

## Elektronischer Verstärker

Der elektronische Verstärker SVV4P ist für die Ansteuerung von zwei oder vier Proportionalmagneten geeignet. Er ist für alle Proportional-Wegeventile der Baureihe PC06, P08 und PC10, für Proportional-Stromregelventile und für Proportional-Druckventile verwendbar.

### Einbau und Anschlußgröße

Steckverbinder DIN41612  
Bauform D32  
siehe Abmessungen

### Allgemein

Durch die stromstabilisierte Ansteuerung der Magnete ergibt sich der Vorteil, daß die durch Netzschwankungen oder Widerstandsänderung bei Spulenerwärmung hervorgerufen Stromschwankungen und die damit verbundenen Kräfteänderung am Magnet entfallen. Die Endstufen dieser Steuerkarte sind als Schaltregler ausgelegt. Gegenüber längsgeregelten Steuerkarten ergeben sich folgende Vorteile:

- Geringere Erwärmung der Endstufe
- Geringere Abmessungen, da ein Kühlprofil entfällt
- Besserer Leistungsfaktor
- Die Überlagerung eines Dithersignales zur Reduzierung der mechanischen Hysterese entfällt. Bei Verwendung mit Proportional-Wegeventilen mit angebautem Wegaufnehmer werden durch einen integrierten PID-Regler kleinste Abweichungen zwischen Soll- und Istwert ausgeregelt. Die Hysterese verringert sich dadurch auf <1%.
- Des weiteren besteht die Möglichkeit mit dem Verstärker SVV4P Ventile mit überregten Proportionalmagneten zu betreiben. Die Ventile werden dadurch bis zu 50% schneller.

## Electronic Amplifier

The electronic amplifier SVV4P is suitable for control of two or four proportional solenoids. It is usable for all proportional-way valves of the series PC06, P08 and PC10, for proportional-flow control valves and for proportional-pressure control valves.

### Mounting and port size

Connector DIN41612  
Design D32  
see dimensions

### General

The current-stabilized control of the solenoids effects the suppression of influence of fluctuation of supply voltage or change of coil resistance during the coil heating on the force of the magnet. The output stage of this control card is designed as switching amplifier. In contrast to lengthwise-regulated control cards are resulting the following advantages:

- Less heating up of the output stage
- Smaller dimensions, a cooling profile is not necessary
- Better power factor
- The overlay of a Dithersignal for the reduction of mechanical hysteresis is omitted. In the case of use with proportional-way valves with cultivated displacement gauge by an integrated PID automatic controller smallest deviations between set and actual value are compensated. The Hysteresis is reduced thereby to < 1%.
- In addition there is the possibility with the amplifier SVV4P to operate override-proportional-valve coils. The valves become faster thereby up to 50%.

## Amplificateur électronique

L'amplificateur électronique SVV4P est adapté pour la commande de deux ou quatre électro-aimant proportionnels. Il est utilisable pour toutes les valves proportionnelles de la série PC06, P08 et PC10, ainsi que pour les valves de régulation de débit proportionnel et limiteurs de pression proportionnels.

### Montage et taille de raccordement

Connecteur DIN41612  
Construction D32  
voir dimensions

### Généralités

Du fait de l'utilisation d'une commande à courant stabilisé, il résulte les avantages suivants: disparition des variations de courant résultants des fluctuations de la tension d'alimentation, ou des variations des résistances lors de l'échauffement de la bobine (impliquants des modifications d'efforts au niveau de l'électro-aimant). L'état de sorties de cette carte est conçu comme un amplificateur de commutation. Les avantages présentés par cette solution sont:

- Échauffement de l'amplificateur minimisé.
- Encombrement réduit, car un profil de refroidissement n'est pas nécessaire.
- Facteur de puissance élevé.
- Sur impression d'un signal Dither pour réduire l'hystérésis mécanique non nécessaire. Lors de l'utilisation pour une valve proportionnelle avec capteur de recopie, les plus petites dispersions entre valeur prescrite et valeur effective sont réglées par l'intermédiaire d'un régulateur PID intégré. De ce fait, l'hystérésis se réduit à moins de 1%.
- De plus il est possible de piloter grâce à l'amplificateur SVV 4P des valves avec électro-aimants proportionnels surexcités. Les valves ainsi pilotées sont jusqu'à 50% plus rapide.

# 1500mA

A1H383

Februar '01 / February '01 / Février '01

## SVV4P



Technische Änderungen vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit unserer schriftlichen Genehmigung.

The right to introduce technical modifications is reserved. No part may be reproduced in any form without permission in writing from the publisher.

Sous réserve de modifications techniques. Toute copie, même partielle, requiert notre accord écrit.

