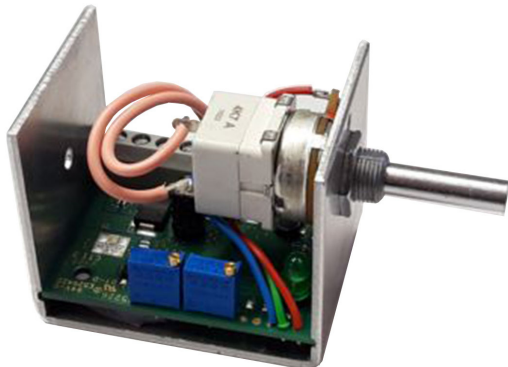


Steuergerät

ESSK106 / ELSK106



- robuste, zuverlässige Analogtechnik
- inklusive Sollwertgeber, mit ON/OFF-Schalter
- verpolungssicher
- kurzschlußfest
- Grund- und Maximalstrom abgleichbar

1 Beschreibung

1.1 Allgemein

Mit dem kompakten Steuergerät ESSK/ELSK106 kann ein Proportionalmagnet eines Hydraulikventils angesteuert werden. Durch die Stromregelung bleibt der Strom durch den Magneten, auch bei Schwankungen der Versorgungsspannung oder bei Erwärmung des Magneten, konstant. Er ist in einem U-Profil integriert und kann mit einer Mutter, z. B. an einem Armaturenbrett befestigt werden. Das Potentiometer beinhaltet einen ON/OFF-Schalter. Der

Strom am Leistungsausgang verändert sich linear zum Einstellwinkel des Sollwertpotentiometers. Der Wert des Grundstromes und des Maximalstromes kann mit Hilfe zweier Trimpotentiometer abgeglichen werden. Der Verstärker ist resistent gegen Kurzschlüsse am Ausgang. Parallel zu dem Leistungsausgang ist baugruppenintern eine Löschdiode geschaltet, die die Ausgangsstufe gegen Schaltspitzen schützt.

1.2 Anwendungsbeispiele

- Landtechnik und Forstgeräte
- Baumaschinen
- Kommunaltechnik
- Allgemein

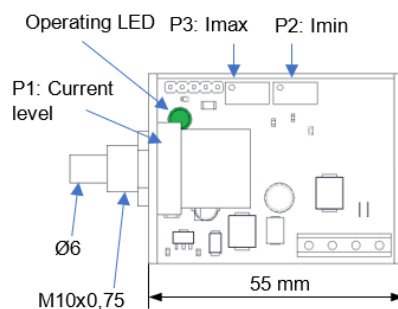
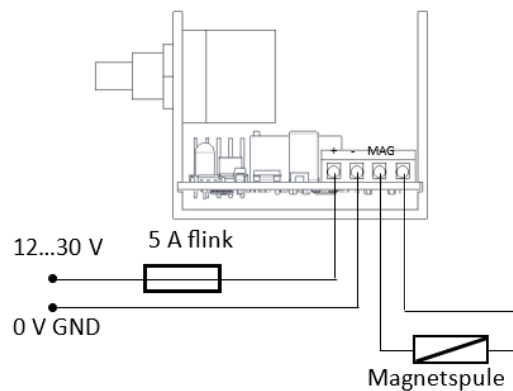
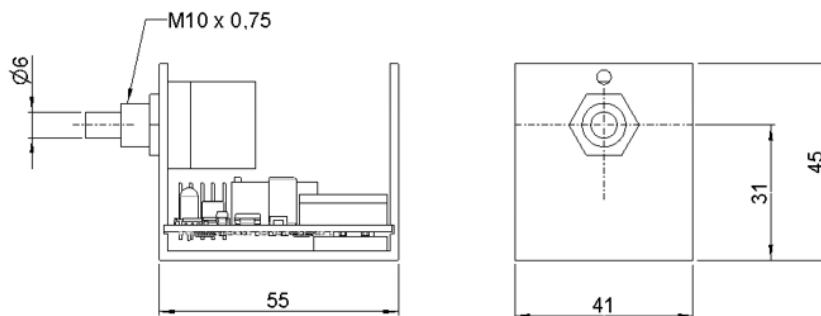
2 Technische Daten

