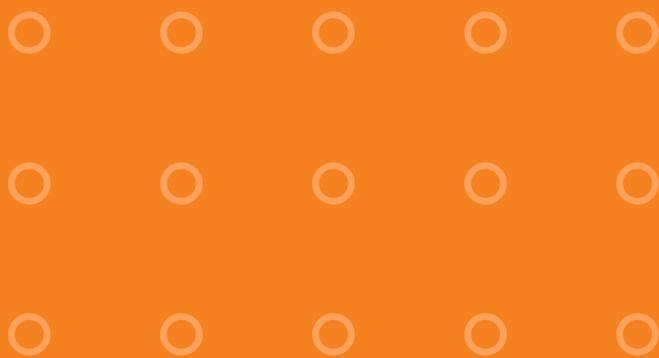
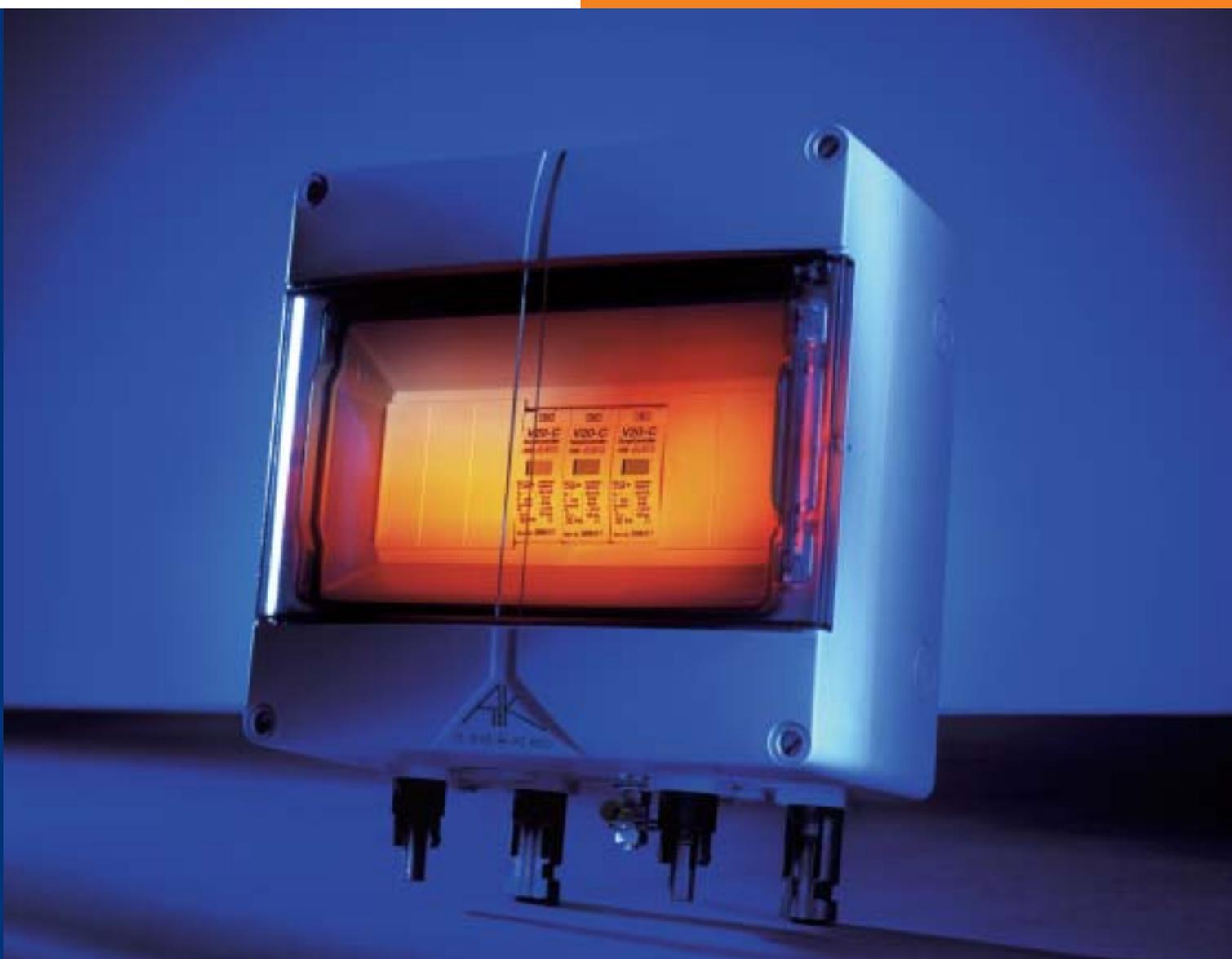


