

Schalt-Leistungsstecker

Für Anwendungen mit magnetbetätigten Ventilen bis zu 24V DC
EHH-AMP-702-A, Serie 2*

Allgemeine Beschreibung

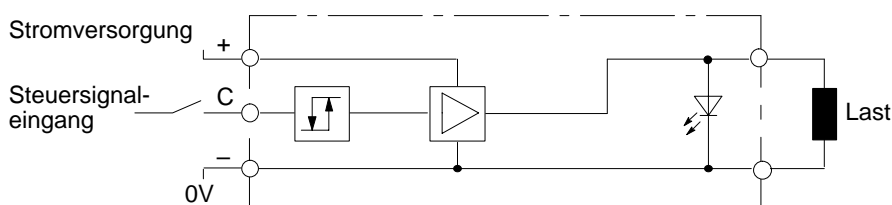
Dieser Stecker ist eigentlich ein ferngesteuerter EIN/AUS-Schalter. Im Vergleich mit Relaischaltern sorgt er für mehr gleichbleibende Ansprechzeiten und reduzierte Ausschaltzeiten.

Die Anschlußfläche dieses Steckers entspricht ISO 4400 (DIN 43650). Er ist mit einem integrierten Verstärker ausgerüstet und ermöglicht damit ein direktes Ansteuern hydraulischer Schaltventile anstelle über ein Schaltschrank-Relais.

Eigenschaften und Vorteile

- Hohe Schaltzuverlässigkeit.
- Schnelles, konstantes Schalten unter Last.
- Wenig Wärme im Schaltschrank.
- Geringe elektrisch erzeugte Geräusche.
- Einfache, kostengünstige Verdrahtung der Anlage.
- LED für Anzeige „eingeschaltet“ am Ventil.
- Anschluß wie normaler Stecker nach ISO 4400 (DIN 43650).
- Schutzart nach IP67.

Anschlußschema



Typenschlüssel

EHH-AMP-702- A - 2*



1 Schaltertyp

A = Direkte Schaltung der Versorgungsspannung

2 Seriennummer, Serie 2*.

Änderungen vorbehalten. Einbauabmessungen bei Seriennummern 20 bis 29 bleiben unverändert.



Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EU-Vorschrift zur elektromagnetischen Kompatibilität (EMC) 89/336/EEC, Ergänzung 91/263/EEC, 92/31/EEC und 93/68/EEC, Artikel 5. Anweisungen zum Einbau mit maximalem Schutz sind in dieser Veröffentlichung und in der Publikation 2468 „Anweisung für die Verdrahtung von elektronischen Vickers-Produkten“ enthalten. Schaltungen, für die diese Vorschrift zutrifft, sind mit dem Symbol (Elektromagnetische Kompatibilität [EMC]) gekennzeichnet.

Kenngrößen

Elektrische Kenngrößen

Stromversorgung▲	24V DC (20-30V DC) incl. max. 10% Restwelligkeit 24V DC nominal
Verpolungsschutz	Nein
Steuersignal: Ausgeschaltet Eingeschaltet	$R_i = 2,4 \text{ k}\Omega$ 13-30V DC 0-6V DC
Ausgangsstrom: Spitzenstrom Dauerstrom	2,1A 2A
Ausgangsspannung	0,8V unter Versorgungsspannung typisch
Verbraucher	Jede ohmsche oder induktive Last. Typischer Verbraucher: Vickers elektrohydraulisches Wegeventil DG4V-3 oder DG4V-5, auch als Vorsteuerventil
Max. Schaltfrequenz bei Ein/Aus-Verhältnis von 50%: Last 350 mH Ventilmagnet DG4V-3 Ventilmagnet DG4V-5	5 Hz 4 Hz 3 Hz
Schutzart	IEC 529; IP67 (bei korrekter Montage und bei Verwendung der mitgelieferten Dichtung)
Isolationsgruppe nach VDE 0110	B
Elektromagnetische Kompatibilität (EMC): Strahlung Störfestigkeit	EN 50081-2 EN 50082-2

▲ *Anschluß 24V an Klemme „+“, 0V an Klemme „-“.*



Achtung: Beschädigungsgefahr bei Verpolung.

Mechanische Kenngrößen

Gehäuse	Grauer glasfaserverstärkter Kunststoff PA6 (entsprechend UL-94HB). Farbe: grau
Anschlußfläche	ISO 4400 (DIN 43650). Pole können um 180° gedreht werden; Polarität bleibt unverändert
Kabelanschluß	Pg9 Schraubverbindung
Kabeldurchmesser	Ø5 bis 10 mm
Leiterquerschnitt	0,5-1,0 mm ²
Umgebungstemperatur	-20° bis +70°C
Masse	0,07 kg

Leistungsdaten

Typische Ventilschaltzeiten ■

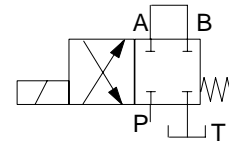
Gegenüberstellung der Schaltzeiten von ausgewählten Vickers-Ventilen (Hydraulische Schaltung wie rechts dargestellt) bei Ansteuerung direkt durch typischen SPS-Ausgang mit Freilaufdiode und unter Verwendung von Leistungssteckern EHH-AMP-702-A-20.

