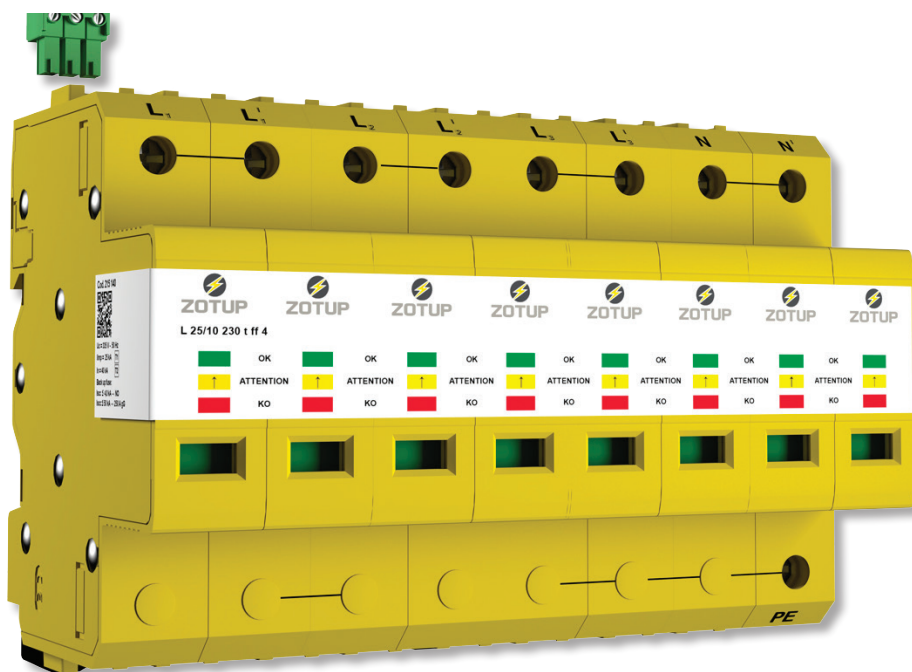




I sistemi di protezione LLP (Led Lighting Protection) sono limitatori di sovratensione SPD per la protezione d'impianti d'illuminazione stradale a LED, utilizzati in aree extraurbane per la protezione da scariche dirette o ravvicinate (courtesy photo: Zotup)

(courtesy photo: Zotup)



Sovratensioni: meglio prevenirle che curarle

Centri abitati e spazi aperti pullulano di quadri elettrici e circuiti tanto efficienti quanto vulnerabili alle cosiddette scariche: oltre che una necessità, proteggerli è un'opportunità

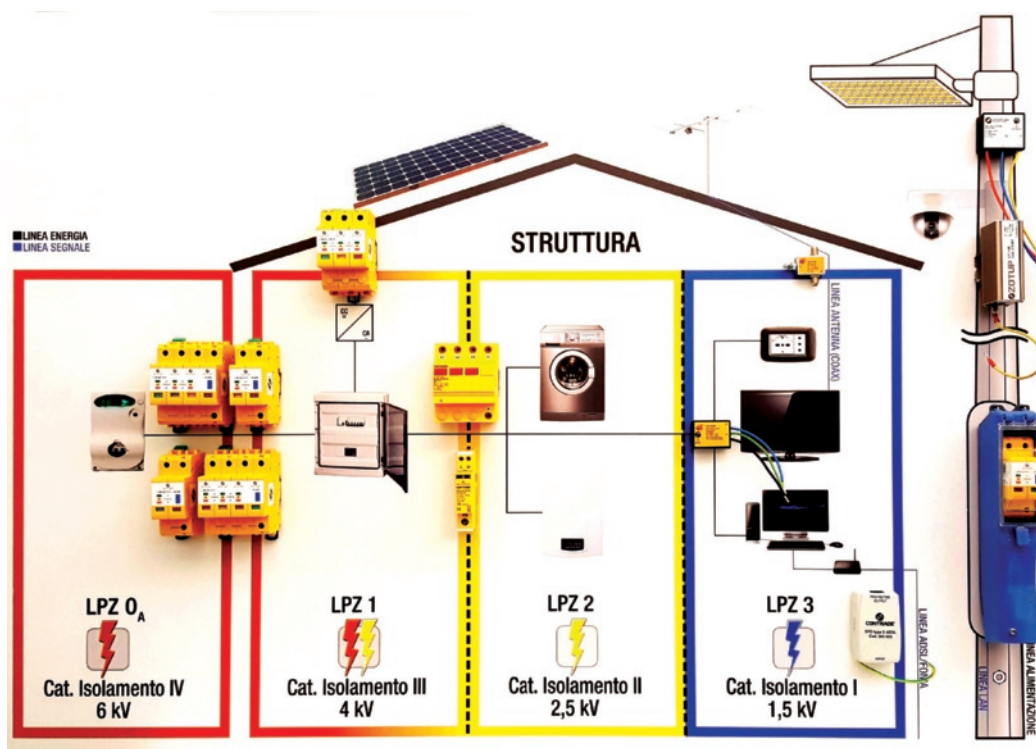
La caduta di un fulmine è uno spettacolo della natura che suscita ataviche emozioni, ma anche reali pericoli per chi si trova nei paraggi, si tratti di esseri umani o apparecchiature elettriche. Il fenomeno dà infatti luogo a una sovratensione che colpisce direttamente le linee d'ingresso sia di energia che di segnale quali sistemi di TVCC, videocifonia, segnali CAN Bus, PROFI Bus e così via, danneggiandole spesso irrimediabilmente. Il pericolo non viene meno anche quando la folgore si scaglia un po' più lontano rispetto al proprio punto d'osservazione. In questo caso si parla di scariche indirette, ossia di sovratensioni indotte. L'occhio umano non le percepisce, ma questo non significa che siano meno "offensive". La corrente rilasciata al suolo può infatti risalire all'impianto tramite la terra, conduttore naturale, causando comunque dei danni.

