



CONSIGLIO NAZIONALE  
DEGLI **INGEGNERI**



**CONVEGNO ON LINE**  
**VENERDÌ 23 MAGGIO 2025, ORE 14.30 - 17.00**

**L'evoluzione normativa degli impianti  
elettrici: la nuova Norma CEI 64-8**



**Presentazione CEI**

**DIREZIONE TECNICA**

*CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano*



# CEI - MISSIONE

CEI 2025

**Il Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI)** è responsabile in Italia della normazione nel settore elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni – è riconosciuto dallo Stato.

**Fondato nel 1909**, il CEI è un'associazione di diritto privato senza scopo di lucro. Le Norme CEI sono riconosciute dalle Leggi italiane. Il CEI è il «Comitato Nazionale» di riferimento a livello UE (regolamento n. 1025/2012) e a livello Internazionale.

## Attività normativa

Elaborare, aggiornare allo **stato dell'arte** e pubblicare la **normativa del settore ..**

Attraverso il **principio del consenso - trasparenza e coinvolgimento di tutte le parti interessate**

Partecipare alla stesura dei **documenti normativi internazionali IEC ed europei CENELEC**



**2105 Soci**  
616 effettivi



**34 Membri**  
(NC degli Stati)



**89 Membri**  
(NC degli Stati)

## Diffondere la cultura tecnico scientifica e della standardizzazione

**Attività e di divulgazione** tecnico normativa con **prodotti editoriali e convegni e seminari**

**Attività di formazione** tecnico normativa

**Progetti**  
Ricerca/finanziati  
Di supporto ai Soci



# CEI – COSA E' UNA NORMA ?

CEI 2025

Il **Regolamento 1025/2012/UE** del Parlamento Europeo disciplina l'attività di normazione europea.

**Per norma si intende “una Specifica Tecnica, adottata con i principio del consenso da un organismo di normazione riconosciuto per applicazione ripetuta o continua, alla quale non è obbligatorio conformarsi...”**

Le Norme facilitano il commercio internazionale assicurando la compatibilità e l'interoperabilità di componenti, prodotti e servizi. Portano benefici alle aziende e ai consumatori. Creano fiducia.

**Le Norme rappresentano lo «Stato dell'Arte»** (processo continuo di aggiornamento).

La **Legge italiana n. 186 del 1° marzo 1968** stabilisce che “Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere realizzati e costruiti a regola d'arte” e che gli stessi “realizzati secondo le norme del Comitato Elettrotecnico Italiano si considerano costruiti a regola d'arte”.

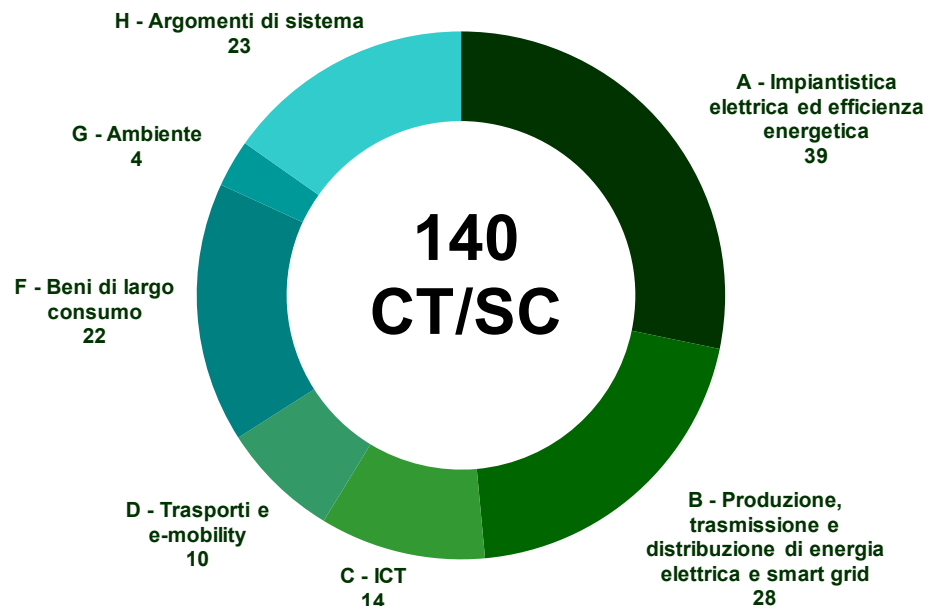
Le Norme sono «di applicazione volontaria», ma attenzione a provvedimenti di legge che richiamano le Norme CEI, per es. DM 37/2008 (impianti negli edifici), DL 81/2008 (luoghi di lavoro).



