

Guida introduttiva

Gli scaricatori di protezione contro le sovratensioni sono dispositivi composti da resistenze variabili quali varistori, diodi o soppressori, oppure da elementi ad innesco quali spinterometri. La loro funzione è quella di proteggere gli impianti elettrici ed i dispositivi ad essi collegati da sovratensioni molto elevate.

Possiamo distinguere gli scaricatori in base alla tipologia di impianto applicativo e più precisamente:

- **Scaricatori per impianti e apparecchi elettrici con tensione nominale fino a 1000 V secondo la norma CEI EN 61643-11-2004 (CEI 37-8) di Tipo 1/2/3-IEC 61643-1:2005/-11:2011 (classe di prova I/II/III);**
- **Scaricatori per reti informatiche ed apparecchiature ad esse collegate secondo la norma CEI EN 61643-21:2003 (CEI 37-6) DIN VDE 0845 parte 3-1 ed IEC 61643-21:2009;**
- **Scaricatori per impianti fotovoltaici con tensione continua fino a 1550 V secondo la norma EN 50539-11:2011 (scaricatori di Tipo 1/2).**

Oppure in base al potere di scarica della corrente impulsiva e all'effetto di protezione e precisamente:

- **Scaricatori per correnti da fulmine provocate da fulminazioni dirette o nelle immediate vicinanze della struttura in questione;**
- **Scaricatori contro le fulminazioni remote e le sovratensioni da scariche elettrostatiche o commutazioni, per protezione degli apparecchi finali.**

Gli scaricatori di sovratensione vengono utilizzati per garantire la continuità d'esercizio delle apparecchiature a vari livelli, dall'ambiente domestico passando per il terziario fino ad arrivare all'industria dove le perdite economiche derivanti da un fermo impianto possono essere ingenti. A tale proposito molto importante è il concetto di protezione a zone, definito nella norma CEI 81-10/4, che consente di ottenere, in base alla struttura da proteggere, l'adeguato livello di sicurezza delle apparecchiature e degli impianti. In base a questa norma l'edificio viene diviso in zone con diversi livelli di rischio (LPZ) e di conseguenza è possibile definire il livello di protezione da adottare, sia per la rete di energia sia per la rete dati. Laddove necessario è possibile che sia richiesto un impianto di protezione esterna composto da captatori, calate e messa a terra (LPS esterno), che va necessariamente integrato con l'installazione di scaricatori a partire dal Tipo 1. La tipologia del danno sugli impianti è strettamente collegata al tipo di fulminazione che può essere diretto sulla struttura o remota, ossia anche a considerevole distanza dall'impianto stesso. Le sovratensioni possono anche essere provocate da altri fattori quali manovre errate nelle cabine di distribuzione, l'innesto e l'interruzione di archi, la disinserzione di carichi induttivi. E' per questi motivi che una scelta adeguata degli scaricatori da installare garantisce una protezione efficace e duratura nel tempo a salvaguardia degli impianti siano essi civili o industriali.

Getting Started Guide

Surge protection arresters are devices made up of variable resistances such as varistors, diodes or suppressors, or trigger elements such as spark gaps. Their function is to protect electrical systems and devices connected to them from very high overvoltages.

We can distinguish the arresters based on the type of application system and more precisely:

- **Arresters for electrical systems and appliances with nominal voltage up to 1000 V according to CEI EN 61643-11-2004 (CEI 37-8) of Type 1/2/3-IEC 61643-1: 2005 / -11: 2011 (test class I / II / III);**
 - **SPDs for computer networks and equipment connected to them according to the CEI EN 61643-21: 2003 (CEI 37-6) DIN VDE 0845 part 3-1 and IEC 61643-21: 2009 standards;**
 - **Arresters for photovoltaic systems with direct voltage up to 1550 V according to the EN 50539-11: 2011 standard (Type 1/2 arrester).**
- Or based on the discharge power of the impulse current and the protective effect, namely:
- **Arresters for lightning currents caused by direct lightning strikes or in the immediate vicinity of the structure in question;**
 - **SPDs against remote lightning strikes and overvoltages from electrostatic discharges or switching, for protection of end devices.**

The surge arresters are used to ensure the continuity of operation of the equipment at various levels, from the domestic environment through the service sector to the industry where the economic losses deriving from a plant shutdown can be significant. In this regard, the concept of zone protection, defined in CEI 81-10 / 4, is very important, which allows to obtain, based on the structure to be protected, the appropriate level of safety of the equipment and systems. According to this standard, the building is divided into areas with different risk levels (LPZ) and consequently it is possible to define the level of protection to be adopted, both for the energy network and for the data network. Where necessary, it is possible that an external protection system consisting of sensors, drops and grounding (external LPS) is required, which must necessarily be integrated with the installation of arresters starting from Type 1. The type of damage to the systems is strictly connected to the type of lightning strike that can be directed on the structure or remote, i.e. also at a considerable distance from the system itself. Overvoltages can also be caused by other factors such as incorrect maneuvers in the distribution booths, the triggering and interruption of arcs, the disconnection of inductive loads. It is for these reasons that an appropriate choice of arresters to be installed guarantees effective and long-lasting protection to safeguard civil and industrial plants.



Scelta degli scaricatori

La scelta degli scaricatori da installare dipende dalla tipologia della struttura da proteggere:

- **Industria;**
- **Casa o struttura isolata o fuori da un centro abitato;**
- **Casa o struttura nel centro abitato.**

Per tutti e tre i casi va tenuto conto dell'eventuale presenza di un LPS esterno, di una linea aerea o di una linea interrata.

Dalla tipologia della rete elettrica:

- **Rete TT ossia fase+neutro o trifase+neutro;**
- **Rete TNS ossia 3 fasi+neutro distribuito;**
- **Rete TNC ossia 3 fasi+PEN.**

In base a dove va installato:

- **Quadro generale;**
- **Quadro secondario;**
- **Utenze finali;**
- **Impianto fotovoltaico;**
- **Rete dati.**

Per una protezione efficace degli impianti è necessario un corretto coordinamento tra gli scaricatori in base al tipo di distribuzione e al tipo delle apparecchiature da proteggere. La protezione è tanto più efficace quanto più precisa è la scelta dello scaricatore da installare, partendo dal quadro generale, per passare al quadro secondario, fino ad arrivare all'utenza finale, senza trascurare le linee di segnale della rete dati, sia essa di utilizzo civile (TV, telefono, TVCC, domotica) sia industriale (automazione, macchinari, impianti di produzione). Nelle pagine seguenti potrete trovare una utile guida rapida alla scelta degli scaricatori sia per l'impianto industriale che civile e terziario, per la protezione della rete di energia e della rete dati. In quanto ai costi, una scelta corretta dei prodotti da installare, risulta sicuramente sostenibile ed affidabile nel tempo ed è per questo che Arnocanali è a vostra disposizione per guidarvi e consigliarvi al meglio, qualunque sia il vostro settore di pertinenza, dalla progettazione, all'installazione, eventualmente con sopralluoghi dove necessario o con visite mirate.

