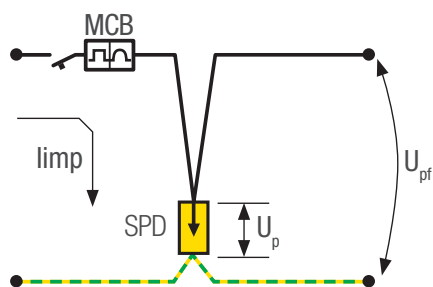




Scaricatori di sovratensioni: ZOTUP Consigli per l'installazione degli SPD

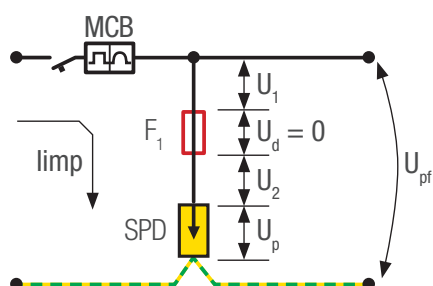
L'inserzione degli SPD nell'impianto può essere vanificata, in tutto o in parte, da un cablaggio errato. La norma IEC 60364-5-534 fornisce importanti indicazioni in merito ai collegamenti, finalizzate a ridurre ai minimi termini le cadute di tensione dinamiche che si hanno sui cavi. Per comprendere l'importanza di questo aspetto, bisogna ricordarsi che la corrente impulsiva del fulmine ha una dinamica di crescita di circa 10 kA/μs. In questo contesto le componenti induttive del cablaggio prendono il sopravvento su quelle resistive ed è facile che si verifichino cadute di tensione dell'ordine di 1 kV al metro. I semplici accorgimenti di collegamento, sotto illustrati, consentono di ottimizzare l'inserzione degli SPD.



SENZA FUSIBILE DI SOSTEGNO

$$U_{pf} = U_p$$

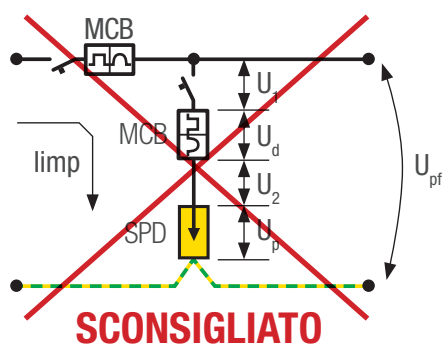
Nel caso di fine vita dell'SPD interviene la protezione di rete con l'interruzione del servizio.



CON FUSIBILE DI SOSTEGNO

$$U_{pf} = U_1 + U_2 + U_p \quad U_{pf} > U_p$$

Nel caso di fine vita dell'SPD interviene il fusibile garantendo anche la continuità del servizio.



CON MCB DI SOSTEGNO

$$U_{pf} = U_1 + U_d + U_2 + U_p \quad U_{pf} \gg U_p$$

Il livello di protezione è molto influenzato dalla caduta di tensione Ud. La capacità di scarica dell'SPD è limitata dalla presenza dell'MCB. Si pone inoltre un possibile problema di selettività tra i due MCB.

Il collegamento a V è facilitato in tanti SPD dalla presenza di morsetti doppi. In diverse occasioni esso però non è realizzabile a causa delle elevate correnti in gioco e delle conseguenziali sezioni dei cavi. Attraverso l'ausilio degli accessori della serie CP (vedi pag. 65) spesso si può egualmente ottimizzare il cablaggio.

