

Conoscere e approfondire LA SICUREZZA ELETTRICA

Grazie a un tour di incontri rivolti alle prescrizioni normative del mondo della sicurezza elettrica, **Anie** offre un servizio formativo essenziale per tutti gli installatori e i progettisti elettrici

CSI, associazione che all'interno di **Anie** Federazione rappresenta in Confindustria l'industria dei componenti e sistemi per impianti, ha organizzato un minitour formativo (Olbia, Venezia, Bari, Roma e Salerno) dedicato al tema delle prescrizioni normative nell'ambito della sicurezza, ponendo particolare attenzione all'evoluzione tecnologica che ha coinvolto questo specifico settore dell'area impiantistica. Promossi in collaborazione con Cna Installazione e Impianti (l'Unione Nazionale Impiantisti e Manutentori aderenti a Cna, Confederazione Nazionale Artigianato) gli incontri, che si sono svolti nei mesi di ottobre, novembre e dicembre, hanno fornito un quadro delle normative di riferimento e dei criteri di scelta e di installazione dei dispositivi.

In particolare i seminari hanno avuto due focus di approfondimento: gli apparecchi di protezione, che tutelano l'utente e l'apparecchio stesso in caso di guasto e gli SPD per la protezione contro i fulmini e le sovratensioni. Quelli che potrebbero sembrare argomenti molto tecnici, da addetti ai lavori, sono in realtà d'interesse comune per la nostra vita quotidiana. Il fenomeno degli incendi ne è un esempio concreto: ogni anno in Europa si segnalano oltre 2 milioni di incendi, di cui circa l'80% si verifica all'interno di abitazioni private e il restante 20% in aree commerciali; circa il 30% dell'intero fenomeno è originato proprio da guasti di natura elettrica e in Europa si registrano 500mila feriti e 25mila decessi ogni anno. Con questi numeri, risulta ancora più necessaria un'attenzione nei confronti di una corretta progettazione e realizzazione di impianti sicuri. La Norma Cei

64-8 è riferita agli impianti che utilizzano tensione nominale inferiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V a corrente continua, e precisa i requisiti relativi alla progettazione e alla realizzazione di un impianto elettrico utilizzatore di bassa tensione. Essa rappresenta il riferimento normativo per eseguire impianti elettrici a regola d'arte, come espressamente richiesto dalla Legge 186/68 e dal DM 37/08 sulla sicurezza degli impianti tecnici all'interno degli edifici. Le modifiche introdotte, che tengono conto dell'evoluzione tecnologica del settore avvenuta negli ultimi anni, disciplinano le tipologie di differenziali e il loro corretto utilizzo e coordinamento. Inoltre, è stato recentemente introdotto il nuovo capitolo 531 che stabilisce come i requisiti degli ARD (Automatic Reclosing Devices) installabili dipendano dal tipo di persone che possono accedere ai locali dove sono alloggiati i circuiti e le apparecchiature protette da detti dispositivi.

Le novità all'interno della 64-8 interessano quindi diverse tipologie di ambienti, oltre ai nuovi veicoli elettrici; per esempio, vi sono capitoli specifici della norma relativi agli ambienti residenziali.

Per l'interruttore posto a valle del contatore si raccomanda infatti l'uso di interruttori differenziali caratterizzati da una aumentata resistenza contro gli scatti intempestivi secondo le indicazioni del costruttore e/o di interruttori differenziali dotati di ARD; l'interruttore generale deve inoltre essere selettivo nei confronti degli interruttori differenziali a valle o dotato di ARD.

Per quanto riguarda l'illuminazione esterna è ammesso invece utilizzare interruttori differenziali a riarmo



SEMINARIO **ANIE** - CNA:
**LE PRESCRIZIONI NORMATIVE DI SICUREZZA AL PASSO CON
L'EVOLUZIONE TECNOLOGICA**

**“ NON SOLO PER ADDETTI
AI LAVORI: LA PROTEZIONE
CONTRO FULMINI E SOVRATENSIONI
È UN TEMA CHE COINVOLGE
DIVERSI ASPETTI DELLA VITA
QUOTIDIANA DI TUTTI ”**

automatico con controllo di isolamento, con l'obiettivo di limitare inconvenienti provocati da interventi intempestivi del dispositivo differenziale. Nell'alimentazione dei veicoli elettrici, infine, la richiusura automatica degli interruttori differenziali è ammessa purché sia esclusa la richiusura su guasto; per esempio, mediante dispositivi dotati di mezzi di valutazione della corrente differenziale presunta conformi alla norma Cei EN 50557. Nel corso dei seminari è stato inoltre affrontato il tema dell'utilizzo degli SPD, dispositivi di vitale importanza perché costituiscono la principale misura di protezione contro le sovratensioni. La loro installazione può essere necessaria per ridurre i rischi di perdita di vite umane, di servizi pubblici o

di patrimonio culturale causati dalla fulminazione della struttura che ospita l'impianto elettrico.

Gli SPD, il cui utilizzo è normalizzato dalla serie di Norme Cei EN 61643 e Cei EN 50539, vanno scelti in base alla classe di impiego e considerando alcuni parametri come la tensione massima continuativa, o le caratteristiche di resistenza alle TOV. Va comunque tenuto conto che gli SPD sono dimensionati per assorbire il livello massimo di energia superato il quale si danneggiano, comportando il pericolo di incendio o di esplosione per il dispositivo stesso. Un problema, questo, che può essere evitato prevedendo, laddove necessario, un'adeguata protezione mediante dispositivi di protezione contro le sovracorrenti.