



**AllTec Automatisierungs- und Kommunikationstechnik GmbH**  
Gewerbegebiet Eula-West Nr. 11  
04552 Borna  
Tel.: +49 3433 246-0  
Fax: +49 3433 246-333  
info@alltec-borna.de  
[www.alltec-borna.de](http://www.alltec-borna.de)



**> SIVACON  
Technology Partner**  
**Niederspannungs-Schaltanlage SIVACON S8  
mit erhöhter Sicherheit und Verfügbarkeit**

## > Aktiver Störlichtbogenschutz

### Millisekunden entscheiden

In elektrischen Netzen ist das Auftreten eines Störlichtbogens die schwerste Störung. Die zerstörerischen Auswirkungen eines Lichtbogens können zu schweren Verletzungen bei Personen, zu enormen materiellen Schäden an den Schaltanlagen selbst oder zu gewaltigen Ausfallkosten führen.

### Aktiver Störlichtbogenschutz

Höchsten Schutz gegen einen auftretenden Störlichtbogen in der Anlage bieten aktive Störlichtbogenschutzsysteme.

### Störlichtbögen schon im Entstehen löschen

DEHNshort, das modulare Störlichtbogenschutzsystem, erfasst Störlichtbögen mit Hilfe von Strom- und Lichtsensoren. Die Reaktionszeit von wenigen Millisekunden begrenzt die Einwirkenergie auf ein Minimum. Mit DEHNshort erreicht der Personen- und Anlagenschutz ein Niveau, das weit über den Anforderungen der derzeit gültigen Norm IEC TR 61641 liegt.

### Sicherheit garantiert

Ein Störlichtbogenschutzsystem gibt Ihnen die Sicherheit, die Sie brauchen, um Ihre Mitarbeiter effektiv zu schützen, um die Schaltanlagenverfügbarkeit zu optimieren und um vorschriftenkonform zu planen. Die häufigsten Gründe für Störlichtbögen sind Fehler beim Arbeiten an der Schaltanlage, Verschmutzung der Anlage, Fremdkörper, z.B. vergessenes Werkzeug sowie Tiere in der Anlage. Auch für modernste Schaltanlagen besteht also immer ein Risiko. Und es steht viel auf dem Spiel, denn ein Störlichtbogen bringt Personen in Lebensgefahr. Betriebswirtschaftlich drohen bei einem Störlichtbogen immense Kosten - z.B. durch Produktionsstillstand und aufwendige Reparaturen.

### Fehlauslösesicherheit

Bei der Kurzschlussabschaltung eines Leistungsschalters kommt es zu austretenden Schaltlichtbögen, die zur ungewollten Auslösung des Schutzsystems führen können. Durch Prüfungen ist nachgewiesen, dass die Einbausituation des Leistungsschalters und Positionierung der Lichtsensoren nicht zu einer Fehlauslösung führen. (Anmerkung: Im Nationalen Vorwort zur DIN EN 61439-2 Beiblatt 1 wird der Nachweis der Fehlauslösesicherheit gegenüber Schaltlichtbögen lediglich EMPFOHLEN.)

Geprüft sind SIVACON S8 Anlagen vom Technology Partner AllTec mit dem Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort nach den Anforderungen der Störlichtbogenklasse C, Personen- und Anlagenschutz mit eingeschränkter Betriebsfähigkeit (Kriterium 1 bis 7) mit folgenden Werten bei uneingeschränktem Zugang durch Laien:

### Einbau Störlichtbogenschutzsystem DEHNshort

- > Ue bis 400V, Ipc arc 100 kA, Störlichtbogenlöszeit < 3 ms
- > Nachweis der Fehlauslösesicherheit im System
- > SIVACON S8 vom Technology Partner AllTec erbracht
- > Ue bis 690V, Ipc arc 100 kA, Störlichtbogenlöszeit < 3 ms



### Funktionsweise

Die gesamte Anlage wird mittels Schutzwandlern in der Einspeisung sowie Lichtsensoren in jedem Feld überwacht. Beide Signale werden in einem Erfassungsgerät analysiert. Im Fall eines Störlichtbogens wird eine Kurzschließeinheit angesteuert, die die Anlage 3-polig innerhalb von 2 bis 3 Millisekunden kurzschließt. Der Störlichtbogen erlischt augenblicklich und der weiterhin anstehende Kurzschluss wird vom Einspeiseleistungsschalter abgeschaltet. Nach dem Austausch der Kurzschließeinheit und Beseitigen der Störlichtbogenursache ist die Anlage innerhalb kurzer Zeit wieder voll funktionsfähig.

### Die Vorteile im Überblick

- > höchster Personen- und Anlagenschutz
- > nach Fehlerbehebung / Austausch Kurzschließer direkt wieder zuschaltbar
- > hohe Anlagenverfügbarkeit
- > geringe bis keine Folgeschäden und -kosten
- > störlichtbogensicher nach IEC
- > geprüftes System mit SIVACON S8

hohe Anlagenverfügbarkeit

geprüftes System

schnell wieder zuschaltbar

Personen- und Anlagenschutz

