

Technische Information

Kommunikatives Kraftpaket für Feldbus- und Ethernet-Lösungen

ControlPlex® Board mit **SVS201-CP** kombiniert selektiven Überstromschutz, die Stromverteilung von Lastkreisen sowie das Schalten bzw. Rücksetzen von Lastkreisen. Ein übergeordnetes Feldbus- oder das Ethernet-System der Steuerungsebene oder Leitebene übermittelt eine

Vielzahl von Diagnoseinformationen. Dazu zählen Eingangsspannung, Summenstrom, Laststrom, Lastspannung, Grenzwerte, Gerätetemperatur ebenso wie diverse Einstellmöglichkeiten von Nennstrom, Warn- und sequenzielle Einschaltung etc.

Das **ControlPlex® Board Typ SVS201-CP** besteht aus dem Stromverteilungssystem **SVS201-PWR** für acht bis 24 Steckplätze, den parametrierbaren elektronischen Sicherungsautomaten **ESX50D-S** und dem Bus-Controller **CPC10**.

Das E-T-A System-Kommunikationskonzept

Der maximale Nennstrom des Stromverteilungssystems SVS201 PWR beträgt 40 A, die Einspeisung von +DC 24 V, 0 V und PE erfolgt über Zugfederklemmen max. 10 mm². Die Elektronik-Spannung des **CPC10**-Moduls lässt sich separat einspeisen. Die komplette Verdrahtung der Lastseite inklusive PE ist mit steckbaren Push-in Klemmen bestückt. Eine Kaskadierung der Stromverteiler ermöglicht eine Erweiterung des Systems auf bis zu 96 Steckplätze.

Der ELBus® fährt immer mit Vollgas. Bereits nach dem »Power-ON« erfolgt die vollautomatische Adressierung der ESX50D-S. Die Statusmeldung je Lastkreis, z. B. Überlast oder Kurzschluss, sowie alle Messdaten für DC 24 V-Systemspannung, Laststrom und Lastspannung überträgt der interne Gerätebus **ELBus®** direkt an die integrierte Application-CPU des CPC-Buscontrollers. Die Zykluszeit beträgt hierbei nur 730 ms für

bis zu 96 Sicherungsautomaten. Das ist einzigartig schnell. Die Weiterleitung aller Messwerte und Statusinformationen an die übergeordnete Steuerungstechnik erfolgt z. B. via PROFINET oder PROFIBUS-DP.

Bestens gerüstet für Industrie 4.0

Steigert die Energieeffizienz und spart Energiekosten

Für das Energiemanagement von Maschinen und Anlagen bedarf es eines gezielten Abschaltens nicht benötigter Verbraucher und Anlagenteile. Wichtige Kriterien sind die Fernsteuerbarkeit der einzelnen DC 24 V-Lastkreise sowie die Einstellung von Einschaltverzögerung und Abschaltsequenzen per Software. Das Wiedereinschalten der DC 24 V-Verbraucher

erfolgt strombegrenzt, dies vermeidet die Überlastung der Stromversorgung. Auch das leidige Problem »Komponente wird beim Einschalten defekt« verschwindet, da der **ESX50D-S** mit Konstantstrom die Eingangselkos der DC 24 V-Verbraucher sehr schonend auflädt.