Choice of arresters

The choice of arresters to be applied depends on the type of structure to be protected:

- **Industry;**
- **House or structure isolated or outside a built-up area;**
- **House or structure in the inhabited center.**

For all three cases, the possible presence of an external LPS, an overhead line or an underground line must be taken into account.

The type of electricity network:

- **TT network or phase + neutral or three-phase + neutral;**
- **TNS network or 3 phases + neutral distributed;**
- **TNC network or 3 phases + PEN.**

based on where it should be installed:

- **General electrical panel;**
- **Secondary electrical panel;**
- **End users;**
- **Photovoltaic system;**
- **Data network.**

For effective system protection, correct coordination between surge arresters is required based on the type of distribution and the type of equipment to be protected. The more effective the protection is, the more precise the choice of the component surge arresters is, starting from the general electrical panel, to switch to the secondary electrical panel, up to the end user, without neglecting the signal lines of the data network, whether it is used civil (TV, telephone, CCTV, home automation) and industrial (automation, machinery, production plants). In the following pages you can find a useful quick guide to the choice of surge arresters for both the industrial and civil and tertiary plants, for the protection of the energy and data networks. As for costs, a correct choice of the products to be supplied is certainly sustainable and reliable over time and this is why Arnocanali is available to guide and advise you best, regardless of the relevant service, the design, the whole installation, possibly with inspections where necessary or with targeted visits.

Tabella per una corretta scelta

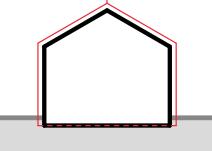
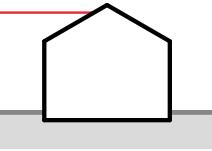
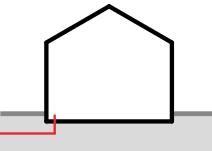
Identificazione	Applicazione	Descrizione	Articolo	Foto prodotto
 <p>Struttura dotata di impianto LPS I° e II° livello</p>	Quadro generale trifase	Scaricatore ISOpro T1+T2 100 KA 3P+N 400V con telesegnalamento	SC2440.4TF	
	Quadro generale monofase	Scaricatore ISOpro T1+T2 50 KA 1P+N 230V con telesegnalamento	SC2440.2TF	
 <p>Struttura dotata di impianto LPS III° e IV° livello</p>	Quadro generale trifase	Scaricatore ISOpro T1+T2 50 KA 3P+N 400V con telesegnalamento	SC1440.4TSF	
	Quadro generale monofase	Scaricatore ISOpro T1+T2 25 KA 1P+N 230V con telesegnalamento	SC1440.2TSF	
 <p>Struttura rurale con linea di alimentazione aerea</p>	Quadro generale trifase	Scaricatore ISOpro T1+T2 3P+N 400V con telesegnalamento	SC1440.4TTF	
	Quadro generale monofase	Scaricatore ISOpro T1+T2 1P+N 230V con telesegnalamento	SC1440.2TTF	
	Quadro secondario trifase	Scaricatore ENERpro T2 3P+N 400V con telesegnalamento	SS440.4TTF	
	Quadro secondario monofase	Scaricatore ENERpro T2 1P+N 230V con telesegnalamento	SS440.2TTF	
 <p>Struttura urbana con linea di alimentazione interrata</p>	Quadro alimentazione trifase	Scaricatore ENERpro T2 3P+N 400V con telesegnalamento	SS440.4TT	
	Quadro alimentazione monofase	Scaricatore ENERpro T2 1P+N 230V con telesegnalamento	SS440.2TT	
	Quadro alimentazione trifase	Scaricatore ENERpro T2 3P+N 5 KA compatto	SS445.4C	
	Quadro alimentazione monofase	Scaricatore ENERpro T2 1P+N 5 KA compatto	SS445.2C	

Tabella per una corretta scelta

Identificazione	Applicazione	Descrizione	Articolo	Foto prodotto
 Protezione utenze terminali	Su guida DIN	Scaricatore ENERpro per protezione T3 1P+N 230V	SL414.2	
	Esecuzione Compatta	Scaricatore ENERpro per protezione T3 1P+N 230V	SL414.M4	
 Protezione corpi illuminanti LED	Su morsettiera o corpo illuminante	Scaricatore LEDpro T2	SE416LED.300	
 Protezione linea telefonica	Linee analogiche e ADSL	Scaricatore DATapro per protezione telefonica a 2 fili	SN1410	
		Scaricatore DATapro per protezione telefonica RJ12	SN1410RJ	
 Protezione impianto TV/SAT	Su cavo coassiale TV	Scaricatore DATapro per protezione TV e TV/SAT	SN1415TS	
 Protezione impianto fotovoltaico	Lato DC fino a 600V	Scaricatore SOLARpro T2	SF440.600	
	Lato DC fino a 1.000V	Scaricatore SOLARpro T2 con telesegnalamento	SF440.1000F	
	Lato DC fino a 1.500V	Scaricatore SOLARpro T2 con telesegnalamento	SF440.1500F	
 Protezione rete dati e PoE++	Rete dati da 6, 12, 24, 48V	Scaricatore DATapro T1-T2	SN1410.06 SN1410.12 SN1410.24 SN1410.48	
	Impianti TVCC BNC	Scaricatore Datapro T1-T2	SN1415BNC	
	Impianti TVCC PoE	Scaricatore DATapro T1-T2	SN1415POE	
	Protezione ETHERNET	Scaricatore DATapro CAT5	SN1415C5	
		Scaricatore DATapro CAT6	SN1415C6	



SPD scaricatori di sovratensione SPD surge arresters

Scaricatori di sovratensione T1+T2	10
Surge arresters T1+T2	
Scaricatori di sovratensione T2	16
Surge arresters T2	
Scaricatori di sovratensione compatti T2	22
Compact surge arresters T2	
Scaricatori di sovratensione T3	26
Surge arresters T3	
Scaricatori di sovratensione per LED	28
Surge arresters for LED	
Scaricatori di sovratensione per FOTOVOLTAICO	29
Surge arresters for PHOTOVOLTAIC	
Scaricatori di sovratensione per ISDN, ADSL e DATI	32
Surge arresters for ISDN, ADSL and DATA	
Scaricatori di sovratensione per TV e SAT	35
Surge arresters for TV and SAT	
Scaricatori di sovratensione per TVCC	36
Surge arresters for TVCC	
Scaricatori di sovratensione per CAT5/CAT6	38
Surge arresters for CAT5/CAT6	

ISOPRO

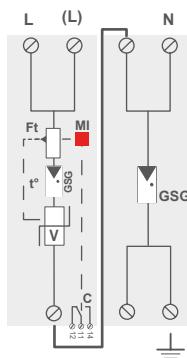
Classe di riferimento T1+T2 per reti TT-TN
Protection class T1+T2 for TT-TN networks

Scaricatori per corrente da fulmine ad alta prestazione da installare nella parte iniziale di reti di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.
High performance lightning current arresters to be installed in the initial part of low voltage distributions, to prevent the effects deriving from atmospheric phenomena.