# CEI – ATTIVITÀ NORMATIVA

CEI 2025

Regolamento  
Organi  
Tecnici



**140 Comitati Tecnici e Sottocomitati**

**3200 Esperti Tecnici** designati dai Soci (promotori, di diritto, effettivi) + «osservatori Aderenti»

Pubblicati **745 documenti normativi** – Portafoglio di circa 9021 (2024)

Coinvolti **tutti i settori di principale interesse e attualità**

## Nuovi CT :

Brain- computer Interfaces

Convergenza Bio-Digitale

Sustainable Electrified Transportation

**Vedi sito web del CEI**

## Tavoli di Confronto:

E-Mobility – Cybersecurity

Transizione Energetica

Transizione Digitale





The diagram illustrates the process of CEI-IEC cooperation and the role of the Italian Electrotechnical Committee (CEI) in the International Electrotechnical Commission (IEC).

**Top Section: CEI and IEC Interaction**

- CEI (European Committee for Electrotechnical Standardization):** Represented by the European Union flag and the text "CEI esprime il Presidente (mandato dal 2025)".
- IEC (International Electrotechnical Commission):** Represented by the IEC logo and the text "International Standard recepite come EN-IEC".
- Agreements:**
  - Accordo di Vilamoura:** Connects CEI and IEC.
  - Frankfurt agreement:** Connects CEI and IEC.
- Standards:**
  - IS-TS-TR recepiti come CEI-IEC:** Standards received as CEI-IEC.
  - 95% Norme CEI sono di derivazione IEC:** 95% of CEI standards are derived from IEC.
  - Obbligo di recepimento Norme EN:** Obligation to receive EN standards.

**Bottom Section: CEI and IEC Governance**

- CEI Governance:**
  - TC (Technical Committee):** Candidates di esperti ai ruoli di Chair e Secretary.
  - WG/MT/PT (Working Group/Meeting/Plenary):** Esperti designati (dai National Committee)+ candidature Convenor.
- IEC Governance:**
  - TC (Technical Committee):** Candidates di esperti ai ruoli di Chair e Secretary.
  - WG/MT/PT (Working Group/Meeting/Plenary):** Esperti designati (dai National Committee)+ candidature Convenor.

**Bottom Left: Schematizzazione origine Norme**

Schematizzazione origine Norme (80% norme EN di origine IEC – possibili «Common modifications» o «Deviazioni Nazionali»)

**Bottom Right: NB: come portare le posizioni «Italiane» Partecipazioni in IEC:**

- 11+8 Presidenze di TC (6° NC)
- 27+8 Segreterie/vice di TC
- 830+320 esperti nei WG (IEC+CLC)

