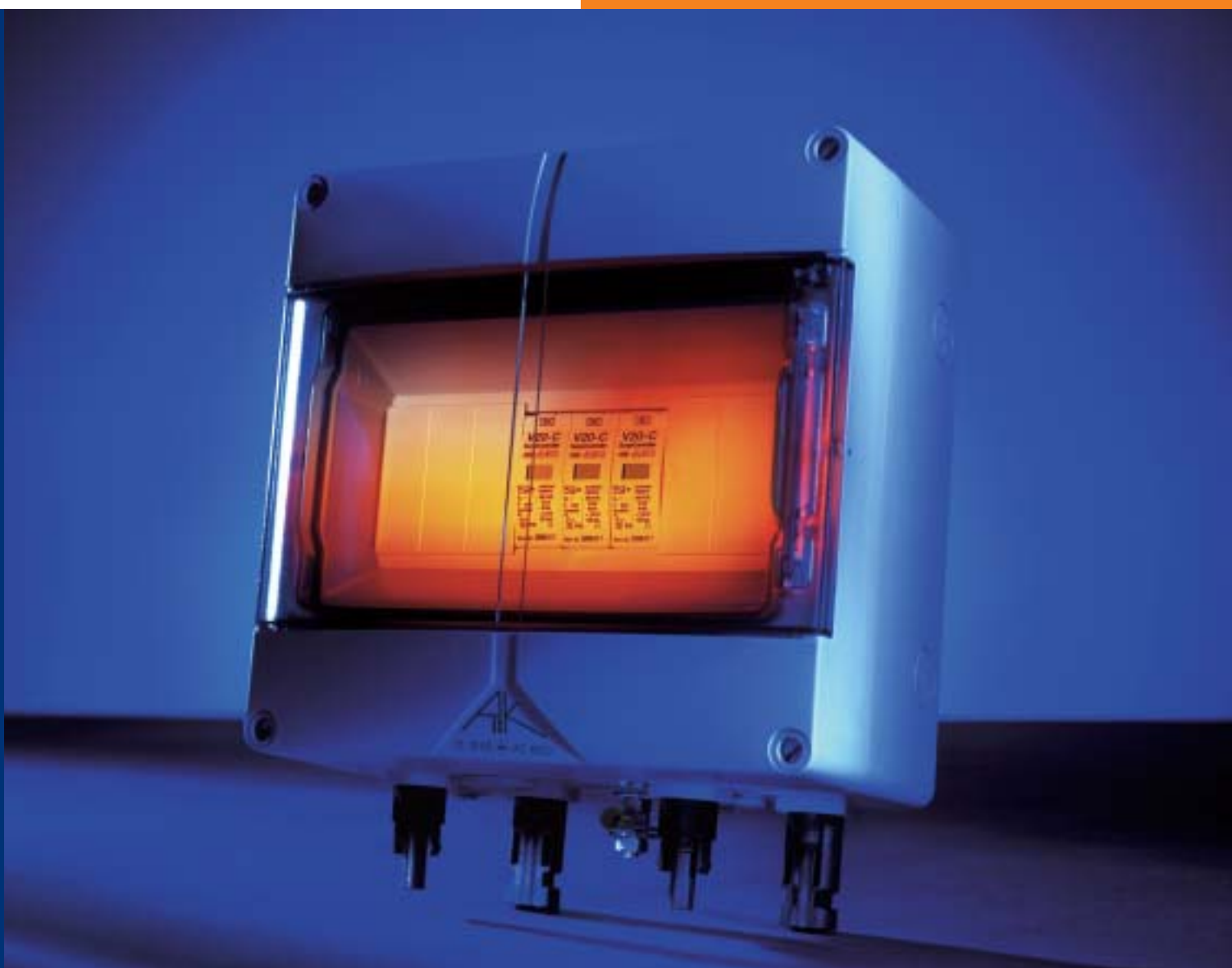


Sistemi per impianti fotovoltaici

Protezione sicura per un'energia pulita

Sistema integrato in cassetta
per la protezione di impianti fotovoltaici

TBS Sistemi di protezione da fulmini e da sovratensioni



OBO
BETTERMANN

Protezione da fulmini e sovratensioni per sistemi fotovoltaici

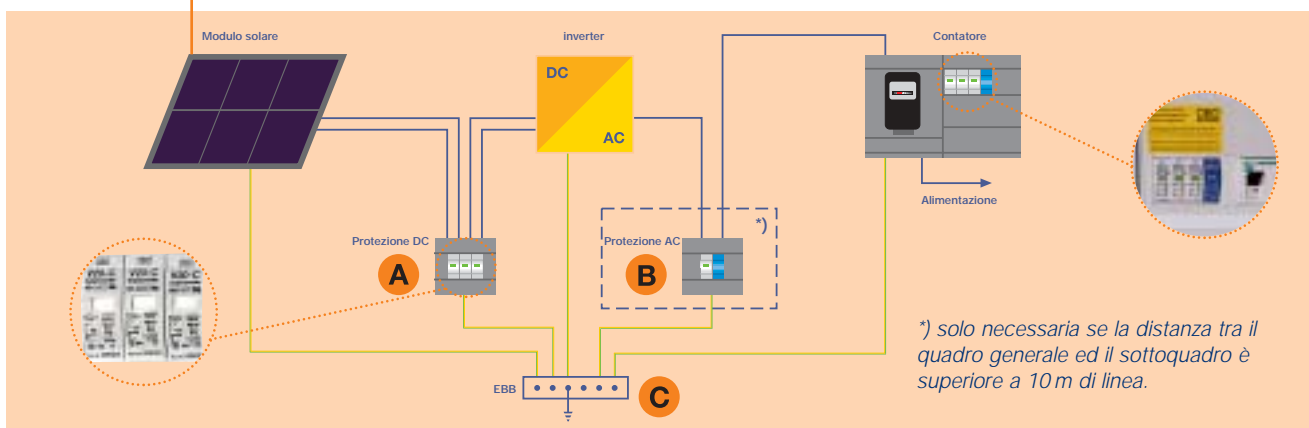


Il sistema OBO BETTERMANN protegge il vostro impianto fotovoltaico da guasti e dalla distruzione. In questo modo aumenta l'affidabilità degli impianti - e il vostro investimento è al sicuro.

- Sicurezza: con limitatori a innesto ad alte prestazioni testati VDE con indicatore ottico di funzionalità.
- Installazione rapida e senza problemi: le soluzioni di sistema sono premontate in cassette IP65 e pronte per l'installazione.
- „Plug & Play“: il collegamento CC viene eseguito tramite connettore Multi-Contact 4 mm (PV-AD...P 4/6), senza abbandonare il sistema di collegamento classico.
- Semplice collegamento di messa a terra dell'insieme mediante un morsetto di terra centrale.
- Impiego universale: con un'elevata tensione di esercizio di 745 V CC ed un livello di protezione ridotto <2,5 kV ne risulta una protezione ottimale degli ingressi a tensione continua.
- Alta qualità: 5 anni di garanzia



Cuore di ogni impianto solare è l'inverter, che deve soddisfare esigenze particolari come affidabilità e durata. Per questo la protezione da sovratensioni è particolarmente importante e deve includere tutti i cavi collegati all'inverter. La tabella consente una veloce scelta dell'apparecchio di protezione. Il limitatore di sovratensione in CC deve essere scelto in base alla tensione massima del modulo solare, che tipicamente è superiore di circa il 10 - 20 % della tensione a vuoto indicata (U0C).

