



**LOVATO ELECTRIC S.P.A.**

24020 GORLE (BERGAMO) ITALIA  
 VIA DON E. MAZZA, 12  
 TEL. 035 4282111  
 TELEFAX (Nazionale): 035 4282200  
 TELEFAX (International): +39 035 4282400  
 Web [www.LovatoElectric.com](http://www.LovatoElectric.com)  
 E-mail [info@LovatoElectric.com](mailto:info@LovatoElectric.com)

## ① SCARICATORI DI SOVRATENSIONE Domande frequenti

## Ⓒ SURGE PROTECTION DEVICES Frequently asked questions

### SA..., SG...

#### **Gli SPD Tipo 1+2 offrono buone garanzie di protezione rispetto a SPD Tipo 1 e di Tipo 2?**

In generale la risposta è sì. Il cliente deve però fare attenzione a quanto dichiarato dal costruttore sulle schede tecniche. Affinché uno scaricatore di sovratensione sia effettivamente adatto a fornire protezione di Tipo 1+2 le tabelle tecniche devono indicare chiaramente il valore di  $I_{imp}$  (ovvero il parametro caratterizzante per i Tipo 1) e anche la  $I_n$  (ovvero il parametro caratterizzante per i Tipo 2).

Non è detto che un SPD di Tipo 1, pur proteggendo dalle correnti di fulmine (onda 10/350 $\mu$ s), sia in grado di proteggere anche dalle sovratensioni in onda 8/20 $\mu$ s a causa dei differenti fronti di salita dell'onda impulsiva.

#### **Do Type 1+2 SPD protect as well as Type 1 and Type 2 SPD?**

Generally speaking, the reply is Yes. However, the customer must pay attention to what is declared by the manufacturer on the technical data sheets. In order to be effectively suitable for providing Type 1 + 2 protection, the technical tables must clearly indicate the  $I_{imp}$  value (i.e. the characterizing parameter for Type 1) and also the  $I_n$  (i.e. the characterizing parameter for Type 2).

It is not sure that a Type 1 SPD, while protecting against direct lightning (waveform 10 / 350 $\mu$ s), is also able to protect against overvoltage in the 8/20 $\mu$ s waveform due to the different rising edges of the impulse spike.

If, as in the case of Lovato Electric, both  $I_{imp}$  and  $I_n$  are indicated on the technical info, then that SPD is able to protect against overvoltage with both waveforms.