Systemlösung Photovoltaik

Sicherer Schutz für saubere Energie

Individuelle Systemlösung
zum Schutz von Photovoltaik-Anlagen

TBS Transienten- und Blitzschutz-Systeme



OBO
BETTERMANN

Blitz- und Überspannungsschutz für Photovoltaik-Systeme

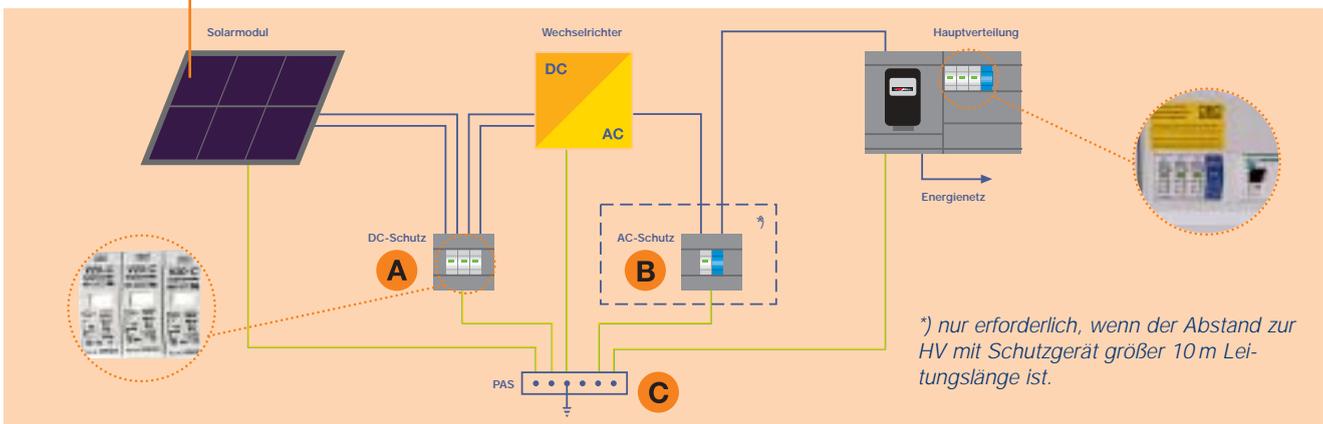


Die Systemlösung von OBO BETTERMANN schützt Ihre Photovoltaik-Anlage vor Ausfall und Zerstörung. So erhöht sich die Anlagenverfügbarkeit - und sichert Ihre Investition.

- Sicherheit: Mit VDE-geprüften und steckbaren Hochleistungs-Ableitern mit optischer Defektanzeige.
- Schnelle und problemlose Installation: Die Systemlösungen sind im IP65 Gehäuse vormontiert und anschlussfertig.
- „Plug & Play“: Der DC-Anschluss erfolgt per Multi-Contact 4 mm Steckverbinder (PV-AD...P 4/6), ohne das vorhandene Anschluss-System zu verlassen.
- Einfache Erdung am Gehäuse durch den zentralen Erdungspunkt.
- Universeller Einsatz: Mit einer hohen Betriebsspannung von 745 V DC bei einem niedrigen Schutzpegel <2,5 kV ergibt sich ein optimaler Schutz der Gleichspannungs-Eingänge.
- Hohe Qualität: 5 Jahre Gewährleistung



Herzstück jeder Solaranlage ist der Wechselrichter, der besondere Anforderungen wie Zuverlässigkeit und Lebensdauer erfüllen muss. Deshalb ist der Überspannungsschutz besonders wichtig: Er sollte alle gefährdeten Leitungen einbeziehen, die mit dem Wechselrichter verbunden sind. Die unten stehende Tabelle hilft Ihnen bei der Auswahl des richtigen Schutzgerätes. Dabei ist der DC-Überspannungsableiter auf die maximale Leerlaufspannung des Solarmoduls abzustimmen. Diese sollte 10 bis 20 Prozent über der angegebenen Leerlaufspannung (UOC) liegen.

