



---

## **VCSD- Spannungsgesteuerter Kurzschließer von DEHN**

**Der VCSD vom Überspannungs- und Blitzschutzspezialisten DEHN setzt neue Maßstäbe. Er ist ein aus einem Überspannungsereignis heraus gesteuerter intelligenter Kurzschlusschalter für transiente, temporäre und stationäre Überspannungen. Mit Ausnahme von DC Strömen kann der VCSD alle Fremdspannungen ableiten. Das Gleichspannungspotential von KKS-Anlagen (KKS = kathodischer Korrosionsschutz) wird dabei nicht negativ beeinflusst. Insbesondere durch Blitzschlag, elektrische Bahnen oder Hochspannungsleitungen fremdbeeinflusste Rohrleitungen sind seine möglichen Einsatzgebiete. Der VCSD begrenzt Überspannungen und ihre Auswirkungen in seinem unmittelbaren Einsatzbereich auf ein ungefährliches, sicherheitstechnisch vertretbares Maß.**

Der VCSD ist ein aus einem Überspannungsereignis heraus gesteuerter intelligenter Kurzschlusschalter für transiente, temporäre und stationäre Überspannungen. Mit Ausnahme von DC Strömen kann er alle Fremdspannungen ableiten. Fremdspannungen mit bestimmter Zeitdauer oder bestimmtem Spannungspegel aktivieren dem Ereignis zugeordnete Funktionseinheiten des Kurzschlusschalters und schließen die Überspannung für deren Zeitdauer kurz. Das Gleichspannungspotential von KKS-Anlagen (KKS = kathodischer Korrosionsschutz) wird dabei nicht negativ beeinflusst.

In seinem unmittelbaren Einsatzbereich begrenzt der VCSD Überspannungen und ihre Auswirkungen auf ein ungefährliches, sicherheitstechnisch vertretbares Maß. Er schützt die Isolation von Pipelines, reduziert oder vermeidet AC-Korrosion, bietet Geräte- und Komponentenschutz und durch Unterschreiten von max. zulässigen Berührungsspannungen (gemäß AfK Nr. 3 oder Betreiberrichtlinien) stellt er auch Personenschutz sicher. Das Schutzgerät verfügt über ein hohes Ableitvermögen, ist eine für alle Fremdspannungen geprüfte Einheit und für Beeinflussungen größer 200 ms im Bereich von 3 ... 50 V AC frei einstellbar. Der Ableitstrom kann überwacht und eine Fehlermeldung über potentialfreie Kontakte und LEDs ausgegeben werden. Durch einen Self-Test-Modus ist zudem eine einfache Wartung möglich.

Durch das koordinierte Zusammenwirken der Funktionseinheiten des VCSD können folgende überspannungsbedingte Auswirkungen vermieden werden:

---

### **DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.**

Postfach 1640  
D-92306 Neumarkt  
Telefon + 49 9181 906-0  
Fax + 49 9181 906-1100  
eMail: [info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

### **Corporate Communications**

Petra Raab  
Tel. + 49 9181 906-1426  
Fax + 49 9181 906-551426  
eMail: [petra.raab@dehn.de](mailto:petra.raab@dehn.de)

### **Werbung**

Werner Meier  
Tel. + 49 9181 906-1123  
Fax + 49 9181 906-1478  
eMail: [werner.meier@dehn.de](mailto:werner.meier@dehn.de)



## - Blitzbedingte Durch- und Überschläge von Isolationsstrecken

Überspannungen durch Blitzereignisse werden begrenzt. Die in diesem Zusammenhang auftretenden Blitzströme werden gegen die örtliche Erde abgeleitet.

## - Gefährliche Berührungsspannungen an zugänglichen Stellen

Gefährliche Berührungsspannungen werden für die Zeitdauer ihres Auftretens (temporär und stationär) auf Werte unterhalb der höchstzulässigen Berührungsspannung begrenzt.

## - Reduzierung der Wechselstromkorrosion durch AC-Beeinflussung

Technische Wechselströme von 16,7 Hz bis 60 Hz können dauerhaft ohne die Beeinflussung des KKS-Potentials an Fernrohrleitungen gegen niederohmige Erder abgeleitet werden.

Der VCSD findet somit Anwendung in elektrischen Systemen mit einem hohen Ausbreitungs- und Vernetzungsgrad, die durch Fremdspannungen von unterschiedlichen Störquellen beeinflusst werden. Typische Einsatzgebiete sind Isolierte Pipelineabschnitte, KKS-geschützte Behälter / Lagertanks, offene Erdung von Kabelschirmen an zugänglichen Stellen, korrosionsfreier Zusammenschluss von erdgebetteten metallenen Anlagen (z. B. Erdungsanlagen) mit einem Fundamenterder aber auch bei der Verbindung verschiedener, getrennt wirkender Erdungssysteme wie beispielsweise Gebäudefundamenterder und einer getrennten Messerde oder Bahnerder.



Bild: VCSD- Spannungsgesteuerter Kurzschließer von DEHN

### DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.

Postfach 1640  
D-92306 Neumarkt  
Telefon + 49 9181 906-0  
Fax + 49 9181 906-1100  
eMail: info@dehn.de  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

### Corporate Communications

Petra Raab  
Tel. + 49 9181 906-1426  
Fax + 49 9181 906-551426  
eMail: [petra.raab@dehn.de](mailto:petra.raab@dehn.de)

### Werbung

Werner Meier  
Tel. + 49 9181 906-1123  
Fax + 49 9181 906-1478  
eMail: [werner.meier@dehn.de](mailto:werner.meier@dehn.de)



Neumarkt, August 2015

---

**DEHN ist ein marktführendes, international tätiges Familienunternehmen der Elektrotechnik** mit weltweit mehr als 1600 Mitarbeitern und bietet innovative Produkte und Lösungen sowie umfangreichen Service für **den Überspannungs-, Blitz- und Arbeitsschutz**. Der Schutz von Anlagen- und Gebäudetechnik, von Systemen der Verkehrs- und Telekommunikationstechnik und der Prozessindustrie oder von Photovoltaik- und Windkraftanlagen steht bei DEHN neben vielen weiteren Anwendungsgebieten im Fokus der Aktivitäten. Grundlagen für das stete Wachstum des Unternehmens sind neben über 100 Jahren Tradition und Erfahrung vor allem höchste Qualitätsansprüche und eine weltweit konsequente Kunden- und Marktorientierung.

---

**DEHN + SÖHNE GmbH + Co.KG.**

Postfach 1640  
D-92306 Neumarkt  
Telefon + 49 9181 906-0  
Fax + 49 9181 906-1100  
eMail: [info@dehn.de](mailto:info@dehn.de)  
[www.dehn.de](http://www.dehn.de)

**Corporate Communications**

Petra Raab  
Tel. + 49 9181 906-1426  
Fax + 49 9181 906-551426  
eMail: [petra.raab@dehn.de](mailto:petra.raab@dehn.de)

**Werbung**

Werner Meier  
Tel. + 49 9181 906-1123  
Fax + 49 9181 906-1478  
eMail: [werner.meier@dehn.de](mailto:werner.meier@dehn.de)