



Comunicazione ESTI n. 2019-0702
22 luglio 2019

Resistenza di dispersione a terra e ai cortocircuiti: integrazioni e periodo di transizione in relazione alla comunicazione ESTI 11/2017

Gli impianti a corrente forte vanno dotati di dispositivi che, grazie al disinserimento dell'impianto, possano limitare al massimo i danni conseguenti alle correnti di sovraccarico e di cortocircuito tra fasi e verso terra (art. 63 cpv. 1 Ordinanza sulla corrente forte [RS 734.2]). Inoltre, conformemente all'art. 62 cpv. 2 e 3 Ordinanza sulla corrente forte, gli impianti elettrici devono essere costruiti in modo da limitare al minimo le irregolarità di esercizio ed i danni dovuti alla formazione di archi. Laddove gli effetti degli archi possono mettere direttamente in pericolo le persone, vanno prese misure di protezione particolari (schermature, involucri protettivi, ecc.). Queste disposizioni si basano sul requisito generale secondo cui un impianto a corrente forte deve offrire sicurezza e protezione dalle perturbazioni conformemente allo stato della tecnica di volta in volta riconosciuto (cfr. artt. 4 e 5 Ordinanza sulla corrente forte). Su questa base, nella pubblicazione "Resistenza di dispersione a terra e ai cortocircuiti" del novembre 2017, l'ESTI ha stabilito e comunicato le condizioni di disinserimento in relazione alla protezione contro i corto circuiti sul lato bassa tensione, tra l'altro, nelle stazioni di trasformazione. Questi requisiti rappresentano lo stato riconosciuto della tecnica.

Condizioni di disinserimento: nel caso di dispersione a terra o di un corto circuito su due conduttori sul lato bassa tensione, l'impianto interessato deve, se per I_{cw} non viene indicata nulla di diverso, disinserirsi automaticamente al massimo in un secondo (1s) (indicazione: la corrente nominale di breve durata I_{cw} è di regola stabilita per 1s).

Si deve fornire la prova dell'adempimento di queste condizioni di disinserimento (ad es. tipo di costruzione/omologazione del produttore e calcoli). In tal modo, si garantisce un disinserimento sufficientemente rapido a protezione delle persone e del materiale elettrico in caso di guasto. Dispositivi di protezione contro i cortocircuiti SCPD (Short-Circuit Protective Device) possono essere montati sul lato primario e sul lato secondario. Qualora siano installati sul lato bassa tensione, devono soddisfare perlomeno la categoria d'uso AC-22B (secondo IEC/EN 60947-3).

L'ESTI attuerà tali requisiti comunicati nel 2017. Per questo motivo, dal **1° gennaio 2020** l'ESTI non approverà più domande di approvazione dei piani che non soddisfano i menzionati requisiti. Gli esercenti, in quanto responsabili per il buono stato dei loro impianti elettrici (cfr. art. 20 cpv. 1 LIE), devono altresì verificare se gli impianti esistenti necessitano di adattamenti proporzionali nel singolo caso.

Autori

Urs Huber, responsabile dei progetti
Richard Amstutz, responsabile del servizio giuridico
Daniel Otti, direttore ESTI