

CEI - Edizione 01/2024

PROGETTAZIONE DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

Principali riferimenti legislativi e normativi per la progettazione degli impianti elettrici a bassa tensione



IL PROGETTISTA

Come specificato dal [DM 37/08](#) art. 5, su impianti di utenza con potenza fino a 6 kW o per utenze domestiche di singole unità abitative aventi potenza impegnata $\leq 400\text{m}^2$, il progetto può essere redatto dal **tecnico di impresa installatrice**.

Per gli altri impianti, vale il comma 2 dell'articolo 5 del DM 37/08 che dice che il progetto per l'installazione, trasformazione e ampliamento dell'impianto deve essere redatto da un **professionista abilitato, correttamente iscritto agli albi professionali**:

INGEGNERE

PERITO INDUSTRIALE ELETTROTECNICO

Corso 64-8
Impiantistica elettrica di
base

Corso PROIMP
Progettazione degli impianti
elettrici a bassa tensione-ed.
2022

Le leggi fondamentali per la progettazione di impianti elettrici

Documenti gratuiti

Legge 186/1968

Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici

DM 37/08

Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attivita' di installazione degli impianti all'interno degli edifici.

DPR 380/2001 (testo unico dell'edilizia)

Ripubblicazione del testo del decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, recante: "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia. (Testo A)", corredato delle relative note. (Decreto pubblicato nel supplemento ordinario n. 239/L alla Gazzetta Ufficiale - serie generale - n. 245 del 20 ottobre)

D.lgs. 28/2011 (fonti rinnovabili)

Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE. (11G0067)

DPR 462/2001 (verifiche periodiche impianti di terra)

Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

D.lgs. 81/2008 (salute e sicurezza sul lavoro)

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

DPR 151/2011 (prevenzione incendi)

Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122. (11G0193)



LE DIRETTIVE EUROPEE

Le Direttive Europee di riferimento: LVD, EMC e RAEE

Le direttive fanno riferimento alle **norme armonizzate**, cioè le norme europee sviluppate da un ente normazione riconosciuto a livello europeo - CEN, CENELEC o ETSI - e definite in risposta ad una richiesta della Commissione europea rivolta ad uno di questi organismi. I professionisti del settore applicano tali norme armonizzate al fine di dimostrare la **conformità alla legislazione europea** in una precisa materia. Le tre direttive europee e il Regolamento da tenere in considerazione durante la progettazione di impianti elettrici a bassa tensione:

- **DIRETTIVA 2014/35/UE Bassa tensione (Low voltage - LVD)**
- **DIRETTIVA 2014/30/UE Compatibilità elettromagnetica (Electromagnetic compatibility - EMC)**
- **DIRETTIVA 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)**
- **REGOLAMENTO UE 305/2011 sui prodotti da costruzione**

I riferimenti delle norme armonizzate sono pubblicati nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (GUUE).

Per maggiori informazioni: vendite@ceinorme.it



LE NORME CEI

Norma CEI 64-8 – Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua

La Norma comprende **nove fascicoli corrispondenti alle 8 Parti** che costituiscono l'edizione 2021 (ottava) della Norma CEI 64-8.

Volume Completo

Norma CEI 64-8 Per Impianti Elettrici Utilizzatori

Singole Parti della Norma CEI 64-8

Norma CEI 64-8 Per Impianti Elettrici Utilizzatori

Guida CEI 0-2 Guida per la compilazione della documentazione di progetto degli impianti elettrici

Guida CEI 64-12 Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale e terziario

Guida CEI 64-14 + V1 Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori

Norma CEI 64-15 Impianti elettrici negli edifici pregevoli per rilevanza storica e/o artistica

Guida CEI 64-17 Guida all'esecuzione degli impianti elettrici nei cantieri

Guida CEI 64-50 Edilizia ad uso residenziale e terziario. Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici. Criteri generali

Guida CEI 64-56 Edilizia ad uso residenziale. Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici
Criteri particolari per locali ad uso medico

Guida CEI 64-57 + V1 Edilizia ad uso residenziale e terziario. Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione di impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici. Impianti di piccola produzione distribuita

Guida CEI 64-100 Edilizia residenziale. Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni.

[Parte 1: Montanti negli edifici + V1](#)

[Parte 2: Unità immobiliari \(appartamenti\)](#)

[Parte 3: Case unifamiliari, case a schiera ed in complessi immobiliari \(residence\)](#)

Norma CEI 11-27 Lavori su impianti elettrici

Norma CEI EN 50110-1 Esercizio degli impianti elettrici

Norma CEI EN 62305 Protezione contro i fulmini

[Parte 1: Principi generali](#)

[Parte 2: Valutazione dei rischi](#)

[Parte 3: Danno materiale alle strutture e pericolo per le persone](#)

[Parte 4: Impianti elettrici ed elettronici nelle strutture](#)

CT 99

Norma CEI EN 50522

Messa a terra degli impianti elettrici a tensione superiore a 1 kV in c.a.

