

## QUADERNO TECNICO

Febbraio 2011

Autore: Dott. Mauro Baldissin - Tecnico della Prevenzione



### ATTIVITÀ SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO

CORRETTA UBICAZIONE DEL GRUPPO DI  
CONSEGNA DELL'ENERGIA ELETTRICA

UN PROBLEMA SPESSO TRASCURATO

#### Premessa

Nelle attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco è richiesta la possibilità di mettere fuori tensione l'impianto elettrico, o una sua parte, rapidamente e con un'unica manovra tramite un comando di emergenza, identificato normalmente nell'interruttore generale.



Alcune volte tale interruttore generale e/o il gruppo di consegna dell'energia elettrica si trovano all'interno dello stesso edificio con pericolo d'incendio, in locale non idoneamente compartimentato con resistenza al fuoco predefinita.

La manovra di "apertura" dell'interruttore generale, diretta o indiretta, garantisce il sezionamento della linea elettrica di alimentazione dell'impianto. Gli elementi attivi a monte dello stesso (morsetti, cavi ed eventuali apparecchiature e linee della società fornitrice di energia elettrica presenti nello stesso luogo) restano però in tensione, sicché in caso di emergenza, ad esempio in presenza di un incendio, anche dopo l'azionamento del comando di emergenza permane un rischio per il personale addetto al soccorso.

Il presente lavoro è rivolto a quanti si occupano della valutazione e gestione dei rischi a vario titolo (datori di lavoro, RSPP, ecc.) che, anche se sprovvisti di conoscenze specifiche in materia di sicurezza elettrica e di prevenzione incendi, possono comunque verificare l'esistenza della situazione sopra prospettata e promuovere le azioni eventualmente necessarie per ridurre il rischio ad un livello accettabile.

## Il comando di emergenza

Il comando di emergenza può agire direttamente sul dispositivo di potenza che effettua l'interruzione del carico e che garantisce il sezionamento del circuito, oppure tramite un circuito di comando a lancio di corrente o in apertura (relè di minima tensione) tramite l'azionamento di uno o più pulsanti dislocati in posizione opportuna.



Naturalmente il comando di emergenza "generale" (es. l'interruttore generale) non deve togliere l'alimentazione ai servizi di sicurezza, quali ad esempio le pompe antincendio, gli ascensori antincendio, l'illuminazione di sicurezza, ecc. e deve essere facilmente identificabile, a portata di mano e accessibile senza pericoli.

La funzione del comando di emergenza in caso di incendio è quella di garantire la sicurezza contro i rischi di natura elettrica al personale che interviene durante l'emergenza.

L'edificio colpito dall'incendio deve quindi essere privo di impianti elettrici in tensione per evitare infortuni agli addetti alle operazioni di spegnimento, che ad esempio possono venire in contatto diretto o indiretto con elementi in tensione oppure subire gli effetti di archi elettrici causati dal cedimento degli isolanti.

Una volta azionato il comando di emergenza quindi, la zona di intervento è considerata priva di rischi elettrici da parte del personale qualificato che gestisce l'emergenza (esclusi come già detto i servizi di sicurezza).

Al contrario, sovente, anche una volta azionato il comando di emergenza la zona di intervento non è del tutto priva di rischi elettrici, in quanto sia il gruppo di consegna dell'energia elettrica che il dispositivo di interruzione e sezionamento comandato, si trovano all'interno dell'edificio in cui si è sviluppato l'incendio.

In questo caso, gli elementi che rimangono in tensione, in sequenza, sono:

- la condotta della società fornitrice dell'energia elettrica;
- il gruppo di consegna e misura dell'energia;
- la condotta tra il gruppo di consegna e l'interruttore/sezionatore comandato;
- lo stesso interruttore/sezionatore.

In generale, le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco coincidono con gli ambienti a maggior rischio in caso di incendio di cui alla norma CEI 64-8/7 *"Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua Parte 7: Ambienti ed applicazioni particolari"*, cioè con quegli ambienti che in caso di incendio presentano maggiori rischi rispetto a quelli ordinari a causa: dell'elevata densità di affollamento o per l'elevato tempo di sfollamento o per l'elevato danno ad animali e cose, delle strutture portanti combustibili, della presenza di materiale infiammabile o combustibile in lavorazione, convogliamento, manipolazione o deposito.

In tali ambienti, al fine di evitare che l'impianto elettrico sia causa di innesco e/o propagazione di un incendio, la norma sopra citata detta specifiche regole di installazione e di scelta dei componenti.

Tuttavia, tali regole, non forniscono prescrizioni in merito alla posizione del dispositivo di interruzione e sezionamento utilizzato per l'interruzione di emergenza. Inoltre la norma è applicabile ai soli impianti elettrici "utilizzatori".

Per i motivi sopra esposti, si ritiene condizione necessaria che negli ambienti in questione il gruppo di consegna e misura dell'energia elettrica e l'interruttore/sezionatore comandato in emergenza, siano ubicati all'esterno dell'edificio.

Soluzioni alternative dovrebbero essere attentamente valutate da esperti di prevenzione incendi.