**Bottom Center: Candidature CEI per gli Organi di Governance IEC (o CENELEC)**

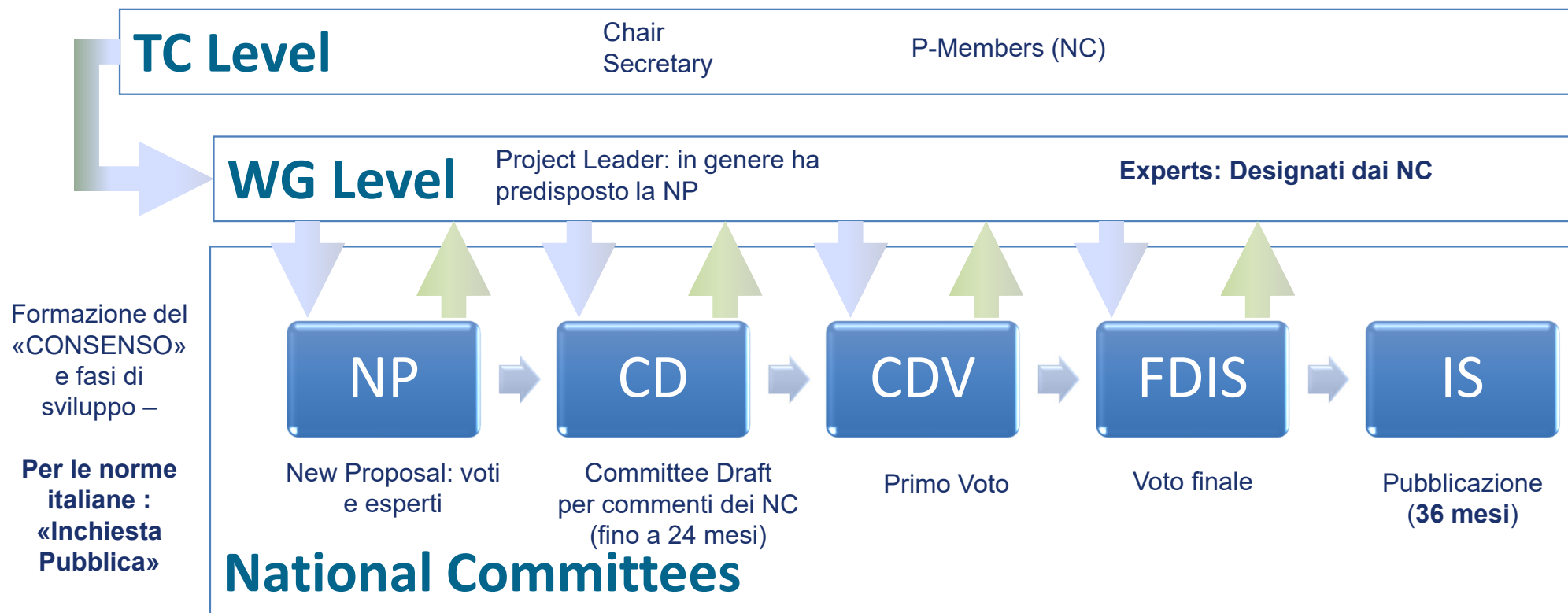
**Bottom Right: Organi di Governance IEC**

CEI pres GA IEC Board BAC SMB

The diagram shows the CEI's role in the IEC, including the process of receiving standards, the Vilamoura and Frankfurt agreements, and the CEI's participation in the IEC's governance structure, including the TC and WG/MT/PT.



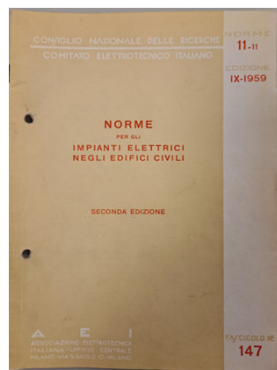
## IEC- Il Processo e gli attori coinvolti





# La «storia» della norma CEI 64-8

CEI 2025



Ma prima ? : CEI 11-11 Impianti elettrici negli edifici civili 1959 (II ed.)

## Tutte le Edizioni



© Riproduzione riservata

COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO

Aggiornamenti più frequenti ?

