

# Betriebsanleitung

Bitte sorgfältig beachten!

# SV03

# Operating instructions

Please observe carefully!

## Hinweise

- Technische Daten können der entsprechenden Tabelle entnommen werden.
- Der Sollwertverteiler SV03 dient zur Übertragung und Verteilung einer Schaltspannung zwischen 0-10V an 5 unabhängig voneinander schaltbaren Ausgängen.
- Durch den Einsatz entsprechender Sicherungselemente sind die Geräte vor Überlast bzw. Kurzschluß zu schützen.
- Der Betriebsspannungs-Eingang ist gegen Verpolung geschützt.
- Die Bezugsmasse der Sollwert-Eingangsspannung ist eine separate Masse, während die Bezugsmassen der Betriebsspannung, der 5 Schaltspannungen und der 5 Ausgangsspannungen identisch sind.
- Über ein Poti können die Ausgangsspannungen an die Sollwert-Eingangsspannung angepasst werden.
- Die gelbe LED signalisiert das eine Betriebsspannung von 24Vdc anliegt und das Gerät somit betriebsbereit ist.
- Die grünen LEDs signalisieren das an dem entsprechenden Eingang eine Schaltspannung von 24Vdc anliegt und somit an dem zugehörigen Ausgang der Sollwert vorhanden ist.
- Die Geräte eignen sich zur Montage auf 35mm Hutprofil-schienen.

## Funktionsbeschreibung

Nach dem Anlegen der Betriebsspannung von 24Vdc leuchtet die gelbe LED und das Gerät ist betriebsbereit. Erst jetzt sollte eine Sollwert-Eingangsspannung von 0 - 10Vdc angelegt werden.

Wird nun einer der 5 Eingänge (E1-E5) mit 24Vdc beschaltet, leuchtet die entsprechende grüne LED und an dem zugehörigen Ausgang (A1-A5) liegt eine Ausgangsspannung in Höhe der Sollwert-Eingangsspannung an.

Beim Abschalten der Schaltspannung eines Eingangs ist auch sofort der zugehörige Ausgang wieder auf 0V.

## Einstellen des Gerätes

Bei Auslieferung der Geräte sind diese korrekt eingestellt. Sollte es dennoch einmal zu Abweichungen kommen muß wie folgt vorgegangen werden:

- Die Betriebsspannung (24Vdc) muß anliegen und ein beliebiger Eingang mit 24Vdc beschaltet sein.
- Eine möglichst hohe Sollwert-Eingangsspannung (max. 10Vdc) anlegen. Mit Hilfe eines Meßgerätes die genaue Spannung notieren.
- Das zuvor benutzte Meßgerät an den entsprechenden Ausgang klemmen und über das "Poti "Abgleich" die Ausgangsspannung exakt auf den zuvor gemessenen Wert einstellen.

Hinweis: Für einen genauen Abgleich sollte das selbe Messgerät für beide Messungen verwendet werden.



**Kurzschluß und Überlast am Ausgang sind zu vermeiden!**

## Technische Daten

<b>Eingangsgroßen: Ub+ / GND</b>	
Betriebsspannung	24 Volt dc
Toleranz	23,5 - 30 Volt dc
Betriebsstrom (bei 24V)	40 - 90 mAmp.
<b>Eingangsgroßen: Ue+ / Ue-</b>	
Sollwert-Eingangsspannung	0 - 10 Volt dc
Eingangswiderstand	180 kΩ
<b>Eingangsgroßen: E1 - E5</b>	
Schaltspannung	24 Volt dc
Toleranz	23,5 - 30 Volt dc
Eingangswiderstand	500 kΩ
Max. Frequenz	1000 Hz
<b>Ausgangsgroßen: A1 - A5</b>	
Max. Änderungsgeschwindigkeit an Ue der Ua sofort folgt	65 ms - bei schnelleren Änderungen der Sollwertspannung Ue folgt die Ua verspätet (alle ca. 60ms wird ein neuer Wert für Ua ausgegeben).
Ausgangsstrom	max. 5 x 10 mAmp. (je Ausgang max. 10 mAmp.)
Ausgangssicherung	10 mAmp. träge pro Ausgang
<b>Betriebsdaten</b>	
Temperaturbereich	-10°C bis +70°C
<b>Mechanik</b>	
Befestigung	Auf Schiene nach DIN 46277
Maße	45mm x 75mm x 110mm (B x H x T)
Gewicht	ca. 0,50 kg

## Indications

- Technical Data can be taken by the relevant table.
- The SV03 Rated-value distributor is for transmitting and distributing a nominal voltage between 0V and 10V to five outputs which can be connected independently of one another.
- The units should be protected by the right fuses against overload or short circuit by the user.
- Protected against pol-permutation at the operating voltage input.
- The reference ground of the rated-value input voltage is a separate ground, while the reference grounds of the operating voltage, of the five switching voltages and of the five output voltages are identical.
- The output voltage can be adjusted to the rated-value input voltage by the trimmer.
- The yellow LED signals that an operating voltage of 24 Vdc is contacting, and thus that the unit is ready for operation.
- The green LEDs signal that there is a switching voltage of 24 Vdc contacting at the respective input, and thus that the rated-value is available at the pertinent output.
- The devices are suitable to be fitted on 35mm DIN-rail.

