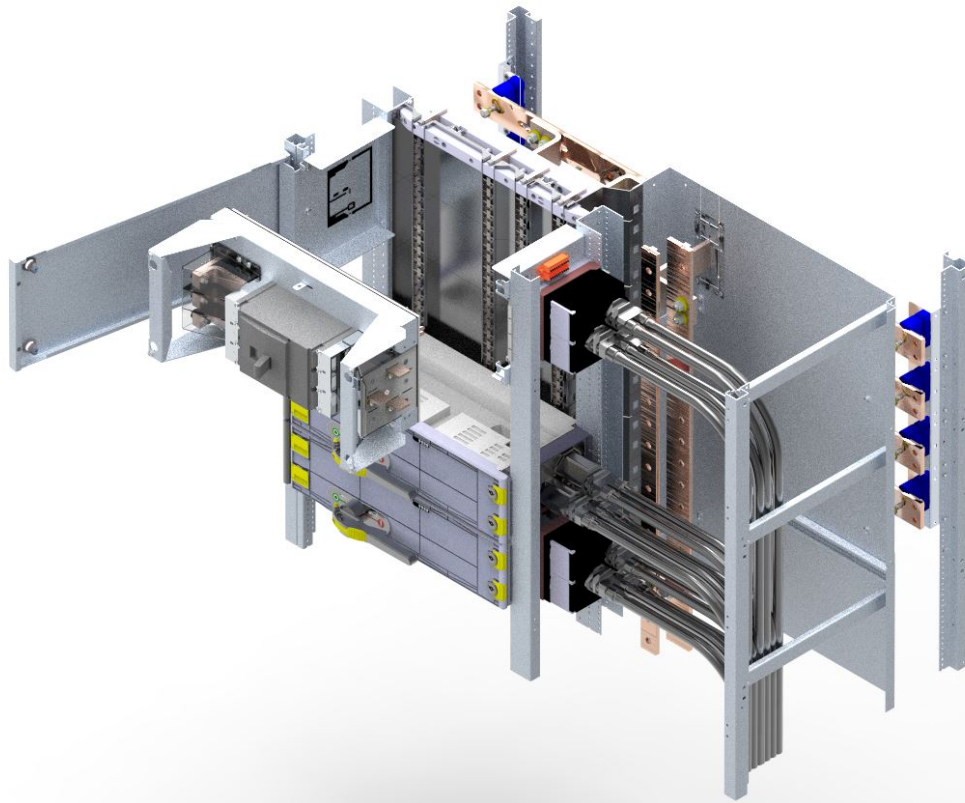


Pressebericht

50SC19
April 2019

Steckmodule erhöhen Flexibilität und Sicherheit bei Änderungen in Schaltanlagen



Lieber stecken statt schrauben

(Ladenburg) Flexibilität und Veränderungen sind heute in Unternehmen normale Anforderungen. Werden Maschinenpark und Fertigungsabläufe immer wieder geändert, müssen in der Schaltanlage zur Energieversorgung häufig auch Geräte ausgetauscht oder modernisiert werden. Weil jedoch elektrische Energie ständig verfügbar sein muss, ist ein Freischalten der gesamten Schaltanlage fast nicht mehr denkbar. Das gilt genauso für regelmäßige Wartungen. Eine Lösung sind steckbare und herausnehmbare Schaltgeräte, die durch eine Zwangsauslösung das Herausnehmen unter Last verhindern. Und wenn das sowohl bei Lasttrennschaltern mit Sicherungen als auch bei Leistungsschaltern möglich ist, umso besser.

„Die Norm DIN EN 61439-2 wird in ihrem Abschnitt 8.5.2, der den Punkt *Herausnehmbare Teile und Einschübe* regelt, immer strenger werden, was die Unterbrechung des Hauptstromkreises beim

Kontakt und Informationen:

Hersteller
SEDOTEC GmbH & Co. KG
Dirk Seiler
Wallstadter Straße 59
68526 Ladenburg
Tel 06203 / 95 50 - 0
www.sedotec.de
d.seiler[at]sedotec.de

Einsetzen und Herausnehmen betrifft“, weiß Steffen Vree, Leiter Produktmanagement Vamocon bei Sedotec „Wenn in Zukunft immer häufiger herausnehmbare Teile für Schaltanlagen angeboten werden, steht diese Sicherheit auch zurecht im Mittelpunkt“, so Vree weiter. Moderne Steckmodule mit Leistungsschaltern lösen diese wichtige Anforderung an die Unternehmen als Betreiber. Dabei nutzen Steckmodule für Leistungsschalter die Vorteile der beiden anderen Welten Festeinbau- und Einschubtechnik. Sie sind günstiger als die Einschubtechnik, aber im Hinblick auf spätere Modifikationen im Betrieb deutlich flexibler als die Festeinbautechnik. Und das, ohne Kompromisse bei der Bedienersicherheit zu machen.