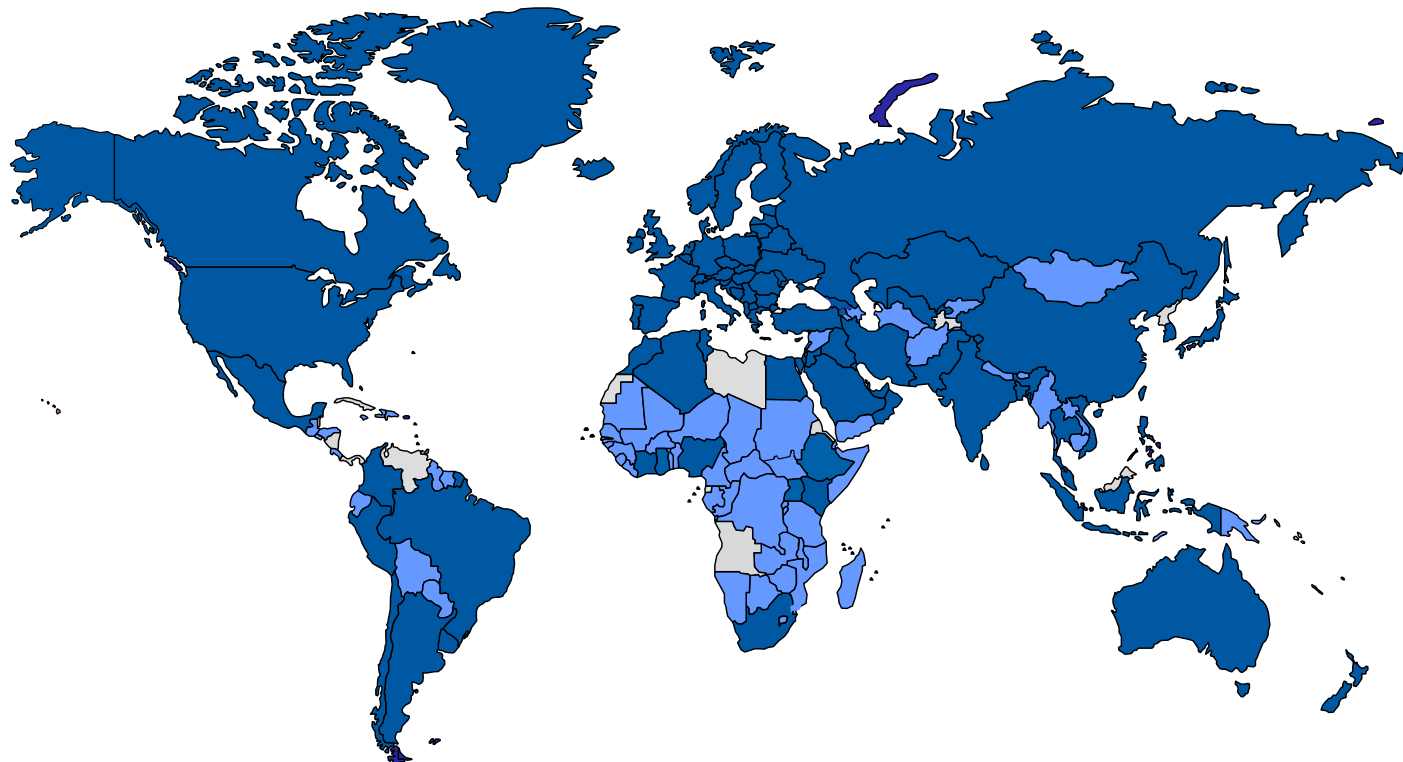
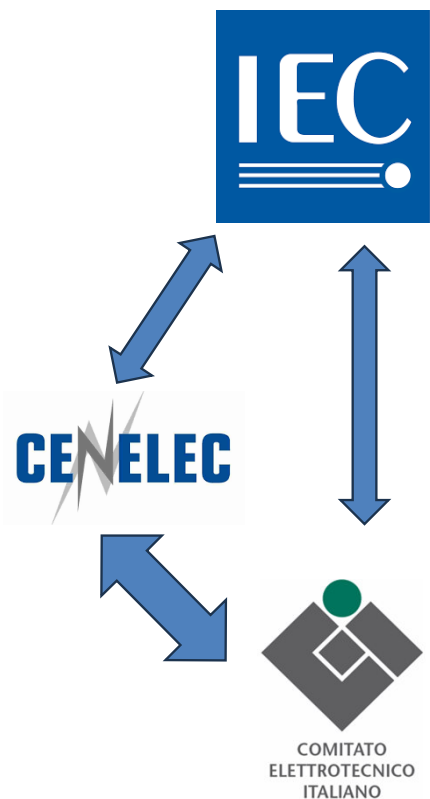


## Origine della norma CEI 64-8

CEI 2025

CEI 64-8 = standard di progettazione e realizzazione degli impianti BT allineati alle **migliori pratiche internazionali**

<https://www.iec.ch/what-we-do/facts-figures>



165 Paesi: 89 membri 76 affiliati





# Origine della norma CEI 64-8

CEI 2025

Circa **50** documenti della serie IEC 60364-x-xx e CLC HD 60364-x-xx «voto parallelo»

## Non sono norme EN!

Una **Norma EN** è una norma emessa a livello Europeo che deve essere obbligatoriamente recepita da tutti i paesi che sono membri del CENELEC.

Non sono possibili modifiche su base nazionale se non in casi eccezionali (es. legge nazionale): le eventuali varianti nazionali (national deviation) devono essere comunicate in un apposito allegato.