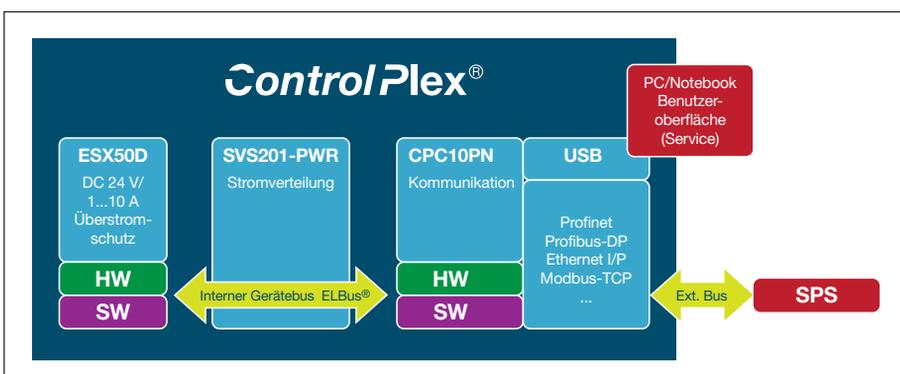
Condition Monitoring spart Energie

Die kontinuierliche Analyse der Lastströme und der Lastspannung ist nun auch

in der DC 24 V-Ebene möglich. Dies lässt sich zukünftig für das Energieverhaltensverhalten von Maschinen und Anlagen zielgerichtet nutzen. Relevant ist dies vor allem im Hinblick auf die Einführung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 und eine kontinuierliche Energiedatenerfassung.

Intelligentes DC 24 V-Stromverteilungssystem

ControlPlex®



Blockschaltbild ControlPlex®

Stromverteilungssystem und Kommunikationsmodul kombiniert: Schützen - Schalten - Überwachen - Parametrieren - Kommunizieren

Technische Features ControlPlex® Board SVS201-CP

- Intelligentes DC 24 V-Komplettsystem für Stromverteilung und Überstromschutz
- Integrierte Diagnose und Einstellmöglichkeiten auch über USB möglich
- Parametrierbare elektronische Sicherungsautomaten ESX50D-S mit vollautomatischer Adressierung
- Integrierter Historienspeicher »HISTO-MEMO« für Überlast- und Kurzschlussdiagnose der Lastkreise
- Erweiterbar auf kundenspezifisch Stromverteilungskonzepte
- Anbindung an viele Feldbus- und Ethernet-Plattformen möglich
- Intelligentes Stromverteilungssystem – bringt Stabilität für die DC 24 V-Steuerspannung und bietet ganz neue Möglichkeiten auf der Steuerungsebene
- Echtes »Plug & Play« und »Hot-Plug« inbegriffen – ermöglicht Inbetriebnahme und Erweiterung der Anlage in Windeseile
- Historienspeicher mit Oszilloskop-Funktion bietet wertvolle Unterstützung bei der Fehlerlokalisierung im Lastkreis und minimiert Stillstandzeiten
- **ControlPlex®** Software inklusive Visualisierungstools gewährleistet eine übersichtliche und durchgängige Hardware-Konfiguration für Planung, Inbetriebnahme oder Instandhaltung

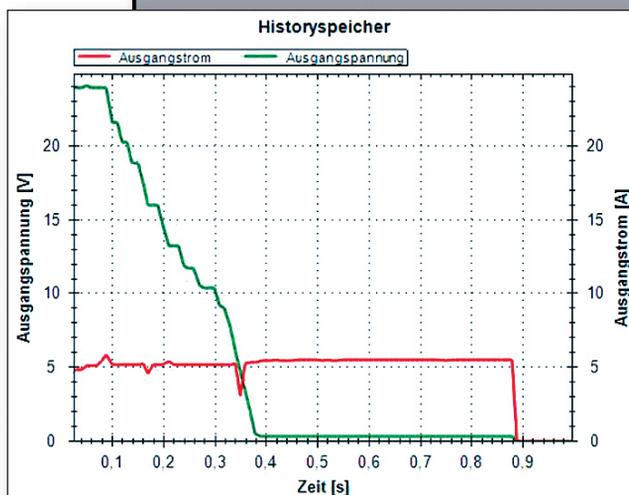
Parametrierbar

Die mitgelieferte **ControlPlex®** Software und die selbsterklärende Benutzeroberfläche gewährleisten eine übersichtliche Darstellung der DC 24 V-Ebene bei Inbetriebnahme, Wartung oder Erweiterung. Frei nach dem Motto **»Auf einen Blick – alles im grünen Bereich«**.

