

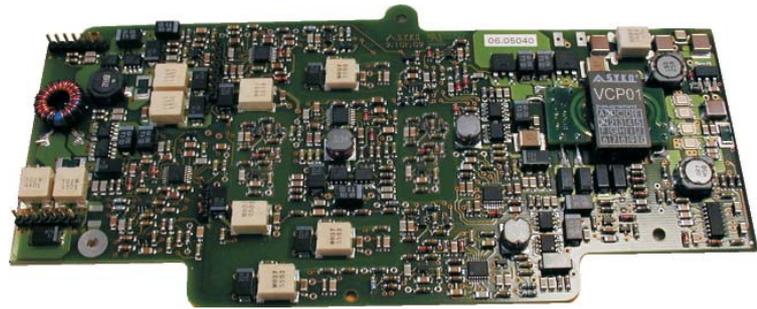
beliebige Anzahl Ausgänge  
bis 50 Watt Summenleistung

DC/DC Wandler  
Ue-Bereich eingeschränkt



- Eingangsbereich  $\pm 20\%$
- Chassismontage auf Kühlkörper
- Temperaturbereich  $-25/+70^{\circ}\text{C}$
- Option  $-40/+85^{\circ}\text{C}$
- Eingangsfiltrung C - L<sup>2</sup> - C
- offene Bauform 196 x 102 x 8 mm<sup>3</sup>

## Serie VCP.X



© eingetragenes Warenzeichen der Firma SYKO GmbH & Co. KG

### Hauptmerkmale:

#### Ausgang:

- Genauigkeit absolut  $\pm 1\%$
- Regelfaktor  $\Sigma(U_E + I_A \cdot T_U) < \pm 1,5\%$
- Regelzeitkonstante 50  $\mu\text{s}$
- Welligkeit 5 mV<sub>eff</sub>
- Spikes < 50 mV<sub>ss</sub> (50MHz/T1:1/50 $\Omega$ )
- Leerlauf- und Kurzschlußfest
- Strombegrenzung 1,2 I<sub>Amax</sub> bis U<sub>A</sub>=0V
- Nulllastfähige Ausgänge
- Bis sechs Ausgänge

#### Eingang:

- Eingangsbereich  $\pm 20\%$
- Eingangs-Strom-Spikefilter
- Eingangsstromwelligkeit < 1%
- Grobfiltrung (systemverträglich)

#### Allgemein:

- Isolationsprüfpng. 500 V<sub>AC</sub> 1 min
- Thermischer Überlastschutz
- Sehr gutes Anschlagverhalten
- Umgebungstemp.  $-25^{\circ}\text{C} / +70^{\circ}\text{C}$ ,  
Option:  $-40^{\circ}\text{C} / +85^{\circ}\text{C}$
- Lagertemperatur  $-40^{\circ}\text{C} / +85^{\circ}\text{C}$
- Derating: kein
- Freie Luftkonvektion
- MTBF auf Anfrage
- Extrem flache Bauhöhe 8mm

<u>U<sub>E</sub></u> V	<u>U<sub>A</sub></u> V	<u>I<sub>A</sub></u> A	Bestell- bezeichnung
<b>9,6 - 14,5</b>	5,1	1,0	VCP.F12.001
	5,1	3,0	
	3,3	3,0	
	2,6	3,0	
	1,2	2,0	
<b>19 - 29</b>	5,1	1,0	VCP.F24.002
	5,1	4,0	
	3,3	4,0	
	2,6	2,0	
	1,2	2,0	
VCP (H)	-40°C bis +85°C		Aufpreis
Modifikations-Kosten für mögliche Änderungen obiger Daten			auf Anfrage

Für den Betrieb an Frontendspannungen 12/24V  $\pm 20\%$  wurde das Konzept der Serie **VCP** mit Potentialtrennung entwickelt für kundenspezifische Modifikationen.

Die transientenfreie Eingangsspannung wird über ein EMV-Filter mittels einer Gegentaktstufe mit dynamischem Leistungsschutz und Sanftanlauf in hartgeschalteter oder resonanter Variante potentialgetrennt auf beliebige Ausgangszwischenkreise mit gleicher Spannungstoleranz entsprechend der Eingangsspannung transformiert.

Ab diesem Zwischenkreis können mit Bezug zu dieser Zwischenkreisspannung beliebig viele Niedervoltausgänge, wie z. B. 5,1 V/3,3 V/ 2,6 V, 1,2 V usw. als Ersatz für Einzel-POL-Wandler systemspezifisch mit definierter Strombegrenzung ( $1,2 \times I_{Amax}$ ), Fühlerleitung, Lastkompensation mittels Synchron-Buck-Regler aufgebaut werden. Entsprechende Ausgangsfilter reduzieren die Welligkeit und Spikes.

Statt des Synchron-Buck-Reglers kann der patentierte Regenerator zur Erzeugung einer variablen Ausgangsspannung von Null bis  $>UZK$  nachgeschaltet werden. Entsprechende mechanische Auslegung, thermische Anbindung, EMV-Erfüllung und Erfüllung von Pflichtenheftwerten nach Kundenvorgabe machen dieses Wandlerkonzept systemfähig. Mittels eines Prozessors kann das Timing des Zuschaltens der Einzelwandler bestimmt werden.

Abbildung einer kundenspezifischen Modifikation für Anwendungen auf Sonderfahrzeugen in Kombination mit einem Frontendgerät an VG/MIL/DO-spezifischen Bordnetzen.

**Foto:** Frontendgerät

**Eingang:** 16 - 34V / dyn. 9 - 100V

24V / 6A, 24V / 1A mit nachgeschaltetem VCP-Konzept für Rechnersysteme

