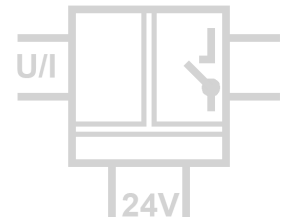


Grenzwertschalter DG 3101

Kostengünstige Überwachung von Standardsignalen mit einem Relaisausgang



Der Grenzwertschalter DG 3101 wird zur Grenzwertüberwachung in 0(4) ... 20 mA und 0 ... 10 V Normsignalkreisen eingesetzt. Für den Betrieb von 2-Leiter Messumformern ist eine Transmitterspeisung +Us vorgesehen.

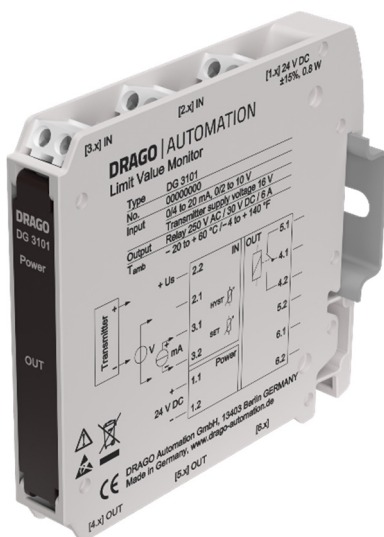
Der Schaltausgang kann mit der analogen Steuer elektronik als MIN- oder MAX-Alarm im Arbeits- oder Ruhestrombetrieb konfiguriert werden.

Alle Einstellelemente sind hinter der aufklappbaren Gerätefront angeordnet und lassen sich auch im montierten Zustand bedienen. Der Schaltpunkt und die Schalthysterese werden mit Potentiometern eingestellt. Der Überwachungszustand wird mit einer gelben LED angezeigt.

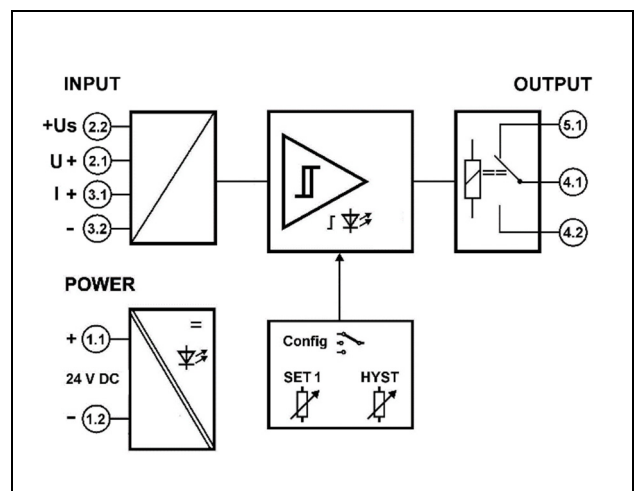
Der Relaiswechselkontakt schaltet Lasten hoher Leistung bis zu 6 A.

Durch die sichere Trennung und die 24 V DC-Versorgung ist der DG 3101 für alle Mess- und Industrieapplikationen, aber auch für die Gebäudeautomation uneingeschränkt einsetzbar.

- **einfache Konfiguration an der Gerätefront**
 Betriebsart per DIP-Schalter umschaltbar, Schaltpunkt und Hysterese mit Potentiometer einstellbar
- **Zustandsanzeige über LED**
 einfache Überwachung und Schaltpunkteinstellung
- **echte 3-Port-Trennung**
 sicherer Schutz vor Messfehlern durch Störspannungverschleppung und bei Erdungsproblemen
- **sichere Trennung gemäß EN 61010**
 Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **höchste Zuverlässigkeit und Störfestigkeit**
 Kein Mikroprozessor, keine integrierte Software
- **extrem schmale Bauform**
 12,5 mm schmales Anreihgehäuse für eine einfache und platzsparende Hutschienen-Montage
- **5 Jahre Garantie**
 Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild



Technische Daten

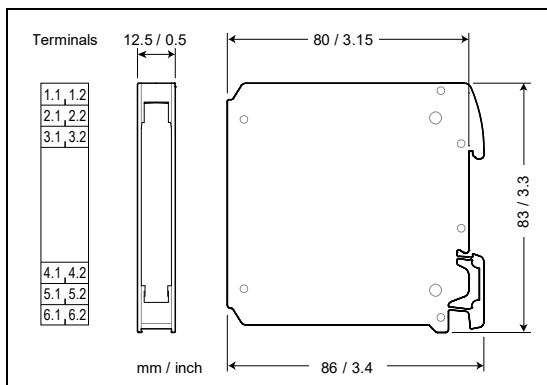
| Eingang | | |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Eingangsbereiche | 0(4) ... 20 mA | 0 ... 10 V |
| Eingangswiderstand | Stromeingang ca. 5 Ω | Spannungseingang ca. 120 k Ω |
| Überlastbarkeit max. | Stromeingang 200 mA | Spannungseingang 300 V |
| Transmitterspeisung +Us | 16 V bei $U_{\text{Betrieb}} = 24 \text{ V}$, (13 V ... 22 V abhängig von der Betriebsspannung) strombegrenzt $\leq 30 \text{ mA}$ | |
| Schaltpunkteinstellung | 0 ... 110 % mit 12-gang Potentiometer | |
| Hystereseeinstellung | 0 ... 6 % oder 0 ... 60 % vom Messbereich umschaltbar, mit Potentiometer einstellbar | |
| Ausgang | | |
| Schaltkontakt | 1 Relaiswechselkontakt | |
| Schaltleistung AC max. | 250 V / 6 A | 1500 VA |
| Schaltleistung DC max. | 250 V / 0,2 A | 115 V / 0,3 A 30 V / 6 A |
| | Empfohlene Minimallast 300 mW / 5 V / 5 mA | |
| Zustandsanzeige | gelbe LED | |
| Ansprechzeit | ca. 20 ms | |
| Allgemeine Daten | | |
| Schaltfehler | $< 0,2 \%$ vom Endwert | |
| Temperaturkoeffizient ¹⁾ | $< 150 \text{ ppm/K}$ | |
| Prüfspannung | 4 kV AC, 50 Hz, 1 Min. Eingang gegen Spannungsversorgung gegen Schaltausgang | |
| Arbeitsspannung ²⁾ (Basisisolierung) | 1000 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und 600 V AC/DC bei Überspannungskategorie III nach DIN EN 61010 bei Verschmutzungsgrad 2 zwischen Eingang, Spannungsversorgung und Schaltausgang. | |
| Schutz gegen gefährliche Körperströme ²⁾ | Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010 bis zu 600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie III bei Verschmutzungsgrad 2 zwischen Eingang, Spannungsversorgung und Schaltausgang. | |
| Versorgung | 24 V DC, $\pm 15 \%$, ca. 0,8 W | |
| Umgebungstemperatur | Betrieb | - 20 °C bis + 60 °C (- 4 bis + 140 °F) |
| | Transport und Lagerung | - 35 °C bis + 85 °C (- 31 bis + 185 °F) |
| EMV ³⁾ | EN 61326-1 | |
| MTBF (gemäß EN 61709 / SN 29500) | 575,4 Jahre ($T_{\text{amb.}} 40 \text{ °C}$, FIT 198) | |

1) mittlerer Tk bezogen auf den Endwert im spezifizierten Betriebstemperaturbereich, Referenztemperatur 23 °C

2) Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

3) während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich

Maßzeichnung



Änderungen vorbehalten!

Bauform

12,5 mm (0,5") Anreihgehäuse, Schutzart IP 20
Montage auf 35 mm Hutschiene nach EN 60715
Gewicht 70 g

Anschluss

Unverlierbare Plus-Minus-Klemmschrauben
Anschlussquerschnitt max. 2,5 mm² / AWG 14
Abisolierlänge 6 ... 8 mm / 0,28 in
Anzugsmoment 0,8 Nm / 7 lbf in

Typenprogramm

| Gerät | Bestell-Nr. |
|-------------------------------------|-------------|
| Grenzwertschalter mit Relaiskontakt | DG 3101 |