Un documento di armonizzazione **HD** obbliga i paesi membri a recepire la filosofia e i principali dettami tecnici del documento.

La Norma nazionale non deve né contraddire, né modificare le disposizioni, né aggiungere requisiti supplementari all'HD.

Si applica solo in casi limitati (es. alle normative sugli impianti elettrici).

Questo è il motivo per cui in Italia gli HD vengono recepiti con **la Norma Nazionale CEI 64-8**, organizzata in 8 fascicoli/Parti (o il volume) con aggiunta, a cura del CT 64, di “**commenti**” per **chiarire/contestualizzare le prescrizioni nel contesto italiano** (oltre a possibili SNC o deviazioni – Vedi Guida CEI 64-63 “Guida alla raccolta di deviazioni nazionali in Europa relative alla serie HD 60364»

**Organizzazione:** Fascicolo=Parte X- Capitolo XX- Sezione XXX – Articolo xxx.x.x.x («gerarchia ramificata»)

Parte 2 Definizioni: sono raccolti tutti i Termini e le Definizioni degli HD delle prime 6 parti



# Come lavora il Comitato Tecnico 64 del CEI

CEI 2025

Il Comitato Tecnico 64 ha lo scopo di preparare norme riguardanti criteri di sicurezza (e di prestazione) per la progettazione, l'installazione, la verifica e la manutenzione degli impianti elettrici di bassa tensione (fino a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua).

I criteri di sicurezza sono destinati in particolare a:

- protezione contro i contatti elettrici che possono sorgere per guasti delle apparecchiature elettriche e degli impianti
- scelta e corretta installazione dei componenti elettrici in base alle condizioni ambientali e ai luoghi a cui essi sono destinati
- modalità per l'esecuzione delle verifiche iniziali e periodiche.

La struttura organizzativa del CT 64 consiste in:

- **Gruppo Consultivo**, composto da rappresentanti delle categorie dei progettisti, installatori, costruttori, verificatori, addetti alla sicurezza sul lavoro, enti di certificazione- svolge attività di coordinamento e di indirizzo delle attività del Comitato
- **Gruppo di Lavoro 1** "Protezione contro i contatti diretti, indiretti, sovracorrenti, verifiche"
- **Gruppo di lavoro 2** "Protezione contro le sovratensioni, scelta dei componenti elettrici, alimentazione dei circuiti di sicurezza"
- **Gruppo di lavoro 3** "Ambienti ed applicazioni particolari" (Sezioni della Parte 7 e Parte 8)
- **Gruppo di Lavoro "Quesiti"** – si occupa di fornire chiarimenti di interpretazione della normativa di competenza.
- **Gruppi di Lavoro per Progetto:** per sviluppare Guide e Norme Italiane, verifica traduzioni, ecc. (per. Es. CEI 0-2, CEI 64-14, CEI 64-53, CEI 0-24 Manutenzione (ex 0-10 e 78-17) ecc.)

Il CT 64 si coordina con l'attività dei due seguenti Sotto Comitati:

- **SC 64C** "Protezione contro gli incendi» - si occupa di tutti i requisiti normativi relativi al rischio di incendio (Cap. e Sez. della CEI 64-8)
- **SC 64E** "Impianti elettrici in ambiti pregevoli per rilevanza storica e/o artistica".



# Guide applicative - norma CEI 64-8

CEI 2025

Il CT 64 del CEI ha pubblicato numerose **GUIDE CEI** correlate : forniscono esempi applicativi specifici di particolari contesti/attività per facilitare l'applicazione della Norma Generale.

Oltre alle Norme Italiane:

CEI 64-20 (gallerie)

CEI 64-15 (edifici tutelati)

Per una descrizione generale della Norma CEI 64-8 e la sua storia vedi volumi ing. Porro (2021 - 2024):



**CEI 0-2** Guida per la definizione della documentazione di progetto degli impianti elettrici  
**CEI 64-100/x** Edilizia residenziale - Guida per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni

Parte 1: Montanti degli edifici

(vedi anche **CEI 64-61**)

Parte 2: Unità immobiliari (appartamenti)...

