

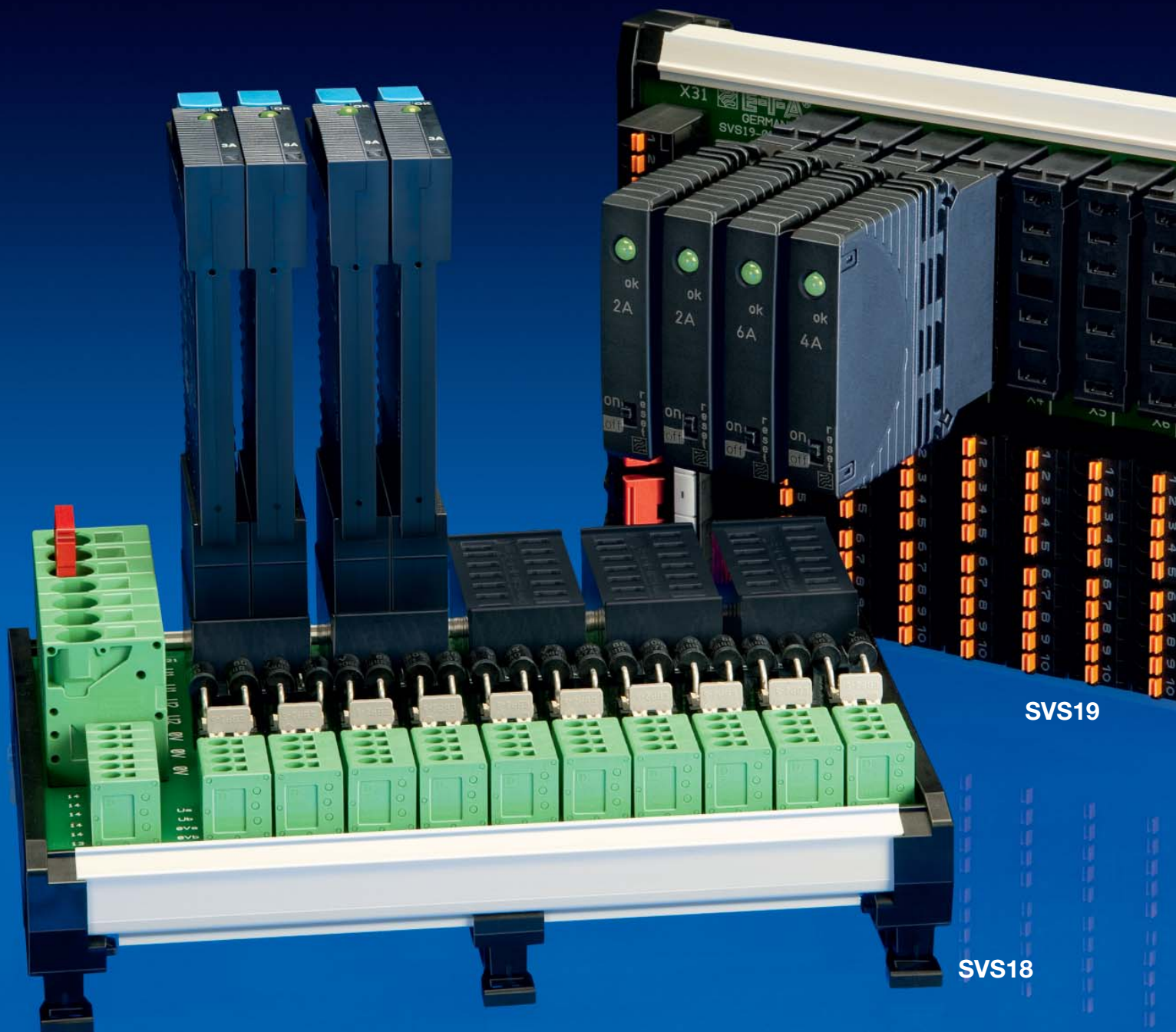
Die Features auf einen Blick:

SVS18-10

- Für strombegrenzte DC 24 V-Anwendungen, Dauerbelastung max. 25 A
- Zwei DC 24 V-Einspeisepotenzial für U1 und U2 mit gemeinsamen 0 V
- 10 Steckplätze (4 x U1, 6 x U2) für ESS20 oder ESX10
- Max. 6 A Nennstrom je Steckplatz @ 40°C
- Zwei integrierte Redundanzdioden (max. 3 A) je Lastabgang (einzeln oder parallel geschaltet)

SVS19-08

- Für strombegrenzte DC 24 V-Anwendungen, Dauerbelastung max. 40 A
- Ein Einspeisepotenzial + DC 24 V/0 V ,
- 8 Steckplätze für 2210-S, ESS20 oder ESX10
- Max. 10 A Nennstrom je Steckplatz @ 50°C
- 10 Lastklemmen je Steckplatz, insgesamt 35 Minusklemmen für Lastrückführung 0 V
- Signalkreis (Schließerkontakte) ist bereits abgesichert



SVS19

SVS18

DC 24 V-Verteilung aus einem Guss:
Leiterplatten optimieren die Verdrahtung
im Schaltschrank.

