



# CITEL

## ÜBERSpannungSSCHUTZ FÜR 40mm Sammelschienensysteme



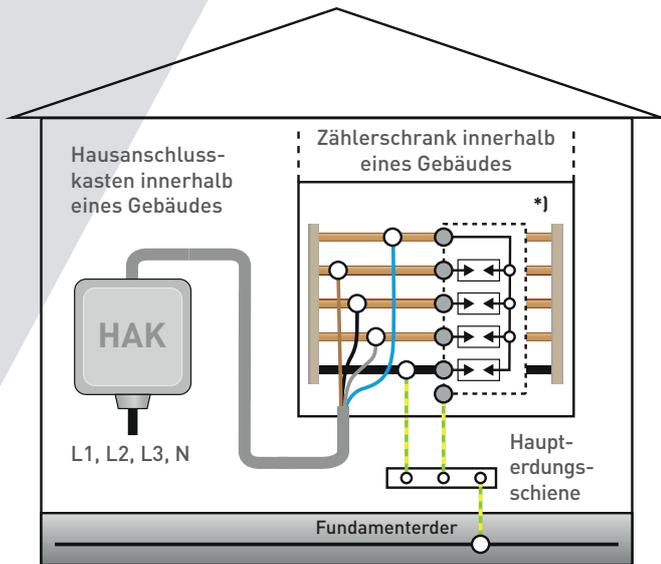
## „ZPAC“

Kombi-Ableiter Typ 1+2+3  
zur Montage im Vorzählerbereich  
VDE-AR-N 4100 konform

# KOMPAKTER KOMBI-ABLEITER TYP 1+2+3 FÜR DEN VORZÄHLERBEREICH

## ZPAC: Blitz- und Überspannungsableiter neuester Generation mit VG-Technology

CITEL als Anbieter modernster Blitz- und Überspannungsschutzlösungen mit über 80-jährigem Know-how kombiniert seine patentierte VG-Technology in einem Kombi-Ableiter für das 40 mm Sammelschienensystem. Im Vordergrund steht dabei die unkomplizierte Installation im Vorzählerbereich von Gebäuden mit und ohne äußerem Blitzschutz.



\*) SPD vom Typ 1 im Hauptstromversorgungssystem, z.B. Kombi-Ableiter ZPAC (Anschlussbeispiel TT-System)



Lückenlose Platzierung zwischen zwei SLS-Schaltern

## KONFORM ZU DEN NEUESTEN NORMEN

### DIN VDE 0100-443 / -534

War schon immer ein Überspannungsschutz bei Gefahr von Menschenleben durch die Folgen einer Überspannung gefordert, so verlangt die Neuregelung nunmehr auch einen Überspannungsschutz u.a. in Wohngebäuden und kleinen Büros, wenn in diesen Betriebsmittel der Überspannungsschutzkategorie I oder II (z.B. Haushaltsgeräte, Werkzeuge oder IT-Systeme) an die feste Installation angeschlossen werden. Sensibler auf Netzstörungen reagierende Objekte verlangen nach einem erhöhten Sicherheitsbedürfnis.

Hier bietet sich der Einsatz eines Kombi-Ableiters im Vorzählerbereich an, um umfassenden Schutz auch für zukünftigere empfindlichere Zähler (Stichwort „Smart Metering“) zu bieten.

### VDE-AR-N 4100

Auch zum neuen Regelwerk der TAR Niederspannung sind alle CITEL Ableiter konform. Explizit hervorgehoben wird der Einsatz eines SPDs (surge protective devices) des Typs 1 mit zusätzlicher Erfüllung der Anforderungen des Typs 2 und 3 im Hauptstromversorgungssystem. Auch der vorteilhaften Anordnung des Kombi-Ableiters in unmittelbarer Nähe der Gebäudeeinspeisung aus funktionalen Gründen wird der ZPAC Blitz- und Überspannungsableiter gerecht, wurde er zur direkten Aufnahme auf ein 40 mm Sammelschienensystem eines handelsüblichen Zählerschrankes konzipiert.

Durch seine „3+1“ Schaltung gestattet er neben dem Einsatz im TN-C-S / TN-S System auch die Installation im TT-System.