Parte 3: case unifamiliari, case a schiera ed in complessi immobiliari (residence)

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

**CEI 64-14** Guida alle verifiche degli impianti elettrici utilizzatori

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

**CEI 64-19** Guida agli impianti di illuminazione esterna

**CEI 64-21** Ambienti residenziali- Impianti adeguati all'utilizzo da parte di persone con disabilità o specifiche necessità

**CEI 64-50** Edilizia ad uso residenziale e terziario- Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione delle infrastrutture per gli impianti di comunicazioni e impianti elettronici negli edifici - Criteri generali

**CEI 64-53** ..- Criteri particolari per edifici ad uso prevalentemente residenziale

**CEI 64-56** ..- Criteri particolari per locali medici

**CEI 64-62** Scelta delle protezioni degli apparecchi di illuminazione per installazione fissa

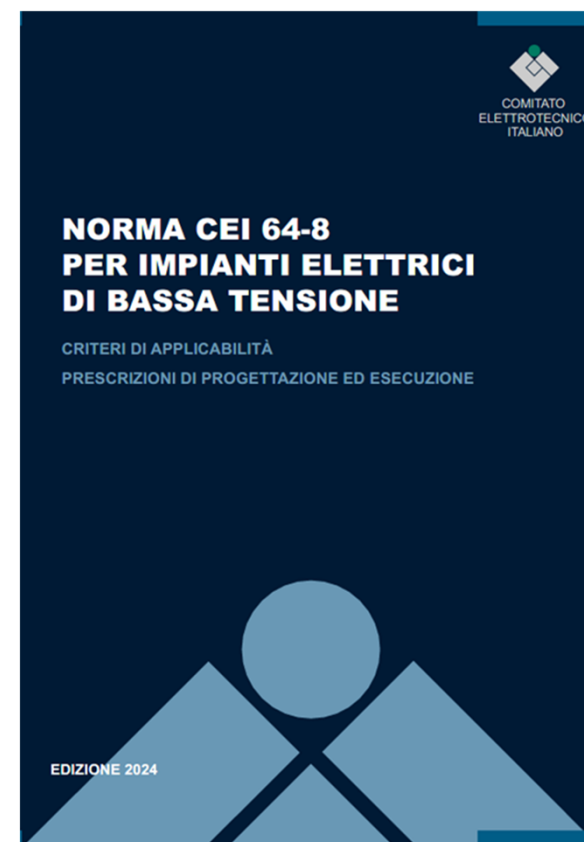
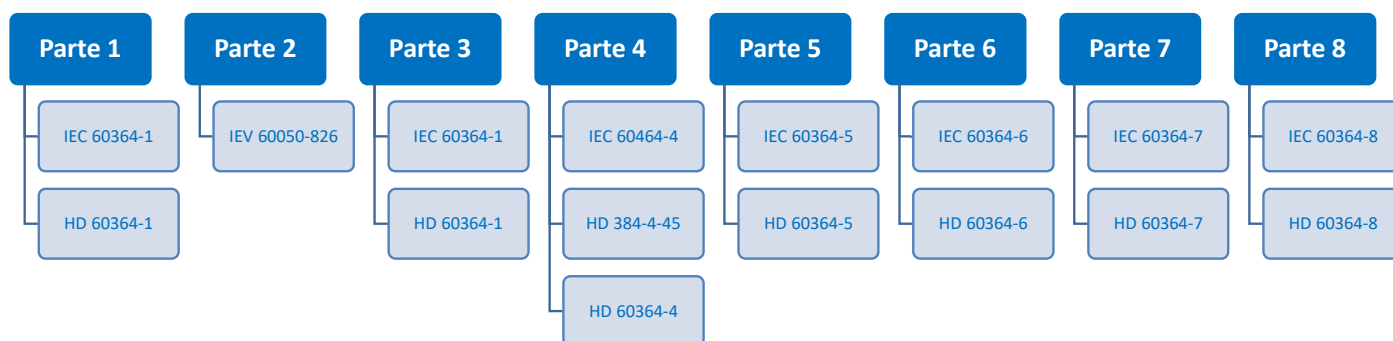


# Nona edizione della Norma CEI 64-8

CEI 2025

## Struttura della norma

- Parte 1: oggetto, scopo e principi fondamentali
- Parte 2: definizioni
- Parte 3: caratteristiche generali
- Parte 4: prescrizioni per la sicurezza
- Parte 5: scelta ed installazione dei componenti elettrici
- Parte 6: verifiche
- Parte 7: ambienti ed applicazioni particolari
- Parte 8: efficienza energetica e impianti di utenti attivi (PROSUMER)



