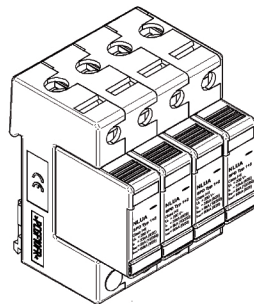


## Istruzioni per Installazione Scaricatore combinato Tipo 1 + 2

(SPD classe I+II)  
per sistemi TT, TN-C e TN-S

### NLUA (Fm) multipolare

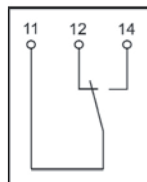


#### Dati tecnici:

Tensione massima continuativa $U_C$ L-N	280 V ~
N-PE	255 V ~
Livello protezione tens. impulsiva d'innesco $U_p$ a 5 kA	< 700 V
a 35 kA	< 1500 V
Fusibile di protezione massimo	125 A gL/gG
Capacità di tenuta al cortocircuito $I_k$	25 kA / 50 Hz
Temperatura d'esercizio $T$	- 40 °C ... + 80 °C
Grado di protezione	IP 20
Sezione cavi di collegamento	min. 6 mm <sup>2</sup> cavo singolo flessibile max. 50 mm <sup>2</sup> cavo rigido 35 mm <sup>2</sup> cavo flessibile
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

#### Contatto di segnalazione remota per NLUA Fm:

Contatto	contatto in scambio
Tensione massima d'esercizio $U_N$	250 V ~ / -
Corrente massima d'esercizio $I_{max}(AC)$	5 A
$I_{max}(DC)$	0,75 A / 75 V 0,50 A / 125 V 0,25 A / 250 V



Sezione cavo max. 1,5 mm<sup>2</sup> cavo singolo flessibile

NLUA	-2 (Fm)	-11 (Fm)	-3 (Fm)	-4 (Fm)	-31 (Fm)
	2 poli	1+1 poli	3 poli	4 poli	3+1 poli
Numero moduli	2	2	3	4	4
Corrente d'impulso da fulmine <sub>(10/350µs)</sub> $I_{imp}$	16 kA	16 kA	24 kA	32 kA	20 kA
Corrente d'impulso di scarica <sub>(8/20µs)</sub> $I_n$ nominale	70 kA	30 kA	100 kA	100 kA	30 kA
Corrente di scarica massima <sub>(8/20µs)</sub> $I_{max}$	120 kA	60 kA	150 kA	150 kA	60 kA
Tempo di risposta $t_A$	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns

#### Applicazione:

Lo scaricatore di sovracorrente da fulmine combinato viene utilizzato nell'ambito del concetto di zone di protezione da fulmine secondo le EN 62305-4:2006 fino al limite della zona di protezione da fulmine  $O_A$  fino a LPZ 1 come anche LPZ  $O_A$  fino a LPZ 2 per i limiti equipotenziali di fulminazione. Lo scaricatore viene utilizzato per la protezione di impianti ed apparecchiature.

#### Fusibile di protezione:

Se il fusibile di protezione dell'alimentazione a monte ha un valore nominale > 125 A gL/gG, deve essere installato un fusibile supplementare di protezione al cavo di connessione dello scaricatore. Il valore nominale di questo fusibile di backup dipende dalla sezione del cavo di allacciamento e comunque non deve avere un valore nominale maggiore di 125 A gL/gG.

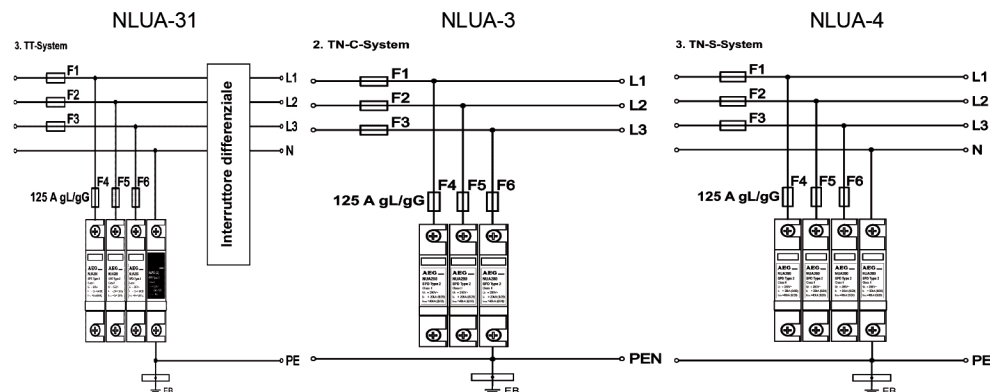
#### Indicatore di esercizio o blocco:

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 "DEFECT". Lo scaricatore dovrebbe essere sostituito immediatamente. Si controlli lo stato d'esercizio regolarmente. Oltre all'indicatore visivo standard l'NLUA versione Fm ha un contatto in scambio per segnalazione a distanza.

#### Misure d'isolamento:

Disconnettere lo scaricatore o la cartuccia durante una fase di misurazione dell'isolamento. Gli scaricatori limitano la tensione di test e causano misure inaccurate.