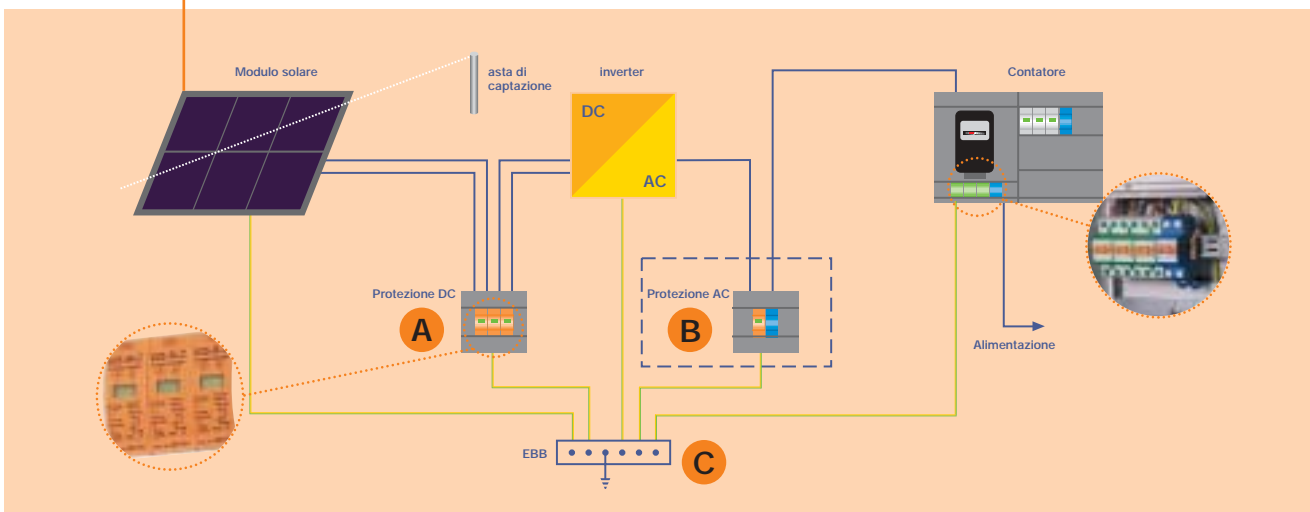


		Max. tensione a vuoto modulo PV	Versione	Tipo	Art. n.	
A	Protezione CC PV	-	Base PV		V 20-C/U-PH	5096 62 6
		-	Base PV con telesegnalazione		V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4
		110 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-75	5099 57 9
		200 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-150	5096 70 7
		350 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-280	5099 60 9
		420 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-335	5099 85 0
		505 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-385	5099 59 5
		585 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-440	5099 70 6
		745 V	Modulo di protezione da sovratensione		V20-C/O-550	5099 61 7
B	Protezione CA	-	Sistema VG con connettore		VG-C-DC-PH-550	5088 69 0
		-	Versione completa 1+1 (bipolare)		V20-C/1+NPE-280	5095 61 1
C	Accessori	-	Versione completa 3+1 (quadripolare)		V20-C/3+NPE-280	5095 64 6
		-	Piastra equipotenziale		1801 VDE	5015 65 0



Edifici industriali con impianto parafulmine esterno

Anche se di norma è presente un impianto parafulmine esterno, non sempre può evitare un danneggiamento dei moduli PV in caso di caduta diretta di un fulmine. L'elevata corrente di fulmine crea un potente campo magnetico che induce una sovratensione nei componenti elettrici. Per questo anche qui la protezione da fulmini e sovratensioni dell'inverter come parte centrale dell'impianto è di particolare importanza. La protezione deve includere tutti i cavi collegati all'inverter.



		Max. tensione a vuoto modulo PV	Versione	Tipo	Art. n.
A	Protezione CC PV	-	Base PV	V 20-C/U-PH	5096 62 6
		-	Base PV con telesegnalazione	V 20-C/U-PH-FS	5096 63 4
		170 V	Modulo di protezione da fulmini	V25-B+C/O-150	5097 08 8
		350 V	Modulo di protezione da fulmini	V25-B+C/O-280	5097 05 3
		500 V	Modulo di protezione da fulmini	V25-B+C/O-385	5097 06 1
A + B	Protezione CA/CC	745 V	Soluzione di sistema CA/CC Protezione da sovratensione	VG-C-ACDC-PH-550	5088 68 6
B	Protezione CA	-	Versione completa 1+1 (bipolare)	V25-B+C/1+NPE-280	5097 39 8
		-	Versione completa 3+1 (quadrupolare)	V25-B+C/3+NPE-280	5097 40 1
C	Accessori	-	Piastra equipotenziale BigBar per applicazioni industriali	1802/5-VA	5015 85 4
			Dispositivo di captazione per protezione da fulmini	-	-

Nota: in edifici con protezione da fulmini esterna, le linee sull'ingresso dell'edificio devono essere incluse nella compensazione equipotenziale.

