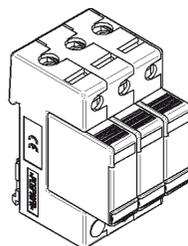


Istruzioni per Installazione

Scaricatore di sovratensione Tipo 2

(SPD classe II)

per il lato Corrente Continua di sistemi fotovoltaici



Tipo **SUA 600** 2+1 poli
 SUA 1000 2+1 poli

Dati tecnici:

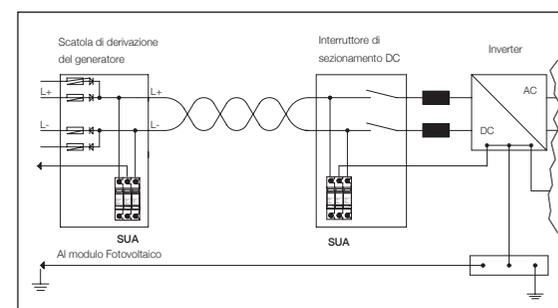
Fusibile di protezione massimo	80 A gL/gG
Temperatura d'esercizio ϑ	- 40 °C ... + 80 °C
Grado di protezione	IP 20
Sezione cavi di collegamento	min. 1,5 mm ² cavo singolo flessibile max. 35 mm ² cavo rigido 25 mm ² cavo flessibile
Dimensioni	3 Moduli
Montaggio	su barra DIN 35 mm EN 50022
Coppia di serraggio	4,5 Nm
Rispondenza normativa	DIN VDE 0675 Teil 6-11:2002-12 EN 61643-11:2002 IEC 61643-1:1998-02

SUA		600	1000
Numero moduli		3	3
Tensione massima continuativa (DC)	U_C	600 V -	1000 V -
Corrente di scarica nominale _(8/20μs)	I_n	20 kA	20 kA
Corrente massima di scarica _(8/20μs)	I_{max}	40 kA	40 kA
Livello protezione tensione impulsiva d'innesco a I_n	U_p	< 1,8 kV < 1,3 kV (a 5kA)	< 3,0 kV < 1,7 kV (a 5kA)

Applicazione:

Gli scaricatori multipolari della serie SUA 600/1000 sono progettati appositamente per l'utilizzo nel lato Corrente Continua in sistemi fotovoltaici. La tensione massima continuativa U_C dello scaricatore deve essere scelta in relazione alla tensione massima del circuito a vuoto del generatore fotovoltaico. Per lunghezze del cavo superiori a 20 metri e' necessario installare un altro scaricatore (della stessa tensione continuativa) a monte dell'alimentazione in DC dell'Inverter. Il lato in AC dell'inverter deve essere protetto, secondo il concetto di zone di protezione da fulmine basate sulle EN 62305-4:2006, con uno scaricatore multipolare tipo 2 o tipo 1. Le figure seguenti mostrano il sistema di protezione completo per sistemi fotovoltaici in funzione del sistema di alimentazione.

Connessioni lato DC:



Collocazione ottimale:

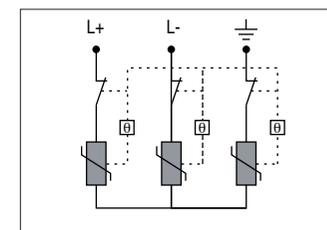
La collocazione preferibile per il montaggio dello scaricatore SUA 600/1000 e' la scatola di derivazione del generatore o a monte dell'alimentazione in corrente continua dell'inverter.

Indicatore di esercizio o blocco:

Nel caso di sovraccarico dello scaricatore la parte di protezione termica disconnette l'intero scaricatore senza danneggiare le apparecchiature e sistemi collegati e nella finestra d'ispezione viene indicato "RED". Lo scaricatore dovrebbe essere sostituito immediatamente.

Si controlli lo stato d'esercizio regolarmente.

Diagramma del circuito base:

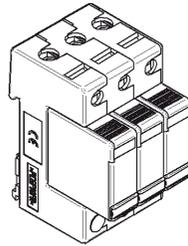


Misure di sicurezza:

Installare solo uno scaricatore in perfette condizioni e prima di installarlo controllare che non sia danneggiato o abbia altri difetti. L'apertura dello scaricatore o qualsiasi altra manomissione annulla ogni garanzia. Gli scaricatori devono essere installati solo da elettricisti autorizzati in accordo con le norme nazionali e IEC.

SCHALT

Installation Instructions for surge arrester Type 2 (SPD class II) for the DC side of photovoltaic systems



Type	SUA 600	2+1-pole
	SUA 1000	2+1-pole

Technical data:

max. backup fuse	80 A gL/gG
Operating temperature range ϑ	- 40 °C ... + 80 °C
Protection class	IP 20
Cross section for connection	min 1,5 mm ² single-/flexible wire max. 35 mm ² stranded wire 25 mm ² flexible wire
Dimension	3Mods.
Mounting	35 mm DIN rail EN 50022
Torque	4,5 Nm
Test standard	DIN VDE 0675 Teil 6-11 EN 61643-11 IEC 61643-1

SUA		600	1000
max. continuous voltage (DC)	U_C	600 V -	1000V -
nom. discharge current $t_{(8/20\mu s)}$	I_n	20 kA	20 kA
max. discharge current $t_{(8/20\mu s)}$	I_{max}	40 kA	40 kA
Voltage protection level at I_n	U_p	< 1,8 kV	< 3,0 kV
	U_p	< 1,3 kV (at 5KA)	< 1,7 kV (at 5KA)

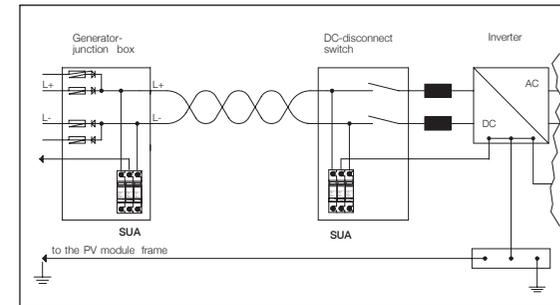
Application:

The multi-pole surge arresters of the SUA 600/1000 series are specially designed for the use at the DC side of photovoltaic systems. The max. continuous voltage U_C of the arrester has to be chosen in regard to the maximum open circuit voltage of the PV generator.

The AC side of the inverter has to be protected, according to the lightning protection zones concept based on EN 62305, with a multi-pole surge arrester type 2 or type 1.

The following illustrations show the complete surge protective measure for photovoltaic systems as a function of the power supply system.

Connection DC side:



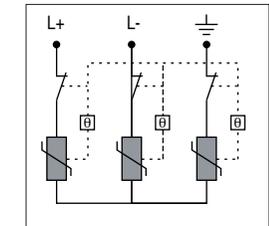
Mounting location:

The preferred mounting location for the SUA 600/1000 arresters is the generator junction box or in front of the DC input of the inverter.

Operation and fault indicator:

In the case of arrester overload the thermal monitoring device disconnect the surge protective device without affecting the operation of the connected photovoltaic system and "RED" is indicated in the inspection window. The arrester should be replaced immediately. Check the operating status regularly.

Basic circuit diagram:



Safety regulations:

Only install an arrester that is in perfect condition and inspect the arrester for damages or other defects before the installation. Opening of the arrester or any damage of the device will cancel the arrester warranty. Arresters may only be installed by an authorized electrician in compliance with IEC regulations and national standards.