## Kenngrößen

### Allgemein

#### Versorgungsspannung

24V Gleichspannung ( $\pm 10\%$ )  
Verpolungssicher

#### Restwelligkeit

$\leq 5\%$

#### Sicherung

3 A

#### Ausgangsstrom

max. 1500mA

#### Vorstrom

20mA

#### PWM-Frequenz

320Hz

#### Stabilisierte Spannung

+ 15V  $\pm 0,6$   
- 15V  $\pm 0,6$

#### Max. Belastbarkeit

$\leq 10\text{mA}$

#### Sollwert

$\pm 10\text{V}$  frei einstellbar

#### Verstärkung

0...1

#### Offset

$\pm 10\text{V}$

#### Temperaturbereich

min. 0°C; max. +70°C

#### Schutzart

nach DIN 40050, IP00

#### Steckverbinder

DIN 41612, Bauform D32

#### Platzbedarf

6 Teileinheiten zu je 5,08mm

#### Meßbuchsen

- Strom Magnet A1/A2 1V = 1A
- Strom Magnet B1/B2 1V = 1A
- Sollwert 1/2 5V  $\div$  7,5V  $\div$  10V
- Istwert 1/2 5V  $\div$  7,5V  $\div$  10V

## Characteristics

### General

#### Supply voltage

24V DC ( $\pm 10\%$ )  
no polarity error possible

#### Residual ripple

$\leq 5\%$

#### Fuse

3 A

#### Output current

max. 1500mA

#### Townsend current

20mA

#### PWM frequency

320Hz

#### Stabilized voltage

+ 15V  $\pm 0,6$   
- 15V  $\pm 0,6$

#### Max. currentcarrying capacity

$\leq 10\text{mA}$

#### Set value

$\pm 10\text{V}$  adjustable

#### Amplification

0...1

#### Offset

$\pm 10\text{V}$

#### Temperature range

min. 0°C; max. +70°C

#### Protection

according DIN 40050, IP00

#### Connector

DIN 41612, Design D32

#### Mounting place

6 subunits each 5,08mm

#### Test points

- Coil current A1/A2 1V = 1A
- Coil current B1/B2 1V = 1A
- Set value 1/2 5V  $\div$  7,5V  $\div$  10V
- Instantaneous value 1/2 5V  $\div$  7,5V  $\div$  10V

