Gas Controller System DGC-06

BEISPIEL

DGC-06 Controller, 96 PolyGard®2 Sensoren, 12 Alarmrelais, USV 7,2 Ah, Netzstörlinkeuchte und Data Logger.

Bestellnummer: DGC06-4-2-2-101000000

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