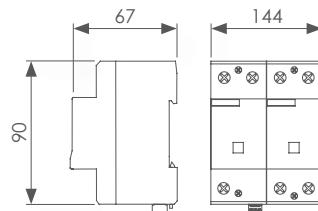
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SC2440.2TF	1(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	4

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data		
Reti Network		230/400V
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Itotal	50 kA (totali) 50 kA (total)
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	25 kA (per polo) 25 kA (per pole)
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	30 kA (per polo) 30 kA (per pole)
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	Imax	70 kA (per polo) 70 kA (per pole)
Energia specifica per polo (W/R) Specific energy per pole (W/R)		156 kJ/OMHM
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5 kV
Max corrente di carico Max load current	IL	100A
Corrente susseguente Following current	If	Nessuna None
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	Isccr	50 kA
Fusibile di protezione Protection fuse		315AgG
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		6/35 mm ²
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ISOPRO

Classe di riferimento T1+T2 per reti TT-TN
Protection class T1+T2 for TT-TN networks

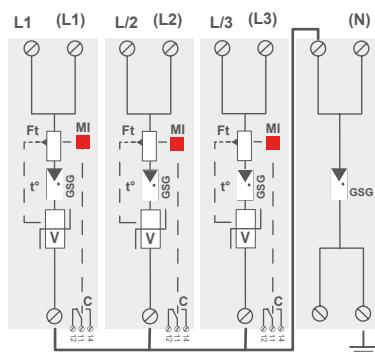
Scaricatori per corrente da fulmine ad alta prestazione da installare nella parte iniziale di reti di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

High performance lightning current arresters to be installed in the initial part of low voltage distributions, to prevent the effects deriving from atmospheric phenomena.



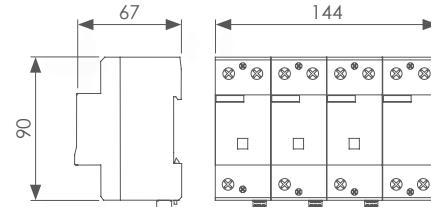
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SC2440.4TF	3(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	8

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{total}	100 kA (totali) 100 kA (total)	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{imp}	25 kA (per polo) 25 kA (per pole)	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	I _n	30 kA (per polo) 30 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	70 kA (per polo) 70 kA (per pole)	
Energia specifica per polo (W/R) Specific energy per pole (W/R)		156 kJ/OMH	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5 kV	
Max corrente di carico Max load current	I _L	100A	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	50 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		315AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		6/35 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ISOPRO

Classe di riferimento T1+T2 per reti TT-TN
Protection class T1+T2 for TT-TN networks

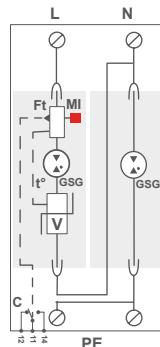
Scaricatori per corrente da fulmine ad alta prestazione da installare nella parte iniziale di reti di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici, con azzeramento della corrente residua (Ipe).

High performance lightning current arresters to be installed in the initial part of low voltage distributions, to prevent the effects deriving from atmospheric phenomena, with zeroing residual current (Ipe).

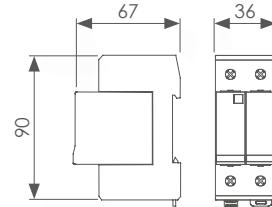


Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SC1440.2TSF	1(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	2

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SC1440**

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Itotal	25 kA (totali) 25 kA (total)	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	12,5 kA (per polo) 12,5 kA (per pole)	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	Imax	50 kA (per polo) 50 kA (per pole)	
Energia specifica per polo (W/R) Specific energy per pole (W/R)		40 kJ/OMH	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	Ipe	Nessuna None	
Corrente susseguente Following current	If	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	Isccr	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		125AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

ISOPRO

Classe di riferimento T1+T2 per reti TT-TN
Protection class T1+T2 for TT-TN networks

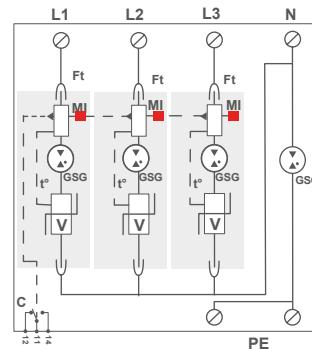
Scaricatori per corrente da fulmine ad alta prestazione da installare nella parte iniziale di reti di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici, con azzeroamento della corrente residua (Ipe).

High performance lightning current arresters to be installed in the initial part of low voltage distributions, to prevent the effects deriving from atmospheric phenomena, with zeroing residual current (Ipe).



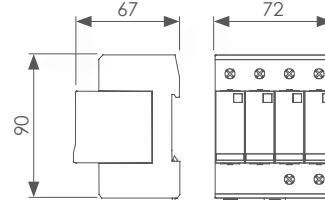
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SC1440.4TSF	3(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	4

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{total}	50 kA (totali) 50 kA (total)	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{imp}	12,5 kA (per polo) 12,5 kA (per pole)	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	I _n	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	50 kA (per polo) 50 kA (per pole)	
Energia specifica per polo (W/R) Specific energy per pole (W/R)		40 kJ/OMH	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		125AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SC1440**

ISOPRO

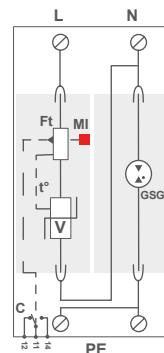
Classe di riferimento T1+T2 per reti TT-TN
Protection class T1+T2 for TT-TN networks

Scaricatori per corrente da fulmine ad alta prestazione da installare nella parte iniziale di reti di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.
High performance lightning current arresters to be installed in the initial part of low voltage distributions, to prevent the effects deriving from atmospheric phenomena.