## Caractéristiques

### Généralités

#### Tension d'alimentation

24V Tension continue ( $\pm 10\%$ )  
irréversibilité de polarité

#### Ondulation résiduelle

$\leq 5\%$

#### Fusible

3 A

#### Courant de sortie max.

max. 1500mA

#### Courant d'entrée

20mA

#### Fréquence PWM

320Hz

#### Tension stabilisée

+ 15V  $\pm 0,6$   
- 15V  $\pm 0,6$

#### Chargement max.

$\leq 10\text{mA}$

#### Consigne

$\pm 10\text{V}$  réglable

#### Amplification

0...1

#### Offset

$\pm 10\text{V}$

#### Plage de température ambiante

min. 0°C; max. +70°C

#### Indice de protection

suivant DIN 40050, IP00

#### Connecteur

DIN DIN 41612, Construction D32

#### Encombrement

6 unités de 5,08mm

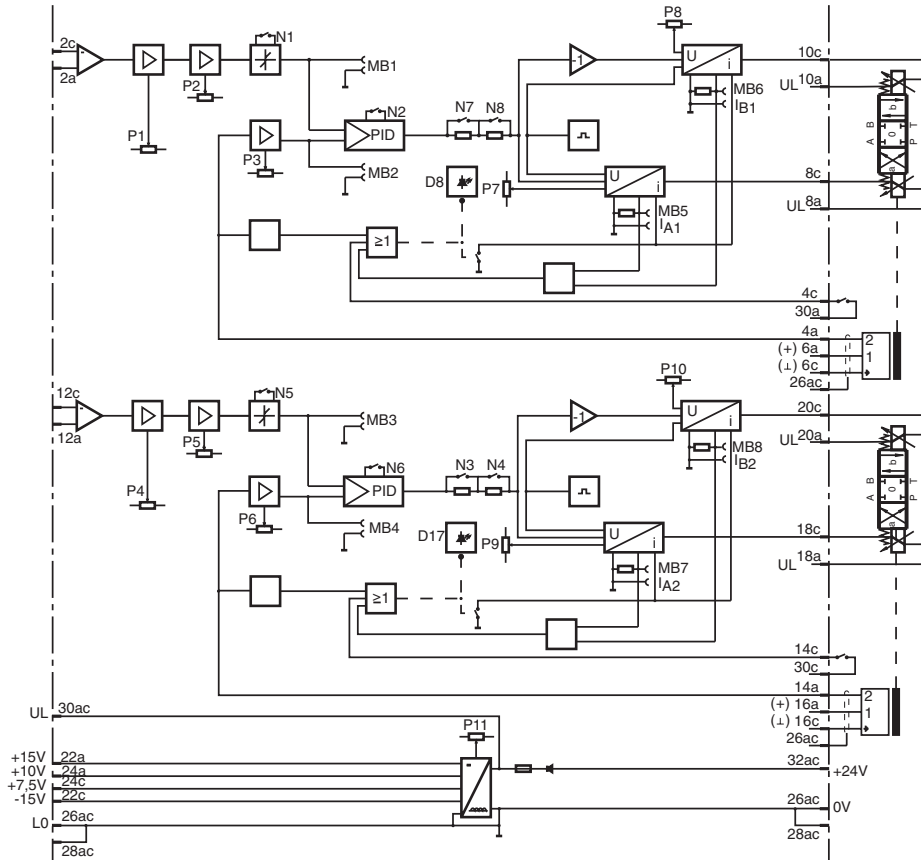
#### Jack d'essai

- courant bobine A1/A2 1V = 1A
- courant bobine B1/B2 1V = 1A
- consigne 1/2 5V  $\div$  7,5V  $\div$  10V
- valeur effective 1/2 5V  $\div$  7,5V  $\div$  10V

# Anschlußbeispiel

# Wiring example

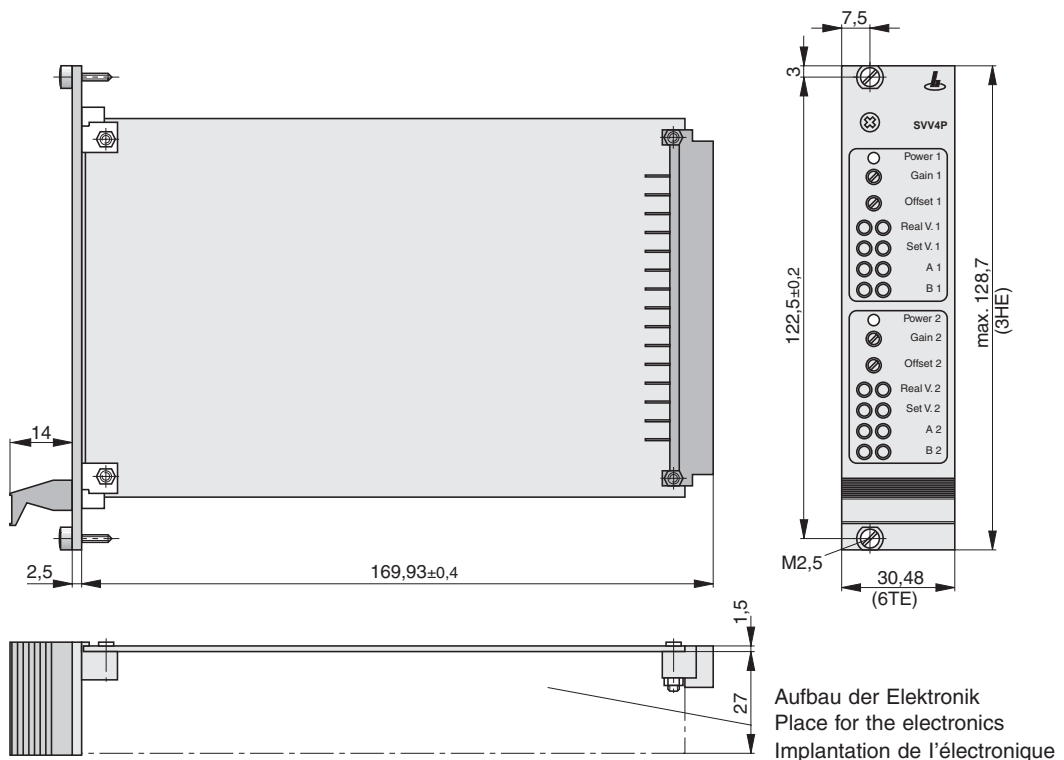
# Plan de connexion



# Abmessungen (mm)

# Dimensions (mm)

# Dimensions (mm)



---

## Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe  
Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

---

## Order instructions

Production code see  
basic informations

<b>SVV</b>	<b>4P</b>
	1

---

## Indications de commande

Numéro de série voir  
informations générales

---

### **1** Ausführung Model Modèle

**4P** für vier Proportionalmagnete geeignet  
suitably for four proportional magnets  
quatre électro-aimant proportionnels