### Werkzeuglose Montage:

Universelles Design für 5 mm oder 10 mm Schienendicke im 40 mm Sammelschienensystem

Platzsparende Einbaubreite von nur 3TE

### Technologie:

CITELs patentierte VG-Technologie und 10 Jahre Garantie



### Perfektes Design:

Summenableitstoßstromvermögen  $I_{total}$  von bis zu 50 kA (10/350  $\mu$ s)

### Sicherheit erhöhen:

Optische Statusanzeige als Indikator einer fälligen Wartung

### Smarte Technik:

Kodierung verhindert das Einsetzen falscher Steckmodule

### Sichere und einfache Wartung:

Neues verbessertes Stecksystem ermöglicht eine einfache und kostengünstige Wartung. Das intelligente Design schützt vor unzulässigen Stromdiebstahl

### Solide:

Erdungs- Anschlussklemmen (10-50 mm<sup>2</sup>)



CITEL Artikel Bezeichnung	ZPAC1-13VG-31-275	ZPAC1-8VG-31-275
Kombi-Ableiter Typ 1+2+3 nach IEC 61643-11	✓	✓
Blitzstoßstrom $I_{imp}$ / Pol Max. Ableitfähigkeit @ 10/350 $\mu$ s	12,5 kA / BSK III + IV	8 kA / Gebäude ohne Blitzschutzsystem
VG-Technologie - leck- und betriebsstromfrei - keine passive Alterung - 10 Jahre Garantie - kein Netzfolgestrom → kein ungewolltes Auslösen der Versicherungen - koordiniert zu nachgeschalteten Überspannungsschutzkomponenten	 	 
Gasgefüllte Funkenstrecke (GSG) unempfindlich gegen Netzspannungsschwankungen bis 440 V (TOV)	✓	✓
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350 $\mu$ s) $I_{total}$ / Summe der Pole	50 kA	32 kA
Steckbare Schutzmodule	✓	✓
Einsatz im Vorzählerbereich (VDE-AR-N 4100 konform)	✓	✓

weitere Technische Daten finden Sie auf der Rückseite der Broschüre



# CITEL

## Technische Daten

CITEL Artikel Bezeichnung		ZPAC1-13VG-31-275	ZPAC1-8VG-31-275
Beschreibung		Typ 1+2+3 AC SPD	
AC-Netzform		TT, TNS	TT, TNS
Blitzschutzklasse		III + IV	ohne BSK
Nennspannung	Un	230/400 V	230/400 V
Höchste Dauerspannung AC	Uc AC	275 Vac	275 Vac
Nennfrequenz	fn	0 - 100 Hz	0 - 100 Hz
TOV-Spannung (L-N) 5sec. Charakteristik	UT	335 Vac / 5 sec. fest	335 Vac / 5 sec. fest
TOV-Spannung (L-N) 120min. Charakteristik	UT	440 Vac / 120 min. fest	440 Vac / 120 min. fest
Schutzleiterstrom Leckstrom (CM) bei Uc	Ipe	keiner	keiner
Folgestrom	If	keiner	keiner
Folgestromlöschfähigkeit	Ifi	unendlich	unendlich
Ansprechzeit	tA	< 20 ns	< 20 ns
Nennableitstoßstrom / Pol 15 x 8/20 µs Impulse	In	20 kA	20 kA
Max. Ableitstoßstrom / Pol Max. Ableitfähigkeit @ 8/20 µs	I <sub>max</sub>	50 kA	50 kA
Blitzstoßstrom / Pol Max. Ableitfähigkeit @ 10/350 µs	I <sub>imp</sub>	12,5 kA	8 kA
Spezifische Energie pro Pol	W/R	40 kJ / Ohm	16 kJ / Ohm
Gesamt-Blitzstoßstrom (10/350) µs / Summe der Pole	I <sub>total</sub> class I	50 kA	32 kA
Kombinierter Stoß / Pol 15 x 1,2/50µs + 8/20µs (2 Ohm)	Uoc	6 kV	6 kV
Schutzpegel @ In (8/20µs) und 6 kV (1,2/50µs)	Up L/N Up N/PE Up L/PE	1,5 kV / 1,5 kV -	1,5 kV / 1,5 kV -
Schutzpegel bei 5 kA (8/20µs)	Up-5 kA	0,7 kV	0,7 kV
Kurzschlußfestigkeit	ISCCR	50.000 A	50.000 A
<b>Trennvorrichtungen</b>			
Thermische Trennvorrichtung		intern	
Vorsicherung max.		315 A max. (gL/gG)	
Fehlerstromschutzschalter		Typ „S“ oder zeitverzögert	
<b>Sonstige Eigenschaften</b>			
Einbaumaße		3 TE, EN 43880	
Anschlußart		40 mm Sammelschienensystem und PE: 10-50 mm <sup>2</sup>	
Ausfallverhalten		Trennung vom Netz	
Statusanzeige		mechanisch, Grün / Rot	
Montage auf		40 mm Sammelschienensystem	
Temperaturbereich		-40 °C/+85 °C	
Schutzart		IP 20	
Gehäusewerkstoff		Thermoplastik UL-94-V0	
<b>Normen und Zulassungen</b>			
Normkonform nach		DIN EN61643-11, IEC 61643-11	
Zertifiziert		IEC 61643-11	
<b>Artikel Nummer</b>			
		64004	64006
<b>Zubehör</b>			
Ersatzmodul - MDAC1-xxVG-275		82170200	821830200



Citel Electronics GmbH

Tel. : +49 2327 6057 0 • Fax : +49 2327 6057 111 • E-Mail : info@citel.de