Ventiltyp	Schaltzeiten (ms): SPS-Ausgang direkt	Stecker EHH-AMP-702-A-20
Ventil erregt		
DG4V-3	50	50
DG4V-5	50	50
Ventil entregt		
DG4V-3	142	40
DG4V-5	150	45

■ *Beispieldaten. Schaltzeiten variieren je nach Kolbentyp, Systemdruck und Volumenstrom, komprimiertem Flüssigkeitsvolumen, Versorgungsspannung, Magnettemperatur usw.*

Prüfbedingungen für Ventil mit Einzelmagnet

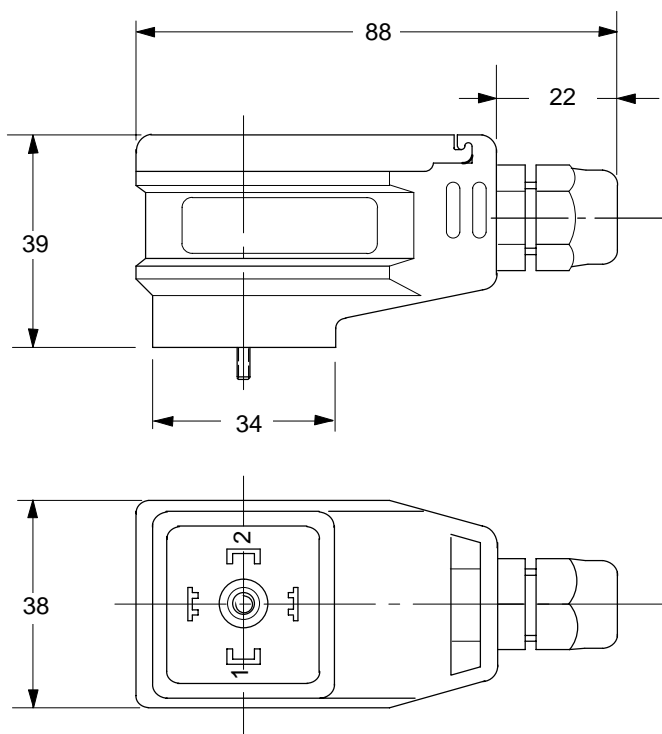
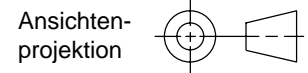
Anschlüsse



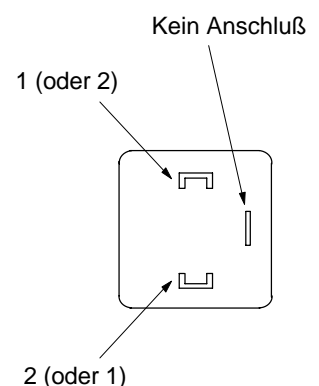
Druck: 160 bar
 Volumenstrom: 60 l/min
 Temperatur: 55°C
 Stromversorgung: 24V DC
 Eingangssignal ◆: 12V DC