Flexibilität und schnelles Handeln immer öfter gefordert

Prozesse und Abläufe in Fertigungsunternehmen werden nicht nur immer umfassender und komplexer, sie dürfen häufig auch nicht mehr unterbrochen werden – etwa, um für eine Änderung im Maschinenpark oder zu Wartungszwecken die Energie abzuschalten. Die hohe Verfügbarkeit von elektrischer Energie ist für Unternehmen selbstverständlich – in Zeiten von just-in-time Lieferverpflichtungen manchmal existenziell. Zugleich wird aber auch eine höhere Flexibilität in einer Fertigung oder in Verwaltungsabläufen gefordert, weil Veränderungen heute die Regel statt die Ausnahme sind. Anlagen werden erweitert oder verändert, Maschinen werden umgesetzt, modernisiert oder neu in Betrieb genommen. Und das alles muss passieren, ohne dass der Strom abgeschaltet wird. Steckmodule, wie sie beispielsweise Sedotec anbietet, sind da eine praktikable und sichere Lösung.

Der Ladenburger Spezialist verfolgt mit seinem neuen steckbaren Gerätefeld waagrecht (GWA) den Gedanken einer Plattformstrategie für Anwendungen in anspruchsvoller Energieverteilung mit hoher Verfügbarkeit und Bedienersicherheit. Anwender können mit den neuen Steckmodulen in der gleichen Anlage, im gleichen Feld sicherungslose Geräte (Kompaktleistungsschalter) und sicherungsbehaftete Geräte (JEAN MÜLLER SASILplus) bis zu einem Bemessungsstrom von jeweils 630 A in Kombination einsetzen. Durch die Stecktechnik lassen sich Geräte schnell und sicher austauschen oder nachrüsten, ohne dass die Schaltanlage freigeschaltet werden muss. Der modulare Aufbau bringt große Freiheiten und hohe Flexibilität. „Damit erfüllt sich ein wichtiger Wunsch des Marktes nach einem schnellen und berührungsgeschützten Aufbau und Einsatz von Kompaktleistungsschaltern in Verbindung mit sicherungsbehafteten Schaltgeräten“ versichert Vree und fügt hinzu: „Sowohl in der Betriebsstellung als auch in der Absetzstellung (Steckmodul aus dem Feld entnommen) sind alle spannungsführenden Teile bereits im Standard berührungssicher abgedeckt, was die Bedienersicherheit wesentlich erhöht.“

Schaltanlagen müssen nicht mehr freigeschaltet werden

Die Steckmodule wurden von den Entwicklern mit einer Zwangsauslösung für den eingebauten Kompaktleistungsschalter versehen. Die verhindert, dass das Steckmodul mit eingeschaltetem Kompaktleistungsschalter, also möglicherweise unter Last, eingesetzt oder herausgezogen werden kann. Die gesamte Schaltanlage kann dabei unter Spannung bleiben. Die elektrischen Verbindungen von Haupt- und Steuerstromkreis tragen die Kategorisierung WWD (siehe Infokasten). Der Zugang des Hauptstromkreises erfolgt über die Kontakte an der Rückseite des Moduls hin zur Feldverteilschiene. Die Kontakte zu den angeschlossenen Kabeln befinden sich an der rechten Seite. Beide Kontaktreihen werden beim Einstecken sicher aufgenommen. Das Steckmodul kann wahlweise auch abgangsseitig als feste Verbindung (F) ausgeführt werden, in Kontaktierungsart WFD. „Aber gerade die geführte, gesteckte Verbindungsart bringt ja die größten Vorteile“, betont Sedotec-Entwicklungsleiter Volker Kirchhoff. Die Verbindung zum Steuerstromkreis in der rechten Führungsschiene ist gesteckt und kann leicht von Hand gelöst werden (D). Vorbereitet sind Öffnungen für Klemmen, RJ45- oder USB-Stecker, je nach Schaltgerätehersteller. Damit unterstützt das Steckmodul perfekt den Anschluss von kommunikationsfähigen Leistungsschaltern. Zudem können Stromwandler im Steckmodul über die montierten Kupferschienen geschoben und verdrahtet werden. Die Öffnungen werden anschließend mit Polycarbonat-Platten verschlossen.

Weil die Zu- und Abgänge des Hauptstromkreises nur noch gesteckt werden, fallen bei einem Wechsel des Steckmoduls die aufwändigen Verschraubungs- und Lösearbeiten der angeschlossenen Kabel weg. Vree weiß, wovon er spricht: „Wer beispielsweise schon einmal die sechs Kabel mit je 185 mm² verschraubt oder gelöst hat, der weiß, wie schnell da die Zeit vergeht.“ Hinzu kommen die beengten Platzverhältnisse in einem Feld, die die Zugänglichkeit immer erschweren. „Mit unserer Lösung ist das in Sekunden erledigt“, versichert Kirchhoff. Insgesamt ist mit der GFWA-Plattform der Wechsel eines Kompaktleistungsschalters in wenigen Minuten erledigt, was früher schon mal einen ganzen Tag gedauert hat.

Leistungsschalter schnell und sicher in Steckmodule einbauen

Bei den weitverbreiteten bisherigen Lösungen mit Kassetten oder steckbaren Montageplatten ist der Kontaktierungssatz nicht immer abgestimmt auf den Phasenmittenabstand der Kompaktleistungsschalter. Die Anschlussverschienung muss zusätzlich ausgeführt werden, die Montage externer Stromwandler ist aufwändig. „Alles ist mit enormem Aufwand verbunden, den heute niemand mehr haben will“, weiß Vree. „Das ist alles nicht mehr zeitgemäß und auch oft nicht mehr normkonform“, so der Produktmanager, denn eine Zwangsauslösung ist da - wenn überhaupt - nur über Drehantriebe auf der Tür möglich. Bei den neuen Steckmodulen werden

alle Komponenten für den Einbau des jeweiligen Leistungsschalters mitgeliefert. Kombinationsmöglichkeiten der Steckmodule im Feld sind in aufwändigen Erwärmungsprüfungen auf ihre Bemessungswerte hin untersucht wurden. Genauso wurden die Steckmodule erfolgreich auf einen bedingten Bemessungskurzschlussstrom von bis zu 110 kA geprüft.

Auch den Störlichtbogenschutz betrachten

Wichtig bei herausnehmbaren Teilen und Einschüben ist darüber hinaus, dass ein installiertes aktives Störlichtbogenschutzsystem nicht fehlerhaft auslöst, wenn der Leistungsschalter einen Kurzschluss abschaltet. Sicherheit bieten Hersteller, die dazu eine verlässliche Aussage treffen können. Weil die Ladenburger das wissen, haben sie ihre Steckmodule im Schaltanlagen-System VAMOCON mit dem aktiven Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort auf Fehlauflösungsicherheit prüfen lassen – mit Erfolg.

Darüber hinaus hat der Hersteller die Steckmodule in Bezug auf das Verhalten unter Störlichtbogenbedingungen prüfen lassen. Hierzu wurde vom Prüfenieur zur Einleitung eines Störlichtbogens ein Zünddraht am Steckmodul angebracht. Aufgrund der Isolierung – alles ist ringsum fingersicher IP2X ausgeführt – konnte er diesen Zünddraht nur an den abgangsseitigen Steckkontakten des Hauptstromkreises befestigen. Der Leistungsschalter hat den Störlichtbogen zuverlässig abgeschaltet. Alle Anforderungen der Störlichtbogenklasse B (Kriterien 1 bis 6) nach DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 wurden erfüllt.

Mit einer Plattform für die Zukunft gerüstet

Mit den neuen, zeitgemäßen Steckmodulen wird für die Betreiber das Besondere zu etwas Normalem, denn Stecken statt Schrauben spart Zeit und Kosten und bringt ihnen eine hohe Flexibilität. Zudem ermöglicht der Plattformgedanke eine geringe Startinvestition in die Schaltanlage, da Geräte später untereinander getauscht oder nachgerüstet werden können entsprechend den sich ändernden Anforderungen.

1.065 Wörter, 8.450 Zeichen

Bei Abdruck bitte zwei Belegexemplare an SUXES GmbH

Text und Bilder auch unter www.pressearbeit.org

((Firmeninfo zu Sedotec))

Innovatives Konzept aus deutscher Produktion

Sedotec GmbH & Co. KG ist ein weltweit etablierter Spezialist in der Fertigung und Lieferung von Schaltschrank-Systemen und Schaltschrankteilen für die Elektroindustrie. Mit einer Erfahrung von über 50 Jahren produziert Sedotec in Deutschland Blech- und Kupfer Teile sowie elektrische Baugruppen nach höchsten Qualitätskriterien. Davon werden rund 80 % in die ganze Welt exportiert. Zuletzt hat das Unternehmen mit Standorten in Ladenburg und Mittweida/Sachsen mit über 100 Mitarbeitern, etwa 12.000 qm Produktionsfläche über 20 Mio. Euro Umsatz erzielt. Mit dem eigenen System Vamocon für Niederspannungsschaltanlagen zeigen die Ladenburger, wie Innovationen zusammen mit höchster Qualität und Termintreue am Standort Deutschland erfolgreich sind.

Seit der Einführung 2008 ist Vamocon ein Schaltschranksystem, für das die Kunden – Planer, Schaltanlagenbauer, Installateure oder Anwender – den Leistungsschalter frei wählen können. Das kam gut an und hat den Erfolg der Ladenburger massiv befördert. Und so sind im Laufe der Zeit viele Kunden zu Partnern geworden – und Vamocon aufgrund seiner zahlreichen Vorteile und seiner regelmäßigen Bestwerte bei den Prüfungen zum Liebling der Planer. Vamocon-Anlagen finden sich in den unterschiedlichsten Anwendungen in Industrie und Gebäudetechnik. Die Schaltanlagen ‚made in Germany‘ stehen unter anderem bei Daimler, Porsche und Bosch genauso wie bei Carl Zeiss, Coca Cola oder der UNO in Bonn.

((Infokasten WFD))

Beschreibung der Arten elektrischer Verbindungen nach DIN EN 61439-2



Bilderverzeichnis Sedotec, FB Steckmodule Mit 2 Klicks zu Text und Bild unter www.pressearbeit.org.

Titelbild



Bild Nr. 50-01 SC_FB-SteckmoduleFeld.jpg.
Das Gerätefeld waagrecht erlaubt das Kombinieren von Steckmodulen und Lasttrennschalter mit Sicherungen.

©SEDOTEC

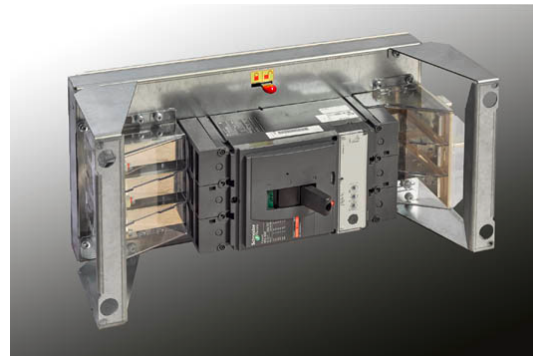


Bild Nr. 50-02 SC_FB-Steckmodul.jpg
SEDOTEC hat das neue Steckmodul mit einer Zwangsauslösung für den eingebauten Kompaktleistungsschalter versehen.

©SEDOTEC

Bild Inhaltsverzeichnis und Aufmacher für Story

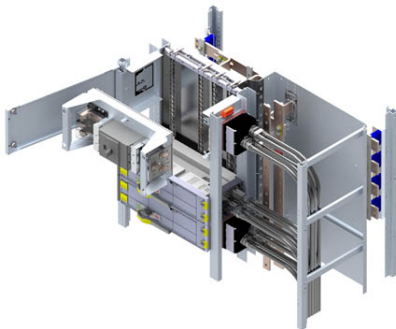


Bild Nr. 50-03 SC_FB-SMU-Grafik.jpg.
Das Steckmodul lässt sich bei weiterhin angeschlossenen Kabeln des Hauptstromkreises einsetzen und herausnehmen.

©SEDOTEC



Bild Nr. 50-04 SC_SMU-Feld-offen.jpg.
Führung des Steckmodules mit Kontaktierung und berührungssicherer Abdeckung im entnommenem Zustand.

©SEDOTEC



Bild Nr. 50-05 SC_FB-SMU-Feld-bestückt.jpg.
Steckmodule mit Kompaktleistungsschalter
eingebaut im Feld.



Bild Nr. 50-06 SC_FB-SMU-Schloss.jpg.
In Öffnungen der seitlichen Führung lässt sich ein
Vorhängeschloss anbringen. Das sichert gegen
unbefugtes Einsetzen des Steckmoduls.

©SEDOTEC

©SEDOTEC