



# Misurazioni della messa a terra ai sostegni delle linee aeree ad alta tensione

**Criteri per la rinuncia a misurazioni periodiche** | A determinate condizioni, gli impianti di messa a terra dei sostegni o dei tralicci delle linee aeree ad alta tensione composti da materiali conduttori non devono più essere obbligatoriamente controllati dal punto di vista metrologico almeno ogni dieci anni.

URS HUBER, DANIEL OTTI

**N**ell'art. 54 dell'ordinanza sulla corrente forte (RS 734.2) viene stabilito quali tensioni di contatto sono ammesse in caso di corto circuito verso terra ai sostegni delle linee aeree ad alta tensione. Secondo la SNG 483755, le misurazioni della messa a terra ai sostegni delle linee aeree ad alta tensione, devono essere ripetute periodicamente a intervalli di al massimo 10 anni.

Nell'art. 54 cpv. 2 lett. c dell'ordinanza sulla corrente forte viene inoltre stabilito che «nei rimanenti luoghi, le tensioni di contatto possono superare i valori di cui all'art. 54 cpv. 1. Tuttavia, i valori superiori a 50 V di corrente alternata o 120 V di corrente continua non devono durare più di poche ore». Né l'ordinanza né le linee guida svizzere «Erden als Schutzmassnahme in elektrischen Starkstromanlagen» (SNG 483755; Messa a terra come misura protettiva in impianti elettrici a corrente forte) prescrivono però i tempi massimi per la durata del superamento delle tensioni di contatto ammesse in questo luogo.

D'intesa con TK «Messa a terra», per i sostegni delle linee ad alta tensione composti da materiali conduttori, l'E-

STI ha definito le condizioni in base alle quali si può rinunciare a una misurazione periodica dell'impianto di messa a terra. Pertanto, per i sostegni delle linee aeree ad alta tensione che rientrano nei luoghi di cui all'art. 54 cpv. 2 lett. c dell'ordinanza sulla corrente forte, devono essere adempiute le condizioni seguenti:

- la linea è equipaggiata con una fune di terra e la messa a terra del sostegno è realizzata con materiali resistenti come ad esempio rame, acciaio inossidabile, o con una terra di fondazione (si veda in proposito anche la tabella 5.1 della norma SN 464113 terra di fondazione);
- a tutti i sostegni delle linee aeree ad alta tensione, dopo la costruzione, è stata eseguita e protocollata una misurazione dell'impianto di messa a terra; la relativa documentazione è presente e può essere esibita su richiesta; e
- le zone visibili dell'impianto di messa a terra devono essere verificate visivamente e deve essere redatto un protocollo almeno ogni due anni in occasione del controllo periodico della linea.

Questi criteri possono essere applicati anche ai sostegni delle linee aeree ad alta tensione che si trovano nei luoghi di cui all'art. 54 cpv. 2 lett. b, qualora le linee, in caso di corto circuito, vengano disinserite entro 2 secondi.

#### Autori

Urs Huber, Responsabile dei progetti  
Daniel Otti, direttore ESTI

## Contatto

### Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti  
a corrente forte ESTI  
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf  
Tel. 044 956 12 12  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch

### Succursale

Ispettorato federale degli impianti  
a corrente forte ESTI  
Route de Montena 75, 1728 Rossens  
Tel. 021 311 52 17  
info@esti.admin.ch  
www.esti.admin.ch