## Functional Description

When the 24Vdc operating voltage is applied, the yellow LED lights up and the unit is ready for operation. Not until then should a rated-value input voltage of 0V - 10Vdc be applied.

If one of the five inputs (E1-E5) is then connected to 24Vdc, the respective green LED will light up and an output voltage amounting to that of the rated-value input voltage will be contacting at the pertinent output (A1-A5).

When the switching voltage of an input is disconnected, the pertinent output is also immediately back to 0V.

## Setting the Device

When delivered, these devices are already set correctly. If any deviation should nevertheless come about anyway sometime, one has to proceed as follows:

- The operating voltage (24Vdc) has to be contacting and any of the inputs connected to 24Vdc.
- Apply as high a rated-value input voltage as possible (max. 10Vdc). With the aid of a gauge, note down the exact voltage.
- Clamp the gauge used before to the respective output and, by means of the "Adjust" potentiometer, adjust the output voltage exactly to the value measured before.

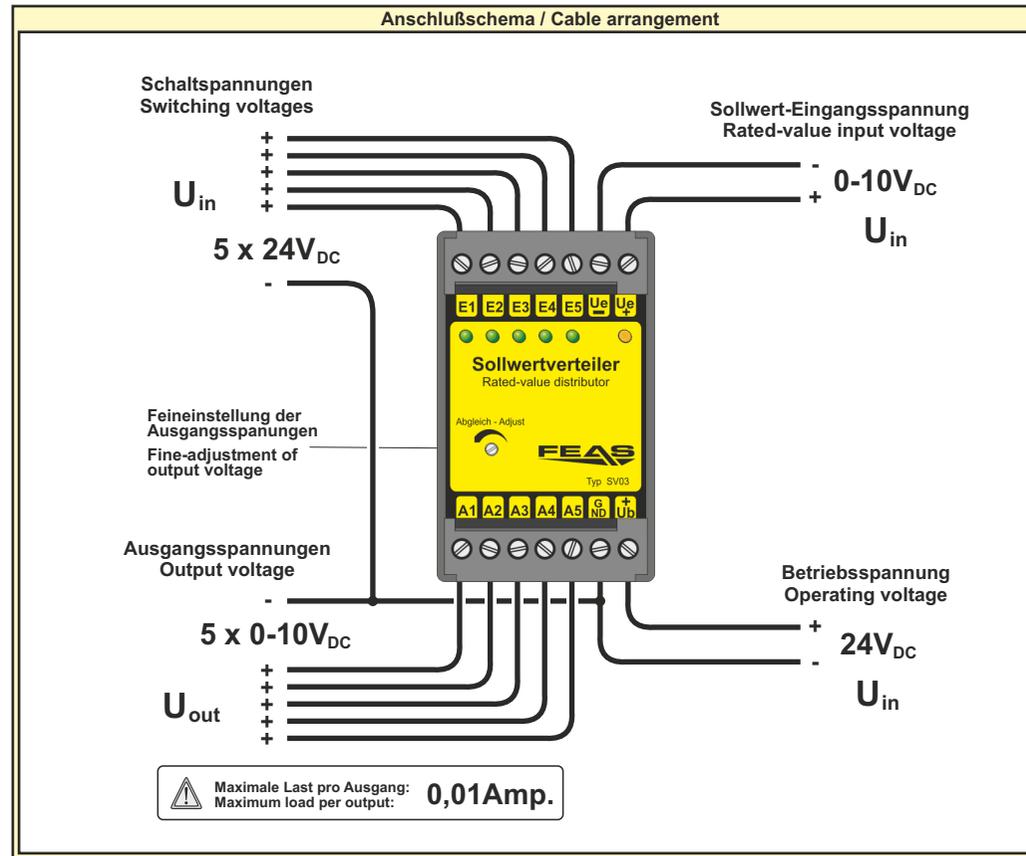
Note: For precise equalisation, the same measuring instrument should be used for both measurements.



**Avoid short-circuit or overload at the output!**

## Technical Data

<b>Input data: Ub+ / GND</b>	
Operating voltage	24 Volt dc
Tolerance	23,5 - 30 Volt dc
Operating current (at 24V)	40 - 90 mAmp.
<b>Input data: Ue+ / Ue-</b>	
Rated-value input voltage	0 - 10 Volt dc
Input-resistance	180 kΩ
<b>Input data: E1 - E5</b>	
Switching voltage	24 Volt dc
Tolerance	23,5 - 30 Volt dc
Input-resistance	500 kΩ
Max. frequency	1000 Hz
<b>Output data: A1 - A5</b>	
Max. speed of change at Ue where Ua immediately follows	65 ms - with faster changes of the rated-value voltage Ue, the Ua follows delayed (approx. every 60ms a new value is issued for Ua).
Output current	max. 5 x 10 mAmp. (each output max. 10 mAmp.)
recommended fuse for the output	10 mAmp. delayed per output
<b>Operating data</b>	
Temperature range	-10°C to +70°C
<b>Mechanics</b>	
Mounting	On rail acc. to DIN 46277
Dimensions	45mm x 75mm x 110mm (W x H x D)
Weight	ca. 0,50 kg



## Allgemeine Sicherheitsvorschriften :

Beim Umgang mit Produkten, die mit elektrischen Spannungen in Berührung kommen, müssen die gültigen VDE / IEC / EN Vorschriften beachtet werden. Besonders sei auf folgende Vorschriften hingewiesen:  
 VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

- Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung oder der Anschlussvorschrift, z.B. bei Vertauschen der Anschlußklemmen, kann das Gerät oder die Anlage beschädigt werden und der Betreiber verliert seinen möglichen Haftungsanspruch.
- Werkzeuge dürfen an Geräten, Bauteilen oder Baugruppen nur benutzt werden, wenn sichergestellt ist, daß die Geräte von der Versorgungsspannung getrennt sind und elektrische Ladungen die in im Gerät befindlichen Bauteile gespeichert sind, vorher entladen wurden.
- Vor dem Öffnen des Gerätes den Netzstecker ziehen oder sicherstellen, daß das Gerät stromlos ist. Bauteile, Baugruppen oder Geräte dürfen nur in Betrieb genommen werden, wenn sie vorher in ein berührungssicheres Gehäuse eingebaut wurden. Während des Einbaus müssen sie stromlos sein.
- Spannungsführende Kabel oder Leitungen mit denen das Gerät, das Bauteil oder die Baugruppe verbunden sind müssen stets auf Isolationsfehler oder Bruchstellen untersucht werden. Bei Feststellen eines Fehlers in der Zuleitung muß das Gerät unverzüglich aus dem Verkehr genommen werden, bis die defekte Leitung ausgewechselt worden ist.
- Der Anwender hat dafür Sorge zu tragen, daß die angegebenen Gerätedaten nicht überschritten werden.
- Wenn aus den vorgelegten Beschreibungen für den Anwender oder Erwerber nicht eindeutig hervorheht, welche Kennwerte für ein Gerät oder Bauteil gelten, so muß stets ein Fachmann um Auskunft ersucht werden.

Im übrigen unterliegt die Einhaltung von Bau- und Sicherheitsvorschriften aller Art (VDE, TÜV, Berufsgenossenschaften) dem Anwender / Käufer.

## General safety rules :

When working with products which are in contact to dangerous electrical voltages, attention must be paid to the relevant valid VDE / IEC / EN regulations. Especially with reference to the following rules:  
 VDE 0100, VDE 0550 / 0551, VDE 0711, VDE 0860, IEC 664, IEC 742, IEC 570, IEC 65

- In case of non-observance of this instructions, the unit or other equipment might be damaged and no warranty or liability could be accepted.
- When it is necessary to use tools with the units, components parts or subassemblies make it sure, that the power is disconnected from the units and all electric charge which is stored in components inside the unit are discharged.
- Before opening the equipment disconnect the power cord or make sure, that the power is off and the unit is currentless. It is only allowed to set components parts, subassemblies or units into operation, if they are mounted in a shockproof housing. During the installation the unit has to be currentless and the power has to be off.
- Lifeparts (power cords and leads) which are connected to the units, components or subassemblies have to be inspected for damage insulation or breaking. If a failure at the power cord is detected the unit or the subassembly has to be put out of service at once. It is not allowed to reopen the unit or the subassembly before replacing the damaged power cord.
- It is the user's responsibility to see that the marginal values of the equipment are not exceeded.
- If it is not to distinguished for the not industrial ultimate user by the presented operating instruction, which electrical data are the correct for the unit or the subassembly, a technical adviser has always to be asked for technical information.

The observance of construction requirements and safety rules (VDE, IEC, employers liability insurance i.e.) is subject to the user/customer.

Stand / Updated: 17.01.2017



- konform

©2017



GmbH

Postfach 1521  
 D - 22905 AHRENSBURG

Telefon: 04102 - 42082  
 Telefax: 04102 - 40930  
 www.feas.de

# Ungeregelte Netzteile für 115VAC, 230VAC und 400VAC

## PSU100 - Serie



↑  
Hoher Wirkungsgrad  
Lange Lebensdauer

↑  
Einfache Montage auf  
Hutschiene und Wand

## PSU140 - Serie



↑  
Kurzschlußfest  
Überlastsicher

↑  
Tropentauglich  
Gießharzverguss

↑  
Sicherheit nach  
VDE, EN, UL, CSA



## PSU160 - Serie



Nähere Informationen  
unter [www.feas.de](http://www.feas.de)