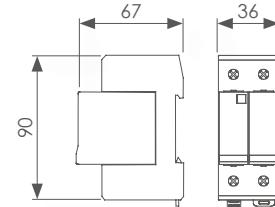
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SC1440.2TTF	1(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	2

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Itotal	25 kA (totali) 25 kA (total)	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	12,5 kA (per polo) 12,5 kA (per pole)	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	Imax	50 kA (per polo) 50 kA (per pole)	
Energia specifica per polo (W/R) Specific energy per pole (W/R)		40 kJ/OMH	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,3 kV	
Corrente residua Residual current	Ipe	<1mA	
Corrente susseguente Following current	If	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	Isccr	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		125AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SC1440**

ISOPRO

Classe di riferimento T1+T2 per reti TT-TN
Protection class T1+T2 for TT-TN networks

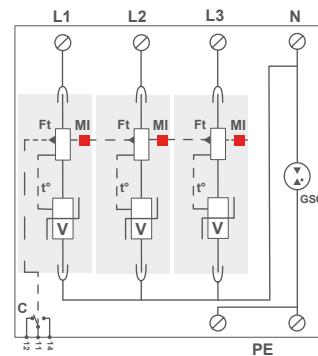
Scaricatori per corrente da fulmine ad alta prestazione da installare nella parte iniziale di reti di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

High performance lightning current arresters to be installed in the initial part of low voltage distributions, to prevent the effects deriving from atmospheric phenomena.



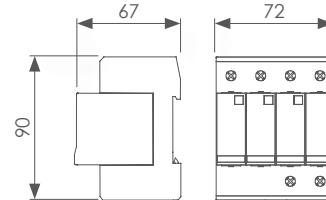
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SC1440.4TTF	3(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	4

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{total}	50 kA (totali) 50 kA (total)	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	I _{imp}	12,5 kA (per polo) 12,5 kA (per pole)	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	I _n	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	50 kA (per polo) 50 kA (per pole)	
Energia specifica per polo (W/R) Specific energy per pole (W/R)		40 kJ/OMH	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,3 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		125AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SC1440**

ENERPRO

Classe di protezione T2 per reti TN
Protection class T2 for TN networks

Scaricatore di sovratensione, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

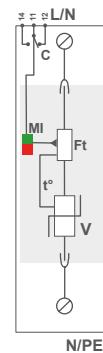
Ovvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



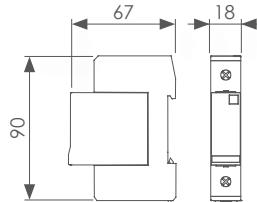
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.1	L-N	NO	1
SS440.1F	L-N	SI - YES	1

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SS440**

ENERPRO

Classe di protezione T2 per reti TN
Protection class T2 for TN networks

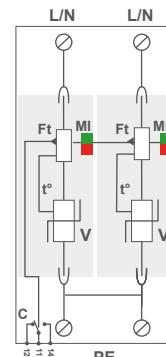
Scaricatore di sovratensione, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

Oversupply arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent oversupply effects induced during lightning strikes.



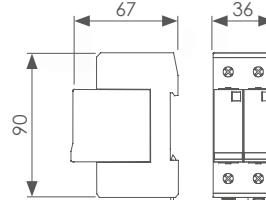
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.2	2 L-N	NO	2
SS440.2F	2 L-N	SI - YES	2

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network			230/400V
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc		255V
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SS440**

ENERPRO

Classe di protezione T2 per reti TNC
Protection class T2 for TNC networks

Scaricatore di sovratensione, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

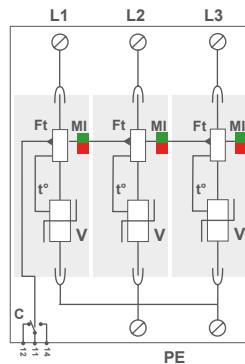
Overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



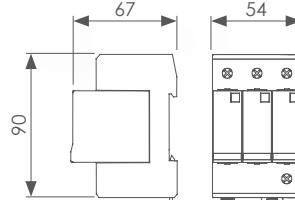
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.3	3 L-N	NO	3
SS440.3F	3 L-N	SI - YES	3

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SS440**



ENERPRO

Classe di protezione T2 per reti TNS
Protection class T2 for TNS networks

Scaricatore di sovratensione, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

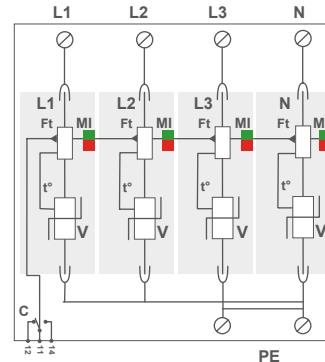
Overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



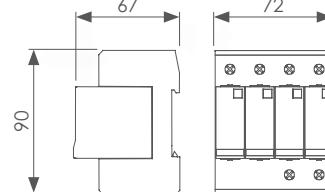
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.4	4 L-N	NO	4
SS440.4F	4 L-N	SI - YES	4

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SS440**

ENERPRO

Classe di protezione T2 per reti TT-TN
Protection class T2 for TT-TN networks

Scaricatore di sovratensione, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

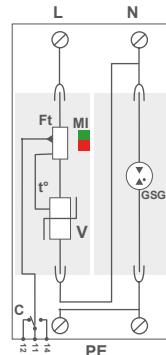
Overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



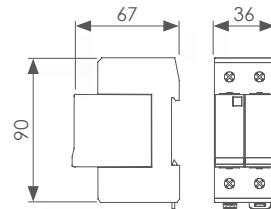
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.2TT	1(L-N)+1(N-PE)	NO	2
SS440.2TTF	1(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	2

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SS440**
articolo - item **SS440TT**



EAC cULus CE

arnocanali
 per portare energia

ENERPRO

Classe di protezione T2 per reti TT-TN
 Protection class T2 for TT-TN networks

Scaricatore di sovratensione, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

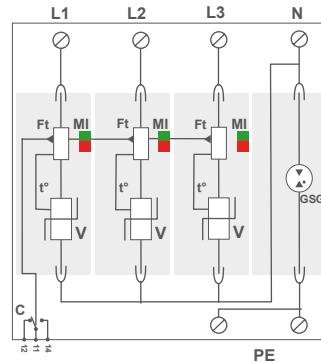
Overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



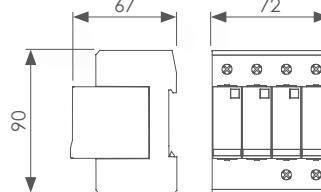
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.4TT	3(L-N)+1(N-PE)	NO	4
SS440.4TTF	3(L-N)+1(N-PE)	SI - YES	4

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	<1mA	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Cartuccia di ricambio
Replacement cartridge



articolo - item **SS440**
articolo - item **SS440TT**

PROTECTION

ENERPRO - Compatto

Classe di protezione T2 per reti TT-TN
Protection class T2 for TT-TN networks

Scaricatore di sovratensione compatto, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

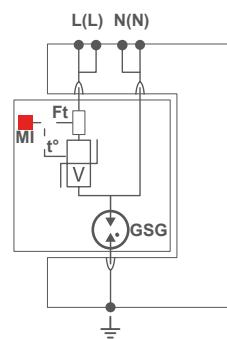
Compact overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



