

giancarlo tedeschi (gtedeschi)

# Eliminata l'importante 'Domanda-Risposta n.15' nella guida CEI 121-5. Perché ?

10 December 2025

## Sommario

Relativamente all'utilizzo non infrequente degli interruttori di protezione in condizioni fuori standard a proposito del suo fattore di potenza inferiore a quello convenzionale di prova sembra che qualcosa non torni nel comportamento del CEI. Dobbiamo preoccuparci ?

Nella Domanda-Risposta n. 15 presente nella guida CEI 121-5 in vigore a pag. 164 si affrontava finalmente il problema della corretta scelta degli interruttori di protezione tutte le volte, e sono numerosissime, che il fattore di potenza della corrente di cortocircuito presunta da contrastare risulta inferiore a quello di prova, alla quale in laboratorio gli stessi interruttori sono, secondo la norma tecnica applicabile, provati e pertanto abilitati.

Non siamo d'accordo con il fatto che la Domanda-Risposta n. 15 presente in CEI 121-5 sia stata eliminata dal testo della nuova edizione proposto in questi giorni in inchiesta pubblica per i seguenti motivi:

**a) La segnalazione di un problema riconosciuto di larga diffusione e, già, per quanto obtorto collo, inserito nel testo della guida pubblicata in luglio 2015, viene improvvisamente cancellata**, senza alcuna giustificazione, compromettendo nel caso di quadri elettrici importanti l'esigenza di fornire ai progettisti le dovute indicazioni necessarie per garantire la realizzazione di impianti elettrici sicuri.

**b) I progettisti sono lasciati al buio, privi dell'unica indicazione presente nell'ambito normativo, atta a fornire una precisa procedura di verifica per un possibile utilizzo**

**degli interruttori in condizioni fuori standard.** Una procedura, vogliamo ricordare, che pur non confortata del tutto dai disposti della norma CEI EN 61439, che tratta le prestazioni dei quadri elettrici, resta l'unico riferimento messo a disposizione.

**c) Se la norma CEI EN 61439, che tratta le prestazioni dei quadri elettrici, chiede che la prova di tenuta al cortocircuito sia effettuata con un fattore di potenza convenzionale ben preciso, ciò sta a significare che solo per valori superiori del fattore di potenza la tenuta al cortocircuito è garantita.**

Dalla lettura del testo della norma, che tratta delle prestazioni dei quadri elettrici, CEI EN 61439 in nessun punto si legge che il risultato positivo della prova condotta al fattore di potenza convenzionale con precisione stabilito dalla stessa norma tecnica si possa estendere anche a correnti di cortocircuito con fattore di potenza di valore inferiore a quello convenzionale. Pertanto quanto la guida propone, cioè la possibilità di estendere il campo di positività del risultato della prova convenzionale a condizioni diverse non contemplate nella norma, non risulta ad oggi giustificata. Tale possibilità sembra essere stata proposta con scarsa convinzione nella edizione in vigore della guida, per poi alla prima occasione venire del tutto eliminata, forse nella nascosta speranza che non si notasse troppo.

Noi riteniamo che l'eliminazione della Domanda - Risposta n.15 nella guida CEI 121-5 costituisca una iniziativa non accettabile. Essa potrebbe essere stata suggerita presso il CEI anche dalle motivazioni di seguito elencate.

1. E' evidente, anche per esperienze trascorse, che l'approfondimento del non trascurabile argomento trattato, che pur riguarda la sicurezza, era ed è poco gradito all'ambiente normativo. Questa realtà non è di poco conto e dovrebbe ben allertare l'attenzione degli utenti della norma tecnica.

2. La soluzione non spontaneamente prospettata nel 2015 nella guida CEI 121-5 e già in qualche misura dovuta fin dal 1999 con una denuncia apparsa sulla rivista AEIT (Lettera al Direttore) non è allineata con il contenuto della norma CEI EN 61439 di riferimento, che tratta delle prestazioni dei quadri elettrici e nella quale non risulta ufficialmente proposta.

3. Non risulta ancor più accettabile/giustificato quanto proposto nell'ultimo periodo, cioè quanto di seguito riportato in corsivo:

*Di conseguenza gli apparecchi di protezione installati nel quadro dovranno avere un potere di interruzione Icu almeno uguale a 76,3 kA alla tensione di 400V.*

Con ciò si afferma, pienamente al contrario di quanto previsto nella norma che tratta delle prestazioni degli interruttori, CEI EN 60947, che gli interruttori possono essere utilizzati sia per quanto riguarda il potere nominale di interruzione in cortocircuito che per il corrispondente potere nominale di chiusura anche in condizioni più sfavorevoli, per quanto attiene al fattore di potenza, di quelle previste dalle norme di riferimento, senza il conforto delle corrispondenti prove di laboratorio.

Sembra potersi concludere che l'importante Domanda - Risposta n. 15 sia stata eliminata dalla guida con grave danno per i progettisti, i quadristi, gli installatori e i verificatori, perché l'ambiente normativo

- non vuole che del problema si continui a parlare, nonostante che questo sia importante e si presenti frequentemente,
- non ritiene oggi che il problema sia stato in passato trattato correttamente,
- non sa forse purtroppo al momento come risolverlo.

Estratto da "<https://www.electroyou.it/mediawiki/index.php?title=UsersPages:Gtedeschi:eliminata-l-importante-domanda-risposta-n-15-in-cei-121-5-perch-2>"