Darüber hinaus sind alle elektronischen Sicherungsautomaten komplett parametrierbar. Änderungen z. B. der Stromstärke oder des Auslöseverhaltens kann der Bediener zentral am PC durchführen.



Software für Service-Schnittstelle/USB:
ControlPlex® Views



Software für Steuerungstechnik:
ControlPlex® Tools

ControlPlex® Historiespeicher:
Schleichender Kurzschluss

Parametrierbarer DC 24 V-Überstromschutz

Kommunikatives Kraftpaket für Felddbus- und Ethernet-Lösungen

Das Herzstück von **ControlPlex® Board** sind die elektronischen Sicherungsautomaten vom Typ **ESX50D-S**. Diese steckbaren Geräte sind voll parametrierbar, automatisch adressierbar und in zwei verschiedenen Varianten verfügbar:

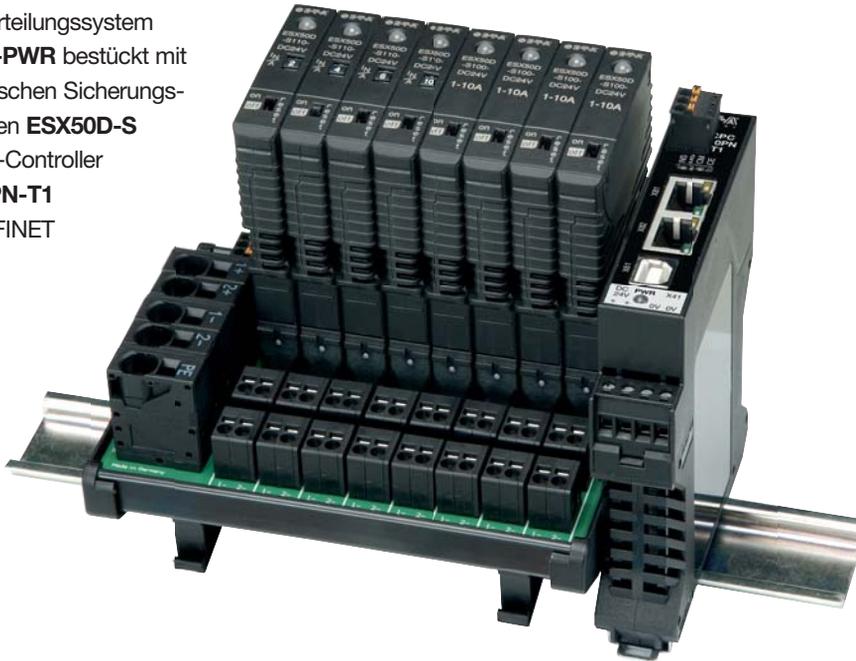
- **ESX50D-S100** mit Nennstromeinstellung 1 bis 10 A per Kommunikationsschnittstelle
- **ESX50D-S110** mit der Möglichkeit einer »Offline«-Nennstromeinstellung direkt am Gerät über Wahlschalter in einem Bereich von 1 bis 10 A

Technische Daten

Einspeisung DC 24 V (Zugfederklemmen)	max. 40 A, +24 V, 0 V, max. 10 mm ²
Anzahl der Steckplätze	8, 16, max. 24
Bestückung der Steckplätze	ESX50D-S100/110-DC24V-1A-10A
Lastabgänge max. 10 A je Steckplatz	2 x Last+ und 2 x 0 V
Mögliche Felddbus- und Ethernet-Schnittstellen	PROFINET, PROFIBUS, MODBUS, etc.

ControlPlex®

Stromverteilungssystem
SVS201-PWR bestückt mit
elektronischen Sicherungs-
automaten **ESX50D-S**
und Bus-Controller
CPC10PN-T1
für PROFINET



Elektronischer Sicherungsautomat
Typ **ESX50D-S110** mit »Einrad«



Bus-Controller **CPC10PN-T4** für
max. 96 elektronische Sicherungsautomaten
Typ **ESX50D-S**