#### Connessione:

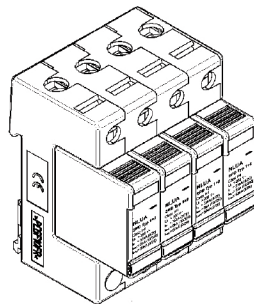


#### Misure di sicurezza:

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.

## Installation Instructions for combined lightning current and surge arrester Type 1+2 (SPD class I+II)

for TT-system, TN-C-system and TN-S-system



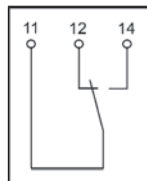
### NLUA (Fm) multipole

#### Technical data:

max. continuous voltage $U_C$ L-N	280 V ~
N-PE	255 V ~
Voltage protection level $U_p$ at 5 kA	< 700 V
at 35 kA	< 1500 V
max. backup fuse	125 A gL/gG
Capability withstand $I_k$	25 kA / 50 Hz
Operating temperature range $\tau$	- 40 °C ... + 80 °C
Protection class	IP 20
Cross section for connection	min. 6 mm <sup>2</sup> single-/flexible wire max. 50 mm <sup>2</sup> stranded wire 35 mm <sup>2</sup> flexible wire
Mounting	35 mm DIN rail EN 50022
Torque	4,5 Nm
Test standard	DIN VDE 0675 Teil 6-11:2002-12 EN 61643-11:2002 IEC 61643-1:1998-02

#### Remote signalling contact for NLUA Fm:

Contact	change-over contact
max. operating voltage $U_N$	250 V ~ / -
max. operating current $I_{max}(AC)$	5 A
$I_{max}(DC)$	0,75 A / 75 V 0,50 A / 125 V 0,25 A / 250 V
Wire range	max. 1,5 mm <sup>2</sup> single-/flexible wire



#### Application:

The combined lightning current and surge arrester is used within the lightning protection zones concept according to EN 62305-4:2006 at the boundary of lightning protection zone 0<sub>A</sub> to LPZ 1 as well as LPZ 0<sub>A</sub> to LPZ 2 for the lightning equipotential bonding. The arrester is used for the protection of installations, equipment and terminal devices.

#### Backup fuse:

Has the backup fuse in the upstream power supply a nominal value > 125 A gL/gG a supplementary separate backup fuse must be installed in the connecting cable of the arrester. The nominal value of this backup fuse depends on the cross section of the connecting cable and must not have a higher nominal value than 125 A gL/gG.

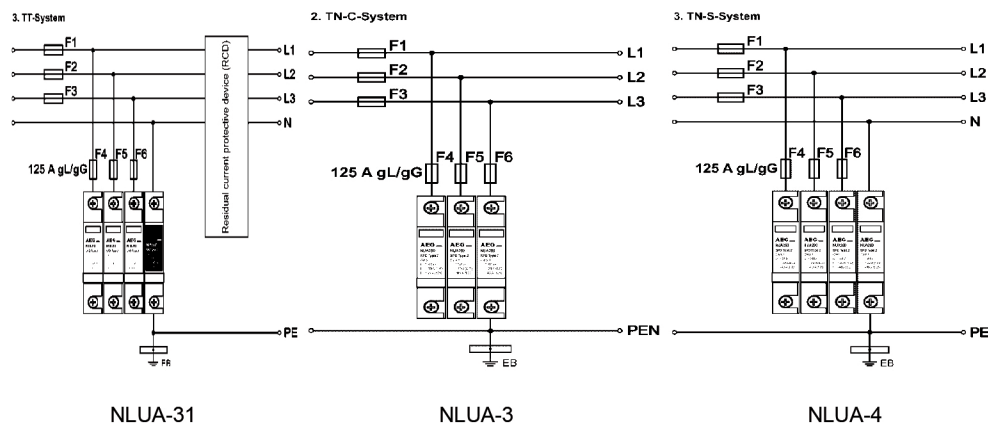
#### Operation and fault indicator:

In the case of arrester overload the thermal monitoring device disconnect the surge protective device without affecting the mains of the connected units and systems and "DEFECT" is indicated in the inspection window. The arrester should be replaced immediately. Check the operating status regularly. In addition to the standard visual indicator the NLUA Fm version has a floating change-over contact for remote signalling.

#### Insulation measurement:

Disconnect the surge arrester or the plug-in during an insulation measurement. The surge arresters limit the test voltage and cause inaccurate measurements.

#### Connection:



#### 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.

NLUA	-2 (Fm)	-11 (Fm)	-3 (Fm)	-4 (Fm)	-31 (Fm)
	2-pole	1+1-pole	3-pole	4-pole	3+1-pole
Dimensions according to DIN 43 880 (1TE = 18mm)	2 TE	2 TE	3 TE	4 TE	4 TE
Lightning impulse current (10/350µs) $I_{imp}$	16 kA	16 kA	24 kA	32 kA	20 kA
nom. discharge impulse current (8/20µs) $I_n$	70 kA	30 kA	100 kA	100 kA	30 kA
max. discharge current (8/20µs) $I_{max}$	120 kA	60 kA	150 kA	150 kA	60 kA
Response time $t_A$	< 25 ns	< 100 ns	< 25 ns	< 25 ns	< 100 ns