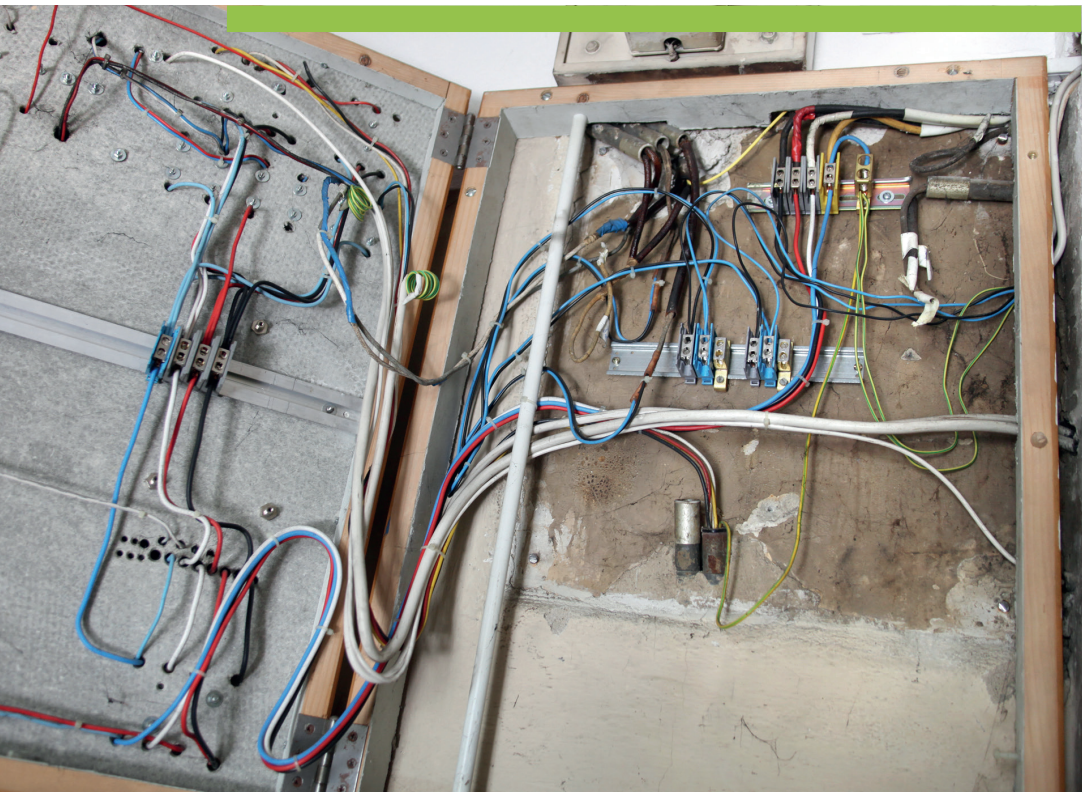


Impianti elettrici pericolosi in vecchi edifici

I vecchi impianti elettrici spesso causano Infortuni e incendi –
Scheda informativa per **installatori, consulenti in sicurezza**
e **controllori**



L'elettricità è una cosa ovvia – la utilizziamo tutti i giorni senza pensarci

Nei vecchi edifici le conseguenze possono essere serie. Perché non di rado gli impianti elettrici obsoleti causano infortuni elettrici gravi e incendi.

Protezione di persone e cose

Per fortuna poche persone perdono la vita per l'effetto diretto della corrente elettrica. Un impianto elettrico difettoso invece è la causa di incendio più frequente. In Svizzera muoiono più persone in seguito a incendi di origine elettrica che non a causa di infortuni elettrici veri e propri. Il volume dei danni ammonta ogni anno a circa 80 milioni di franchi.

Come si sviluppano questi incendi?

Spesso sono dovuti a un difetto tecnico. In questi casi la corrente può fluire al di fuori dei canali previsti (corrente di guasto) e innescare un incendio. La corrente elettrica notoriamente può generare calore. Si possono verificare anche produzioni di calore accidentali. Se l'impianto è difettoso, un morsetto allentato (un contatto allentato), ad esempio, o un isolamento difettoso di un conduttore in un cavo può provocare un surriscaldamento con rischio di incendio.

Potete contribuire

Gli impianti elettrici dei vostri clienti diventano più sicuri:

- se potenziate anche gli impianti più vecchi con interruttori differenziali. Illustrate al vostro cliente quali sono i vantaggi. Date la priorità ai circuiti elettrici più critici;
- se mostrate loro i pericoli dei vecchi impianti. Non riescono più a soddisfare i requisiti odierni nemmeno le installazioni elettriche in perfetto stato realizzate secondo lo schema III di messa al neutro;
- se redigete un rapporto di sicurezza solo per impianti in stato tecnico perfetto. Non formulate un rapporto di sicurezza se l'impianto è difettoso.

Valutate insieme al cliente le seguenti domande:

Domande

Avete informato sufficientemente il vostro cliente riguardo ai pericoli?
Avete anteposto chiaramente le esigenze di sicurezza alle considerazioni sui costi?

L'abitazione del vostro cliente è dotata di impianti molto vecchi? Risalgono a 60 anni fa o ancora oltre?

Risposte/misure

L'utilizzo degli impianti elettrici è molto cambiato a causa del gran numero di apparecchi da collegare. Le vecchie installazioni e quelle realizzate da inesperti, messe in opera per sopperire alla mancanza di spine, nascondono grandi pericoli.

