

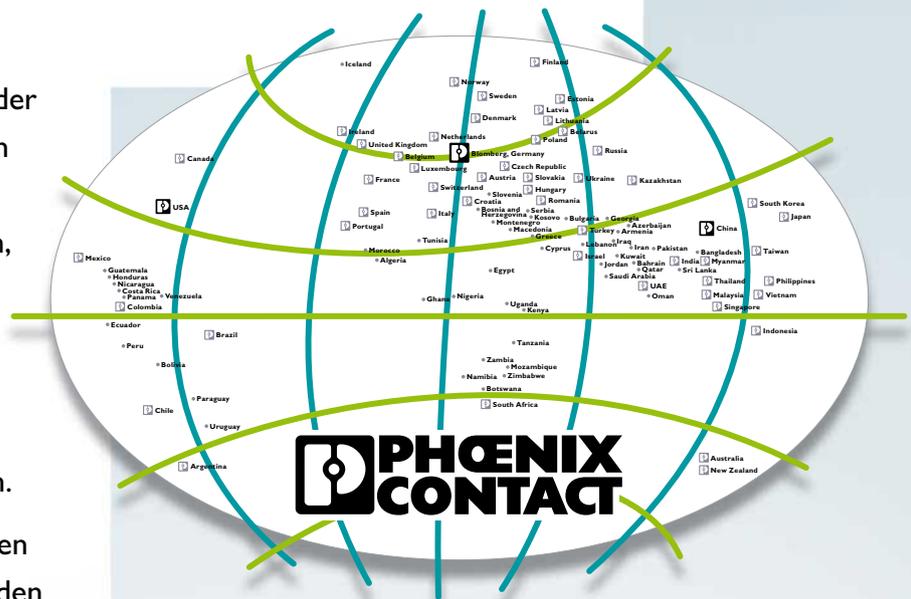


Überspannungsschutz neu erfunden

Safe Energy Control Technology

Weltweit im Dialog mit Kunden und Partnern

Phoenix Contact ist ein weltweit agierender Marktführer mit Unternehmenszentrale in Deutschland. Die Unternehmensgruppe steht für zukunftsweisende Komponenten, Systeme und Lösungen in der Elektrotechnik, Elektronik und Automation. Ein globales Netzwerk in mehr als 100 Ländern mit 14.500 Mitarbeitern garantiert die wichtige Nähe zum Kunden. Mit einem breitgefächerten und innovativen Produktportfolio bieten wir unseren Kunden zukunftsfähige Lösungen für unterschiedliche Applikationen und Industrien. Das gilt besonders für die Bereiche Energie, Infrastruktur, Prozess und Fabrikautomation.





Safe Energy Control Technology

Designed by PHOENIX CONTACT

Der sichere Blitzstrom- und Überspannungsschutz für die Stromversorgung

Blitzströme und Überspannungen verursachen Schäden an Geräten und Bauteilen. Im schlimmsten Fall kommt es sogar zu einem Anlagenausfall. Stillstandzeiten und Reparaturen führen dann zu hohen Kosten. Die Lösung: Überspannungsschutz von Phoenix Contact.

Mehr erfahren mit dem Webcode

In dieser Broschüre finden Sie Webcodes: ein Doppelkreuz gefolgt von einer vierstelligen Zahlenkombination.

 **Webcode:** #1234 (Beispiel)

Damit gelangen Sie schnell zu weiteren Informationen auf unserer Webseite.

So einfach geht es:

1. Phoenix Contact-Webseite aufrufen
2. # und Zahlenkombination im Suchfeld eingeben
3. Mehr Informationen und Produktvarianten erhalten

Oder nutzen Sie den Direktlink:

phoenixcontact.net/webcode/#1234

Inhalt

Überspannungsschutz von PHOENIX CONTACT	4
Safe Energy Control Technology	6
Die SEC-Familie	8
FLASHTRAB-SEC-HYBRID	10
FLASHTRAB-SEC-PLUS-440	12
FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 und ...-264	14
FLASHTRAB-SEC-T1+T2	16
VALVETRAB-SEC	18
VALVETRAB-SEC DC	20
PLUGTRAB-SEC	22
Das Rundum-sorglos-Paket	24
Die SEC-Familie im Einsatz	26
Auswahlhilfe	28

Überspannungsschutz von PHOENIX CONTACT: Technologisch führend

Um den Anforderungen des Markts gerecht zu werden, legt Phoenix Contact größten Wert auf die Neu- und Weiterentwicklung von Technologien. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit mit technischen Universitäten und Hochschulen.

Ein herausragendes Beispiel dafür ist die neue Funkenstrecke mit Safe Energy Control Technology. Professionell entwickelt, konstruiert und im Impuls- und Hochstromlabor geprüft, sind die Blitzstrom- und Überspannungsableiter von Phoenix Contact der perfekte Schutz für jede Stromversorgung.

Geprüft bis ins kleinste Detail

Alle Produkte werden von der Entstehung an im Prüflabor von Phoenix Contact getestet.

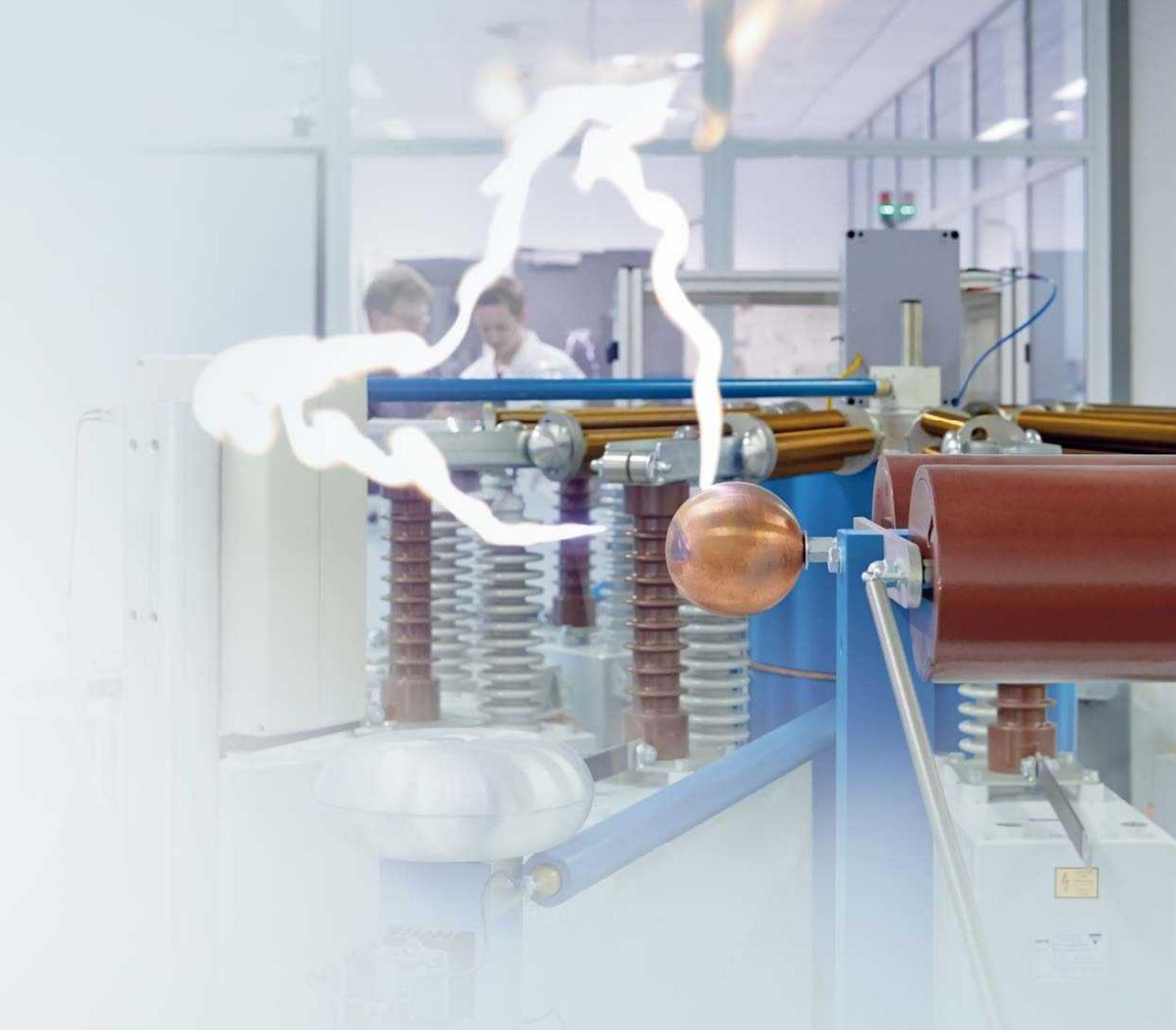
Das Labor ist auf Basis der DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert. Es arbeitet fachlich und technisch kompetent sowie unabhängig und überparteilich gegenüber Dritten.



Innovativ entwickeln



CAD-gestützt konstruieren



Leistungsstark prüfen



Normativ prüfen



Akkreditiert prüfen

Safe Energy Control Technology: Netzfolgestrom- und vorsicherungsfreier Überspannungsschutz

Safe Energy Control, kurz SEC, ist das Synonym für außerordentliche Langlebigkeit und höchste Leistungsstärke im Bereich des Blitzstrom- und Überspannungsschutzes.

Die revolutionäre Funkenstreckentechnologie verhindert sicher jeden Netzfolgestrom. So wird die Beanspruchung der gesamten Installation auf ein Minimum reduziert. Das bedeutet gleichzeitig außerordentliche Langlebigkeit für die Überspannungsschutzgeräte.

Die Schutzgeräte arbeiten unbemerkt und schonend für die gesamte Anlage. Vorsicherungsfreie Lösungen sind für alle Anwendungen erhältlich.

 Webcode: #1133

Vorsicherungsfreier Einsatz

Die Blitzstrom- und Überspannungsableiter der SEC-Familie können ohne separate Ableitervorsicherung eingesetzt werden, bis zu einem Nennstrom der Hauptsicherung von 315 A.

Wenn die Hauptsicherung einen höheren Nennstrom hat, bietet das SEC-Produktportfolio eine Kombination aus gekapselter Funkenstrecke mit integrierter stoßstromfester Vorsicherung, den FLT-SEC-HYBRID.



Definition Netzfolgestrom

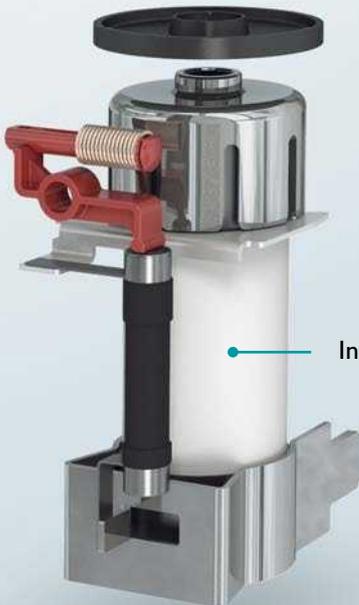
Der Netzfolgestrom ist der Teil eines Stromflusses, der nach dem Ableiten eines Überspannungsereignisses, vom Stromversorgungsnetz aus, durch eine Funkenstrecke fließt. Ein solcher Netzfolgestrom kann bis zu einigen Millisekunden andauern und die Intensität eines Kurzschlussstroms haben.

Damit stellen Netzfolgeströme eine Belastung für die gesamte Installation dar, sodass es in einer Anlage zu Spannungseinbrüchen und daraus resultierenden Fehlfunktionen kommen kann. Hinzu kommt, dass unter Umständen eine vorgelagerte Überstromschutzeinrichtung auslöst.

Die Typ-1-Ableiter der SEC-Familie sind die Ersten mit netzfolgestromfreier Funkenstrecke. Sie stehen für eine hohe Anlagenverfügbarkeit, geschütztes Equipment und eine abgesicherte Installation.



Netzfolgestromfreie
Funkenstrecke



Integrierte Vorsicherung



Safe Energy Control Technology 
Designed by PHOENIX CONTACT

Die SEC-Familie: Ein Gefühl von Sicherheit

Die Ableiter der SEC-Familie bilden den perfekten Schutz gegen Blitzströme und Überspannungen.

Die neu entwickelten Funkenstrecken bieten in Kombination mit den Ableitern Typ 2 und Typ 3 ein unverzichtbares Schutzkonzept für die Stromversorgung. Das einheitliche, kompakte Design und die durchgängige Steckbarkeit machen die SEC-Familie zu einem installationsfreundlichen Gesamtpaket.

 Webcode: #0291

Weltweit zugelassen

Die Blitzstrom- und Überspannungsschutzgeräte mit Safe Energy Control Technology werden durch unterschiedliche Institutionen wie KEMA, UL und GL geprüft.



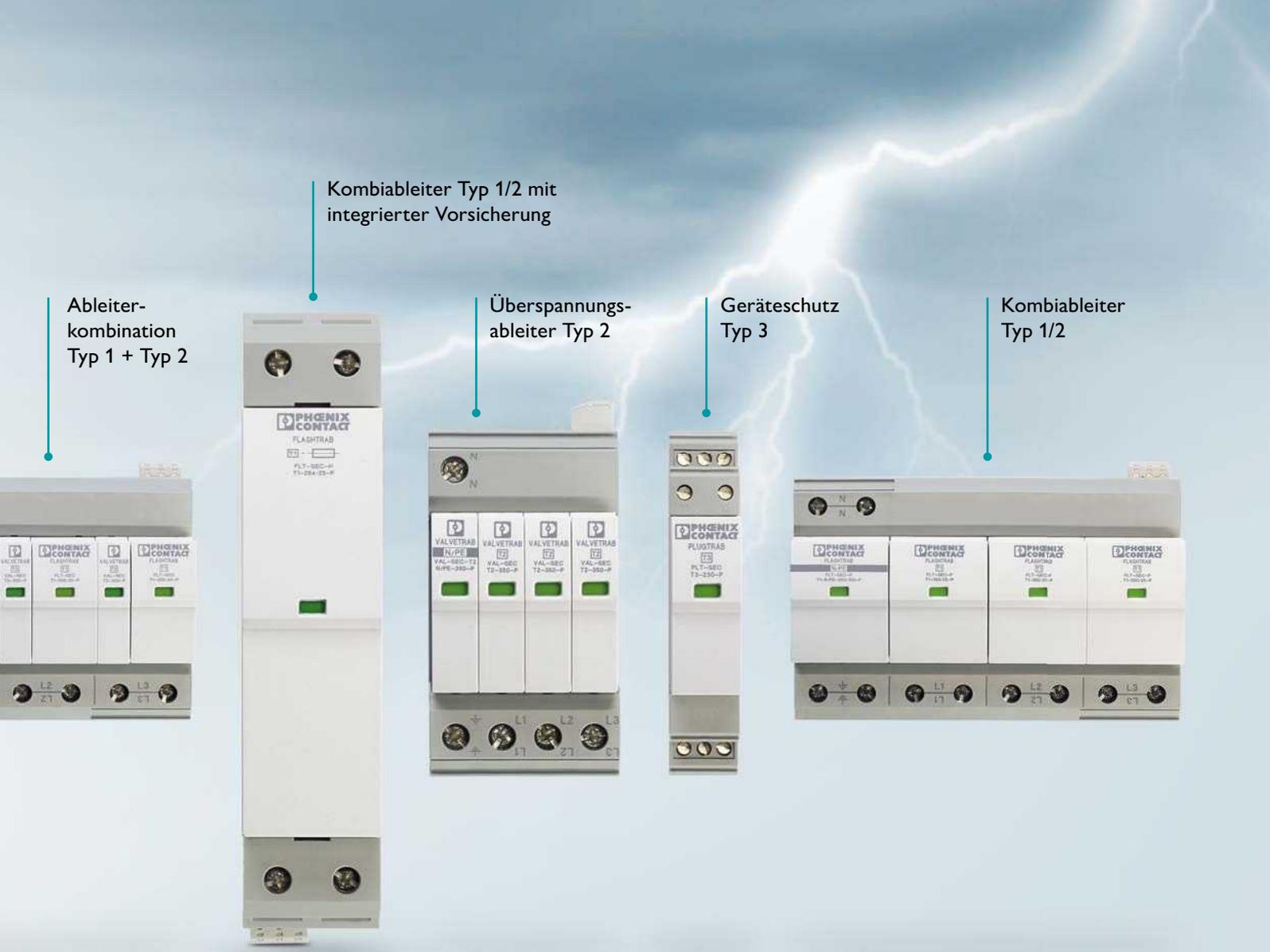
Großzügige Beschriftungsflächen



Einfache Handhabung



Gemeinsamer potenzialfreier Fernmeldekontakt



Kombiableiter Typ 1/2 mit integrierter Vorsicherung

Ableiterkombination Typ 1 + Typ 2

Überspannungsableiter Typ 2

Geräteschutz Typ 3

Kombiableiter Typ 1/2



Drehbar in der Anwendung um 180°



Optisch-mechanische Statusanzeigen in Signalfarben



Verwechslungsfreie Kodierung aller Schutzstecker

FLASHTRAB-SEC-HYBRID: Weltweit einzigartige, steckbare Kombination

FLASHTRAB-SEC-HYBRID ist der erste steckbare Typ-1-Ableiter mit einer integrierten Vorsicherung, kombiniert mit einer leistungsstarken und netzfolgestromfreien Funkenstrecke. Dank der integrierten Vorsicherung gestaltet sich die Installation einfach und flexibel und Sie sparen Platz und Verdrahtungsaufwand.

Der FLASHTRAB-SEC-HYBRID ist für 230/400-V- und 400/690-V-Stromversorgungssysteme erhältlich. Die hohe Kurzschlussfestigkeit bietet optimale Voraussetzungen für den Schutz der Einspeisung von Industrie- und Windkraftanlagen. Durch die Steckbarkeit des Schutzgeräts ist im Servicefall kein Eingriff in die Installation notwendig.

Ihre Vorteile:

- Niedriger Schutzpegel
- Keine externe Ableitervorsicherung notwendig
- Spart Platz im Schaltschrank
- Höhere Lebensdauer der elektrischen Installation
- Maximale Anlagenverfügbarkeit
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2
- Erfüllt TOV-Anforderungen für den Einsatz in IT-Systemen

Optisch-mechanische **Statusanzeige**
für Vorsicherung und Funkenstrecke



FLASHTRAB-SEC-HYBRID im Einsatz



Windkraftanlage

Netzfolgestromfreie
Funkenstrecke

 Webcode: #0644



T1

Potenzialfreier Fernmeldekontakt

Integrierte **Vorsicherung**

Push-Pull-Verrastung für einen sicheren Halt

35,6 mm

FLASHTRAB-SEC-PLUS-440: Das kompakte Kraftpaket für 400/690 V

Die technischen Leistungen des FLASHTRAB-SEC-PLUS-440, insbesondere das hohe Ableitvermögen von 35 kA, sind in seinem Format einzigartig. Eingesetzt wird der kompakte Typ-1-Ableiter in 400-V-IT- und 400/690-V-TN-C-Stromversorgungssystemen. Die neue N/PE-Funkenstrecke für höhere Nennspannungen ermöglicht auch eine 3+1-Schaltung speziell für TN-S- und TT-Systeme.

Dank der hohen Dauerspannung von 440 V sowie der starken Schock- und Vibrationsfestigkeit ist er bestens für den Einsatz in Industrie- und Windkraftanlagen geeignet.

Durch seine kompakte Bauform und die durchgängige Steckbarkeit der Schutzgeräte ist die Installation platzsparend und flexibel.

Ihre Vorteile:

- Niedriger Schutzpegel
- Keine externe Ableitervorsicherung notwendig bis 400 A gG
- Höhere Lebensdauer der elektrischen Installation
- Erfüllt TOV-Anforderungen für den Einsatz in IT-Systemen
- Schock- und vibrationsgeprüft
- Maximale Verfügbarkeit der Anlage
- Spart Platz im Schaltschrank
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2

Netzfolgestromfreie
Funkenstrecke



FLASHTRAB-SEC-PLUS-440
im Einsatz



Niederspannungseinspeisung

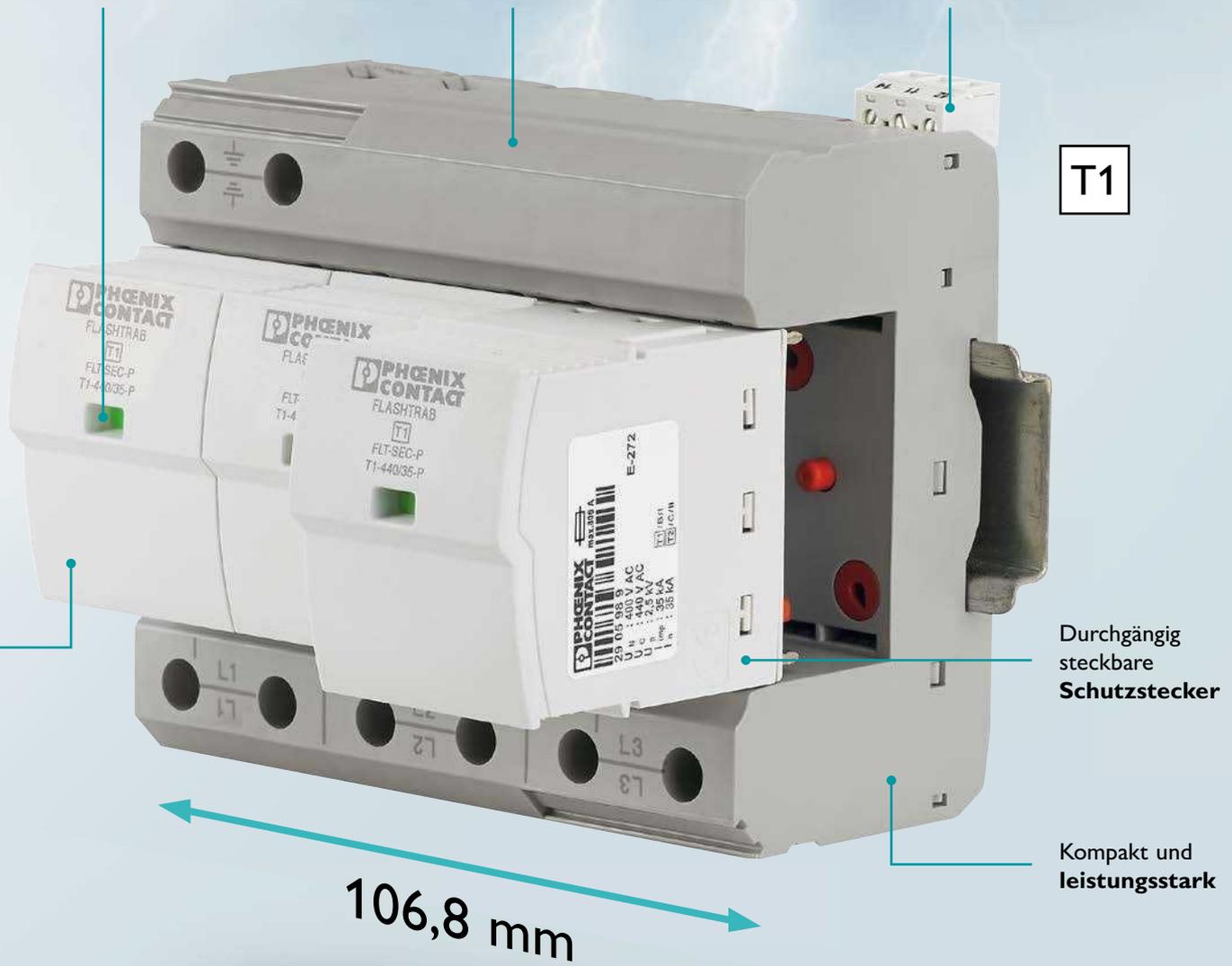
 Webcode: #0646

Durchgängige **Statusanzeige**
über alle Schutzstecker

Einfacher Installations-
block, **keine zusätzliche**
Brückung erforderlich

Potenzialfreier
Fernmeldekontakt

T1



Durchgängig
steckbare
Schutzstecker

Kompakt und
leistungsstark

FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 und ...-264: Leistungsstark und kompakt für 230/400 V

FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 und ...-264 sind ideal für den Einsatz im Vorzählerbereich der Haupteinspeisung und in industriellen Anwendungen geeignet.

Die leistungsstarken netzfolgestromfreien Funkenstrecken schützen Ihre Anlagen umfassend und erhöhen die Lebensdauer der elektrischen Installation beträchtlich. Hohe Spannungsschwankungen sind kein Problem für den FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 mit einer höchsten Dauerspannung von 350 V AC. Extreme Blitzstrombeanspruchungen von 50 kA pro Pol zeichnen die Leistungsfähigkeit des FLASHTRAB-SEC-PLUS-264 aus.

Wie alle anderen Typ-1-Ableiter der SEC-Familie sind auch FLASHTRAB-SEC-PLUS-350 und ...-264 als Typ-2-Ableiter geprüft und zertifiziert.

Ihre Vorteile:

- Für nahezu alle Netzkonfigurationen geeignet
- Niedriger Schutzpegel
- Keine externe Ableitervorsicherung notwendig bis 315 A gG bzw. 500 A gG
- Netzfolgestromfreie Funkenstrecke
- Höhere Lebensdauer der elektrischen Installation
- Maximale Verfügbarkeit der Anlage
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2

Netzfolgestromfreie
Funkenstrecke

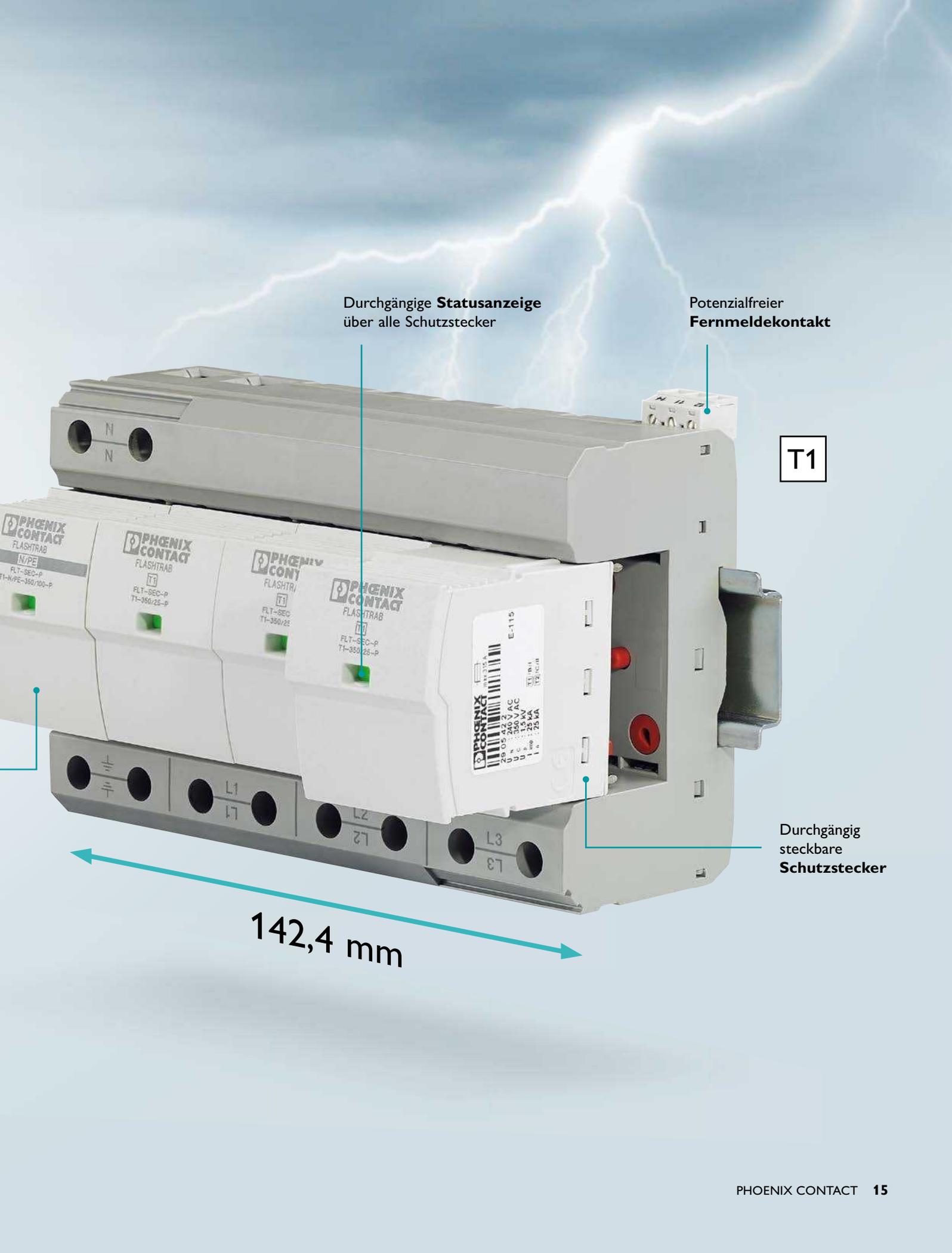


FLASHTRAB-SEC-PLUS im Einsatz



Niederspannungseinspeisung

 Webcode: #0113



Durchgängige **Statusanzeige**
über alle Schutzstecker

Potenzialfreier
Fernmeldekontakt

T1

Durchgängig
steckbare
Schutzstecker

142,4 mm

FLASHTRAB-SEC-T1+T2: Weltweit einzigartige, echte Kombination aus Typ-1- und Typ-2-Ableiter

Der FLASHTRAB-SEC-T1+T2 ist die Kombination aus Blitzstrom- und Überspannungsableiter. Dieser Ableitertyp ist der ideale Schutz für Umgebungen mit häufigen Schalthandlungen. Blitzströme werden sicher von der leistungsstarken Funkenstrecke beherrscht. Das garantiert eine niedrige Restspannung, während dynamische Überspannungen von den varistorbasierten Typ-2-Ableitern verlässlich begrenzt werden. Es besteht eine optimale Koordination zwischen Funkenstrecke und Varistor.

Das seit zwölf Jahren weltweit einzigartige kombinierte Schutzgerät minimiert den Installations- und Wartungsaufwand beträchtlich. Jetzt auch mit netzfolgestromfreier Funkenstrecke und neu entwickeltem Typ-2-Ableiter.

Ihre Vorteile:

- Minimierter Installationsaufwand
- Niedriger Schutzpegel
- Keine externe Ableitervorsicherung notwendig bis 315 A gG
- Optimaler Schutz schon bei geringsten Überspannungen
- Höhere Lebensdauer der elektrischen Installation
- Maximale Verfügbarkeit der Anlage
- Spart Platz im Schaltschrank
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2

Netzfolgestromfreie
Funkenstrecke

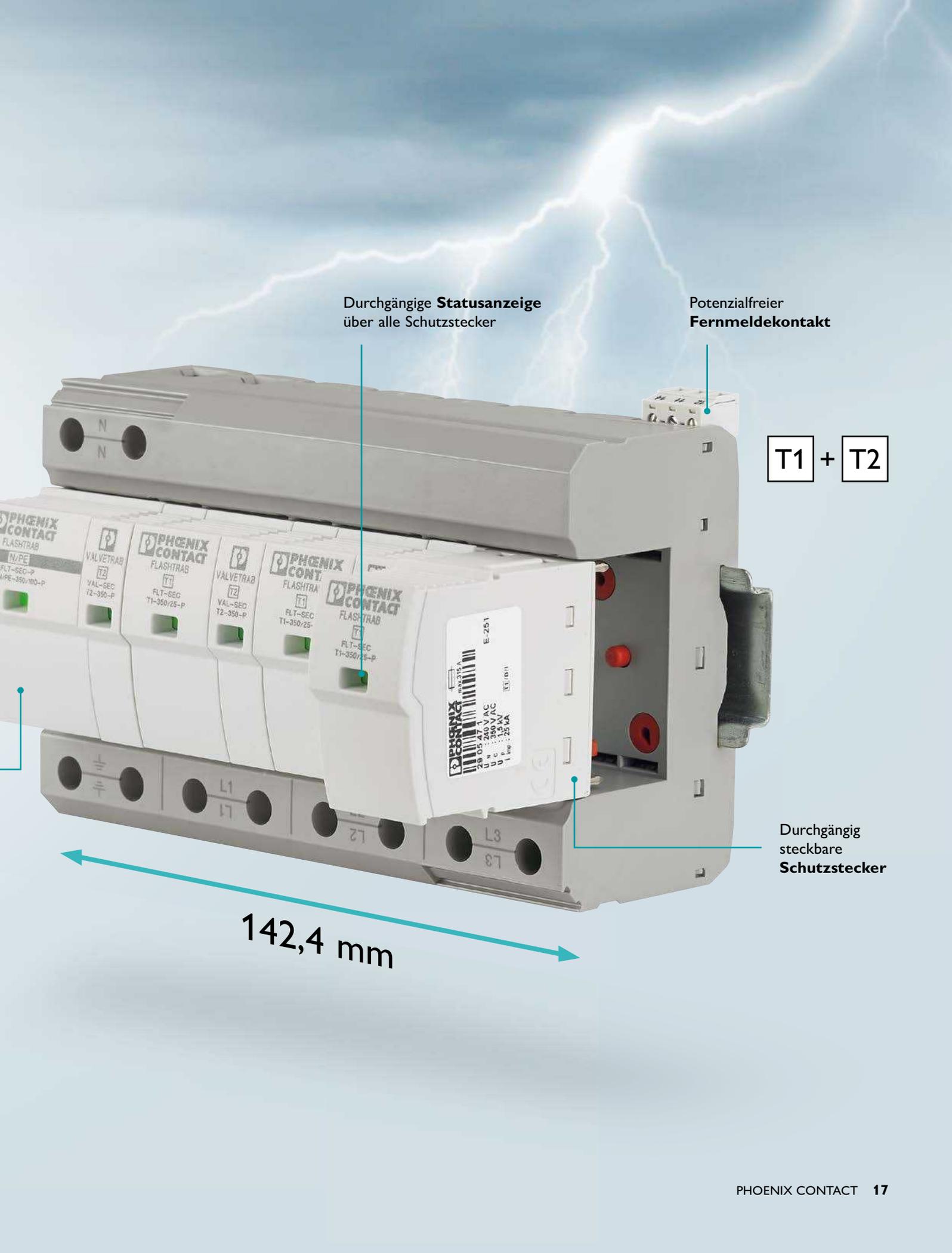


FLASHTRAB-SEC-T1+T2 im Einsatz



Niederspannungseinspeisung

 Webcode: #0116



Durchgängige **Statusanzeige**
über alle Schutzstecker

Potenzialfreier
Fernmeldekontakt

T1 + **T2**

Durchgängig
steckbare
Schutzstecker

142,4 mm

VALVETRAB-SEC: Weltweit schmalster, steckbarer Überspannungsableiter

Das kompakte Überspannungsschutzgerät Typ 2 bietet mit 12-mm-Baubreite pro Kanal maximale Leistungsstärke und hohe Kurzschlussfestigkeit. So lässt sich der VALVETRAB-SEC problemlos in jeder Kleinverteilung unterbringen und ohne separate Ableitervorsicherung einsetzen, bis zu einem Nennstrom der Hauptsicherung von 315 A. Das hohe Ableitvermögen und die geringe Baubreite machen den VALVETRAB-SEC zu einem verlässlichen Überspannungsschutz für jede Stromversorgung.

Innerhalb der Produktfamilie VALVETRAB-SEC sind verschiedene Varianten erhältlich, u. a. für unterschiedliche Spannungsebenen, als leckstromfreie Ausführung oder mit erhöhtem Ableitvermögen im N/PE-Pfad.

Ihre Vorteile:

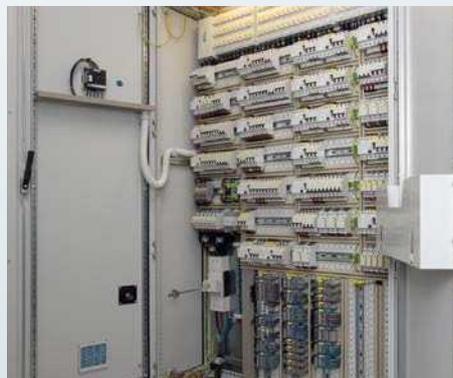
- Niedriger Schutzpegel
- Leistungsstarke Abtrennvorrichtung
- Keine externe Ableitervorsicherung notwendig bis 315 A gG
- Hohe Kurzschlussfestigkeit bis 50 kA
- Spart Platz im Schaltschrank
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2
- Verschiedene Varianten je nach Einsatzumgebung erhältlich

Durchgängige **Statusanzeige**
aller Schutzstecker

Durchgängig **steckbare**
Schutzstecker

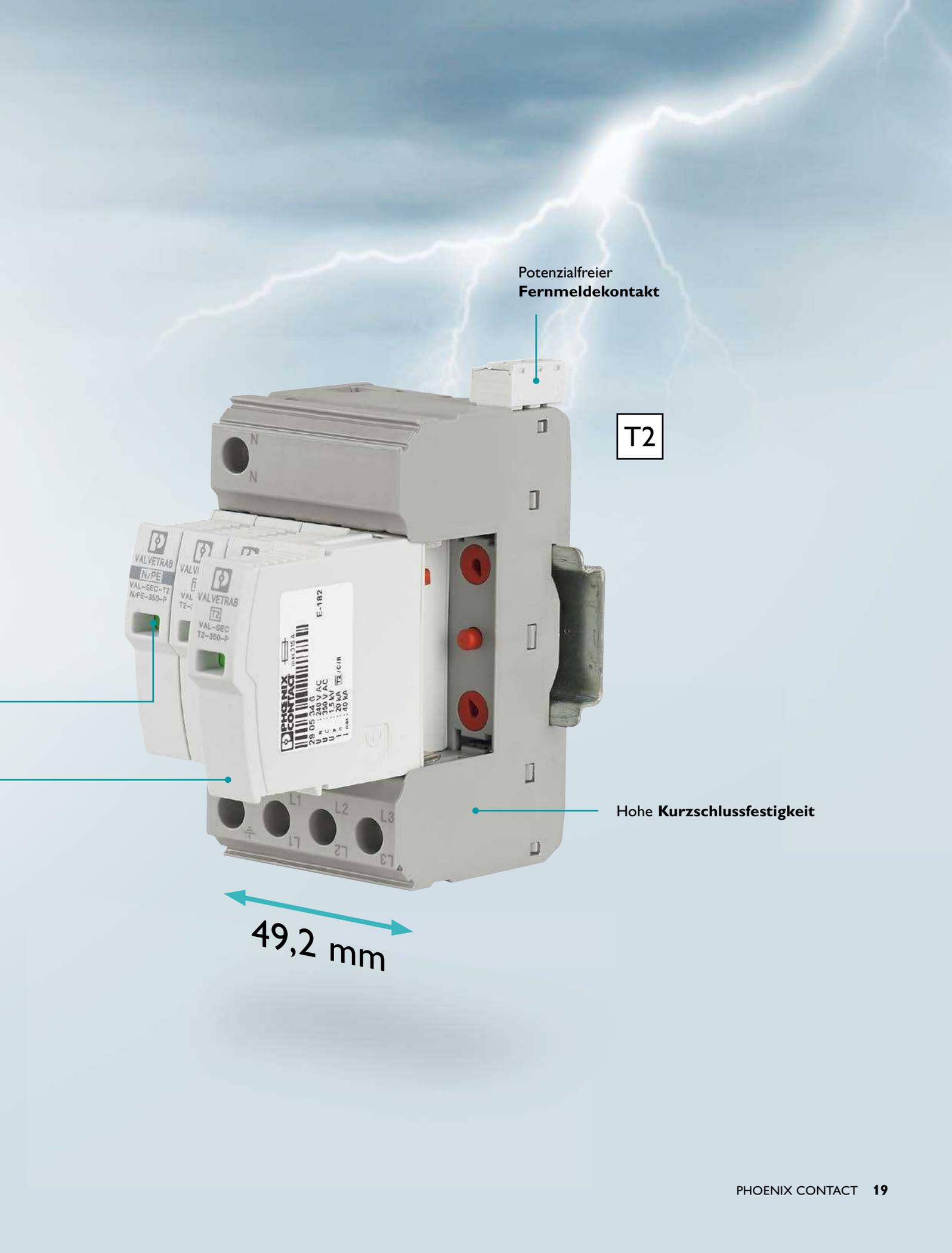


VALVETRAB-SEC im Einsatz



Unterverteilung

i Webcode: #0117



Potenzialfreier Fernmeldekontakt

T2

Hohe Kurzschlussfestigkeit

49,2 mm

VALVETRAB-SEC DC: Überspannungsableiter für lineare Gleichstromanwendungen

Zum Schutz von linearen Gleichstromquellen ist der VALVETRAB-SEC DC bestens geeignet. Mit nur 12-mm-Baubreite pro Kanal ist das Überspannungsschutzgerät Typ 2 sehr kompakt und vielfältig einsetzbar. Die leistungsstarke Abtrennvorrichtung bietet maximalen Schutz für alle gängigen 48/120/220/380-V-DC-Anwendungen. Die hohe Löschfähigkeit des Ableiters ermöglicht einen Einsatz ohne Vorsicherung. Durch den niedrigen Schutzpegel werden sensible, nachgelagerte Komponenten optimal geschützt.

Ihre Vorteile:

- Niedriger Schutzpegel
- Leistungsstarke Abtrennvorrichtung
- Keine externe Ableitervorsicherung notwendig bis 200 A
- Spart Platz im Schaltschrank
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2



VALVETRAB-SEC DC im Einsatz



Datenzentren

 Webcode: #1125

Potenzialfreier
Fernmeldekontakt

T2

Durchgängige **Statusanzeige**
aller Schutzstecker

Hohe **Löschfähigkeit**

Durchgängig
steckbare
Schutzstecker

25,4 mm



PLUGTRAB-SEC: Leistungsstarker Geräteschutz für AC und DC

Der PLUGTRAB-SEC ist der leistungsstarke Überspannungsschutz Typ 3 für Endgeräte bis 230 V Nennspannung.

Die neu entwickelte, interne Abtrennvorrichtung bietet höhere Sicherheit bei elektrischer und thermischer Überlast, unabhängig von der installierten Vorsicherung.

Deshalb ist der PLUGTRAB-SEC der zuverlässige Überspannungsschutz für AC- und DC-Endgeräte.

Ihre Vorteile:

- Sicheres Verhalten bei Überlast dank leistungsstarker interner Abtrennung
- Einfacher Austausch im Servicefall
- Einsetzbar in AC- und DC-Anwendungen von 24 V bis 230 V
- Einfache Durchgangsverdrahtung bis zu 26 A Laststrom
- Keine externe Ableitervorsicherung im Stich notwendig, z. B. hinter 40-A-Netzteilen
- Zuverlässige Statusfernmeldung
- Prüfbar mit dem CHECKMASTER 2

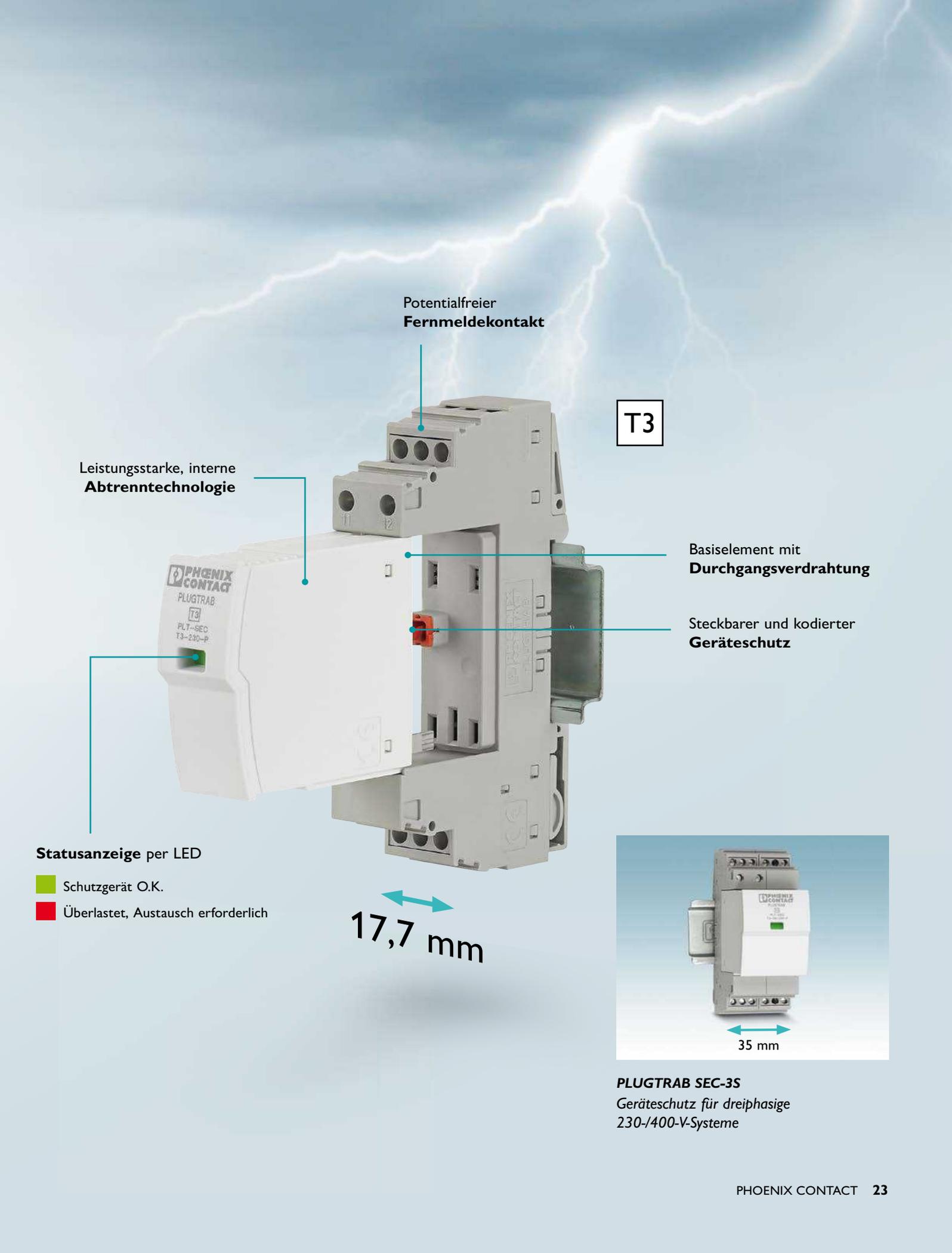


Schutz einer Stromversorgung



Unterverteilung

 Webcode: #0118



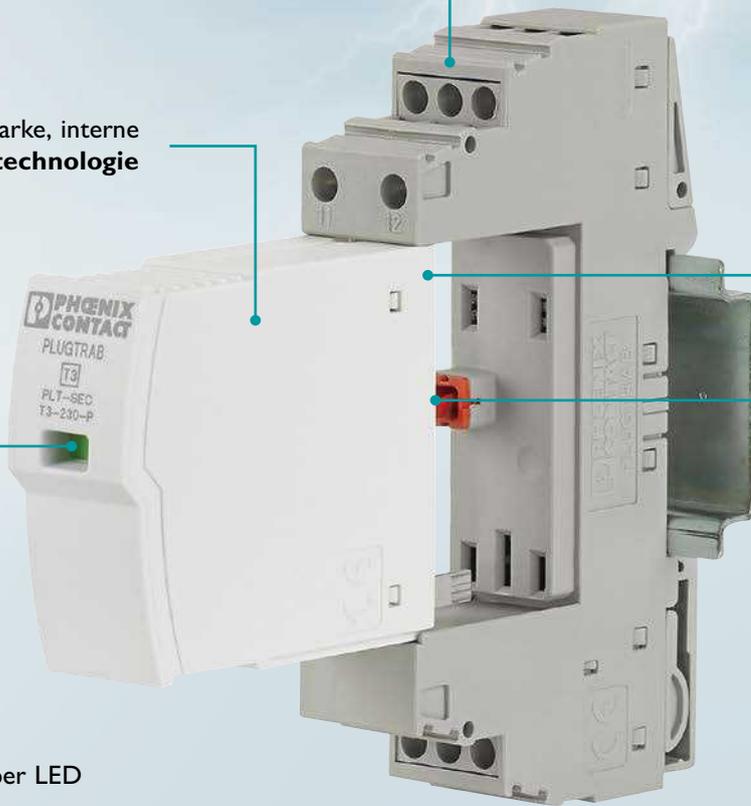
Potentialfreier Fernmeldekontakt

T3

Leistungsstarke, interne Abtrenntechnologie

Basiselement mit Durchgangsverdrahtung

Steckbarer und kodierter Geräteschutz



Statusanzeige per LED

- Schutzgerät O.K.
- Überlastet, Austausch erforderlich

17,7 mm



PLUGTRAB SEC-3S
Geräteschutz für dreiphasige 230-/400-V-Systeme

Das Rundum-sorglos-Paket: Überspannungsschutz von PHOENIX CONTACT

Das Rundum-sorglos-Paket in Sachen Überspannungsschutz für die Stromversorgung: Die Schutzgeräte mit Safe Energy Control Technology sind extrem leistungsstark und langlebig – für größere Verfügbarkeit und eine geringere Gesamtbelastung der Anlage. Dies unterstreichen wir mit kostenlosen Ersatzsteckern innerhalb der ersten fünf Jahre nach dem Kauf bei Rücksendung eines Steckers mit roter Statusanzeige.

Mit dem CHECKMASTER 2 lassen sich alle Schutzstecker der SEC-Familie vor Ort komfortabel und normgerecht prüfen.



Alles im grünen Bereich – wir wetten, dass Sie fünf Jahre lang nicht Rot sehen

Mit unseren verschleißarmen Schutzgeräten brauchen Sie sich mindestens fünf Jahre lang keine Gedanken um den Austausch von Verschleißteilen zu machen. Die hochwertigen Komponenten sind aufgrund der SEC-Technologie besonders langlebig. Signalisiert die Statusanzeige in dieser Zeit dennoch einen Austausch, erhalten Sie in den ersten fünf Jahren nach dem Kauf kostenlosen Ersatz. Dazu senden Sie lediglich den betroffenen Stecker an uns zurück.*

Statusanzeige an jedem Modul

-  Schutzgerät O.K.
-  Überlastet, Austausch erforderlich

Der CHECKMASTER 2 – alles, was Sie zum Prüfen brauchen

Mit dem CHECKMASTER der zweiten Generation lassen sich alle Überspannungsschutzgeräte der SEC-Familie komfortabel, sicher und schnell, gemäß den Anforderungen nach IEC 62305-3 und allen behördlichen Vorgaben, prüfen.

Wiederkehrende Prüfungen werden mit dem CHECKMASTER 2 zuverlässig dokumentiert und gespeichert.

Natürlich ist der CHECKMASTER 2 auch abwärtskompatibel, sodass sich nahezu alle bestehenden Überspannungsschutzprodukte aus den Phoenix Contact-Portfolio prüfen lassen.

Schritt 1

Prüfling erfassen



Schritt 2

Prüfling einsetzen



Schritt 3

Sicher prüfen



Schritt 4

Ergebnisse einfach und nachweisbar speichern



Darstellung der Prüfergebnisse im LC-Farbdisplay

- Schutzstecker funktionsfähig
- Schutzstecker vorgeschädigt – Austausch empfohlen
- Schutzstecker defekt – muss ausgetauscht werden

Der **CHECKMASTER 2** prüft und dokumentiert konform zur IEC 62305.

Der **stabile Koffer** sorgt für den sicheren Transport und bietet Platz für Ihre Unterlagen sowie weitere Utensilien.

Einfacher geht es nicht – der **integrierte Handscanner** erkennt am Barcode verwechslungsfrei den Prüfling.

Platz für einen weiteren Prüfadapter bietet der Stauraum unter dem Scanner.

Der **USB-Anschluss** bietet die Möglichkeit der Datenspeicherung auf einem USB-Stick. Softwareaktualisierungen lassen sich auf dem gleichen Weg durchführen.

Die selbsterklärende, menügeführte Bedienoberfläche des **Touch-Panels** ermöglicht eine einfache und komfortable Handhabung bei den Prüfungen.

Für den CHECKMASTER 2 sind **Prüfadapter für die verschiedenen Schutzstecker** erhältlich.

 Webcode: #0108



Die SEC-Familie im Einsatz: Schutz für jede Stromversorgung

Die Gesellschaft erwartet ein hohes Maß an Verfügbarkeit in allen Branchen.

Mit individuellen Lösungen für die Anforderungen in unterschiedlichen Applikationen leistet moderner Überspannungsschutz einen hohen Beitrag.

Gebäudeinstallation

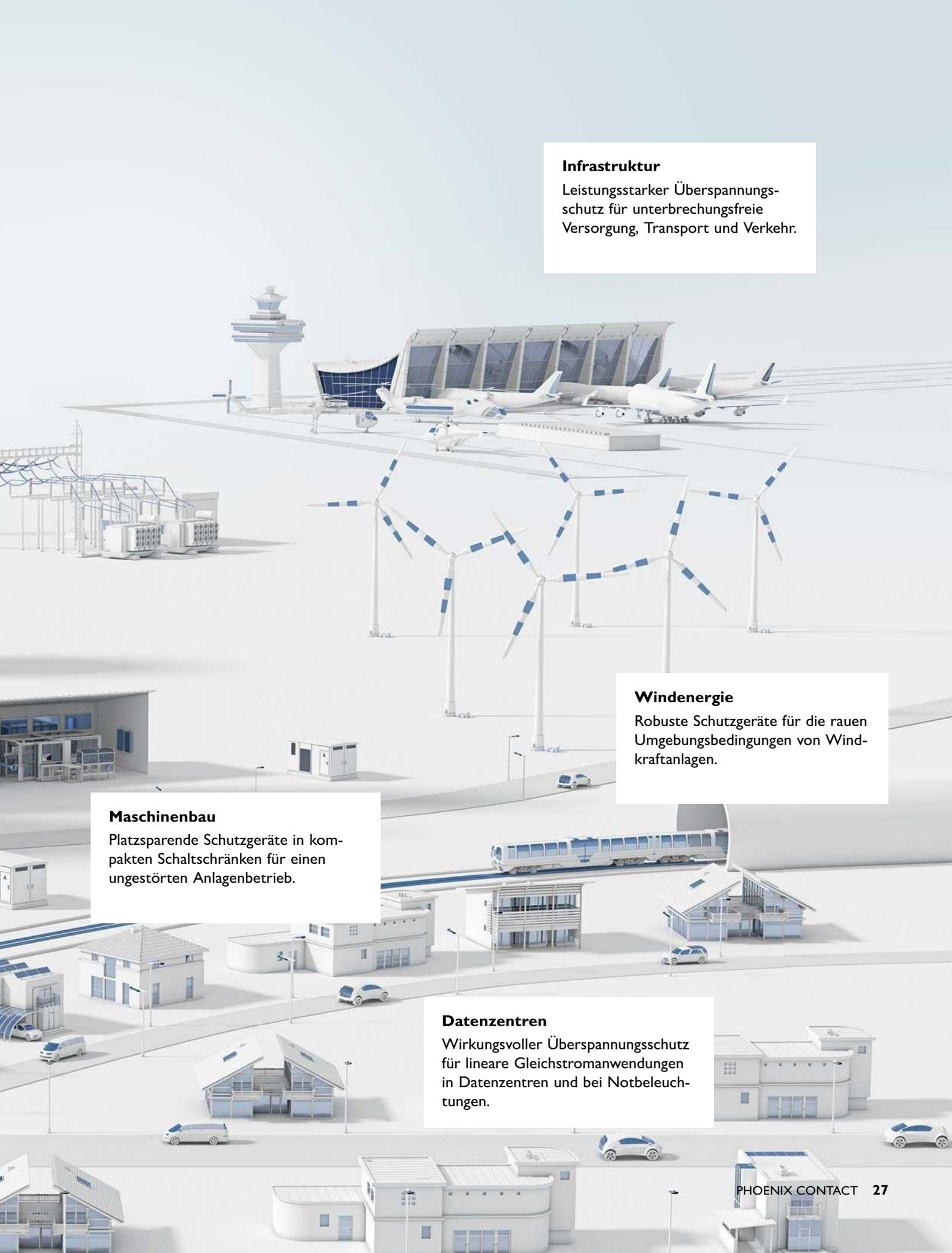
Universelle Lösungen für die überspannungssichere Haustechnik und Komfortinstallation im Gewerbe- und Wohnungsbau.

Energieversorgung

Langlebiger und zuverlässiger Überspannungsschutz für die unterbrechungsfreie Versorgung in Industrie, Gewerbe und Privathaushalten.

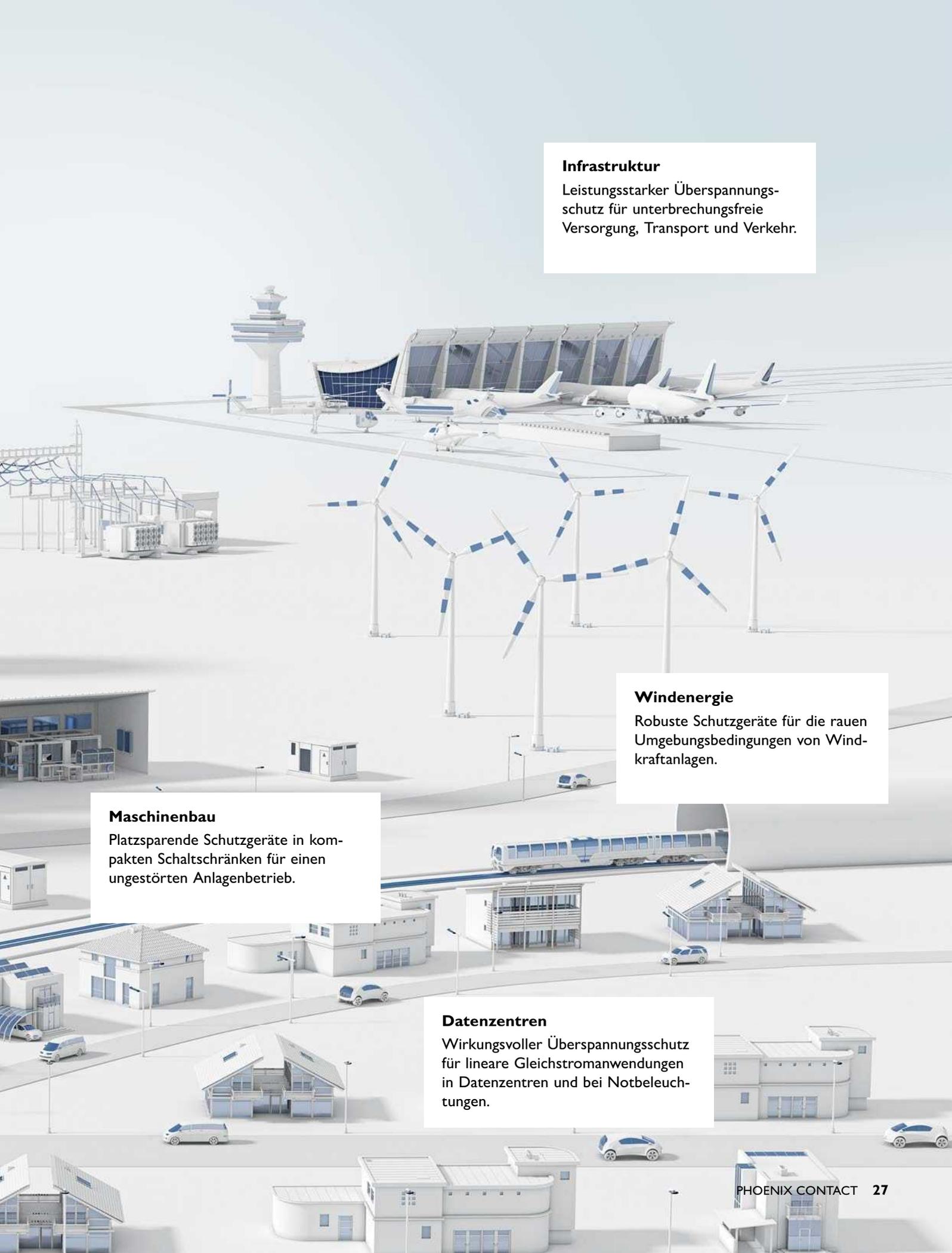
Telekommunikation

Rückwirkungsfreie und approbierte Schutzgeräte für eine hohe Verfügbarkeit aller Kommunikationsnetze.



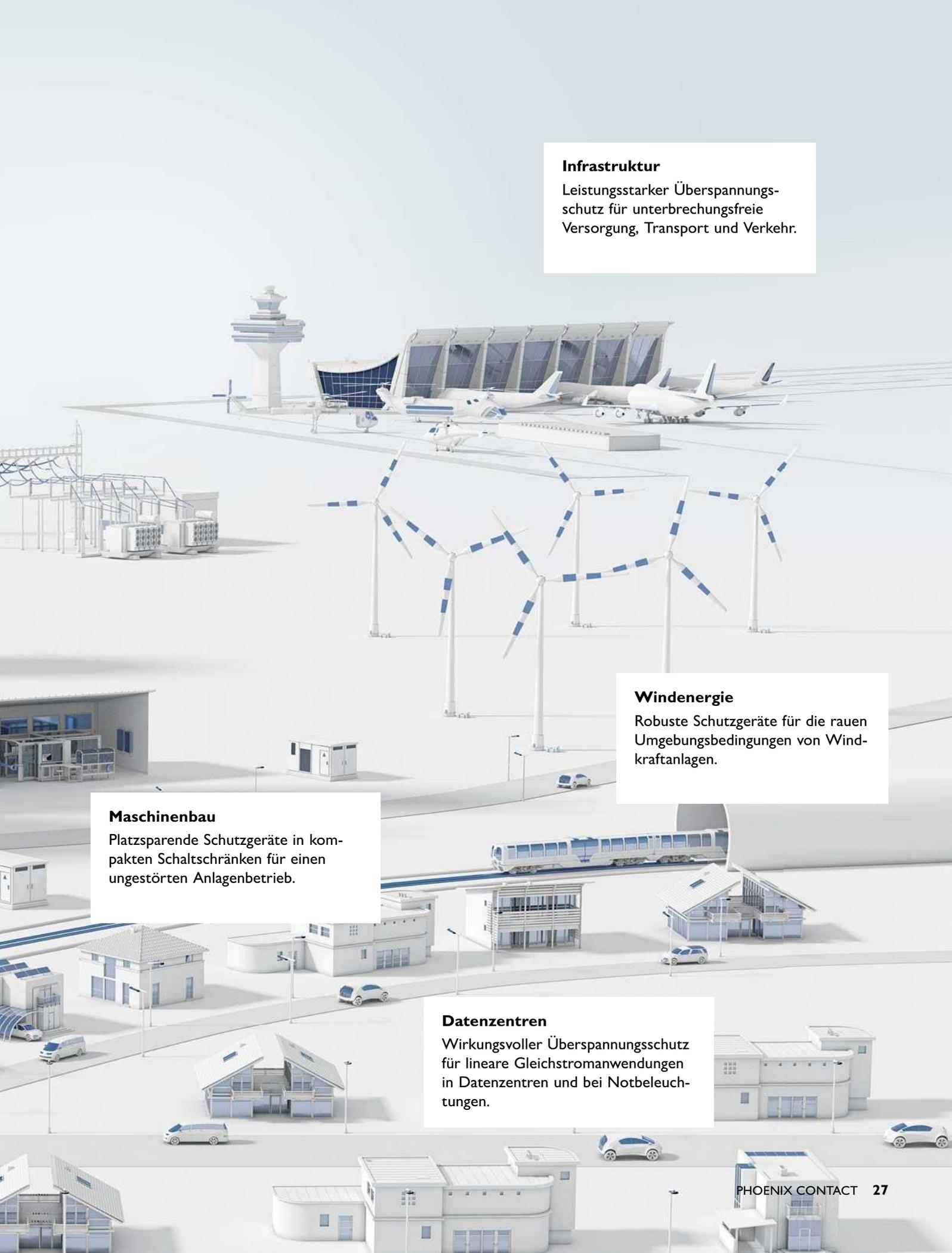
Infrastruktur

Leistungsstarker Überspannungsschutz für unterbrechungsfreie Versorgung, Transport und Verkehr.



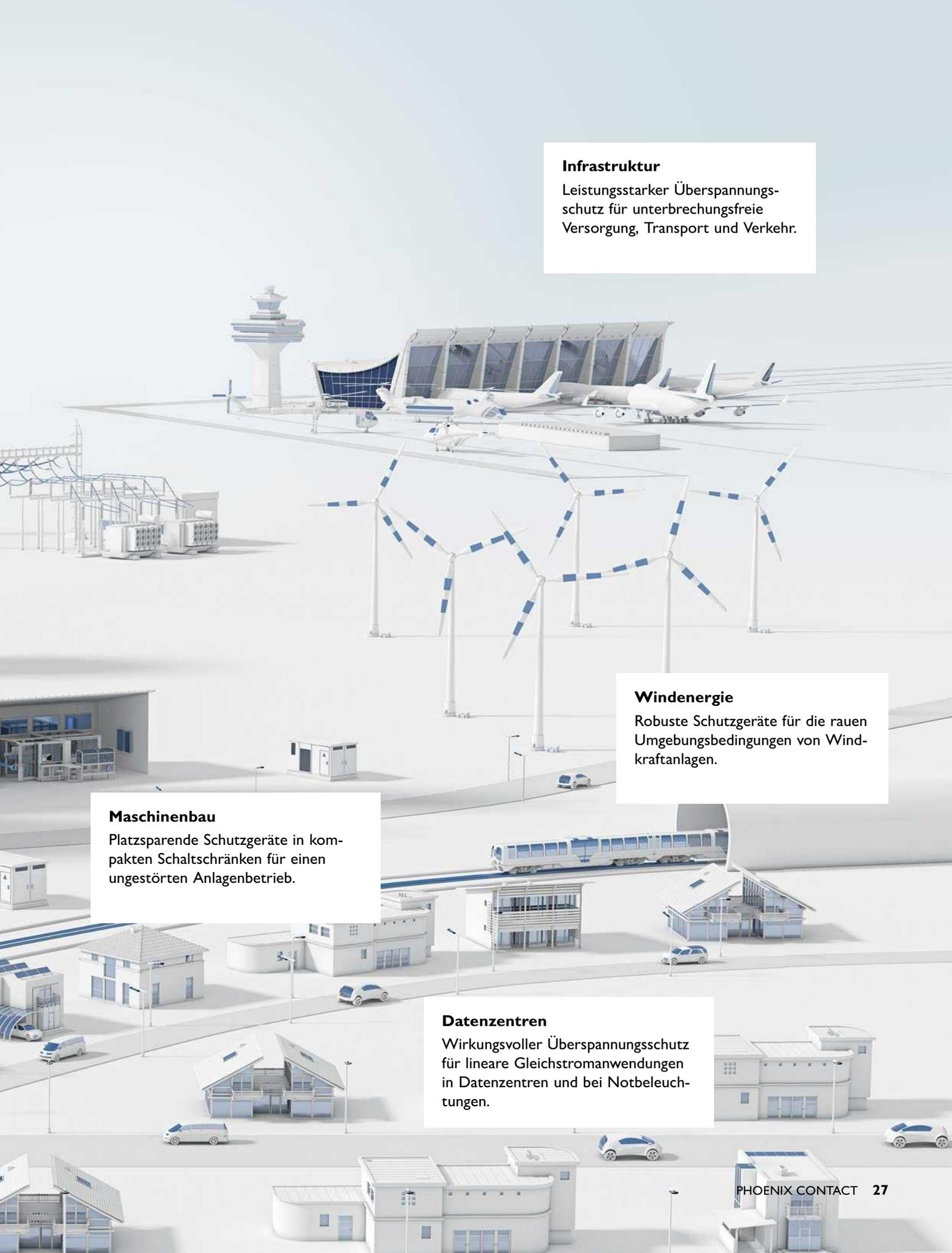
Windenergie

Robuste Schutzgeräte für die rauen Umgebungsbedingungen von Windkraftanlagen.



Maschinenbau

Platzsparende Schutzgeräte in kompakten Schaltschränken für einen ungestörten Anlagenbetrieb.



Datenzentren

Wirkungsvoller Überspannungsschutz für lineare Gleichstromanwendungen in Datenzentren und bei Notbeleuchtungen.

Auswahlhilfe

In der nebenstehenden Auswahlhilfe finden Sie die Produkte der SEC-Familie in ihren entsprechenden Anwendungsgebieten. Damit wird Ihnen die Suche nach dem richtigen Überspannungsschutzgerät für Ihre Anwendung erleichtert.

Energieversorgung

Der Schutz der Energieversorgung vor Ausfällen durch Überspannungsschäden muss zu jeder Zeit zuverlässig gewährleistet sein. Hierfür ist es besonders wichtig, dass bei Wartung und Ersatz kein Eingriff in die Installation erfolgen muss. Die SPDs des Safe Energy Control Portfolios erfüllen diese Anforderung mit durchgängig steckbaren Schutzmodulen. Auch die Typ 1 SPDs der FLASHTRAB-SEC-HYBRID-Familie sind steckbar ausgelegt. So wird neben der Platz- und Kostenersparnis durch die integrierte Vorsicherung auch die flexible Wartung und der Austausch ohne Unterbrechung der Versorgung ermöglicht.



Infrastruktur

Aufgrund der Vielfalt der Bereiche innerhalb der öffentlichen Infrastruktur ergeben sich unterschiedliche Anforderungen an den jeweiligen Überspannungsschutz, die durch spezielle Eigenschaften der SPDs berücksichtigt werden müssen. Im Schienenverkehr werden z. B. häufig leckstromfreie SPDs benötigt um Isolationsüberwachungen in den

Installationen nicht zu beeinträchtigen. Die Typ 2 SPDs der VALVETRAB-SEC 350VF-Familie bieten diese Eigenschaft bei gleichzeitig besonders schmaler Baubreite.



Windenergie

Für den wirkungsvollen Schutz von Windkraftanlagen vor Überspannungsschäden ist vor allem ein leistungsfähiges Typ 1 SPD am Leitungsein- bzw. -austritt wichtig, das vor den Auswirkungen direkter Blitzeinschläge schützt.

FLASHTRAB-SEC-PLUS 440 und FLASHTRAB-SEC-HYBRID 440 sind speziell für den Einsatz in 400/690-V-Systemen konzipiert, die häufig zwischen Windkraftanlage und einspeisendem Transformator genutzt werden. Die weiteren Kontrollstromkreise einer Windkraftanlage werden optimal durch Typ 2 SPDs der Familie VALVETRAB-SEC und Typ 3 SPDs der Familie PLUGTRAB-SEC geschützt.



Gebäudeinstallation

Für den Schutz von Gebäuden mit äußerem Blitzschutzsystem wird ein Typ 1 SPD wie der FLASHTRAB-SEC-PLUS 350 benötigt. Um vor den Auswirkungen direkter Blitzeinschläge zu schützen, wird dieser am Gebäudeeintritt der Versorgungsleitung im Vorzählerbereich installiert. Wenn es kein äußeres Blitzschutzsystem gibt, sollte für den Schutz am Speisepunkt der Installation ein leistungsfähiges Typ 2 SPD wie der VALVETRAB-SEC 350/40 mit erhöhtem Ableitvermögen im N-PE-Pfad gewählt werden.

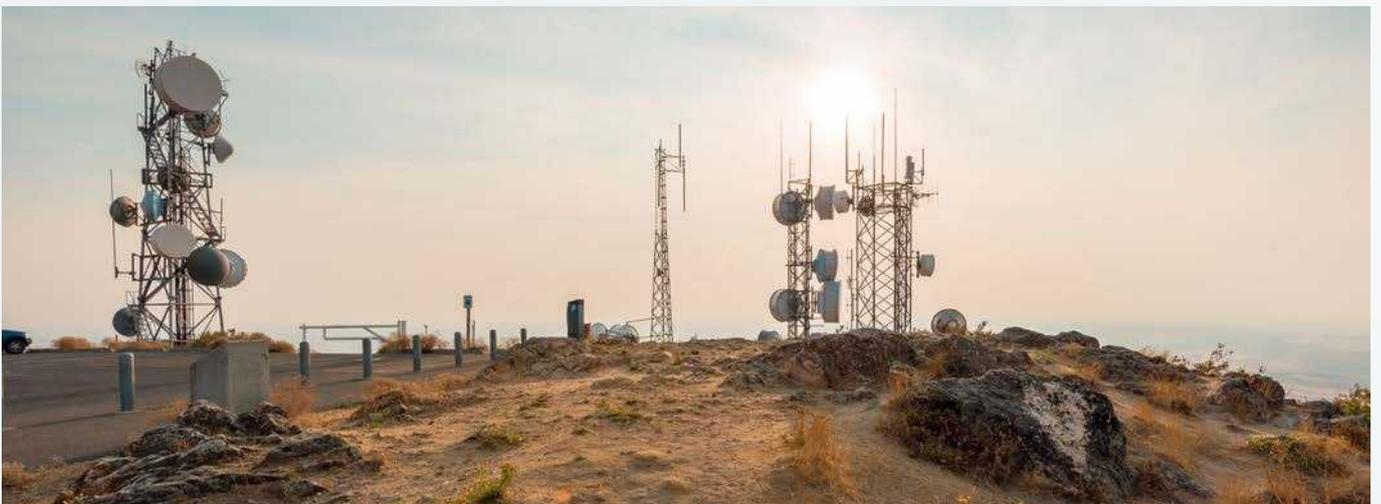
In beiden Fällen werden in weiteren Unterverteilungen entsprechend Typ 2 SPDs der VALVETRAB-SEC-Familie benötigt und zum Geräteschutz sollten Typ 3 SPDs der PLUGTRAB-SEC-Familie verwendet werden.



Telekommunikation

Telekommunikationsanlagen sind oft besonders exponiert und damit gefährdet durch die Auswirkungen direkter Blitzeinschläge. Daher wird für die meist einphasigen Installationen ein besonders leistungsfähiges Typ 1 SPD wie der FLASHTRAB-SEC-PLUS 264 mit hohem Ableitvermögen pro Pol benötigt. Der Schutz von Unterverteilungen

und empfindlichen Geräten wird durch weitere Typ 2 SPDs der VALVETRAB-SEC-Familie bzw. Typ 3 SPDs der PLUGTRAB-SEC-Familie erreicht, auch für Geräte die mit Gleichspannung versorgt werden.



Maschinenbau

Maschinen und die zugehörige Elektroinstallation müssen effektiv vor Überspannungen geschützt werden, oft ohne die genaue Gefährdung am Aufstellungsort zu kennen.

Die leistungsfähigen Typ 2 SPDs der VALVETRAB-SEC-Familie bieten optimalen Schutz in unterschiedlichen Ausführungen auf kleinstem Bauraum. Der Schutz empfindlicher Elektronik wird durch die Typ 3 SPD der PLUGTRAB-SEC-Familie realisiert, auch für Geräte die mit Gleichspannung versorgt werden.



Datenzentren

Um die ständige Verfügbarkeit von Daten im heutigen Informationszeitalter zu gewährleisten, ist ein wirkungsvoller Überspannungsschutz von Datenzentren unabdingbar. Die meist mit Gleichspannung versorgten Anlagen werden optimal durch die Typ 2 SPDs der VALVETRAB-SEC-DC-Familie in den jeweiligen Verteilungen geschützt. Der Schutz empfindlicher Endgeräte wird durch die Typ 3 SPDs der PLUGTRAB-SEC-Familie gewährleistet, die auch in Gleichspannungssystemen eingesetzt werden können.





Immer aktuell, immer für Sie da – hier finden Sie alles über unsere Produkte, Lösungen und Services:

phoenixcontact.de

Produktprogramm

- Beleuchtung und Signalisierung
- Elektronikgehäuse
- Elektronische Schaltgeräte und Motorsteuerung
- Feldbuskomponenten und -systeme
- Funktionale Sicherheit
- HMIs und Industrie-PCs
- Industrielle Kommunikationstechnik
- Installations- und Montagematerial
- I/O-Systeme
- Kabel und Leitungen
- Ladetechnik für Elektromobilität
- Leiterplattenklemmen und -Steckverbinder
- Markierung und Beschriftung
- Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik
- Monitoring
- Reihenklemmen
- Relaismodule
- Schutzgeräte
- Sensor-/Aktor-Verkabelung
- Software
- Steckverbinder
- Steuerungen
- Stromversorgungen und USV
- Systemverkabelung für Steuerungen
- Überspannungsschutz und Entstörfilter
- Werkzeug

Ⓓ PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachmarktstraße 8
32825 Blomberg, Deutschland
Tel.: +49 (0) 52 35 31 20 00
Fax: +49 (0) 52 35 31 29 99
E-Mail: info@phoenixcontact.de
phoenixcontact.de

Ⓐ PHOENIX CONTACT GmbH
Ada-Christen-Gasse 4
1100 Wien, Österreich
Tel.: +43 (0) 1 680 76
Fax: +43 (0) 1 680 76 20
E-Mail: info.at@phoenixcontact.com
phoenixcontact.at

Ⓒ PHOENIX CONTACT AG
Zürcherstrasse 22
8317 Tagelswangen, Schweiz
Tel.: +41 (0) 52 354 55 55
Fax: +41 (0) 52 354 56 99
E-Mail: infoswiss@phoenixcontact.com
phoenixcontact.ch

Ⓕ PHOENIX CONTACT s.à r.l.
10a, z.a.i. Bourmicht
8070 Bertrange, Luxemburg
Tel.: +352 45 02 35-1
Fax: +352 45 02 38
E-Mail: info@phoenixcontact.lu
phoenixcontact.lu