

Elektronischer Stellungsgeber ESGZ

1 Allgemeines

Der elektronische Stellungsgeber ESGZ wandelt den Widerstandswert des Potentiometers (F1000) in ein proportionales Stromsignal 4..20mA um.

2 Anschluss

Der elektronische Stellungsgeber ESGZ wird in Zweileiterschaltung betrieben. Der Schleifer des Potentiometers wird mit dem gelben Anschlußdraht des ESGZ verbunden. Die beiden Endanschlüsse des Potentiometers werden an dem roten und schwarzen Anschlußdraht des ESGZ angeschlossen (siehe Bild 1). Ändert sich bei Betätigen des Stellantriebs das Ausgangssignal I_a des ESGZ in die falsche Richtung, sind die beiden Endanschlüsse des Potentiometers zu vertauschen.

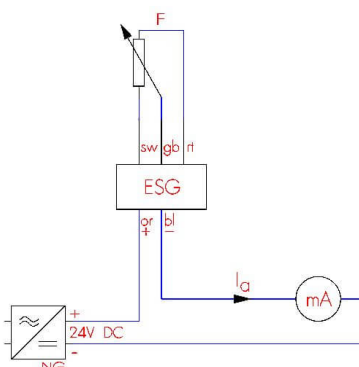


Bild 1: Anschluss des ESGZ

Die Versorgung des ESGZ erfolgt über den orangenen Anschlußdraht (+) und den blauen Anschlußdraht (-). Die Stromaufnahme I_a entspricht dem Positionswert. Die Messung des Ausgangsstroms I_a kann z.B. in der Minusleitung erfolgen (siehe Bild 1).

3 Abmessungen

Der ESGZ ist in ein Kunststoffgehäuse eingegossen.

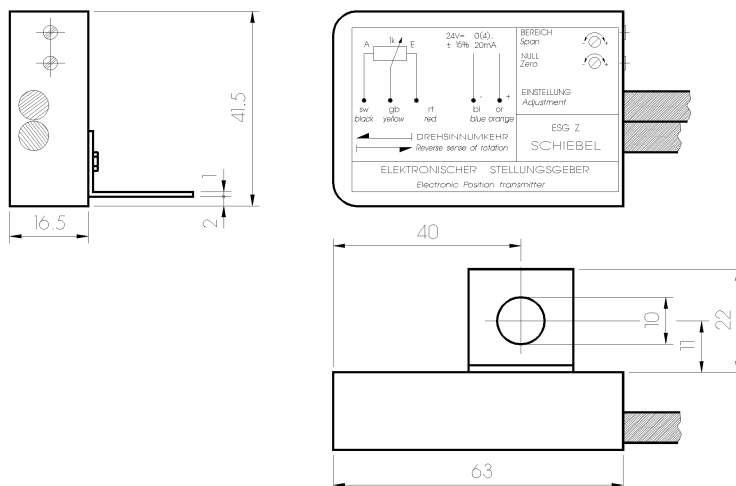


Bild 2: Abmessungen

4 Einstellung

Vor der Einstellung des ESGZ müssen die Endlagenschalter des Stellantriebs (gemäß Betriebsanleitung des Stellantriebs) und das Potentiometer eingestellt werden. Im weiteren entspricht der „ZU-Stellung“ ein Ausgangsstrom von 4mA, der „OFFEN-Stellung“ ein Ausgangsstrom von 20mA. Den ESGZ laut Abschnitt Anschluß anschließen.

Anfangswert: Den Stellantrieb in „ZU-Stellung“ fahren. Mit dem Trimpotentiometer Null am ESGZ den Ausgangsstrom I_a auf 4mA einstellen.

Endwert: Den Stellantrieb in „OFFEN-Stellung“ fahren. Mit dem Trimpotentiometer Bereich am ESGZ den Ausgangsstrom I_a auf 20mA einstellen.

Kontrolle: Nach der Einstellung beide Endlagen überprüfen und gegebenenfalls den Anfangswert und Endwert nachjustieren.

5 Technische Daten

| | |
|---------------------------------------|-----------------------------|
| Produktbezeichnung | ESG Z |
| Versorgungsspannung | 24V DC \pm 15%, geglättet |
| Potentiometerwert | 1000 |
| Stromausgang | 4...20mA |
| Strombegrenzung | max. 35mA |
| Bürde | max. 500 |
| Nullpunktverschiebung | max. 10% |
| Endpunktverschiebung | max. von 50% auf 100% |
| Umgebungstemperatur | -20 °C...+60 °C |
| Einfluß der Versorgungsspannung | max. 0,2% |
| Temperaturabhängigkeit | 0,2%/10K |
| Linearität | 0,05% |