

DEHNCube

- Anschlussfertiger, mehrpoliger Überspannungs-Ableiter für Photovoltaik-Anlagen in Schutzart IP 65
- Unkomplizierte Umsetzung des Überspannungsschutzes ohne Platzbedarf in einem Verteilergehäuse
- Vorkonfektionierte Anschlussleitung erhältlich für den einfachen Anschluss des Überspannungs-Ableiters direkt vor dem zu schützenden Wechselrichter
- Kombinierte Abtrenn- und Kurzschließvorrichtung mit sicherer elektrischer Trennung in jedem Schutzpfad (patentiertes SCI-Prinzip)
- Einfacher, schneller und werkzeugloser Anschluss durch Federzugklemmen
- Geprüft nach EN 50539-11
- Einsetzbar in allen PV-Systemen gemäß IEC 60364-7-712



Zum Schutz von Niederspannungs-Verbraucheranlagen vor Überspannungen. Zum Einsatz gemäß IEC 60364-7-712: "Errichten von Photovoltaik-Versorgungssystemen".

DEHNCube YPV SCI 1000 1M: Zweipoliger Überspannungs-Ableiter in IP 65 mit dreistufiger Gleichstrom-Schaltvorrichtung zum Schutz eines MPP-Eingangs; für PV-Anlagen bis 1000 V

DEHNCube YPV SCI 1000 2M: Vierpoliger Überspannungs-Ableiter in IP 65 mit dreistufiger Gleichstrom-Schaltvorrichtung zum Schutz von zwei MPP-Eingängen; für PV-Anlagen bis 1000 V

Die robusten und flexibel einsetzbaren Überspannungs-Ableiter der DEHNCube YPV SCI 1000 ... Familie wurden speziell zum Schutz von Betriebsmitteln in Photovoltaik-Anlagen entwickelt. Die dabei zum Einsatz kommende patentierte dreistufige DC-Schaltvorrichtung (SCI-Prinzip) verleiht diesen Geräten eine besondere Sicherheit, die den Anforderungen in modernen Photovoltaik-Anlagen gerecht wird.

Der DEHNCube YPV SCI 1000 ... ist der erste nach EN 50539-11 geprüfte Überspannungs-Ableiter in der Schutzart IP 65 von DEHN. Dadurch entfällt – im Vergleich zu üblichen Ableitern für HutschieneMontage – die Platzsuche in einem für den Anwendungsfall geeigneten Verteilergehäuse bzw. die Montage eines Verteilergehäuses nur für den Überspannungsschutz. Der DEHNCube YPV SCI 1000 ... kann direkt neben dem zu schützenden Wechselrichter installiert werden, d. h. er bietet somit die optimale Möglichkeit, den Überspannungsschutz in einer bestehenden PV-Anlage schnell und einfach nachzurüsten. Der DEHNCube YPV SCI 1000 ... bietet mit der optional erhältlichen, vorkonfektionierten Y-Anschlussleitung die Möglichkeit den Überspannungsschutz möglichst einfach anzuschließen. Die Anschlussleitung ist derart konstruiert, dass die Leitungslänge auf eine individuell optimale Länge kürzbar ist und somit eine bestmögliche Schutzwirkung durch geringere Leitungsverluste gegeben ist.

Um den besonderen Anforderungen in PV-Anlagen gerecht zu werden, wurden beim DEHNCube YPV SCI 1000 ... die bewährten Sicherheitsphilosophien der fehlerresistenten Y-Beschaltung, bestehend aus drei Varistor-Schutzpfaden, und die kombinierte Abtrenn- und Kurzschließvorrichtung miteinander in einem Gerätekonzept zusammengelegt.

Diese Synergie reduziert die Ausfallwahrscheinlichkeit der Ableiter im Falle der in PV-Anlagen zu berücksichtigenden Betriebs- und Fehlerzustände noch weiter. Somit wird ein sicherer Betriebszustand des Ableiters im Falle

einer Überlastung ermöglicht. Selbst bei Spannungen von bis zu 1000 V DC wird ein Schaltlichtbogen, wie er beim Wirksamwerden einer herkömmlichen Abtrennvorrichtung im Überspannungsschutzgerät auftreten kann, unverzüglich und vor allem sicher gelöscht. Die bewährte fehlerresistente Y-Schaltung des DEHNCube YPV SCI 1000 ..., welche Schäden des Überspannungsschutzes bei Isolationsfehlern im Generatorkreis vermeidet, trägt zusätzlich dazu bei.

Damit im Falle eines defekten Überspannungs-Schutzgeräts eine sichere elektrische Trennung erfolgt, wurde in den Kurzschlusspfad eine spezielle, für PV-Anlagen entwickelte Schmelzsicherung integriert. Dieser einzigartige Geräteaufbau vereint die Belange des Überspannungs- und Personenschutzes eindrucksvoll miteinander. Durch dieses innovative und einzigartige Gerätekonzept ist er in allen Photovoltaik-Anlagen kleiner, mittlerer und großer Leistung vorsicherungsfrei einsetzbar.

Beim DEHNCube YPV SCI 1000 ... handelt es sich um einen speziellen Typen 2-Überspannungsschutzgerät, das ohne zusätzliches Isolierstoffgehäuse schnell und direkt neben das schützenswerte Betriebsmittel des PV-Generatorstromkreises gesetzt werden kann. Aufgrund der Schutzart IP 65 ist er staubdicht und gegen Strahlwasser aus allen Richtungen geschützt. Ein Druckausgleichselement mit luftdurchlässiger und wasserdichter Spezialmembranfolie zur Vermeidung von Kondenswasserbildung im Gehäuse ist für die Verwendung im geschützten Außenbereich unerlässlich und daher bereits standardmäßig mit integriert.

Mit der als Zubehör verfügbaren Y-Anschlussleitung kann der DEHNCube YPV SCI 1000 ... unkompliziert einverdrahtet werden. Auf den folgenden Seiten sind Beispielanwendungen mit der genannten Anschlussleitung veranschaulicht.

DEHNCube YPV SCI 1000 1M / 2M

Zwei- / vierpoliger Überspannungs-Ableiter in IP 65 mit dreistufiger Gleichspannungs-Schaltvorrichtung für PV-Wechselrichter zum Schutz von einem / zwei MPP-Eingängen.

Typ DCU YPV SCI 1000 ...	1M	2M
Art.-Nr.	900 910	900 920
SPD nach EN 50539-11	Typ 2	Typ 2
Max. PV-Spannung (U_{CPV})	1000 V	1000 V
Kurzschlussfestigkeit (I_{SCP})	1000 A	1000 A
Nennableitstoßstrom (8/20 μ s) [(DC+/DC-) --> PE] (I_n)	12,5 kA	12,5 kA
Max. Ableitstoßstrom (8/20 μ s) [(DC+/DC-) --> PE] (I_{max})	25 kA	25 kA
Schutzpegel (U_p)	≤ 4 kV	≤ 4 kV
Schutzart	IP 65	IP 65

