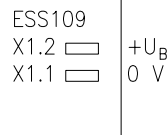


**Beschreibung:**

Der Proportionalverstärker ESS109 wird im Gehäuse der Sollwertgeber CS1 und NS3 integriert. Er dient zur Ansteuerung eines Proportionalventils mit maximal 2 A Betriebsstrom. Der Sollwerteingang des Verstärkers wird durch ein Potentiometer mit Mittelanzapfung angesteuert. Die anschließende Regelung vergleicht Soll- und Ist-Wert und ermittelt daraus das pulsweitenmodulierte Stromsignal zur direkten Ansteuerung des Proportionalventils. Die Ditherfrequenz beträgt ca. 50 Hz. Der Ausgang ist Kurzschlußgeschützt (>4 A), Löschdioden sind eingebaut. Weiterhin ist auf der Karte ein Freigabeeingang vorhanden.

**Versorgungsspannung:**

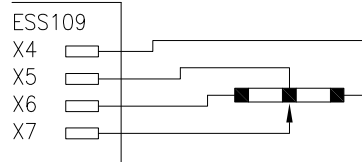
Nennbetriebsspannung:  $+U_B = 10...28$  VDC  
 Maximale Stromaufnahme:  $<2,5$  A  
 Unterspannungsabschaltung bei:  $<9$  VDC  
 Integrierter Verpolschutz  
 ESD geschützt

**Temperaturbereich:**

Betrieb:  $-25$  °C... $+65$  °C (nicht kondensierend)  
 Lager:  $-40$  °C... $+85$  °C

**Sollwerteingang:**

Geeignet für Potentiometer mit Mittelanzapfung:  $(5-0-5)$  kOhm  
 Grenzdaten für Poti:  $2,0...25$  kOhm  
 Versorgungsspannung Potentiometer:  $\leq 5,2$  VDC  
 Anschlüsse HF gefiltert

**Ausgang:**

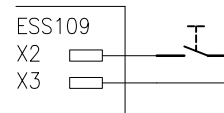
Geeignet für "single coil" und "dual coil" Ventile, nur für induktive Lasten.  
 Minimale Ausgangsspannung:  $+U_B - 2$  V  
 Vorstrom:  $0...0,6$  A (einstellbar mit R308)  
 Maximalstrom Richtung A:  $0,5...2$  A (einstellbar mit R302)  
 Maximalstrom Richtung B:  $0,5...2$  A (einstellbar mit R303)  
 Ditherfrequenz:  $51$  Hz (Andere auf Anfrage)  
 Kurzschlußgeschützt für:  $>4$  A  
 ESD geschützt

**Anzeigen:**

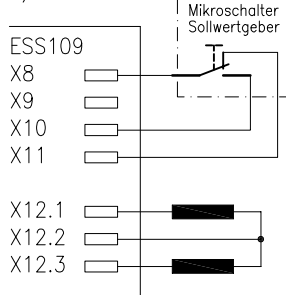
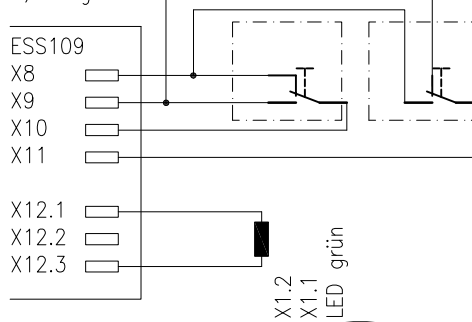
LED grün: Betriebsspannung  
 LED gelb: Ausgang aktiv

**Freigabeeingang:**

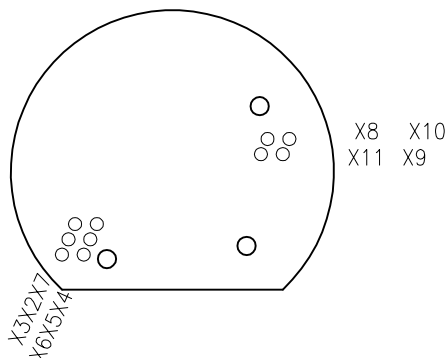
Nur bei geschlossenem Freigabeeingang wird der Ausgangskreis freigeschaltet.  
 Eingang (X2, X3) HF-gefiltert.

**Anschlußpläne:**

Je nach Ausführung werden 1 bzw. 2 Mikroschalter benötigt.

**A, "dual coil"****B, "single coil"****Layout:**

Draufsicht:



Ansicht von unten:

