

# Produktbeschreibung

## Sollwertverteiler: SV03



CE - konform

- Potentialtrennung von Eingangs- und Ausgangsspannung
- 5 unabhängig schaltbare Ausgänge
- Präzisions-Spindeltrimmer für Referenz-abgleich
- Selbstverlöschendes Polycarbonat Gehäuse nach UL94V1
- Tropentauglich - Gießharzvollverguß
- Sicherheit nach VDE, EN, UL, CSA

### Anwendung

Der Sollwertverteiler der Baureihe SV03 dient der potentialgetrennten Übertragung und Verteilung eines Sollwertes von 0Volt bis 10Volt.

Der Sollwert wird an fünf unabhängig voneinander schaltbaren Ausgängen ausgegeben. Dadurch kann die am Eingang des Sollwertverteilers anliegende Spannung an fünf verschiedenen Stellen ausgewertet werden.

### Funktionsprinzip

Der am Eingang anliegende Sollwert wird durch ein Analog-Digital Wandler in ein 8-Bit-Wort umgesetzt. Da es sich um einen seriellen Analog-Digital Wandler handelt, kann das 8-Bit-Wort über einen Optokoppler geleitet werden. So wird die Potentialtrennung vom Eingangssignal zum Ausgangssignal erreicht.

Das 8-Bit-Wort wird in den Eingang eines 8-Bit-Schieberegister mit seriellem Eingang, parallelen Ausgängen und integriertem Zwischenspeicher geschoben. Dies geschieht zeitgleich mit dem Auslesen des 8-Bit-Wortes am Analog-Digital-Wandler.

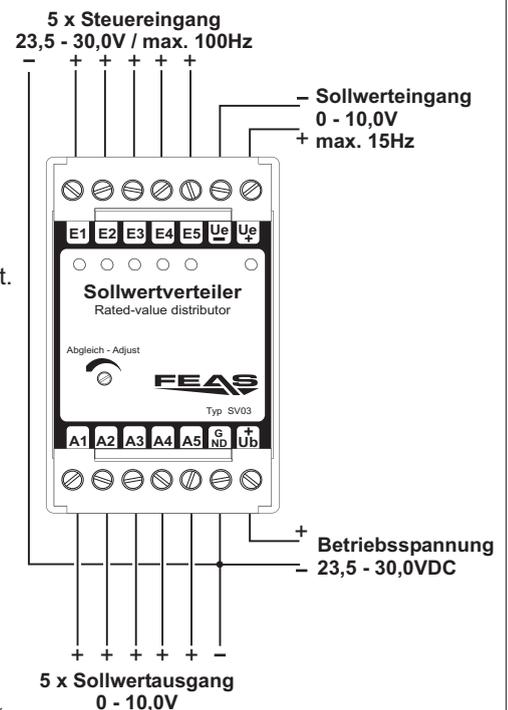
In dieser Zeit ist der Zwischenspeicher des Schieberegisters gesperrt. Es liegt das Wort des letzten Einlesen an den Ausgängen. In der Zeit des Umsetzen des neuen Wortes im Analog-Digital Wandler überträgt das Schieberegister das eben eingelesene Wort an die Ausgänge, gesteuert durch einen Chip-Selekt-Impuls. Das alte Wort wird dabei überschrieben.

Mit einer R-2R-Teilerkette erfolgt die Umsetzung des digitalen Wortes in eine analoge Spannung. Die Referenz dafür ist die Betriebsspannung des Scheiberegister. Damit Eingangs- und Ausgangsspannung gleich sind, kann die Referenz mit einem Präzisions-Spindeltrimmer, abgeglichen werden.

Die Umsetzung analog zu digital und umgekehrt verläuft linear. Es muß demzufolge mit dem Poti nur die Steilheit angepaßt werden. Da der Punkt „Null“ bei den Kennlinien stets gleich ist, wird die Steilheit am genauesten am anderen „Ende“ der Kennlinie, also bei 10V, eingestellt.

Über Anlogschalter wird die Ausgangsspannung an 5 Ausgänge verteilt. Diese Anlogschalter werden über eine 24V-Schaltspannung gesteuert.

### Anschlußbeispiel



### Ausführung

Eingebaut in einem Kunststoffgehäuse zur direkten Montage auf Hutschiene

 Weiterführende Informationen entnehmen Sie bitte den Datenblättern bzw. den Betriebsanleitungen.