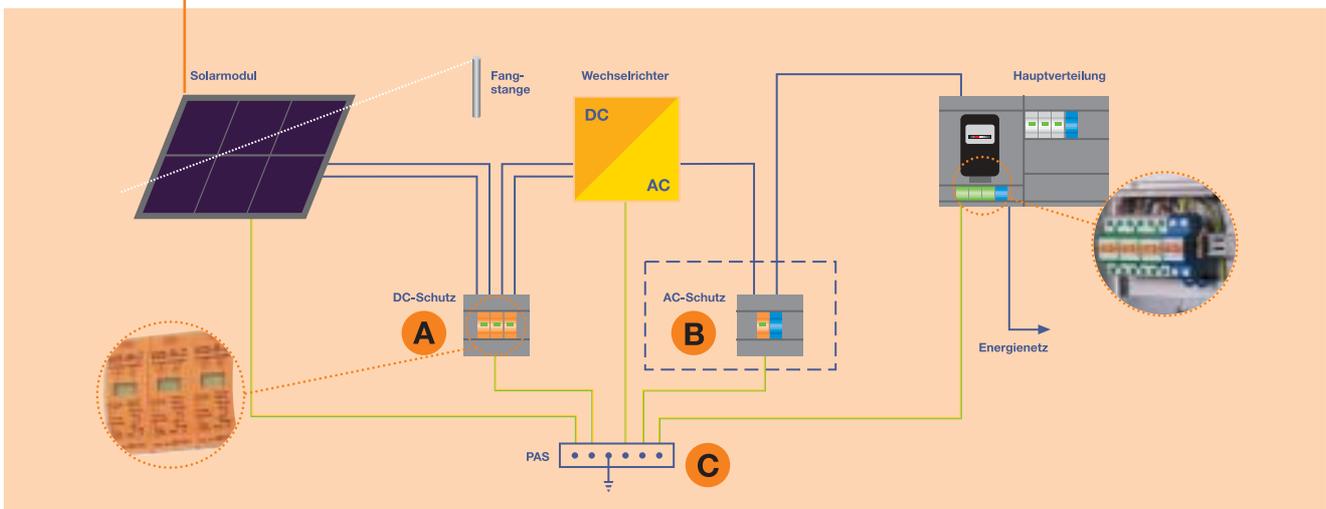


		Max. Leerlaufspannung PV-Modul	Ausführung	Typ	Art.-Nr.	
A	PV-DC-Schutz	-	PV-Unterteil		V 20-C/U-PH	5096 62 6
		-	PV-Unterteil mit Fernsignalisierung		V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4
		110 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-75	5099 57 9
		200 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-150	5096 70 7
		350 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-280	5099 60 9
		420 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-335	5099 85 0
		505 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-385	5099 59 5
		585 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-440	5099 70 6
		745 V	Überspannungsschutz-Oberteil		V20-C/O-550	5099 61 7
		745 V	Systemlösung Gehäuse mit MC-Stecker		VG-C-DC-PH-550	5088 69 0
B	AC-Schutz	-	1+1 Komplett Version (1-phasig)		V20-C/1+NPE-280	5095 61 1
		-	3+1 Komplett Version (3-phasig)		V20-C/3+NPE-280	5095 64 6
C	Zubehör	-	Potentialausgleichsschiene		1801 VDE	5015 65 0



Industriegebäude mit äußerer Blitzschutzanlage

Auch wenn in der Regel eine äußere Blitzschutzanlage vorhanden ist, kann diese die Beschädigung der PV-Module bei einem direkten Blitzereinschlag nicht immer verhindern. Der hohe Blitzstrom der Ableitung erzeugt ein kräftiges Magnetfeld, das eine Überspannung in die elektrischen Komponenten induziert. Daher ist der Blitz- und Überspannungsschutz des Wechselrichters als Herzstück der Anlage auch hier besonders wichtig. Der Schutz sollte alle gefährdeten Leitungen einbeziehen, die mit dem Wechselrichter verbunden sind.



		Max. Leerlaufspannung PV-Modul	Ausführung	Typ	Art.-Nr.
A	PV-DC-Schutz	-	PV-Unterteil	V 20-C/U-PH	5096 62 6
		-	PV-Unterteil mit Fernsignalisierung	V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4
		170 V	Blitzstromschutz-Oberteile	V25-B+C/O-150	5097 08 8
		350 V	Blitzstromschutz-Oberteile	V25-B+C/O-280	5097 05 3
		500 V	Blitzstromschutz-Oberteile	V25-B+C/O-385	5097 06 1
A + B	AC/DC-Schutz	745 V	AC/DC-Systemlösung Überspannungsschutz	VG-C-ACDC-PH-550	5088 68 6
B	AC-Schutz	-	1+1 Komplett Version (1-phasig)	V25-B+C/1+NPE-280	5097 39 8
		-	3+1 Komplett Version (3-phasig)	V25-B+C/3+NPE-280	5097 40 1
C	Zubehör	-	Potentialausgleichsschiene BigBar für Industrieanwendungen	1802/5-VA	5015 85 4
				Blitzschutz-Fangeinrichtung	-

Hinweis: Bei Gebäuden mit äußerem Blitzschutz sind am Gebäudeeintritt die Leitungen in den Blitzschutzpotentialausgleich einzubeziehen.