Mostrategli le vecchie installazioni fatiscenti non più corrispondenti agli standard tecnici attuali. Rappresentano un rischio considerevole per le persone e le cose.

Domande

Avete proposto al vostro cliente un calendario di pianificazione del risanamento?

Avete informato il vostro cliente sull'ipotesi di installare nel suo impianto un interruttore differenziale?

oppure

Avete illustrato al vostro cliente i grandi vantaggi degli interruttori differenziali e gli avete mostrato delle soluzioni per l'installazione di questi dispositivi di protezione?

Puntate coerentemente all'obiettivo della prevenzione degli infortuni?

L'impianto attuale copre le esigenze dei prossimi 20 anni?

In vista del periodo di controllo successivo, l'impianto può essere dichiarato sicuro?

Avete spiegato al vostro cliente che da oltre 40 anni le modalità di realizzazione degli impianti sono cambiate?

Avete informato il vostro cliente del fatto che in questo tipo di impianti non possono essere installati i moderni dispositivi di protezione, ad esempio di interruttori differenziali?

Il vostro cliente è al corrente della presenza nel suo edificio di materiali contenenti amianto?

Risposte/misure

Richiedete al vostro cliente di confermare con una «dichiarazione d'intenti» il progetto di rimodernamento dell'impianto.

Illustrate al vostro cliente le misure che consentono di rendere molto più sicuro l'impianto e l'utilizzo dell'elettricità. Sottoponete al vostro cliente un preventivo per l'installazione di un interruttore differenziale.

Informate esaurientemente il vostro cliente sui pericoli accertati riguardo a persone e cose.

L'impianto deve corrispondere anche alle esigenze future e soddisfare i requisiti tecnici di sicurezza.

Questo tipo di impianti da tempo non è più conforme agli standard della tecnica.

Negli impianti realizzati secondo lo schema III di messa al neutro è molto difficile installare gli interruttori differenziali per circuiti terminali.

I materiali contenenti amianto sono pericolosi per la salute. Non è consentito manipolarli e devono essere rimossi adottando precauzioni speciali.

Ciclo di vita/invecchiamento

Anche gli impianti elettrici hanno una «aspettativa di vita». Molti impianti elettrici di edifici residenziali hanno superato tale soglia e malgrado ciò sono ancora in funzione. In veste di tecnici qualificati e responsabili, siete in grado di valutare la situazione.

Oltre a essere soggetto alla naturale usura nel corso degli anni, un vecchio impianto non ha le caratteristiche adatte per rispondere ai requisiti posti dai moderni apparecchi. Ogni impianto elettrico nasce per soddisfare le esigenze del suo tempo. Oggi è perfino difficile immaginare che solo fino a qualche decennio fa nelle case esistevano al massimo da sei a otto applicazioni elettriche – oggi sono dieci volte tante.

In molti edifici le modalità d'utilizzo cambiano prima ancora che il ciclo di vita dell'impianto si sia esaurito. Così le esigenze e il comportamento degli utilizzatori.

Gli impianti realizzati secondo lo «schema III di messa al neutro» possono mettere a rischio la vita fin dal verificarsi di un primo errore!

Potenziare i vecchi impianti con interruttori differenziali

Gli impianti moderni sono dotati ampiamente e sistematicamente di dispositivi di protezione. Consentono di evitare molti infortuni e di ridurre considerevolmente il rischio di incendio. Vale la pena potenziare i vecchi impianti con interruttori differenziali.

Errore

Effetto

L e N scambiati	Mette sotto tensione il conduttore di protezione.
L e N scambiati e L interrotto (fusibile rimosso – interruttore luce disinserito)	Contatto del conduttore di protezione sotto tensione anche a fusibile rimosso o interruttore luce disinserito.
Interruzione del conduttore neutro	Mette sotto tensione corpi (scatole) e contatti di protezione attraverso il carico.
«Ponte» mancante in una presa	Al primo difetto del carico (classe di protezione I) mette corpi (scatole) sotto tensione.

Responsabilità del proprietario

Secondo le basi legali (art. 27 della Legge sugli impianti elettrici (LIE) e art. 5 dell'Ordinanza concernente gli impianti elettrici a bassa tensione (OIBT)), il proprietario dell'impianto è responsabile della sicurezza e della manutenzione dell'impianto. Il locatario o chi utilizza l'impianto è tenuto a notificare senza indugio al proprietario i difetti accertati e a farli eliminare immediatamente.

Decidete insieme al vostro cliente. Prima che sia troppo tardi.

«Elettricità sicura»

Gli infortuni causati dall'elettricità possono avere conseguenze gravi. Il rischio di perdere la vita in un infortunio di natura elettrica è **50 volte** più alto rispetto agli altri infortuni. La categoria professionale più colpita è quella degli elettricisti.

Per questo la Suva, in collaborazione con Electrosuisse e altre organizzazioni del settore elettrico, ha lanciato una campagna di prevenzione rivolta a questa categoria professionale. La campagna «Elettricità sicura» fa parte della **Visione 250 vite** e ha lo scopo di prevenire gli infortuni professionali gravi con conseguenze invalidanti o mortali.



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Starkstrominspektorat ESTI

VSEI Ideen verbinden
USIE Idées branchées
Idee in rete



suvapro
Sicherzadellavoro



Electrosuisse
Luppenstrasse 1
Postfach 269
CH-8320 Fehraltorf
T +41 44 956 11 11
info@electrosuisse.ch
www.electrosuisse.ch