| Elektrische Kenngröße | Einheit | Bezeichnung, Wert |
|--|---------|--|
| Versorgungsspannung (U_b) | V DC | 12...30 geglättete Gleichspannung Welligkeit < 10% |
| Einstellbarer Grundstrom (I_{min}) | A | von 0,2...1,2 |
| Einstellbarer Maximalstrom (I_{max}) | A | $I_{min} + (0,4...2,5 \text{ einstellbar})$ |
| Maximale Ausgangsspannung | V | ca. $U_b - 3,5$ |
| Maximal zulässiger Ausgangsstrom (I_{zul}) | A | 2,5 |
| Ditherfrequenz (Brummsignal) | Hz | werkseitig auf 100 eingestellt (dreieckförmig) |
| Schutzart | | IP00 |
| Betriebstemperatur | °C | -20...+50 |

| Elektrische Kenngröße | Einheit | Bezeichnung, Wert |
|------------------------------------|---------|---|
| Besondere Merkmale | | Der Versorgungsspannungseingang ist verpolungssicher. Für die Dauer eines zu großen Magnetstromes (Kurzschluss am Magneten) schaltet der Verstärker selbstständig ab. |
| Kabellängen und Querschnitte | | bei 1 mm ² beträgt die maximale Kabellänge 10 Meter |
| Elektromagnetische Verträglichkeit | | EN 14982 Störaussendung DIN EN ISO 13766-1:2019 basierend auf ISO 7637-2:2011 (12V), ISO 11452-4:2011, ISO 11452-2:2004 und ISO 10605:2008 ESD (4KV) |

3 Abmessungen

3.1 Anschlussplan



P1 = Sollwertpotentiometer
P2 = Minimalstrom (Imin)
P3 = Maximalstrom (Imax)

P2/P3 = Trimpotentiometer
max. 20 Umdrehungen

4 Inbetriebnahme

Den Proportionalverstärker entsprechend dem Anschlussplan anschließen und gegebenenfalls die Stromwerte einstellen.

5 Abgleich

1. Das Sollwertpotentiometer P1 auf Minimum Stellen.
2. Den gewünschten Grundstrom mit dem Trimpotentiometer P2 vom höheren Wert kommend einstellen.
3. Das Sollwertpotentiometer auf Maximum stellen.
4. Den gewünschten Maximalstrom P3 vom niedrigeren Wert kommend einstellen (der Magnetstrom darf 2,5 A nicht überschreiten).
5. Kontrolle des Einstellergebnisses.

