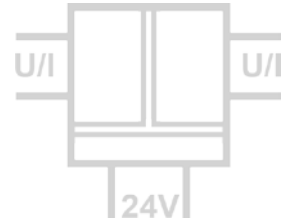


# Bipolar-Trennverstärker DB 68

Trennung und Wandlung von bipolaren und unipolaren Industriesignalen mit Festbereichen



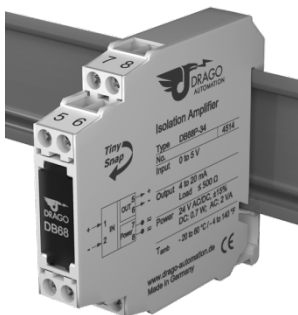
Der Bipolar-Trennverstärker *Tiny Snap* DB 68 dient zur galvanischen Trennung und Wandlung von bipolaren und unipolaren Industriesignalen.

Für Anwendungen, in denen nur eine Signalkombination benötigt wird, bietet der Trennverstärker DB 68 eine kostengünstige Alternative.

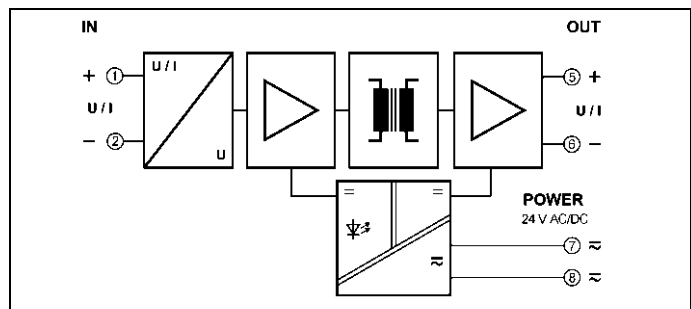
Ein Durchschaltkamm für die Spannungsversorgung sorgt für eine schnelle und einfache Montage. Dabei spart das 11,2 mm schmale Anreihgehäuse erheblich Platz auf der Hutschiene. Bei Bedarf ist ein Messstreckenabgleich an den Zero/Span-Potentiometern hinter der Frontabdeckung möglich.

Die analoge Signalverarbeitung garantiert präzise Messwerte mit kurzer Einstellzeit und eine hervorragende Signalabbildung am Ausgang. Durch die sichere Trennung und die 24 V AC/DC-Versorgung ist der DB 68 für alle Mess- und Industrieapplikationen, aber auch für die Gebäudeautomation uneingeschränkt einsetzbar.

- **kostenoptimierte Lösung**  
preiswerte Trennung für Standardanwendungen
- **nur 60 mm Aufbautiefe, 11,2 mm schmal**  
ermöglicht den Einsatz in preiswerte Installationskästen
- **einfachste Handhabung**  
fertig abgegliche Festbereiche
- **frontseitige Zero/Span-Kompensation**  
zum Abgleich des Sensorsignals oder der Messeinrichtung
- **echte 3-Port-Trennung**  
sicherer Schutz vor Messfehlern durch Störspannungverschleppung und bei Erdungsproblemen
- **sichere Trennung nach DIN EN 61140**  
Schutz des Wartungspersonals und der nachfolgenden Geräte vor unzulässig hoher Spannung
- **uneingeschränkter Einsatz durch 24 V AC/DC-Netzteil**  
universeller Betrieb, selbst an preiswerten Installations-  
transformatoren
- **5 Jahre Garantie**  
Innerhalb von 5 Jahren ab Lieferung auftretende Mängel  
werden bei freier Anlieferung im Werk kostenlos behoben



