

PolyGard® Gas Controller System DGC-05

BESCHREIBUNG

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

Die Gas Controller Serie DGC-05 kann bis zu 98 digitale (RS 485) und/oder analoge (4 bis 20 mA) Transmitter der Serie ADT-X3 und MA/MD überwachen und auswerten. Je Transmitter sind fünf frei einstellbare Alarmschwellen vorhanden. Für Alarmmeldungen stehen bis zu 30 Alarm-Relais mit potentialfreiem Wechselkontakt und bis zu 12 analoge Ausgänge (4 bis 20 mA) zur Verfügung.

Die frei einstellbaren Parameter und Sollwerte ermöglichen den flexiblen Einsatz in der Gasmesstechnik. Die einfache und komfortable Inbetriebnahme ist jedoch durch Konfiguration mit Standard-Parametern möglich.

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

Die DGC-05 Serie ist mit einer Eigenüberwachung, einer Netzausfallmeldung sowie Funktionsüberwachung der angemeldeten Digital/Analog-Transmitter entsprechend der Anforderungen der Gasmesstechnik ausgestattet.

Ebenso ist der Gas Controller mit einer Akku gestützten, unterbrechungsfreien Spannungsversorgung lieferbar.

Die optionale Data Logger Funktion erlaubt das Protokollieren aller Messwerte, Alarme und Störungen.

ANWENDUNG

Die DGC-05 Controller Serie wird für die Überwachung und Warnung vor toxischen und explosiblen Gasen und Dämpfen sowie Freon Kältemittel in einem weiten Bereich der Gas Messtechnik eingesetzt. Die große Anzahl frei konfigurierbarer Parameter und Sollwerte erlaubt die individuelle Anpassung an viele Applikationen.

Der DGC-05 Gas Controller erfüllt die Funktionen für Kohlenmonoxid (CO)-Überwachung in Garagen, Tunnel und Kartbahnen etc. gemäß aktueller VDI 2053, Garagenverordnung der Bundesländer und ÖNORM. 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.



EIGENSCHAFTEN

- Für maximal 98 PolyGard Transmitter der Serien ADTX3 und/oder MA/MD
- Transmitter aufschaltbar im Digital- (RS 485) und/oder Analog- (4 bis 20 mA) Modus
- Geeignet für über 30 toxische, brennbare oder Freon-Gase, Temperatur und Feuchte
- Einfache, schnelle Inbetriebnahme durch Konfiguration mit Standard-Parametern
- Logische Menüführung
- Flexible Konfiguration durch programmierbare Parameter und Sollwerte
- Fünf frei parametrierbare Alarmschwellen je Transmitter
- 6 Menüsprachen frei einstellbar
- Mehrere Alarmrelais je Alarm konfigurierbar
- Anpassung der Transmitterkommunikation (digital und/oder analog) im Menü
- Gespeicherte Alarme über Digitaleingang quittierbar
- Vorübergehende Sperrung von Transmittern durch Kunden möglich
- Alarmauslösung durch steigende oder sinkende Gaskonzentration wählbar
- Anschlussbuchse für DGCEasyConf am Controller Modul
- Maximal 30 Alarmrelais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 250 V AC; 5 A
- Störmelderelais mit Wechselkontakt, potentialfrei max. 250 V AC; 5 A
- Maximal 12 Analog-Ausgänge, 4 bis 20 mA
- Max. 23 EP05 Module (= 96 analog Eingang) anschließbar
- VDI - 2053 konform
- UL / EN 61010 konform
- Formschönes, robustes Gehäuse
- Gehäuse abschließbar (optional)
- Integrierte USV (optional)
- Netzstörblinkleuchte (optional)
- Integrierter Summer (optional)
- USB Schnittstelle für Data Logger Funktion, für alle Messwerte und Alarme/Störungen (optional)
- Serielle Schnittstelle mit ModBus Protokoll zur Anbindung an Leitzentrale etc. (optional)
- Serielle Schnittstelle TLS Protokoll (optional)
- Zulassung nach UL 2017 (optional)

TECHNISCHE DATEN

Elektrisch	
Versorgungsspannung	110/230 V AC 50/60Hz; 24 V AC/DC -10% + 20%
Leistungsaufnahme (inkl. Transmitter)	Min. 30 W, 0,15 A Max. 160 W, 0,7 A Abhängig von Type und Konfiguration
Analog Eingang (4 bis max. 96)	4 bis 20 mA, überlast- und kurzschlussfest, Eingangswiderstand 200 Ω
Spannung für externe Analog- Transmitter	24 VDC, max. 50 mA / je Transmitter
Analog Ausgang (max. 12) konfigurierbar zu jedem Eingang	4 bis 20 mA, überlast- und kurzschlussfest, max. Bürde 500 Ω
Alarmrelais (max. 30)	250 VAC, 5 A, potentialfrei, Wechselk. (SPDT)
Störmelderelais (1)	250 VAC, 5 A, potentialfrei, Wechselk. (SPDT)
Visualisierung	
LCD	Zwei Zeilen, a 16 Zeichen, beleuchtet.
Status LED (4)	Betrieb- Störung- 1.Alarm- ≥ 2.Alarm
Bedienung	6 Tasten
Menü Sprache (frei wählbar)	D, E, Holl, USA, Fr, Schw
Schnittstelle Feldbus	
Transceiver	RS 485 / 19200 Baud
Gase	
Gas Transmitter ADT-X3 und MA/MD	Toxische und brennbare Gase, Freone
Umgebungsbedingungen	
Feuchte	15 – 95 % r. F. nicht kondensierend
Temperatur - Betrieb	-10 °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 von 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, max. 1,5 mm ²
Eingang	Federklemme: min. 0,5, max. 1,5 mm ²
Richtlinien	
	EMV-Richtlinien 2004/108/EG Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG VDI 2053 EN 61010-1:2010 ANSI/UL 61010-1 CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1
Gewährleistung	1 Jahr auf Material

Optionen

USV

Akku gepufferte Versorgung Controller und Transmitter	Versorgungsdauer 60 Minuten, Wartungsfreie Akku mit Ladefunktion und Tiefentladeschutz
Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Sichthaube
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 65
Gewicht	Min. ca. 3,8 kg Max. ca. 7,2 kg (abhängig von 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 von Typ)

Netzstörblinkleuchte

Akku gepufferte LED

Betriebszeit 10 h (blinkend)

Warnsummer

Schalldruck 85 dB (Abstand 1000 mm)

Frequenz 3,5 kHz

Ausführung gemäß UL 2017

Gehäuse	Kunststoffgehäuse mit Sichthaube
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 65
Gewicht	Min. ca. 2,7 kg Max. ca. 13 kg (abhängig von Typ)
Befestigung	Wandmontage
Kabeleinführung	M 16; M 20; M 25
Brennverhalten	UL 95-5V
Konformität	UL Type 1 UL508/UL 50
Abmessung: Typ 1 (XS)	(B x H x T) 306 x 290 x 145 mm
Abmessung: Typ 2 (S)	(B x H x T) 306 x 430 x 145 mm
Abmessung: Typ 3 (M)	(B x H x T) 306 x 580 x 145 mm
Zulassung Controller	Konform zu Standard ANSI/UL 2017
Zulassung Gehäuse	UL Listed, E75645

Data Logger

Funktion Speichern der Messwerte, Alarmstatus und Störungen mit Zeit- und Datumsstempel auf USB Stick

Log Rate Log Rate einstellbar von 10 – 10.000 Sek.

Datenformat Ausgabe der Daten im Excel Standard

Interface ModBus RTU RS 485

Funktion Weitergabe aller Ist- und Mittelwerte, Status-Alarmrelais und Analog Ausgänge im ModBus RTU RS 485 Protokoll an externe Geräte

Kommunikationsmodul BacNET 05 Tech. Daten, Funktion und Protokoll siehe Datenblatt DB-BAC

LON Koppler DA & DB Tech. Daten, Funktion und Protokoll siehe Datenblatt DB-GC05-RS485-LON

Drucker Kommunikationsm. PR-05 Tech. Daten und Funktion siehe Datenblatt DBPrint05

GAS ALARM SYSTEMS

Optionen	
1XXXXXX	Netzstörblinkleuchte
X1XXXXX	Warnsummer
X2XXXXX	Ausführung gemäß UL 2017 ¹
XX1XXXX	Kabeleinführung von unten ²
XX2XXXX	Kabeleinführung von unten und oben ²
XXX1XXX	Gehäuse abschließbar
XXXX1XX	Data Logger Funktion & USB Stick
XXXXX1X	Interface ModBus RTU RS 485
XXXXX4X	Interface TLS Protokoll RS 485
XXXXXX?	Kommunikationsmodul BacNET 05 ³
XXXXXX?	LON Koppler ³
XXXXXX?	Drucker Kommunikationsmodul PR-05 ³

¹ Warnsummer bereits enthalten ² Standard von oben

³ Platzbedarf im Gehäuse berücksichtigen, Bestell-Code siehe Datenblatt

BESTELLNUMMER

DGC-X5-16-1-3-0-1-XXXXXX-XX

Sonderausführungen⁴

⁴ Wird von MSR-E definiert

Anzahl EP-05 Module ⁵	Alarm-Relais	Analog Eingang	Analog Ausgang	0	1	2	3	4 ⁶	8 ⁷	Gehäusegröße					
										1	2	3	4 ⁶	8 ⁷	
0	05	04	02	0	1	2	3	4 ⁶	8 ⁷	1	2	3	4 ⁶	8 ⁷	
1	10	08	04	3	2	3	4	5	6	8	14	23	---		
2	15	12	16	6	Max. Platz Einheit										
3	20	16	08	9											
4	25	20	10	12											
5	30	24	12	15											
6	30	28	12	18											
7	30	32	12	21											
Option	Je LON Koppler				3										
	Kommunikationm. BacNET				1										
	Drucker Modul PR 05				1										
	USV				1	0	1	2	3	4	5				
Connector Modul				0	1	1	1	1	1	1					
Repeater Module				0	0	1	2	3	4	5					
				0	1	2	3	4	5						
											Anzahl Feldbus Linien				

⁵ Mehr (max. 23) Module auf Anfrage

^{6/7} Nicht für Option UL 2017

⁷ Metallgehäuse auf Anfrage

Feldbus / Protokoll	
05	RS 485 / DGC05
15	RS 485 / MSR_D_Bus

Anzahl max. PolyGard Transmitter	Netzteil / USV ⁸			
	1	2	3	4
	Netzteil 4,5 A	Netzteil 6,5 A	USV 2,2 Ah	USV 7,2 Ah
	Max. Strom für Versorgung externer Geräte (mA) ⁹			
16	2000	3400	600	3000
32	1000	2700	2,2 Ah USV	2400
48	4,5 A	2000		1700
64	Netzteil	1200	nicht zulässig	1000
80	nicht	500		300
98	zulässig	0	0	0

⁸ Größere Leistung oder ohne Netzteil auf Anfrage

⁹ Nur zur Versorgung externer Warnsummer und Warnleuchten.



ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

(Beispiel DGC-05)

