



Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI  
Inspection fédérale des installations à courant fort ESTI  
Ispettorato federale degli impianti a corrente forte ESTI  
Inspecturat federal d'installaziuns a current ferm ESTI

Rapporto di danni Nr. 2026-0201  
10 febbraio 2026

# Incendio in una scatola di derivazione di giunzione per generatore fotovoltaico

- |        |  |                     |  |
|--------|--|---------------------|--|
| Danno: | <input type="checkbox"/> Impianti di distribuzione/generazione | Tensione effettiva: | <input type="checkbox"/> Alta tensione             |
|        | <input checked="" type="checkbox"/> Installazione              |                     | <input checked="" type="checkbox"/> Bassa tensione |
|        | <input type="checkbox"/> Prodotto/utenza                       |                     | <input type="checkbox"/> Altro                     |

## Situazione di partenza:

Durante la realizzazione di un impianto fotovoltaico nel 2021, le scatole di collegamento del generatore (GAK) sono state installate in posizione orizzontale. Queste sono state inoltre dotate di una protezione contro le intemperie per proteggerle dagli agenti esterni. Tuttavia, a causa dell'orientamento orizzontale e del montaggio, si è verificato un accumulo di condensa all'interno dei GAK, che ha provocato un cortocircuito e infine un incendio. Il danno materiale è stato ingente. L'impianto fotovoltaico è rimasto fuori servizio per diversi mesi a causa dei lavori di ripristino.



Acqua nella scatola di derivazione del generatore fotovoltaico



Scatola di derivazione del generatore fotovoltaico bruciata

---

**Cause:**

- Durante l'installazione non è stata presa sufficientemente in considerazione la possibile formazione di condensa all'interno del GAK.
  - Il GAK non è stato installato in posizione verticale come indicato dal produttore, bensì in posizione orizzontale.
- 

**Misure:**

- Le apparecchiature elettriche devono essere progettate e installate secondo le indicazioni del produttore.
  - Il rispetto delle indicazioni del produttore deve essere verificato sia durante il controllo iniziale che durante il controllo finale, il collaudo e i controlli periodici.
  - La documentazione tecnica necessaria (dati del produttore) deve essere presente nella documentazione dell'impianto secondo la norma SN EN IEC 62446-1:2016.
  - Durante la progettazione e l'installazione dei GAK è necessario tenere conto della formazione di condensa. Nei GAK di piccole dimensioni, la condensa viene spesso scaricata attraverso un'apertura appositamente prevista. Nei GAK di grandi dimensioni, il principio della ventilazione trasversale impedisce la formazione eccessiva di condensa. Si applicano le indicazioni del rispettivo produttore.
- 

**Basi giuridiche:**

- Ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (Ordinanza sugli impianti elettrici a bassa tensione, OIBT), RS 734.27)
  - SN 4110000:2025 Capitolo 6.1.2.2 Osservanza di eventuali documenti tecnici forniti dal produttore
  - SN EN IEC 62446-1 Systèmes photovoltaïques (PV) – Exigences pour les essais, la documentation et la maintenance – Partie 1 : Systèmes connectés au réseau électrique – Documentation, essais de mise en service et examen (Sistemi collegati alla rete elettrica – Documentazione, prove di messa in servizio ed esame)
-