Norma CEI EN IEC 61936-1

Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a.
Parte 1: Prescrizioni comuni

Guida CEI 11-28

Guida d'applicazione per il calcolo delle correnti di corto circuito nelle reti radiali a bassa tensione

Norma CEI EN IEC 61439

Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT).

[Parte 1: Regole generali](#)

[Parte 2: Quadri di potenza](#)

[Parte 3: Quadri di distribuzione destinati ad essere utilizzati da persone comuni \(DBO\)](#)

[Parte 4: Prescrizioni particolari per quadri per cantiere \(ASC\)](#)

[Parte 5: Quadri di distribuzione in reti pubbliche](#)

[Parte 6: Condotti sbarre](#)

CT 23

Norma CEI 23-51

Prescrizioni per la realizzazione, le verifiche e le prove dei quadri di distribuzione per installazioni fisse per uso domestico e similare

Norma CEI-UNEL 00722

Identificazione delle anime dei cavi

CT 20

Norma CEI-UNEL 35024/1

Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa in aria

Norma CEI-UNEL 35023

Cavi di energia per tensione nominale U uguale ad 1 kV. Cadute di tensione

Norma CEI-UNEL 35026

Cavi elettrici isolati con materiale elastomerico o termoplastico per tensioni nominali non superiori a 1000V in corrente alternata e a 1500V in corrente continua. Portate di corrente in regime permanente per posa interrata

Norma CEI-UNEL 35016

Classe di Reazione al fuoco dei cavi in relazione al Regolamento EU "Prodotti da Costruzione" (305/2011)

Norma CEI EN 50575 + A1

Cavi per energia, controllo e comunicazioni - Cavi per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizione di resistenza all'incendio

CT 46

Guida CEI 46-136

Guida alle Norme per la scelta e la posa dei cavi per impianti di comunicazione

Guida CEI 306-2 Guida al cablaggio per le comunicazioni elettroniche negli edifici residenziali

Norma CEI EN 50174-1 + A1 Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio. Parte 1: Specifiche ed assicurazione della qualità

Norma CEI EN 50173 Tecnologia dell'informazione. Sistemi di cablaggio strutturato.

Parte 1: Requisiti generali

Parte 2: Locali per ufficio

Parte 3: Ambienti Industriali

Parte 4: Abitazioni

Parte 6: Servizi distribuiti agli edifici

Norma CEI EN 50346 + A1/A2 Tecnologia dell'informazione. Installazione del cablaggio. Prove del cablaggio installato

CONNESSIONI E ALLACCIAMENTO

Documenti gratuiti

Norma CEI 0-21 + V1 – Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti attivi e passivi alle reti BT delle imprese distributrici di energia elettrica

Norma CEI 0-16 + V1, V2, IS1- Regola tecnica di riferimento per la connessione di Utenti attivi e passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica

Documenti normativi disponibili
in acquisto o abbonamento

Accedi a MyNorma

Corso 64-12

**Impianti di Terra negli edifici
residenziali e del terziario**

Scopri l'offerta formativa CEI
Accedi a MyCorsi

VOLUMI CEI

dedicati alla progettazione degli impianti elettrici

Progettazione elettrica a regola d'arte

A cura di Angelo Baggini e Antonio Porro

Questo volume nasce alla luce della **IV edizione della Guida CEI 0-2** sulla documentazione tecnica di progetto degli impianti elettrici, elettronici e di comunicazione elettronica per edifici civili o industriali, compresi gli impianti di protezione contro i fulmini, che è stata **aggiornata in relazione all'evoluzione del quadro legislativo e normativo**, delle soluzioni tecnologiche, delle considerazioni legate non solo alla sicurezza, ma anche alla prestazione energetica e alla sostenibilità ambientale.

[Accedi](#)

Impianti di terra

A cura di Antonio Porro

Questo volume, nel pieno rispetto delle prescrizioni della **Norma CEI 64-8 e della Guida CEI 64-12**, è stato realizzato con l'intento di fornire a progettisti, installatori e verificatori ogni chiarimento necessario per **realizzare l'impianto di terra a regola d'arte**. Il volume è ricco di fotografie, figure ed esempi che mostrano in modo concreto le varie fasi realizzative dell'impianto di terra.

[Accedi](#)



Per maggiori informazioni:

CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano

vendite@ceinorme.it - 02.21006.257