

# VORTEILE DER CTC-TECHNOLOGY



## Die innovative und patentierte CTC-Technologie (Central Thermal Control) ist eine völlig neu entwickelte Trenntechnologie.

Sie ist sicherer, schneller und kompakter als bisherige Trenntechniken. Für die Spitzentechnologie wurde CITELE mehrere Patente erteilt. Sie behebt die Schwächen bisheriger Trennvorrichtungen vor allem durch:

- Ihre thermosensitive Solotrennstelle, die räumlich zentral im SPD platziert ist
- Die zusätzliche, isolierende Sicherheitsbarriere für eine zuverlässigere Trennung der Pole

## Diese Spitzentechnologie bringt Ihnen eine Reihe von Vorteilen:

- Platzersparnis durch kompaktere Bauweise
- Schnelle Wärmeleitung durch kurze Leitungslängen zwischen MOV und Trenneinrichtung
- Schnelle Auslösung der Trennung durch kumulative Wärmeeinwirkung
- Zusätzliche Isolationsbarriere für noch sicherere Poltrennung
- Allpolige Abschaltung im Falle einer Auslösung
- Keine Gefahr von Varistorkurzschlüssen
- Wesentlich niedrigere Temperatur des SPD-Gehäuses während der Abschaltung

# IHRE EXPERTEN FÜR ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ

Seit 1937 schützt CITELE Anlagen auf der ganzen Welt vor transienten Überspannungen, die durch Schaltvorgänge und Blitzeinschläge entstehen.

Mit einem tiefgehenden Verständnis der internationalen und nationalen Normen und Vorschriften sowie kontinuierlichen Investitionen in Forschung und Entwicklung, produziert und vertreibt CITELE jedes Jahr Millionen von Schutzgeräten.

CITELE entwickelt alle kritischen Schutzlösungen im eigenen Hause. Unsere Teams auf der ganzen Welt sind stolz darauf, mit unserem einzigartigen kundenorientierten Service und unserer Qualität dazu beizutragen, dem Markt eine umfassende Produktpalette von Überspannungsschutz zu bieten.

Einzigartig, wie jeder unserer Kunden. Einzigartig, wie unsere strategische Vision, die finanzielle Unabhängigkeit, internationale technische Zusammenarbeit und starkes individuelles Engagement.

### Head Office

France  
Tel. : +33 1 41 23 50 23  
e-mail : [contact@citel.fr](mailto:contact@citel.fr)  
Web : [www.citel.fr](http://www.citel.fr)

### Factory

Reims  
Tel. : +33 3 26 85 74 00  
e-mail : [contact@citel.fr](mailto:contact@citel.fr)

### Germany

Bochum  
Tel. : +49 2327 6057 0  
e-mail : [info@citel.de](mailto:info@citel.de)  
Web : [www.citel.de](http://www.citel.de)

### USA

Miramar  
Tel. : +1 (954) 430 6310  
e-mail : [info@citel.us](mailto:info@citel.us)  
Web : [www.citel.us](http://www.citel.us)

### UAE

Dubai  
Tel. : +971 501 271 737  
e-mail : [julien.pariat@citel.ae](mailto:julien.pariat@citel.ae)  
Web : [www.citel.fr](http://www.citel.fr)

### China

Sales department  
Shanghai  
Tel. : +86 21 58 12 25 25  
e-mail : [info@citelsh.com](mailto:info@citelsh.com)  
Web : [www.citel.cn](http://www.citel.cn)

### Factory

Tel. : +86 21 58 12 80 67

### Russia

Moscow  
Tel. : +7 499 391 47 64  
e-mail : [info@citel.ru](mailto:info@citel.ru)  
Web : [www.citel.ru](http://www.citel.ru)

### India

New Delhi  
Tel. : +91 11 400 18131  
e-mail : [indiacitel@gmail.com](mailto:indiacitel@gmail.com)  
Web : [www.citel.in](http://www.citel.in)

### Thailand

Bangkok  
Tel. : +66 (0) 2 104 9214  
Web : [www.citel.fr](http://www.citel.fr)

Der gesamte Inhalt kann jederzeit und ohne vorherige Ankündigungen geändert werden. Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



