



Sistemi di visualizzazione e di rilevamento della tensione in impianti di distribuzione AT

Utilizzazione conforme alla norma di sistemi di rilevamento della tensione (VDS)

L'Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI ha constatato, che per accertare l'assenza di tensione, negli impianti di distribuzione ad alta tensione vengono integrati risp. utilizzati sia sistemi di visualizzazione della tensione VPIS sia sistemi di rilevamento della tensione VDS. Per andare sul sicuro che il sezionatore di terra viene inserito solo in caso di mancanza della corrente primaria e che in tal modo viene garantita la massima sicurezza delle persone e degli impianti, si richiede di attenersi alla norma IEC 61243-5.

I sistemi di visualizzazione della tensione (voltage presence indicating systems, VPIS) secondo la norma IEC/EN 61958 sono apparecchi, che mettono a disposizione dell'utente le informazioni sullo stato di tensione del circuito principale di un impianto di distribuzione nel quale sono integrati. Ai sensi della definizione della norma, essi non possono essere utilizzati per accertare l'assenza di tensione.

I sistemi di rilevamento della tensione (voltage detecting systems, VDS) secondo la norma IEC/EN 61243-5 sono apparecchi, che vengono allacciati in modo unipolare e capacitivo agli elementi sotto tensione. Ai sensi della definizione della norma, essi possono essere utilizzati per accertare l'assenza di tensione.

Utilizzazione dei sistemi conforme alla norma

Se in un impianto di distribuzione sono incorporati dei sistemi di visualizzazione della tensione VPIS, questi ultimi non possono essere utilizzati per accertare l'assenza di tensione! Se un procedimento di lavoro lo richiede, per accertare l'assenza di tensione secondo la norma IEC/EN 61243 si devono impiegare i rilevatori di tensione (ad es. apparecchio rivelatore mobile/pertica isolante). Se ciò

non è possibile a causa della forma dell'impianto di distribuzione (impianto di distribuzione incapsulato riempito di gas), non è consentito incorporare un VPIS. I fabbricanti e i distributori di impianti di distribuzione ad alta tensione sono responsabili di attenersi a questo stato di cose. Allo stesso modo la responsabilità degli impianti già in funzione è degli esercenti degli impianti.

Conseguenze per gli impianti di distribuzione AT esistenti e per quelli nuovi

Gli impianti incapsulati riempiti di gas già in funzione, che sono dotati di sistemi di visualizzazione della tensione del tipo VPIS, non hanno bisogno di modifiche se si rispettano le seguenti esigenze supplementari:

sugli impianti interessati i distributori rispettivamente i fornitori devono apporre un'istruzione di lavoro, che definisce in che modo l'assenza di tensione è garantita in modo univoco secondo le 5 regole di sicurezza. Gli impianti devono essere contrassegnati in modo corrispondente (p. es. con adesivi), che menzionano il recapito telefonico della hotline 24 ore su 24/7 giorni su 7 del fornitore del sistema. Al termine di questi lavori e dopo aver informato in modo adeguato

tutti i clienti in Svizzera, i fornitori del sistema devono far pervenire all'ESTI un avviso di ultimazione dei lavori.

I nuovi impianti di distribuzione ad alta tensione incapsulati ermeticamente e riempiti di gas, per i quali non è consentita la misurazione diretta mediante rilevatori di tensione, devono essere immessi sul mercato muniti di un sistema di rilevamento della tensione VDS secondo la norma IEC/EN 61243-5.

Gli ispettori dell'ESTI presteranno particolare attenzione a questo stato di cose in occasione della sorveglianza e del collaudo degli impianti.

Indicazioni di carattere generale

In questo contesto l'ESTI richiama l'attenzione sugli obblighi del proprietario di impianti a corrente forte riguardo alle 5 regole di sicurezza, in particolare sulla regola «Verificare l'assenza di tensione». Ne va della sicurezza del personale addetto all'esercizio e della sicurezza di approvvigionamento nel loro settore. Ulteriori misure di sicurezza per i lavori agli impianti a corrente forte figurano nel manuale sulla sicurezza dell'AES (Associazione delle aziende elettriche svizzere).

Dario Marty, ingegnere capo

Contatto

Sede centrale

Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI
Luppenstrasse 1, 8320 Fehraltorf
Tel. 044 956 12 12, fax 044 956 12 22
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch

Succursale ESTI Romandie

Chemin de Mornex 3, 1003 Lausanne
Tél. 021 311 52 17, fax 021 323 54 59
info@esti.admin.ch, www.esti.admin.ch