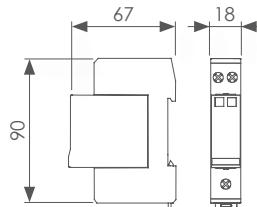
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.2C	1(L-N)+1(N-PE)	NO	1

Schema di principio
Principle scheme

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Max corrente di carico Max load current	I _L	20A	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5/1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		1,5 - 10 mm ² (L-N) 2,5 - 25 mm ² (N-PE)	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ENERPRO - Compatto

Classe di protezione T2 per reti TT-TN
Protection class T2 for TT-TN networks

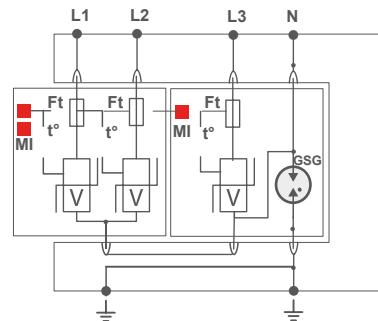
Scaricatore di sovratensione compatto, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

Compact overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



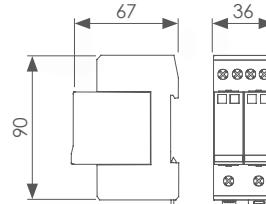
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS440.4C	3(L-N)+1(N-PE)	NO	2

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	20 kA (per polo) 20 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5/1,25 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	25 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		50AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		1,5 - 10 mm ² (L-N) 2,5 - 25 mm ² (N-PE)	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94VO	
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ENERPRO - Compatto

Classe di protezione T2 per reti TT-TN
Protection class T2 for TT-TN networks

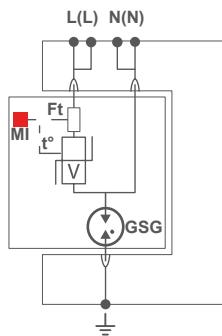
Scaricatore di sovratensione compatto, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

Compact overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



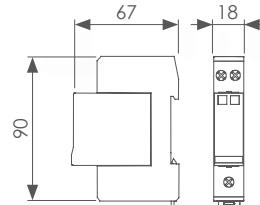
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS445.2C	1(L-N)+1(N-PE)	NO	1

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data		
Reti Network		230/400V
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA (per polo) 5 kA (per pole)
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	15 kA (per polo) 15 kA (per pole)
Max corrente di carico Max load current	I _L	20A
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5/0,9 kV
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	10 kA
Fusibile di protezione Protection fuse		20AgG
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		1,5 - 10 mm ² (L-N) 2,5 - 25 mm ² (N-PE)
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ENERPRO - Compatto

Classe di protezione T2 per reti TT-TN
Protection class T2 for TT-TN networks

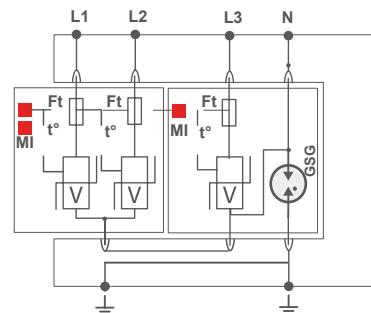
Scaricatore di sovratensione compatto, da installare in quadri secondari di distribuzione in bassa tensione, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

Compact overvoltage arresters, to be installed on secondary panel boards of low-voltage distributions, to prevent overvoltage effects induced during lightning strikes.



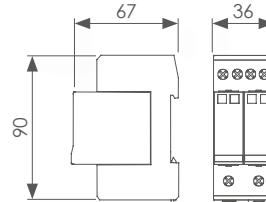
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SS445.4C	3(L-N)+1(N-PE)	NO	2

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230/400V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA (per polo) 5 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	15 kA (per polo) 15 kA (per pole)	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5/0,9 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	10 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		20AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		1,5 - 10 mm ² (L-N) 2,5 - 25 mm ² (N-PE)	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94VO	
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ENERPRO

Classe di protezione T3 per reti TT-TN
Protection class T3 for TT-TN networks

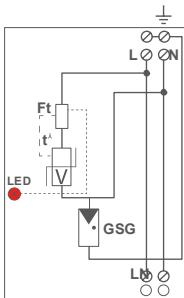
Scaricatore di sovratensione per la protezione di apparecchiature elettriche ed elettroniche finali collegate ad una distribuzione in bassa tensione.

Surge arrester for the protection of final electrical and electronic equipment connected to a low voltage distribution.



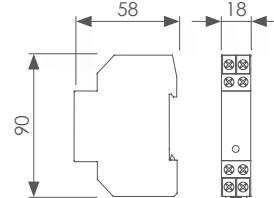
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SL414.2	L-N/PE	NO	1

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Reti Network		230V	
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	275V	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA (per polo) 5 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	10 kA (per polo) 10 kA (per pole)	
Max corrente di carico Max load current	I _L	16A	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5 kV	
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None	
Corrente susseguente Following current	I _f	Nessuna None	
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrc}	10 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		20AgG	
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	UT	440 Vac	
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	UT	335 Vac	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

ENERPRO

Classe di protezione T3 per reti TT-TN
Protection class T3 for TT-TN networks

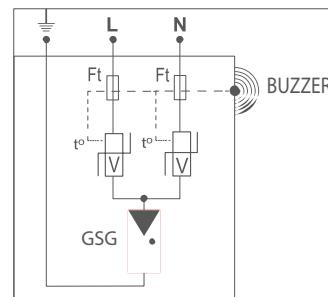
Scaricatore di sovratensione per la protezione di apparecchiature elettriche ed elettroniche finali collegate ad una distribuzione in bassa tensione.

Surge arrester for the protection of final electrical and electronic equipment connected to a low voltage distribution.



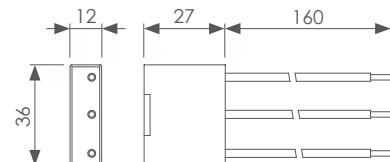
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SL414M4	-	SONORO SOUND	-

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data		
Reti Network		230V
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	255V
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	3 kA (per polo) 3 kA (per pole)
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	6 kA (per polo) 6 kA (per pole)
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5/1 kV
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None
Resistenza alla forma d'onda Withstand on combination waveform	V _{oc}	6 kV
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{scrr}	3 kA
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	U _T	440 Vac
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	U _T	335 Vac
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio all'interno della presa Mounting inside the socket		
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		Precablatto Pre-wired
Indicatore di guasto Fault indication		Cicalino Buzzer
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

LEDPRO - Protezione LED

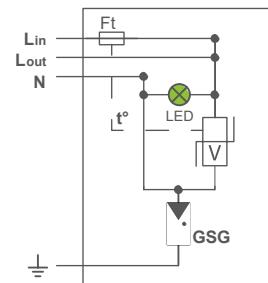
Classe di protezione T3
Protection T3 class

Scaricatore di sovratensione per la protezione di corpi illuminanti a LED per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.
Combined surge arrester for the protection of lighting appliances with LED to prevent overvoltage effects during lightning strikes.