# CTC - CENTRAL THERMAL CONTROL

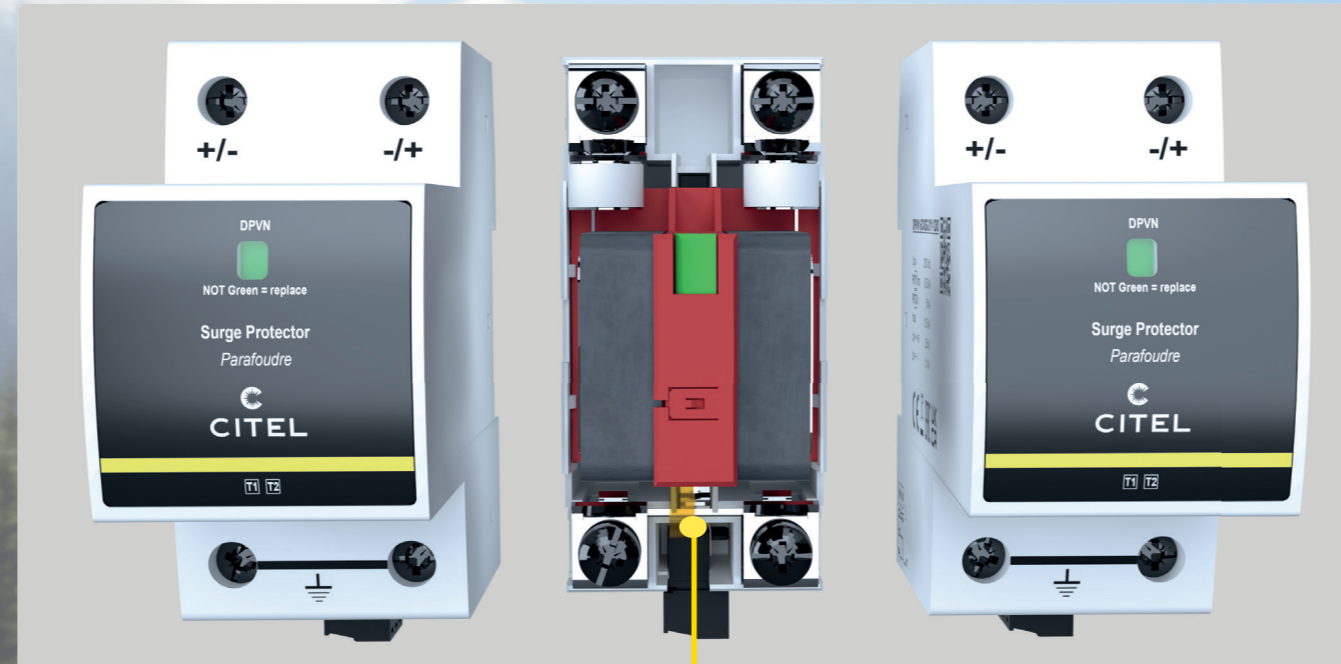
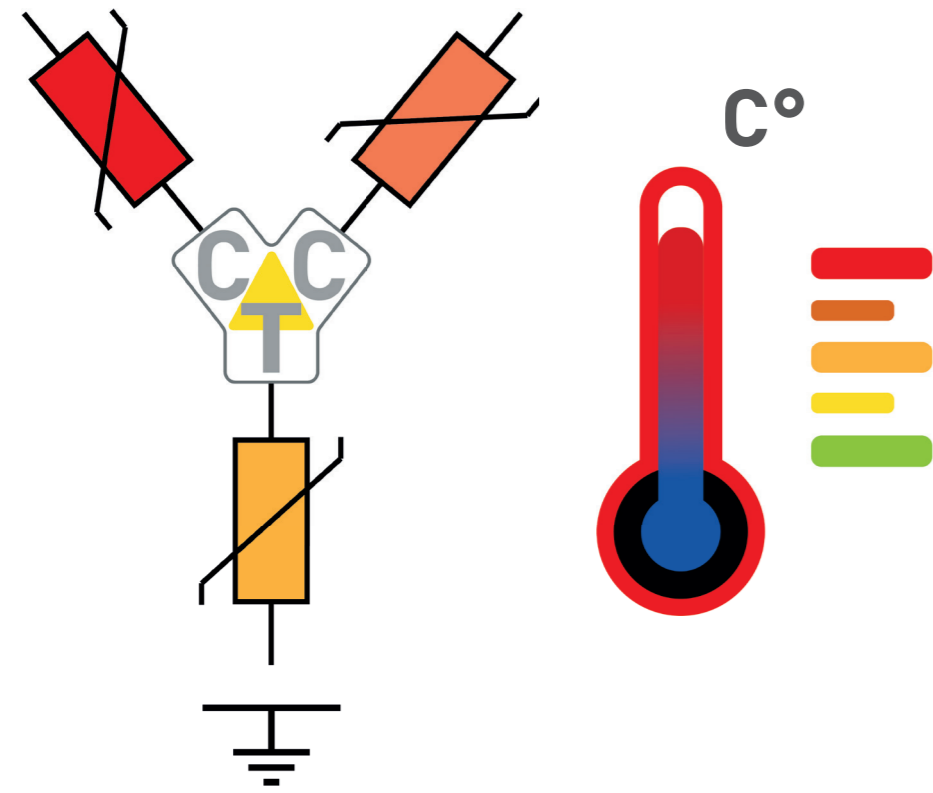
## ÜBERSPANNUNGSSCHUTZ AUF HÖCHSTEM NIVEAU

### „Thermal“ – Effizientere Nutzung der Joule-Erwärmung für mehr Sicherheit

Die innovative Trennvorrichtung der CTC-Technology ist thermosensitiv. Durch die zentrale Positionierung der Trennvorrichtung im SPD sind die Sicherungspfade zwischen der Trennvorrichtung und allen verbundenen MOV identisch kurz.

