

# SOPPRESSORI CONTRO EXTRATENSIONI

## E 483

# OVERVOLTAGES PROTECTORS

### DEFINIZIONE ED USO

Fra le cause che generano guasti nelle apparecchiature elettroniche si devono annotare anche le SOVRATENSIONI.

Queste possono "entrare" nell'apparecchiatura attraverso l'alimentazione o attraverso eventuali sensori, quindi ad alta o bassa tensione.

Le sovratensioni sono generalmente dovute a cause atmosferiche, o ad errate manovre in linea ecc.

La pericolosità delle sovratensioni risiede nel fatto che l'ampiezza può raggiungere anche vari kV ed il fronte di salita è molto ripido (dell'ordine di ms); in compenso non sono mai ripetitive.

Per limitare l'effetto delle sovratensioni si deve disporre di un dispositivo che "tosi" la sovratensione ad un valore tale da proteggere l'apparecchiatura e contemporaneamente dissipi l'energia associata alla sovratensione.

A causa del fronte di salita ripido il dispositivo di protezione deve avere un tempo di innesco più breve del tempo di salita della tensione da "tosare".

Il dispositivo E 483 è costituito da combinazioni di "scaricatori a gas" e da "varistori" ed è impiegato a protezione di dispositivi soggetti a "picchi di tensione" elevati e con notevole energia associata (Es.: scariche atmosferiche, fulmini, manovre sull'impianto ecc.).

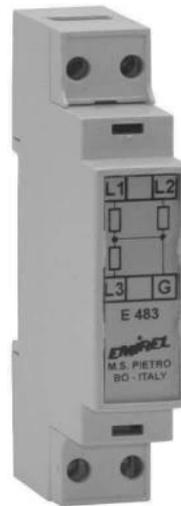
**TEMP. DI FUNZIONAMENTO:** 0÷70°C

### DIMENSIONI

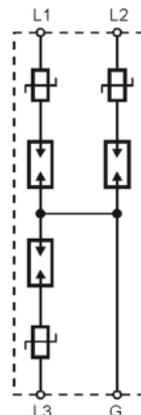
17x90x60 modulare - montaggio su guida DIN adatto per finestratura di 45 mm.

**COLORE:** grigio

**PESO:** kg 0,050 circa



### SCHEMA DI PRINCIPIO SCHEMATIC DIAGRAM



### FUNCTION AND USE

The overvoltages are considered among the causes generating damages and breakdowns to the electric and electronic equipment.

The overvoltages can "enter" into the equipment through the main net or through the sensors lines that is at high or low voltage.

They are generally due to atmospheric events, but they can also be generated by wrong operations on line etc.

The overvoltages danger is given by the fact that their amplitude can reach also several kV and the leading edge is very sharp (in the order of ms), but it is not repetitive.

For limiting the effects of the overvoltages it is required a device "cutting" the voltage down to such a value to protect the equipment and to dissipate the energy associated with the overvoltage.

Due to the sharp leading edge, the protection device must have a sparkover time shorter than the rising time of the overvoltage to be cut.

The device E 483 is made by a combination of "gas dischargers" and "varistors" and it is used for protecting equipment that could be damaged by overvoltage spikes with high energy, such as: atmospheric disturbances, wrong operations on high voltage line, lightning etc.

**WORKING TEMPERATURE:** 0÷70°C

### DIMENSIONI

17x90x60 mm "modular" for rail DIN

**COLOUR:** grey

**WEIGHT:** kg 0,050 approx.

### Esempi d'applicazione PROTEZIONE LINEA TRIFASE

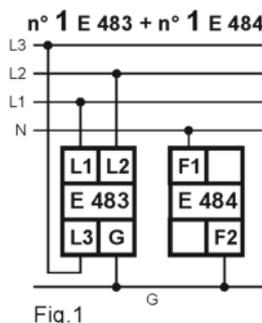


Fig.1

### Nota generale:

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti a dispositivo e quadro elettrico spenti. Negli schemi di collegamento non sono riportati i fusibili sulle alimentazioni e sugli ingressi voltmetrici.

**General remark:** The electric wirings must be realized with device and electrical panel in off condition. The wiring diagrams do not show the fuses installed on the supply and on the voltmeter inputs.

### TRIFASE - 3 PHASE

Modello Model	Tensione nominale Rated Voltage (DELTA)	Corrente di picco Impulso Singolo Peak current Single Pulse T≤20µs
E 483-1	220-230 Vac	1.200 A
E 483-2	380-400 Vac	1.200 A
E 483-3	415-500 Vac	1.200 A

WARNING: Repairs in guarantee are made free our factory, within 12 months from the delivery date, for the devices not working due to defects of the components. In no case Emirel can be held responsible for damages, direct or indirect, occurred to things or people in consequence of wrong connections, accidents, not correct use or not operation of the Protection and Control devices of its own production. For the "safety applications", it is suggested to apply SAFETY systems or REDUNDANCY engineering.

	FASE – TERRA NEUTRO – TERRA PHASE – EARTH NEUTRAL - EARTH
TEMPO DI INTERVENTO SPARK OVER TIME	0,5 µs circa
RESISTENZA ISOLAMENTO INSULATION RESISTANCE	> 10 <sup>10</sup> ohm

## INSTALLAZIONE

### NOTA 1

I dispositivi di soppressione devono essere installati a valle dei dispositivi di protezione (automatici o non).

### NOTA 2

Il montaggio deve essere effettuato lontano da fonti di calore ed in ambienti non umidi (UR < 90%).

### NOTA 3

L'impianto di terra deve essere efficiente e rispettare le disposizioni vigenti (CEI 64-8/4, CEI 64-8/5 ecc).

(Collegamento a un quadro elettrico con differenziale e sezionatore). La lunghezza di ogni collegamento deve essere < 30m.

Il dispositivo deve essere installato a fondo quadro elettrico a valle dell'interruttore generale fuori dalla portata dell'operatore.

*Per la pulizia usare un panno imbevuto di detergenti privi di: Alcool denaturato, Benzene, Alcool isopropilico.*

### COME ORDINARE:

USARE I CODICI NELLA TABELLA

## INSTALLATION

### REMARK 1

The devices must be installed downstream the protection devices (automatic or not automatic).

### REMARK 2

They must be installed far from the heat sources and not in presence of humidity (UR < 90 %).

### REMARK 3

The earthing must be efficient and in compliance with the ruling regulations (CEI 64-8/4, CEI 64-875 etc).

(Wiring to an electrical board with a differential relay and a sectionalizing switch). The length of every wiring must be less than 30m. The device must be installed on the bottom of the electrical cabinet downstream the general switch, out of the reach of the operator.

*For cleaning use a cloth soaked with detergents without: Denatured Alcohol, Benzene, Isopropyl alcohol.*

### HOW TO ORDER:

SEE THE CODES IN THE TABLE