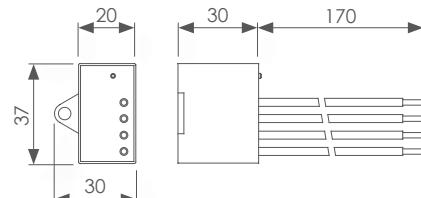


Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SE416LED.300	-	NO	-

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

Tensione nominale Nominal voltage	Un	230/277V
Tensione massima continuativa AC Maximum operating voltage	Uc	320V
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA 5 kA
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	10 kA 10 kA
Corrente totale massima di scarica (8/20 µs) Maximum total discharge current (8/20 µs)	I _{total}	20 kA 20 kA
Max corrente di carico Max load current	I _L	10A
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	1,5 kV
Resistenza alla forma d'onda Withstand on combination waveform	V _{oc}	10 kV
Corto circuito con protezione massima Short circuit with maximum protection	I _{SCCR}	10 kA
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None
Tensione TOV 120 minuti (L/N) TOV voltage 120 minutes (L/N)	U _T	440 Vac
Tensione TOV 5 secondi (N/PE) TOV voltage 5 seconds (N/PE)	U _T	335 Vac
Grado di protezione Protection degree	IP	67
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio Mounting		A parete / libero On wall / free
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		Precablatto Pre-wired
Indicatore di guasto Fault indication		Spegnimento Led Led off
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94VO

SOLARPRO - Fotovoltaico

Classe di protezione T2 DC
Protection class T2 DC

Scaricatori di sovratensione da installare a protezione di circuiti in corrente continua di impianti FOTOVOLTAICI, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

Surge arresters to be installed for protecting direct current circuits of PHOTOVOLTAIC systems and preventing overvoltage effects during lightning strikes.

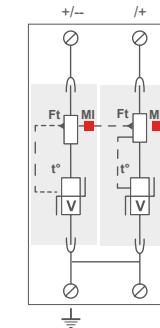


Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SF440.600	+/-/PE	NO	2

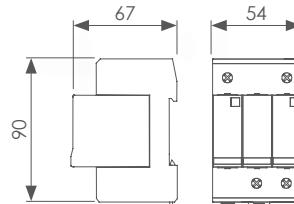
Schema di principio
Principle scheme

Dati tecnici
Technical data

Reti Network		PV 600V DC
Tensione massima operativa Maximum operating voltage	Ucpv	720V DC
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	15 kA (per polo) 15 kA (per pole)
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)
Corrente massima di scarica Maximum discharge current	I _{total}	60 kA
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	2,8 kV
Corrente residua Residual current	I _{pe}	< 0,1 mA
Resistenza alla corrente di corto circuito Following current	I _{scpv}	15 kA
Fusibile di protezione Protection fuse		Senza fusibile No fuse
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

SOLARPRO - Fotovoltaico

Classe di protezione T2 DC
Protection class T2 DC

Scaricatori di sovratensione da installare a protezione di circuiti in corrente continua di impianti FOTOVOLTAICI, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

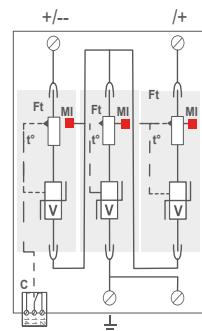
Surge arresters to be installed for protecting direct current circuits of PHOTOVOLTAIC systems and preventing overvoltage effects during lightning strikes.



Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SF440.1000	+/-/PE	NO	3
SF440.1000F	+/-/PE	SI - YES	3

Dati tecnici Technical data			
Reti Network		PV 1000V DC	
Tensione massima operativa Maximum operating voltage	Ucpv	1200V DC	
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	15 kA (per polo) 15 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	Imax	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)	
Corrente massima di scarica Maximum discharge current	Itotal	60 kA	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	2,6/4,6 kV	
Corrente residua Residual current	Ipe	Nessuna None	
Resistenza alla corrente di corto circuito Following current	Isccpv	15 kA	
Fusibile di protezione Protection fuse		Senza fusibile No fuse	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)	
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²	
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red	
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0	
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions		

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

SOLARPRO - Fotovoltaico

Classe di protezione T2 DC
Protection class T2 DC

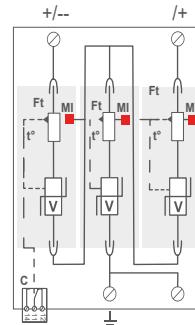
Scaricatori di sovratensione da installare a protezione di circuiti in corrente continua di impianti FOTOVOLTAICI, per prevenire gli effetti derivanti da fenomeni atmosferici.

Surge arresters to be installed for protecting direct current circuits of PHOTOVOLTAIC systems and preventing overvoltage effects during lightning strikes.



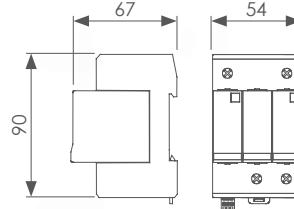
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SF440.1500F	+/-/PE	SI - YES	3

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data		
Reti Network		PV 1250V DC
Tensione massima operativa Maximum operating voltage	Ucpv	1500V DC
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	15 kA (per polo) 15 kA (per pole)
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	40 kA (per polo) 40 kA (per pole)
Corrente totale massima di scarica (8/20 µs) Maximum total discharge current (8/20 µs)	I _{total}	60 kA
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	3,4/6,8 kV
Corrente residua Residual current	I _{pe}	Nessuna None
Resistenza alla corrente di corto circuito Following current	I _{scpv}	15 kA
Fusibile di protezione Protection fuse		Senza fusibile No fuse
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		2,5 - 25 mm ²
Indicatore di guasto Fault indication		Verde/Rosso Green/Red
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0
Coppia di serraggio Tightening torque		Su istruzioni di montaggio On assembly instructions

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-11
IEC 61643-11
UL 1449 ed.4

DATAPRO

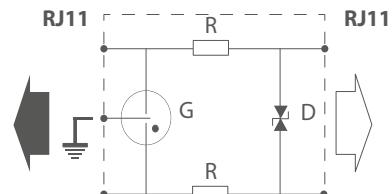
Classe di protezione T2+T3 per reti ADSL e ANALOGICHE
Protection class T2+T3 for ADSL and ANALOG networks

Scaricatore di sovratensione combinato per la protezione di impianti telefonici ADSL e ANALOGICI.
Combined surge arrester for the protection of ADSL and ANALOG telephone systems.