Über diese im Vergleich zu konventionellen Schaltungen kürzeren Sicherungspfade erreicht die Erwärmung (Joule-Wärme), die in jedem MOV während eines Ableitvorganges entsteht, die Trennvorrichtung schneller.

Dadurch wird die Auslösetemperatur viel schneller erzielt und die Trennvorrichtung eines CTC-Ableiters wesentlich schneller ausgelöst. Das SPD trennt sich im Fall einer Überlastung also deutlich schneller vom Netz. Das bedeutet eine erhebliche Steigerung der Sicherheit



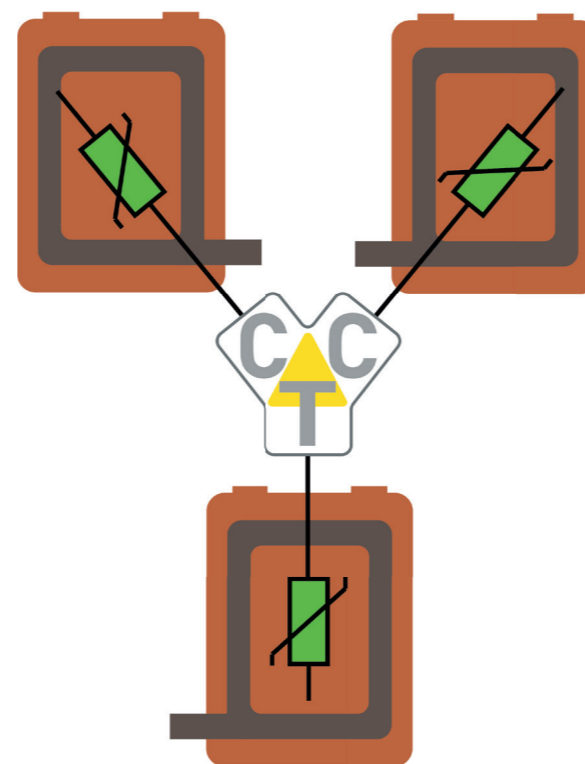
### „Central“ - Die zentrale Position der Trennvorrichtung

Die innovative CTC-Technology verwendet mehrere MOV, aber nur eine einzige Trennvorrichtung. Diese Solo-Trennvorrichtung ist räumlich im Zentrum der eingesetzten MOV positioniert.

Im Vergleich zu herkömmlich konstruierten SPDs mit mehreren MOV, ist nicht mehr jeder MOV mit einer eigenen Trennvorrichtung verbunden, sondern alle MOV im SPD sind mit derselben Trennvorrichtung verbunden.

Aus dieser Anordnung ergibt sich eine deutlich kompaktere Bauweise des SPD: Der DPVN ist mit nur 2,5 Teilungseinheiten rund einen Zentimeter schlanker als SPD mit vergleichbarem Schutzvermögen.

Darüber hinaus sind die Distanzen und Sicherungspfade zwischen der Trennvorrichtung und allen MOV identisch.



### „Control“ – Allpolige Abschaltung mit Doppelmechanismus

Die innovative CTC-Technology schaltet nicht nur schneller, sondern auch sicherer und zuverlässiger ab.

- Minimierung des Kurzschlussrisikos**  
 Sobald das verbleibende Schutzvermögen eines MOVs so gering ist, dass ein sicherer Betrieb nicht mehr gewährleistet werden kann, schaltet die CTC-Technology den gesamten SPD allpolig vom Netz ab. Damit ist sichergestellt, dass der Netzbetreiber alle MOVs austauscht und keine vorgespannten MOVs unbemerkt im Einsatz bleiben. Die Gefahr eines MOV-Kurzschlusses ist damit gebannt und der sichere Netzbetrieb wiederhergestellt.
- Mehr Sicherheit durch doppelte Trennung**  
 Bei SPDs mit der neuen, patentierten CTC-Technology sind die Pole zusätzlich durch eine isolierende Sicherheitsbarriere voneinander getrennt. Lichtbögen können diese Trennwand nicht durchdringen. Auf diese Weise wird die herkömmliche federbasierte Abstandstrennung entscheidend verbessert.
- Doppelte Trennung = doppelte Sicherheit.**