Prinzipschaltbild



## Technische Daten

| Eingang   |  |  |  |                     |                     |
|---|--|--|--|---------------------|---------------------|
| Eingangssignal <sup>1)</sup>                        | $\pm 10\text{ V}$<br>0 ... 10 V<br>2 ... 10 V  | $\pm 5\text{ V}$<br>0 ... 5 V<br>1 ... 5 V | $\pm 20\text{ mA}$<br>0 ... 20 mA<br>4 ... 20 mA | $\pm 10\text{ mA}$  | siehe Typenprogramm |
| Eingangswiderstand                                  | Spannungseingang<br>Stromeingang   |  | ca. 1 M $\Omega$<br>ca. 5 $\Omega$               |                     |                     |
| Überlastbarkeit                                     | Spannungseingang<br>Stromeingang   |  | $\leq 250\text{ V}$<br>$\leq 200\text{ mA}$      |                     |                     |
| Ausgang   |  |  |  |                     |                     |
| Ausgangssignal <sup>1)</sup>                        | 0 ... 10 V<br>2 ... 10 V   | 0 ... 5 V<br>1 ... 5 V                     | 0 ... 20 mA<br>4 ... 20 mA                       | siehe Typenprogramm |                     |
| Bürde   | Spannungsausgang<br>Stromausgang   |  | $\geq 2\text{ k}\Omega$<br>$\leq 500\ \Omega$    |                     |                     |
| Restwelligkeit                                      | $< 10\text{ mV}_{\text{eff}}$  |  |  |                     |                     |
| Allgemeine Daten                                    |  |  |  |                     |                     |
| Übertragungsfehler                                  | $< 0,2\%$ vom Endwert  |  |  |                     |                     |
| Temperaturkoeffizient <sup>2)</sup>                 | $< 0,02\%$ /K  |  |  |                     |                     |
| Zero/Span-Kompensation                              | $\pm 3\%$  |  |  |                     |                     |
| Grenzfrequenz (-3 dB)                               | 500 Hz   |  |  |                     |                     |
| Einstellzeit T <sub>99</sub>                        | $< 2\text{ ms}$  |  |  |                     |                     |
| Prüfspannung  | 3 kV AC, 50 Hz, 1 Min.   |  | Eingang gegen Ausgang gegen Hilfsenergie         |                     |                     |
| Arbeitsspannung <sup>3)</sup> (Basisisolierung)     | 600 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 nach DIN EN 61010 Teil 1 zwischen allen Kreisen.  |  |  |                     |                     |
| Schutz gegen gefährliche Körperströme <sup>3)</sup> | Sichere Trennung nach DIN EN 61140 durch verstärkte Isolierung gemäß DIN EN 61010 Teil 1 bis zu 300 V AC/DC bei Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 zwischen allen Kreisen. |  |  |                     |                     |
| Umgebungstemperatur                                 | Betrieb  |  | -20 °C bis + 60 °C (-4 bis +140 °F)              |                     |                     |
|   | Transport und Lagerung   |  | -35 °C bis + 85 °C (-31 bis +185 °F)             |                     |                     |
| Spannungsversorgung                                 | 24 V AC/DC, $\pm 15\%$   |  | AC: 48 ... 62 Hz, ca. 2 VA<br>DC: ca. 0,7 W      |                     |                     |
| EMV <sup>4)</sup>                                   | EN 61326 -1  |  |  |                     |                     |
| Bauform   | 11,2 mm Anreihgehäuse, Schutzart: IP 20  |  |  |                     |                     |
| Gewicht   | ca. 50 g   |  |  |                     |                     |

1) Andere Signale auf Anfrage.

2) Mittlerer Tk im spezifizierten Betriebstemperaturbereich-

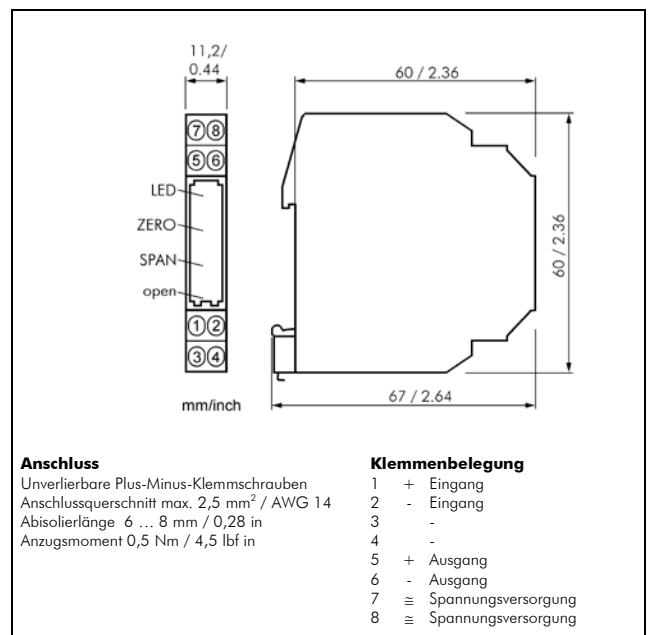
3) Die angeführten Normen und Bestimmungen werden bei der Entwicklung und Herstellung unserer Produkte berücksichtigt, soweit sie anwendbar sind. Die Errichtungsbestimmungen sind beim Einbau unserer Produkte in Geräte und Anlagen zusätzlich zu beachten. Bei Anwendungen mit hohen Arbeitsspannungen ist auf genügend Abstand bzw. Isolation zu Nebengeräten und auf Berührungsschutz zu achten.

4) Während der Störeinwirkung sind geringe Abweichungen möglich.

## Typenprogramm

| Gerät                     | Bestell-Nr.  |          |
|---------------------------|--|----------|
| Bipolar-Trennverstärker   | DB 68 P -  | X X      |
|                           |  | ↓        |
| Eingang                   | 0 ... 10 V   | 0        |
|                           | 2 ... 10 V   | 6        |
|                           | $\pm 10\text{ V}$  | 1        |
|                           | 0 ... 5 V  | 3        |
|                           | 1 ... 5 V  | 7        |
|                           | $\pm 5\text{ V}$   | 2        |
|                           | 0 ... 20 mA  | 8        |
|                           | 4 ... 20 mA  | 9        |
|                           | $\pm 20\text{ mA}$   | 4        |
|                           | $\pm 10\text{ mA}$   | 5        |
|                           |  | ↓        |
| Ausgang                   | 0 ... 10 V   | 6        |
|                           | 2 ... 10 V   | 7        |
|                           | 0 ... 5 V  | 5        |
|                           | 1 ... 5 V  | 8        |
|                           | 0 ... 20 mA  | 2        |
|                           | 4 ... 20 mA  | 4        |
| Durchschaltkamm (2 Stück) | zum Durchschleifen der Spannungsversorgung für bis zu 10 Geräte, teilbar | DZU 0801 |

## Maßzeichnung



Änderungen vorbehalten!