◆ *Schaltsignal zum Leistungsstecker*

Abmessungen

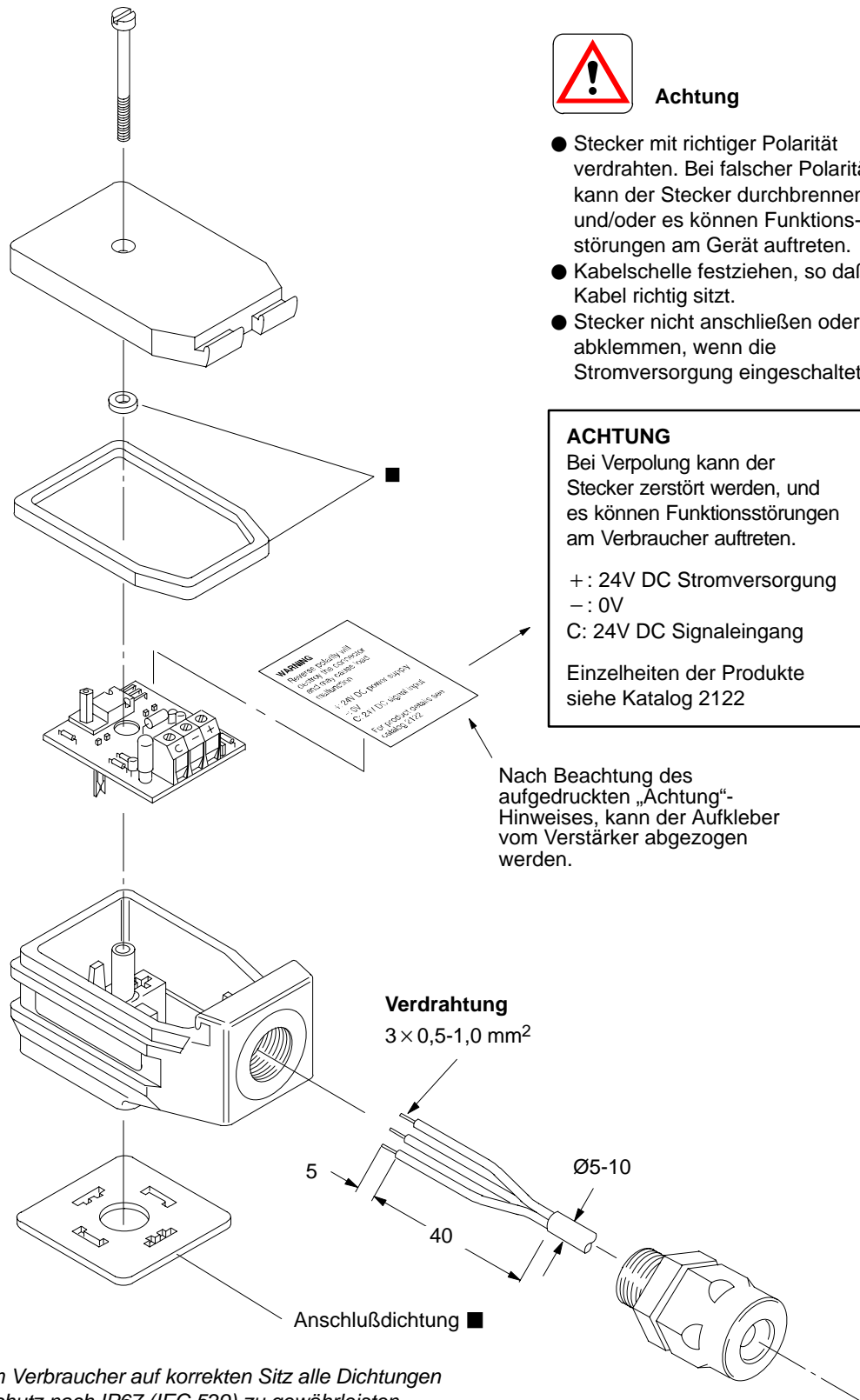


Ventilanschlüsse



Einbau

Zusammenbauzeichnung



Achtung

- Stecker mit richtiger Polarität verdrahten. Bei falscher Polarität kann der Stecker durchbrennen und/oder es können Funktionsstörungen am Gerät auftreten.
- Kabelschelle festziehen, so daß das Kabel richtig sitzt.
- Stecker nicht anschließen oder abklemmen, wenn die Stromversorgung eingeschaltet ist.

ACHTUNG

Bei Verpolung kann der Stecker zerstört werden, und es können Funktionsstörungen am Verbraucher auftreten.

+ : 24V DC Stromversorgung
- : 0V
C: 24V DC Signaleingang

Einzelheiten der Produkte
siehe Katalog 2122

Nach Beachtung des aufgedruckten „Achtung“-Hinweises, kann der Aufkleber vom Verstärker abgezogen werden.

■ Beim Anschluß am Verbraucher auf korrekten Sitz alle Dichtungen achten, um den Schutz nach IP67 (IEC 529) zu gewährleisten.

Inbetriebnahme

1. Am richtig verdrahteten, aber noch nicht am Verbraucher angeschlossenen Stecker eine 24V-Stromquelle anlegen.
2. Steuersignal 13V bis 30V (Nennspannung 24V) anlegen und prüfen, ob die eingebaute LED aufleuchtet. Signal auf $\leq 6V$ DC verringern (oder Stromkreis unterbrechen) und prüfen ob die LED erlischt.
3. Bei Funktionsstörungen an der LED den Stecker auswechseln.
4. Stromversorgung und Steuersignal abschalten und Stecker an der Last anschließen. Auf richtigen Sitz der Hauptanschlußdichtung und auf einwandfreie Passung zwischen den Anschlußflächen achten (nur so ist Schutz nach IP67 gewährleistet). Befestigungsschraube anziehen.
5. Sicherstellen, daß keine Verletzungen oder Schäden an der Maschine entstehen, wenn das Ventil betätigt wird.
6. Stromversorgung einschalten. Steuersignal anlegen, so daß
 - a) die LED aufleuchtet und
 - b) der Verbraucher erregt wird (z.B. Magnetventil).Leuchtet die LED nicht auf, liegt ein Kurzschluß am Verbraucher vor.
7. Wurden alle Arbeitsschritte ordnungsgemäß ausgeführt, sind Stecker und Verbraucher für normalen Einsatz bereit.

Ersatzteile

Als einziges Ersatzteil ist die Anschlußdichtung unter der Teil-Nr. 732100 erhältlich.

Bestellhinweis

Leistungsstecker mit vollständigem Typenschlüssel bestellen, z.B. EHH-AMP-702-A-20.