Normative Hinweise

Bei der Errichtung müssen die geltenden Normen und Richtlinien berücksichtigt werden

- DIN V VDE V 0185 - Risikoanalyse und Ausführung einer Blitzschutzanlage
- E DIN IEC 64/1123/CD (VDE 0100-712) – Erdungs- und Einsatz von Überspannungsschutzmaßnahmen
- VdS 2010 – Blitz- und Überspannungsschutz für PV-Anlagen 10 kW
- Landesbauverordnung der Bundesländer.
- VDE 0100-712: Die metallenen Konstruktionsteile des PV-Generators müssen geerdet werden

Nicht vergessen!

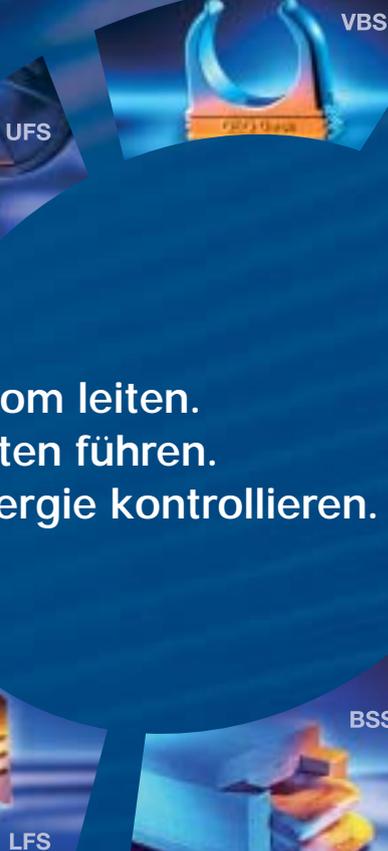
Überspannungsschutz besteht nur, wenn Daten- und Energieleitung geschützt sind.



Unser komplettes Programm des Inneren und äußeren Blitzschutzes finden Sie in Ihrem TBS Katalog oder unter www.obo.de.



**Strom leiten.
Daten führen.
Energie kontrollieren.**



VBS Verbindungs- und Befestigungs-Systeme

- Kabelabzweigkästen-Systeme
- Unterputz- und Hohlwand-Systeme
- Klemmen-Systeme
- Kabelverschraubungs-Systeme
- Kabel-Rohrbefestigungs-Systeme Kunststoff
- Kabel-Rohrbefestigungs-Systeme Metall
- Kabel-Rohrbefestigungs-Systeme Spezial
- Trägerklammern-Systeme
- Schienen-Systeme
- Bügelgeschellen-Systeme
- Schraub- und Schlag-Systeme

TBS Transienten- und Blitzschutz-Systeme

- Überspannungsschutz-Systeme
- Potentialausgleichs-Systeme
- Erdungs-Systeme
- Blitzschutz-Systeme

KTS Kabeltrag-Systeme

- Montage-Systeme
- Kabelrinnen-Systeme
- Gitterrinnen-Systeme
- Kabelleiter-Systeme
- Weitspann-Systeme
- Steigeleiter-Systeme
- Leuchenträger-Systeme
- Baukasten-Systeme
- Edelstahl-Systeme
- Funktionserhalt- und MLAR-Systeme

BSS Brandschutz-Systeme

- Kabelabschottungs-Systeme
- Brandschutzkanal-Systeme
- Funktionserhalt-Systeme
- MLAR-Systeme

LFS Leitungsführungs-Systeme

- Leitungsführungskanal-Systeme
- Sockelleistenkanal-Systeme
- Verdrahtungskanal-Systeme
- Brüstungskanal-Systeme
- Brüstungskanal-Systeme Zubehör
- Mediensäulen

EGS Einbaugeräte-Systeme

- Grundelemente
- Elektronische Geräte
- OBO B.U.S-System
- Funk-Systeme
- Standard-Programm
- Dialog-Programm
- Aura-Programm
- Modul 45-Programm
- Compacta Programm
- Krankenhaustechnik
- Aufputz Programm
- Feuchtraum-Programm
- Aluminium Guss Programm
- Datentechnik

UFS Unterflur-Systeme

- Unterflur-Installations-Systeme Estrichüberdeckt
- Kanal-Systeme Estrichbündig
- Unterflur-Systeme Doppelboden und Hohlraum
- Geräteeinbau-Systeme



OBO BETTERMANN GmbH & Co. KG
 Postfach 1120 · D-58694 Menden
 Tel. 0 23 73/89-0 · Fax 0 23 73/89-238
 E-Mail: info@obo.de · www.obo.de

Zentrale Technische Hotline
 Tel. 0 23 73/89-15 00
 Fax 0 23 73/89-15 50
 E-Mail hotline@obo.de

