

Norma UNI EN 81-1

Sintesi delle disposizioni

I requisiti della norma UNI EN 81-1 si applicano:

- a) all'interruttore generale del circuito forza motrice ed ai circuiti a valle di esso;
- b) all'interruttore del circuito di illuminazione della cabina ed ai circuiti a valle di esso.

L'ascensore deve essere considerato come un tutto unico, allo stesso modo di una macchina che ha l'apparecchiatura elettrica incorporata. Di conseguenza il recente Regolamento Impianti D.M 37/08, trova applicazione fino ai morsetti di entrata degli interruttori generali, oltre che a tutto il circuito di illuminazione ed alle prese di corrente dei locali del macchinario e delle pulegge, del vano di corsa e della fossa.

Per ciascun ascensore, deve essere previsto un interruttore generale atto a interrompere, su tutti i conduttori attivi, l'alimentazione dell'ascensore.

Questo interruttore deve essere in grado di interrompere la corrente più alta prevista nel funzionamento normale dell'ascensore, ma non deve interrompere i circuiti che alimentano:

- a) l'illuminazione della cabina e la sua eventuale ventilazione;
- b) la presa di corrente sul tetto della cabina;
- c) l'illuminazione degli spazi del macchinario e delle pulegge di rinvio;
- d) la presa di corrente negli spazi del macchinario e delle pulegge di rinvio e nella fossa;
- e) l'illuminazione del vano di corsa;
- f) il dispositivo di allarme.

L'interruttore generale deve essere posto:

- a) nel locale del macchinario se esiste;
- b) nell'armadio di comando, se non esiste alcun locale del macchinario, tranne nel caso in cui l'armadio sia montato nel vano, oppure
- c) sul pannello della manovra di emergenza quando l'armadio di comando è montato nel vano. Se il pannello per la manovra di emergenza è separato da quello per le prove, l'interruttore deve essere posto sul pannello per la manovra di emergenza.

Ogni interruttore generale deve avere posizione stabile di chiusura e apertura e deve poter essere bloccato in posizione di apertura, per mezzo di un lucchetto o di un dispositivo equivalente, per impedire azionamenti non voluti.

L'organo di comando dell'interruttore generale deve essere rapidamente e facilmente accessibile dall'accesso al locale del macchinario e deve permettere di identificare facilmente l'ascensore cui si riferisce, quando il locale del macchinario è comune a più ascensori.

Se il locale del macchinario ha più accessi, oppure se per uno stesso ascensore esistono più locali del macchinario ciascuno con proprio(i) accesso(i), può essere impiegato per l'interruzione un contattore la cui apertura deve essere comandata da un dispositivo elettrico di sicurezza inserito nel circuito di alimentazione della bobina del contattore.

La richiusura del contattore deve essere effettuata o poter essere effettuata solo per mezzo del dispositivo che ne ha provocato l'apertura. Questo contattore deve avere in serie un interruttore protetto a comando manuale.

Nel caso di una batteria di ascensori, se dopo l'apertura dell'interruttore generale di un ascensore una parte dei circuiti di manovra resta in tensione, questi circuiti devono poter essere interrotti separatamente dal locale del macchinario, se necessario interrompendo l'alimentazione di tutti gli ascensori della batteria.

Gli eventuali condensatori di rifasamento, disposti per correggere il fattore di potenza, devono essere collegati a monte dell'interruttore generale del circuito forza motrice. Se sono da temere sovratensioni, per esempio quando i motori sono alimentati da linee elettriche di grande lunghezza, l'interruttore del circuito di forza motrice deve interrompere anche il collegamento dei condensatori.

L'alimentazione dell'illuminazione elettrica della cabina, del vano di corsa e degli spazi del macchinario e del locale pulegge di rinvio e del pannello per la manovra di emergenza deve essere indipendente dall'alimentazione della macchina, sia mediante un altro circuito sia mediante connessione al circuito che alimenta la macchina a monte dell'interruttore generale.

L'alimentazione delle prese di corrente richieste sul tetto della cabina, negli spazi del macchinario e delle pulegge di rinvio e nella fossa, deve essere assicurata dai circuiti indicati utilizzati per l'alimentazione dell'illuminazione.

Queste prese di corrente devono essere:

a) prese tipo 2 P + PE, 250 V, alimentate direttamente, oppure

b) prese alimentate a bassa tensione di sicurezza (SELV)

L'impiego delle prese di corrente sopra indicate non presuppone che il cavo di alimentazione abbia una sezione corrispondente alla corrente nominale della presa di corrente. La sezione dei conduttori può essere minore, a condizione che i conduttori siano correttamente protetti contro le sovracorrenti.

Un interruttore deve comandare l'alimentazione del circuito per l'alimentazione dell'illuminazione e delle prese di corrente della cabina. Se nel locale del macchinario esistono più macchinari di ascensori è necessario un interruttore per ciascuna cabina. Questo interruttore deve essere disposto in prossimità dell'interruttore generale di forza motrice corrispondente.

Negli spazi del macchinario, presso l'accesso o gli accessi, deve essere disposto un interruttore o dispositivo simile che comandi l'alimentazione del circuito di illuminazione.

Gli interruttori per l'illuminazione del vano di corsa devono essere disposti sia nella fossa sia in prossimità dell'interruttore generale in modo che l'illuminazione possa essere comandata sia da un posto sia dall'altro.

Sia la linea di alimentazione per l'interruttore dell'illuminazione e prese di cabina, sia quella per l'illuminazione del vano corsa devono avere una propria protezione contro i corto circuiti.