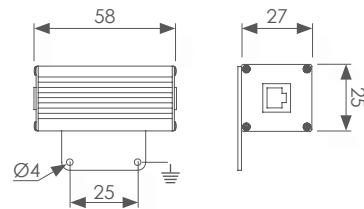
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1410-RJ	-	NO	-

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data		
Tensione nominale Nominal voltage	Un	150V
Tensione massima continuativa DC Maximum operating voltage	Uc	170V DC
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	500 A
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	2500 A 2500 A
Velocità massima trasmissione dati Max data speed		30 Mbps
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	220 V
Max corrente di carico Max load current	IL	300 mA
Frequenza massima Max frequency	Fmax	10 Mhz
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		RJ11
Materiale dell'involucro Casing material		Alluminio Aluminium

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
UL 497A

DATAPRO

Classe di protezione T1+T2 per reti ADSL e ANALOGICHE
Protection class T1+T2 for ADSL and ANALOG networks

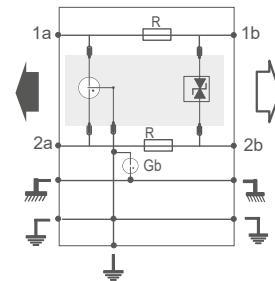
Scaricatore di sovratensione combinato per la protezione di impianti telefonici ADSL e ANALOGICI.
Combined surge arrester for the protection of ADSL and ANALOG telephone systems.



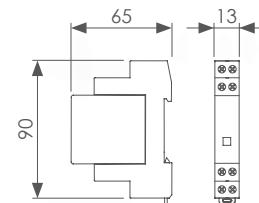
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1410	2 Fili	NO	1

Dati tecnici Technical data		
Tensione nominale DC Nominal voltage	Un	150V
Massima tensione operativa DC Maximum operating voltage	Uc	170V DC
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	5 kA 5 kA
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA 5 kA
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Max discharge current (8/20 µs)	Imax	20 kA 20 kA
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	220 V
Max corrente di carico Max load current	IL	300 mA
Frequenza massima Max frequency	Fmax	10 Mhz
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		DIN 35 (EN60715)
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max		0,4-1,5 mm ²
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)		UL 94V0
Coppia di serraggio Tightening torque	Su istruzioni di montaggio On assembly instructions	

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
UL 497A

DATAPRO

Classe di protezione T1+T2 per linee di segnale
 RS 422, RS485 - RS232, RS485 - 4-20mA - ISDN-T0, 48V line
 Protection class T1+T2 for signal lines
 RS 422, RS485 - RS232, RS485 - 4-20mA - ISDN-T0, 48V line

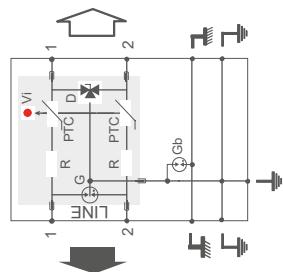
Scaricatore di sovratensione combinato per la protezione di impianti con interfaccia/segnale.
 Combined surge arrester for the protection of systems with interface / signal.



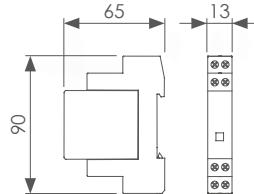
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1410-06	2 Fili	OTTICO OPTICAL	1
SN1410-12	2 Fili	OTTICO OPTICAL	1
SN1410-24	2 Fili	OTTICO OPTICAL	1
SN1410-48	2 Fili	OTTICO OPTICAL	1

Dati tecnici Technical data			SN1410-06	SN1410-12	SN1410-24	SN1410-48
Tensione nominale DC Nominal voltage	Un	6 V	12 V	24 V	48 V	
Massima tensione operativa DC Maximum operating voltage	Uc	8 V	15 V	28 V	53 V	
Corrente impulsiva da fulmine Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	
Corrente nominale di scarica Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA	5 kA	5 kA	5 kA	
Corrente massima di scarica Maximum discharge current (8/20 µs)	Imax	20 kA	20 kA	20 kA	20 kA	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	20 V	30 V	40 V	70 V	
Max corrente di carico Max load current	IL	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA	
Frequenza massima Max frequency	Fmax	3 Mhz	3 Mhz	3 Mhz	3 Mhz	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	20	20	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures			-40°C +85°C			
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail			DIN 35 (EN60715)			
Sezioni di collegamento min/max Connection sections min/max			0,4-1,5 mm ²			
Indicatore di guasto Fault indication			Verde/Rosso Green/Red			
Materiale dell'involucro (termoplastico) Casing material (thermoplastic)			UL94VO			
Coppia di serraggio Tightening torque			Su istruzioni di montaggio On assembly instructions			

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
UL 497A

DATAPRO

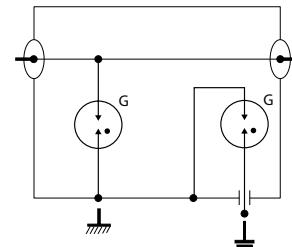
Classe di protezione T1+T2 per linee TV o SAT
Protection class T1+T2 for TV or SAT lines

Scaricatore di sovratensione combinato per la protezione delle linee TV o SATELLITARI con cavo coassiale RF.
Combined surge arrester for the protection of TV or SAT lines with RF coaxial cables.



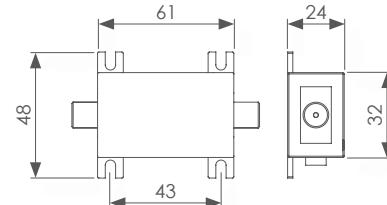
Articolo Item	Poli Poles	Teles segnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1415TS	-	NO	-

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data		
Frequenza massima Max frequency	F	DC 1 GHZ
Potenza massima Max power	P	25 W
Impedenza impedance	Z	50/75 Ohms
Attenuazione Insertion loss		< 0,6 dB
Attenuazione del flusso di ritorno Return loss		> 20 dB
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	I _{max}	20 kA
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	I _n	5 kA
Corrente impulsiva di scarica (10/350 µs) Pulse discharge current (10/350 µs)	I _{imp}	2,5 kA
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	U _p	600 V
Max corrente di carico Max load current	I _L	0,5 A
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio Mounting		A Parete On wall
Collegamento Connection		RF
Materiale dell'involucro Casing material		Metallo/Plastica Metal/Plastic

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
UL 497C/497E

DATAPRO

Classe di protezione T1+T2 per reti TVCC
Protection class T1+T2 for TVCC networks

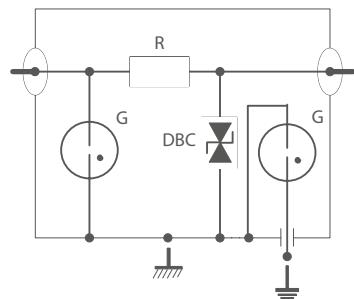
Scaricatore di sovratensione combinato per la protezione di impianti TVCC
Combined surge arrester for the protection of TVCC systems.