SCOMPENSI DA PREVENIRE

Che si tratti di una sovratensione derivante da scarica diretta oppure indotta, per i circuiti cambia sostanzialmente poco: sempre di cedimenti di isolamento si tratta. Ma la tecnologia viene in aiuto con appositi dispositivi che risolvono i problemi causati dall'una o dall'altra tipologia di sovratensione. Si tratta dei limitatori di sovratensione, detti anche SPD, che proteggono l'isolamento delle apparecchiature elettriche da fenomeni impulsivi come i fulmini e le sovratensioni di rete.

TECNOLOGIE DISPONIBILI

Attualmente, sul mercato circolano scaricatori riconducibili a grandi linee a due famiglie. Quelli classici, con *spinterometro autoestinguente*, si utilizzano nei sistemi TT di medie dimensioni, hanno un tempo di



La protezione da sovratensioni come sistema strutturato e organizzato all'interno e all'esterno della nostra abitazione (courtesy photo: Zotup)

intervento rapido ma non rapidissimo e un'alta capacità di scarica, ossia fino a 25 kA per polo. Di introduzione relativamente più recente è la *tipologia a varistore*, caratterizzata da ossidi che assicurano performance di livello e elevatissima capacità di risposta: quando si verifica una sovratensione, gli elementi a caratteristica non lineare "intervengono" proteggendo i circuiti elettronici e soprattutto i loro isolamenti, che ne costituiscono l'elemento più delicato. La tecnologia spinterometrica differisce da quella ad ossido in quanto la protezione non interviene fin tanto che non si ha l'innesco dell'arco, mediamente ad una tensione di 1,5 kV; rappresenta un SPD di notevole capacità di scarica ed idoneo per linee aeree non in presenza di

elementi sensibili. La tecnologia a Varistore cambia il proprio stato a partire dalla tensione massima continuativa U_c che nelle linee TN /TT tra fase e neutro deve avere un livello minimo pari a 1,45 della tensione stellata, di conseguenza tale valore coincide con una U_c pari a 335 V: anch'essa permette di avere notevoli capacità di scarica e garantire protezioni ai circuiti elettronici particolarmente sensibili. L'ambito degli SPD è già caratterizzato da una forte domanda potenziale che - complice l'evoluzione tecnologica - verrà sempre più allo scoperto. Un progetto ben strutturato in tale ambito, che bilanci adeguatamente aspetti tecnici e commerciali, può essere fonte di grande soddisfazione per il grossista. ♦

© RIPRODUZIONE RISERVATA



<http://www.zotup.com/it/>

SELL-IN

LE RAGIONI PER INVESTIRE

- 1 L'integrazione degli SPD negli impianti non è ancora obbligatoria, ma ci sono ragioni per credere che lo sarà in futuro
- 2 Investire in questo segmento consente di differenziare l'offerta da quella dei principali competitor
- 3 Gli SPD spalancano le porte ad applicazioni molto innovative come CED e data center, macchine a controllo numerico, macchine medicali
- 4 Richiedendo una formazione specifica, permettono di acquisire un know-how molto specialistico
- 5 La stretta sinergia con il fornitore che la gestione di questi prodotti crea i presupposti per condividere nuove opportunità di business

SELL-OUT

COSA DEVE SAPERE L'INSTALLATORE

- 1 Sono ancora pochi gli installatori che propongono e installano abitualmente SPD
- 2 Formarsi e specializzarsi in questo ambito permette di intervenire con perizia su qualsiasi impianto abbia bisogno di protezione. Il rischio di fornire/installare un prodotto non idoneo a soddisfare le esigenze del cliente finale è sempre dietro l'angolo
- 3 Vista la delicatezza del tema, i produttori sono sempre pronti ad assicurare il massimo supporto per il dimensionamento e la scelta dei prodotti
- 4 Non avendo una forza vendita da formare, l'installatore può "impadronirsi" dell'argomento in prima persona e riproporlo sul campo
- 5 Come per il grossista, la stretta sinergia con il produttore di SPD crea i presupposti per condividere nuove opportunità di lavoro