Riferimenti normativi

Per l'installazione è necessario osservare le norme e le direttive vigenti

- DIN V VDE V 0185 - Valutazione del rischio e realizzazione dell'impianto parafulmine
- E DIN IEC 64/1123/CD (VDE 0100-712) – Messa a terra e impiego di misure di protezione da sovratensioni
- VdS 2010 – Protezione da fulmini e sovratensioni per impianti PV 10 kW
- Piano regolatore regionale.
- VDE 0100-712: i componenti metallici del generatore PV devono essere collegati a terra

NOTA IMPORTANTE!

La protezione contro le sovratensioni è efficace solo se installata sulle linee di energia e sulle linee di segnale



Potete trovare la gamma completa di protezioni da fulmini nel nostro catalogo TBS o all'indirizzo www.obo-bettermann.it.

**Condurre corrente.
Trasportare dati.
Controllare l'energia.**

UFS

VBS

TBS

EGS

KTS

BSS

LFS

Sistemi di cablaggio e di fissaggio VBS

Sistemi di scatole di derivazione cavi
Sistemi sotto intonaco e per intercapedini
Sistemi di fissaggio
Pressacavi
Sistemi di fissaggio in plastica
Fissaggi in metallo
Sistemi di fissaggio di cavi e tubi speciali
Sistemi di fissaggio pesante
Sistemi a profilati portacavi
Sistemi a staffe reggicavo
Sistemi di fissaggio a vite e percussione

Sistemi di protezione da sovratensioni e fulmini TBS

Sistemi di protezione contro le sovratensioni
Sistemi di piastre equipotenziali
Sistemi di protezione da fulmini
Sistemi per impianti di terra

Sistemi di canalizzazioni portacavi KTS

Sistemi di montaggio
Sistemi di passerelle portacavi
Sistemi di passerelle grigliate
Sistemi di passerelle portacavi
Sistemi di fissaggi pesanti
Sistemi di passerelle a spalliera
Sistemi di passerelle per corpi illuminanti
Sistemi modulari
Sistemi in acciaio INOX
Sistemi di mantenimento del funzionamento e sistemi MLAR

Sistemi antincendio BSS

Sistemi di isolamento per cavi
Sistemi di canali antincendio
Sistemi a mantenimento funzionale
Sistemi MLAR

Sistemi di routing LFS

Sistemi di canali di cablaggio
Sistemi di canali a zoccolo
Sistemi di passerelle
Sistemi di condotti a copertura
Accessori sistemi di condotti a copertura
Colonne

Sistemi di dispositivi a incasso EGS

Elementi di base
Apparecchi elettronici
Sistema B.U.S. OBO
Sistemi a onde radio
Programma standard
Programma di dialogo
Programma Aura
Programma Modulo 45
Programma Compacta
Gamma per impianti Ospedalieri
Gamma per applicazioni ad intonaco
Gamma stagna
Gamma in alluminio pressofuso
Tecnica per dati

Sistemi sotto pavimento UFS

Sistemi d'installazione sotto pavimento con copertura a caldana
Sistemi di condotti
Sistemi sotto pavimento per pavimenti a intercapedine e doppi
Sistemi di montaggio per apparecchi

OBO BETTERMANN S.r.l.

Via Ferrero 16 · 10090 Rivoli Cascine Vica (Torino)
Tel. +39.011.95.48.811 · Fax +39.011.95.48.899
E-mail: info@obo.it · www.obo.it

OBO
BETTERMANN