6 Bestellangaben

ES SK 106 - 91 *** / 99

EL = Elektronik mit Frontplatte
ES = Elektronik ohne Frontplatte

SK = Proportionalverstärker

106 = Typ

Varianten

91 = mit Schraubanschluss
81 = mit Schraubanschluss, vergossene Ausführung

*** = Versorgungsspannung DC 12...30 V

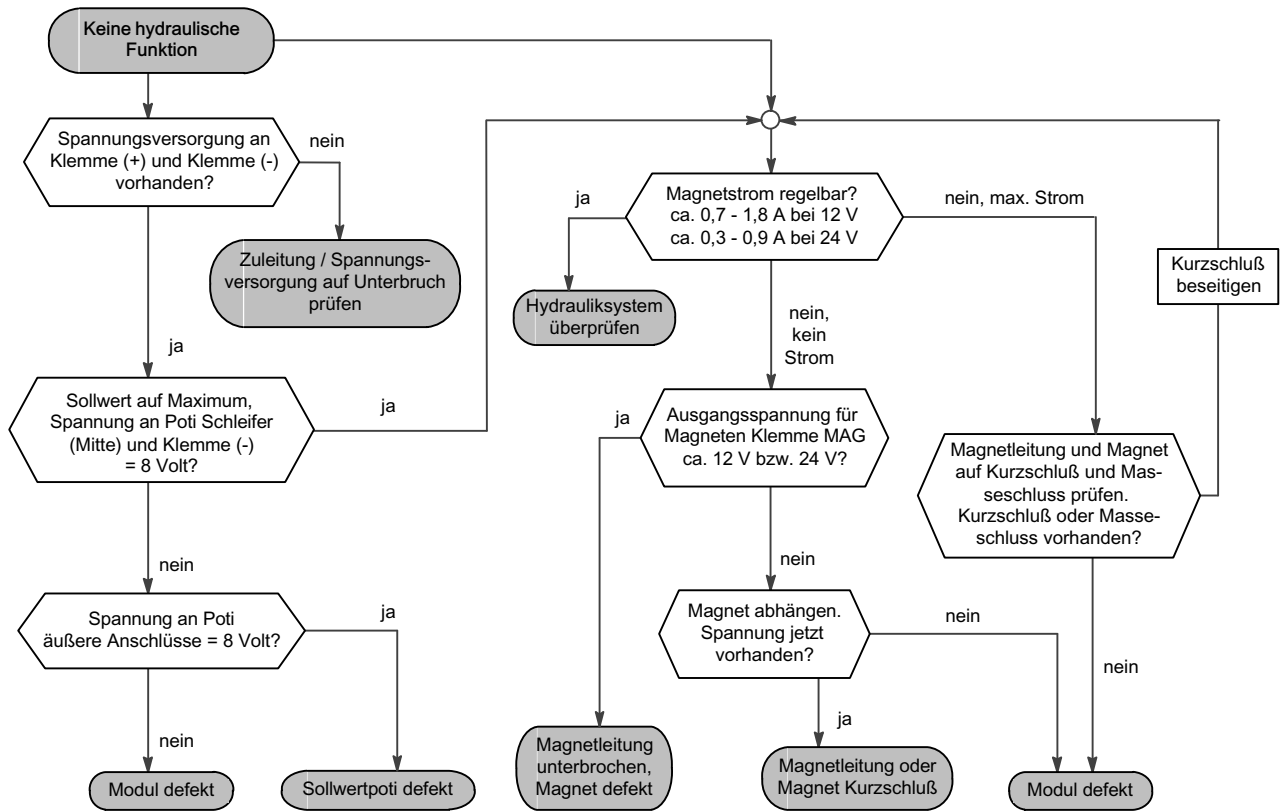
Ausführung

x = standard
01 = mit Rampe 1 sec.
02 = mit Rampe 2 sec.
04 = mit Rampe 4 sec.
05 = mit Rampe 5 sec.
09 = mit Rampe 20 sec.
10 = Drehsinn Potentiometer invertiert (10 ↻ 0)
20 = Potentiometer ohne ON/OFF-Schalter
30 = mit 10-Gang-Potentiometer (10 Umdrehungen = 100%)
99 = Drehbereich 50° mit ON/OFF-Schalter

7 Zubehör

| Beschreibung | Best.-Nr. |
|---------------------------|-----------|
| Frontplatte | 100218778 |
| Potentiometer Zeigerknopf | 100604397 |
| Feinsicherung 5 A, flink | 100606938 |
| Sicherungshalter fliegend | 100607349 |

8 Fehlersuche



info.kl@bucherhydraulics.com

www.bucherhydraulics.com

© 2023 by Bucher Hydraulics GmbH, D-79771 Klettgau

Alle Rechte vorbehalten.

Die angegebenen Daten dienen allein der Produktbeschreibung und sind nicht als zugesicherte Eigenschaften im rechtlichen Sinne zu verstehen. Die Angaben entbinden den Anwender nicht von eigenen Beurteilungen und Prüfungen. Auf Grund kontinuierlicher Verbesserungen der Produkte sind Änderungen der in diesem Katalog gemachten Produktspezifikationen vorbehalten.

Klassifikation: 450