

## PolyGard® Drucker Kommunikationsmodul PR-05 für das DGC-05-System

### BESCHREIBUNG

Das Bus-Kommunikationsmodul PR-05 arbeitet als Daten-Server und Protokollkonverter zwischen dem DGC-05 System und einem seriellen Drucker.

Die Montage des Kommunikationsmoduls erfolgt sowohl in der Zentrale als auch im Feld. Bei der Version Feldmontage erfolgt die Lieferung in einem Gehäuse.

In der Feldversion ist ein Netzteil (230 VAC / 24 VDC) zur Anhebung der Betriebsspannung im Feld lieferbar.



### ANWENDUNG

Das PR-05 Kommunikationsmodul wird im DGC-05 System als Datenwandler eingesetzt. Das Modul leitet alle wichtigen Daten über eine serielle Schnittstelle vom internen DGC-05 System zu einem Drucker oder einem PC als Datenserver weiter.

### EIGENSCHAFTEN

- Schutz der Feldbus-Eingänge vor Überspannung und Verpolung
- 4 Klemmen für Abgang und Rückleitung des DGC-Buskabels
- Betriebsspannung 24 VDC
- Signalverstärkung bei Kabellängen > 900 m (Repeater)
- Für Schienenmontage geeignet
- Optional: Gehäuse für Feldmontage
- Optional: Netzteil 230 VAC / 24 VDC, 1,0 A im Gehäuse für Feldmontage

## TECHNISCHE DATEN

### Elektrisch

Versorgungsspannung	24 VDC (16 VDC bis 30 VDC)
Leistungsaufnahme	0,7 W, 30 mA
Feldbus Strom	Max. 1,0 A
Überspannungsschutz	Max. 35 V
Verpolungsschutz	Max. 30 V

### Repeater

Signalverstärkung	Max. 900 m Segmentlänge
-------------------	-------------------------

### Umgebungsbedingungen

Feuchte	15 – 95 % r. F. nicht kondensierend
Temperatur - Betrieb	-10 °C bis + 70 °C
- Lagerung	0 °C bis + 50 °C

### Physikalisch

Gehäuse	Kunststoffgehäuse ABS
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 40
Gewicht	0,1 kg
Befestigung	Hutschienenmontage
Anschluss	Federklemme: 0,5, bis 1,5 mm <sup>2</sup>
Abmessungen	(B x H x T) 36 x 86 x 56 mm

### Gehäuse Repeater Feldmontage

Gehäuse	Kunststoffgehäuse ABS
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 55
Gewicht	0,5 kg
Befestigung	Wand-, Deckenmontage
Abmessungen	(B x H x T) 112 x 152 x 76 mm

### Gehäuse Repeater Feldmontage inkl.

#### Netzteil

Gehäuse	Kunststoffgehäuse ABS
Farbe	RAL 7035
Schutzart	IP 55
Gewicht	1,5 kg
Befestigung	Wand-, Deckenmontage
Abmessungen	(B x H x T) 200 x 250 x 100 mm

#### Netzteil für Feldmontage

Versorgungsspannung	110/230 VAC 50/60Hz
Sekundär	24 VDC, 1,0 A max., überlast- und kurzschlussfest

#### Richtlinien

EMV - Richtlinien 2004/108/EWG;  
Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG

#### Gewährleistung

1 Jahr auf Material

## BESTELLNUMMER

**DGC-PR-05-XXXX**

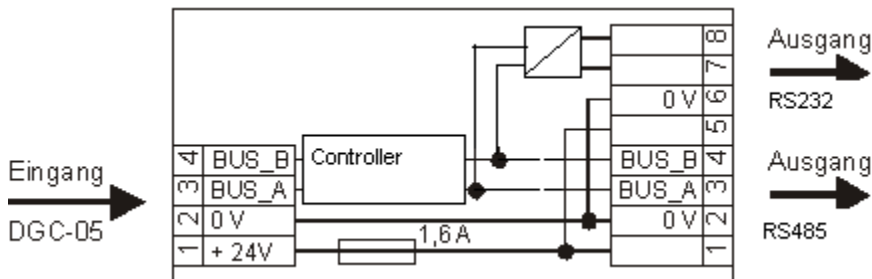
### Optionen

- 1XX Gehäuse / Feldmontage
- X1X Feldmontage inkl. Netzteil  
230 VAC /24 VDC 1,0A
- XX1 mit RS485 Ausgang
- XX2 mit RS232 +RS485 Ausgang
- XXX0 Sprache Deutsch
- XXX1 Sprache Englisch
- XXX2 Sprache USA
- XXX3 Sprache Holländisch
- XXX4 Sprache Dänisch
- XXX5 Sprache Tschechisch
- XXX6 Sprache Französisch

Beispiel: Modul für Feldmontage ohne Netzteil, mit RS485, Sprache Deutsch

Bestellnummer: **DGC-PR-05-1010**

## ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



- Pin 6: Gnd (violett)
- Pin 7: RS232 Data Out(braun)
- Pin 8: RS232 Data Ready IN (+) (orange)

## KOMMUNIKATION UND PARAMETER DEFINIEREN

### Definition der Kommunikation

Der Datenausgang des Moduls geschieht mittels ASCII Daten.

Eingefügt sind die Druckerbefehle SI(0x0F) als Startkennung und CR(0x0D) für Ende der Zeile. Das Gerät wird mit dem Drucker Citizen CBM 920II-40RF mit 40 Zeichen/ Zeile getestet. Alle anderen Drucker, die mit den gleichen Steuerzeichen arbeiten, können ohne Modifikation angeschlossen werden.

Version F/W Ver :1.3000

Interface : Serial

Baudrate 19200

Databits 8

Parity None

Character Normal

CR Mode **ON**

Wird kein Drucker verwendet, sondern soll ein PC zur Datenaufzeichnung verwendet werden, ist das Signal DTR ( Data Ready ) auf +12V zu schalten ( z.B. über 12V Zenerdiode von Pin 5 nach Pin8).

## Datenausgabe:

Alle Informationen werden mit Datum und Uhrzeit aus dem DGC laufend ausgelesen und im Format **Tag. Monat. Jahr Minute. Stunde** ausgegeben.

Beispiel:

**21.04.11 11.14**

Als Daten werden folgende Informationen zum Ausgabegerät gesendet:

## 1. Störung des DGC Systems

### 1.1 Kommende Störungsmeldung

Wird das Relais 5 (feste Zuordnung) von AKTIV auf AUS geschaltet, wird dies als kommende Störungsmeldung erkannt, und protokolliert.

Soll keine Störungsmeldung ausgegeben werden, ist das 5.Relais als nicht verwendet zu parametrieren.

Beispiel:

**21.04.11 11.14 + Systemfehler**

### 1.2 Gehende Störungsmeldung

Wird das Relais 5 (feste Zuordnung) von AUS auf AKTIV geschaltet, wird dies als gehende Störungsmeldung erkannt, und protokolliert.

Beispiel:

**21.04.11 11.14 - Systemfehler**

## 2. Wartungsmeldung des DGC Systems

### 2.1 Kommende Wartungsmeldung

Wird das System mit Service Tool oder der Easy Config Software mit äußerer Schalterstellung (Sensormode) betrieben, wird dies als kommende Wartungsmeldung erkannt, und protokolliert.

Hierbei bleiben die Alarmer der jeweiligen Sensoren inaktiv.

Die aktuelle Uhrzeit wird während dieser Zeit nicht laufend mit dem DGC synchronisiert.

Beispiel:

**21.04.11 11.14 + Service EIN**

### 2.2 Gehende Wartungsmeldung

Wird im DGC die Wartung von AKTIV auf AUS geschaltet, wird dies als gehende Wartungsmeldung erkannt, und protokolliert.

Beispiel:

**21.04.11 11.14 - Service AUS**

## 3. Alarmmeldungen des DGC Systems

Die Ausgänge 1-4 des Mastermoduls und jedes der angemeldeten und vorhandenen 5 EP-Module stellen eine Alarmzone dar.

Dabei sind die Relais 1 und 2 im alarmfreien Zustand EIN (aktiv) und die Relais 3 und 4 im alarmfreien Zustand AUS zu parametrieren.

Alle jeweiligen Sensoralarme einer Zone sind dem zugehörigen Modul zuzuordnen.

### 3.1 Kommende Alarmmeldung

Wird im DGC ein Alarmrelais (auch per Handstellung) einer Zone von INAKTIV auf AKTIV geschaltet, wird dies als kommende Alarmmeldung erkannt, und protokolliert.

Beispiel:

**21.04.11 11.14 + Zone1 Alarm2**

### 3.2 Gehende Alarmmeldung

Wird im DGC ein Alarmrelais (auch als Handstellung) einer Zone von AKTIV auf INAKTIV geschaltet, wird dies als gehende Alarmmeldung erkannt, und protokolliert.

Beispiel:

**21.04.11 11.14 – Zone1 Alarm2**

## 4. Mittelwertausgabe des DGC Systems

Die 20-Minuten Mittelwerte einer Zone werden im DGC gebildet. Der erste Analogausgang des Mastermoduls und der jeweilige erste Analogausgang der angemeldeten und vorhandenen 5 EP-Module übertragen den Mittelwert zum Kommunikationsmodul.

Diese Mittelwerte werden zur weiteren Mittelwertbildung über den eingestellten Zeitraum im Kommunikationsmodul berechnet.

Grundlage der Berechnungen ist ein Messbereich von 300 ppm CO.

**Es gibt zwei verschiedene Mittelwerte.**

**4.1 Mittelwert 1 (MW1) wird über einen Zeitraum von 20 Minuten gebildet.**

Beispiel:

**21.04.11 11.14 Zone1 MW1 239 ppm CO**

**4.2 Mittelwert 2 (MW2) wird über einen Zeitraum von 8 Stunden gebildet.**

Beispiel:

**21.04.11 11.14 Zone1 MW2 215 ppm CO**