Stromverteilungssysteme SVS18 und SVS19

Kombilösung im Baukastensystem

Im Maschinen- und Anlagenbau gibt es sehr unterschiedliche Anforderungen für die Stromversorgung und Energieverteilung im DC 24 V-Bereich. Immer mehr Elektroplaner greifen zwischenzeitlich auf die unterschiedlichen Stromverteilungssysteme der Typenreihe SVSxx zurück, die wahlweise mit den steckbaren Schutzschaltern 2210-S, ESS20 und ESX10 bestückt werden. Was können Sie tun, wenn die optimale Lösung eine Kombination von bestehenden SVS-Systemen wäre?

Kein Problem, denn nun kommt unser Plan B zum Tragen: Das »SVS-Baukastensystem« besteht aus einem Hutschienenprofil, dessen Geometrie optimal an das vorliegende Schaltschrankkonzept angepasst wird. Das Profil beinhaltet die Aufnahme der Trägerplatine für die steckbaren Schutzschalter. Die elektrische Kontaktierung der Einspeise-, Last- und Signalisierungsebene erfolgt wahlweise über Schraubklemmen oder Federkraft-Technologie. Zusätzliche Bauelemente wie Dioden, LED-Anzeigen, Messgeräte oder Elektronik-Module lassen sich hier problemlos integrieren. Nach einer gemeinsamen Analyse des bestehenden Elektroplanes werden mit modernen CAD-Tools aussagekräftige 2D- und 3D-Entwürfe einer optimierten Stromverteilung konstruiert und zusammen mit dem Kunden durchgesprochen. Alle elektrischen und mechanischen Kenndaten werden in einem Pflichtenheft festgelegt. Im nächsten Schritt wird dann der neue Stromlaufplan erstellt und die vorherige Kabelverdrahtung in entsprechend dimensionierte Leiterbahnen und

Isolationsabstände auf der mehrlagigen Leiterplatte umgesetzt. Thermographie-Messungen der mit Schutzschaltern bestückten SVS-Prototypen zeigen bereits im frühen Entwicklungsstadium, wie sich das Gesamtsystem bei elektrischer Volllast plus 50% Überlast und den maximalen Umgebungstemperaturen im Schaltschrank verhält. Diese Vorgehensweise ermöglicht, dass spezielle mechanische, elektrische und thermische Gegebenheiten bei der Schaltschrankplanung frühzeitig mit berücksichtigt werden können.

Mit seinen 10 Steckplätzen ist das Stromverteilungssystem SVS18-10 für die redundante Absicherung von DC 24 V-Lasten in der Prozessindustrie oder im Kraftwerksbereich ausgelegt. Die Einspeisung erfolgt über zwei Spannungspotenziale U1 bzw. U2, die untereinander gebrückt werden können. Jeder Steckplatz hat im gesicherten Lastabgang L+ jeweils 2 Redundanzdioden integriert. Damit können die Steuerungen, alle I/O-Baugruppen und auch zusätzliche Feldgeräte oder Busmodule redundant abgesichert werden.

Das Stromverteilungssystem SVS19-08 wird im klassischen Maschinenbau verwendet und optimiert die Stromverteilung der DC 24 V-Steuerspannung, bei der bis zu 10 Laststromkreise über einen Sicherungs-

automaten abgesichert werden. Zusätzlich sind noch 35 Anschlüsse für die Rückleiter der Lasten integriert. Das spart viele Klemmstellen für Potenzialverteiler und hilft, dass der Platz neben dem Schaltenteil optimal für Überstromschutz plus Stromverteilung genutzt werden kann. Und die gleichmäßige Temperaturverteilung auf der SVS19 -Platine sieht ebenfalls gut aus (s. Bild 1 und 2).

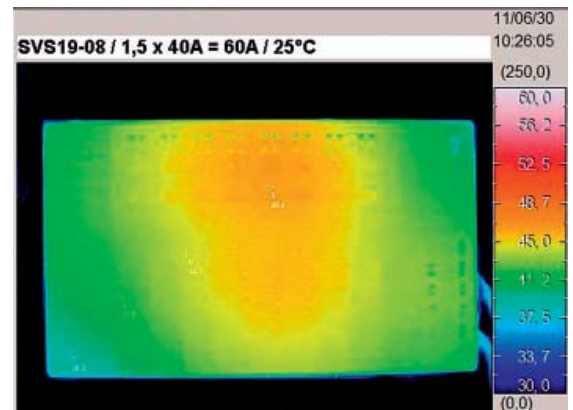


Bild 1: Stromverteilungssystem SVS19-08 bei 25 °C Umgebungstemperatur und 1,5-facher Überlast

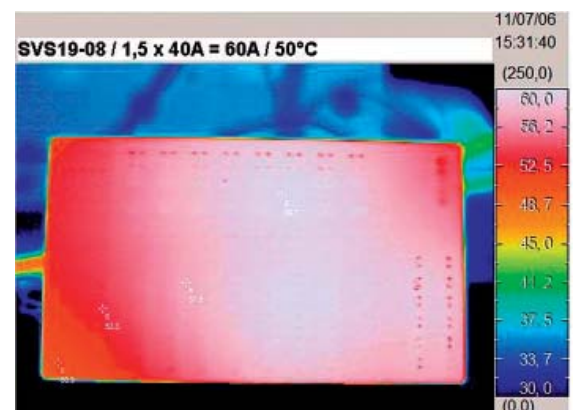


Bild 2: Stromverteilungssystem SVS19-08 bei 50 °C Umgebungstemperatur und 1,5-facher Überlast