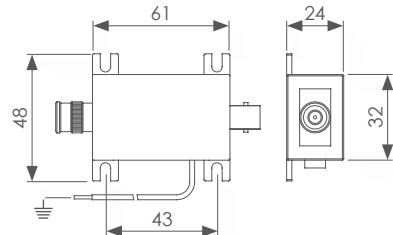
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1415BNC	-	NO	-

Dati tecnici Technical data		
Frequenza massima Max frequency	F	DC 100 MHZ
Potenza massima Max power	P	6 W
Impedenza impedance	Z	50/75 Ohms
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	2,5 kA
Corrente nominale di scarica (8/20 µs) Nominal discharge current (8/20 µs)	In	5 kA
Corrente massima di scarica (8/20 µs) Maximum discharge current (8/20 µs)	Imax	10 kA
Attenuazione Insertion loss		≤ 0,5 dB
Attenuazione del flusso di ritorno Return loss		≥ 20 dB
Grado di protezione Protection degree	IP	20
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C
Montaggio Mounting		A Parete On wall
Collegamento Connection		BNC
Materiale dell'involucro Casing material		Metallo/Plastica Metal/Plastic

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
UL 497A

DATAPRO

Classe di protezione T1+T2 per impianti TVCC tipo POE
Protection class T1+T2 for TVCC systems POE type

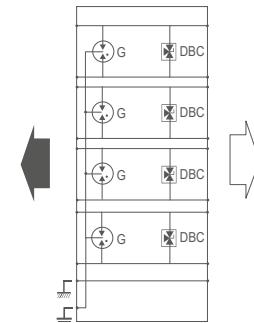
Scaricatore di sovratensione combinato per la protezione di impianti TVCC tipo POE.
Combined surge arrester for the protection of TVCC systems POE type.



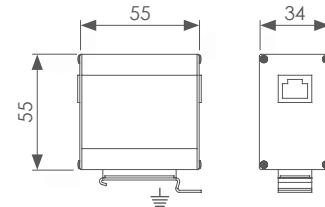
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1415POE	-	NO	-

Dati tecnici Technical data			
Tensione nominale DC Nominal voltage	Un	48V DC	
Massima tensione operativa DC Maximum operating voltage	Uc	60V DC	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	500A	
Corrente nominale di scarica linea / terra (8/20 µs) Nominal discharge current line/ground (8/20 µs)	In	2000A	
Corrente nominale di scarica linea / linea (8/20 µs) Nominal discharge current line/line (8/20 µs)	In	500A	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	70V	
Max corrente di carico Max load current	IL	1200 mA	
Frequenza massima Max frequency	Fmax	> 100 Mhz	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		Con flangia a vite With screw flange	
Collegamento Connection		RJ45/48	
Materiale dell'involucro Casing material		Alluminio Aluminium	

Schema di principio
Principle scheme



Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
UL 497B

DATAPRO

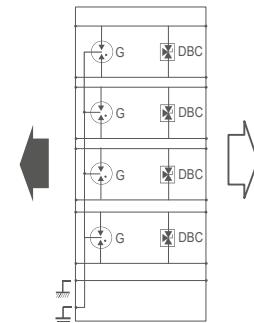
Classe di protezione T2+T3 CAT 5E-RJ45
Protection T3 class T2+T3 CAT 5E-RJ45

Scaricatore di sovratensione per la protezione di una porta Ethernet CAT 5.
Surge arrester for the protection of a Ethernet port CAT 5.



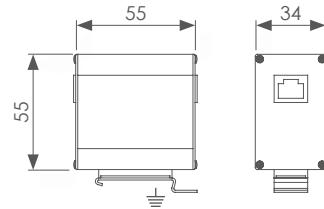
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1415C5	-	NO	-

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Tensione nominale DC Nominal voltage DC	Un	5V DC	
Massima tensione operativa DC Maximum operating voltage	Uc	8V DC	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Imp	500A	
Corrente nominale di scarica linea / terra (8/20 µs) Nominal discharge current line/ground (8/20 µs)	In	2000A	
Corrente nominale di scarica linea / linea (8/20 µs) Nominal discharge current line/line (8/20 µs)	In	500A	
Velocità massima trasmissione dati Max data speed		1 Gbps	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	20V	
Frequenza massima Max frequency	Fmax	> 100 Mhz	
Max corrente di carico Max load current	IL	1000 mA	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		Con flangia a vite With screw flange	
Collegamento Connection		RJ45	
Materiale dell'involucro Casing material		Alluminio Aluminium	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
IEEE 80Z-3aN
UL 497B

DATAPRO

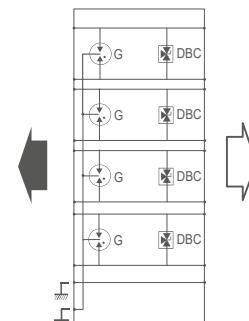
Classe di protezione T2+T3 CAT 6S-RJ45
Protection class T2+T3 CAT 6S-RJ45

Scaricatore di sovratensione per la protezione di una porta Ethernet CAT 6.
Surge arrester for the protection of a Ethernet port CAT 6.



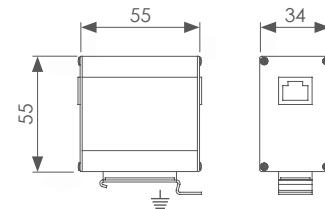
Articolo Item	Poli Poles	Telesegnalamento Remote signalling	Moduli occupati Occupied modules
SN1415C6	-	NO	-

Schema di principio
Principle scheme



Dati tecnici Technical data			
Tensione nominale DC Nominal voltage DC	Un	5V DC	
Massima tensione operativa DC Maximum operating voltage	Uc	8V DC	
Corrente impulsiva da fulmine (10/350 µs) Lightning impulse current (10/350 µs)	Iimp	500A	
Corrente nominale di scarica linea / terra (8/20 µs) Nominal discharge current line/ground (8/20 µs)	In	2000A	
Corrente nominale di scarica linea / linea (8/20 µs) Nominal discharge current line/line (8/20 µs)	In	500A	
Velocità massima trasmissione dati Max data speed		10 Gbps	
Livello di protezione voltaggio Voltage protection level	Up	20V	
Frequenza massima Max frequency	Fmax	250 Mhz	
Max corrente di carico Max load current	IL	1000 mA	
Grado di protezione Protection degree	IP	20	
Temperatura d'esercizio Range of operating temperatures		-40°C +85°C	
Montaggio su guida metallica Mounting on metallic rail		Con flangia a vite With screw flange	
Collegamento Connection		RJ45	
Materiale dell'involucro Casing material		Alluminio Aluminium	

Dimensioni in mm
Dimensions in mm



Normative di riferimento
Reference standards

EN 61643-21
IEC 61643-21
IEEE 80Z-3aN
UL 497B