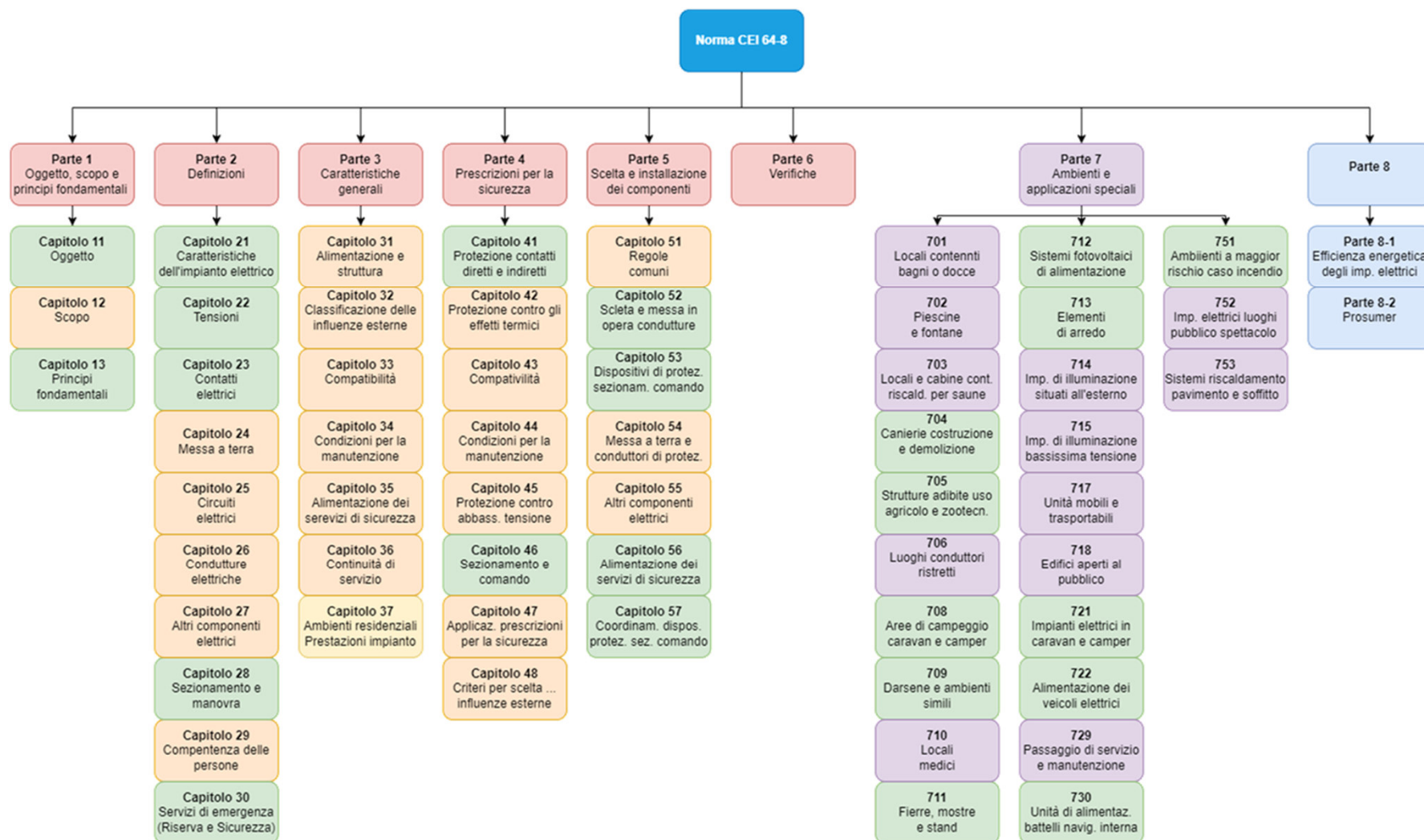


# Nona edizione della Norma CEI 64-8

CEI 2025

Struttura e  
contenuto:

In verde  
Capitoli e  
Sezioni  
modificati con  
la 9° edizione



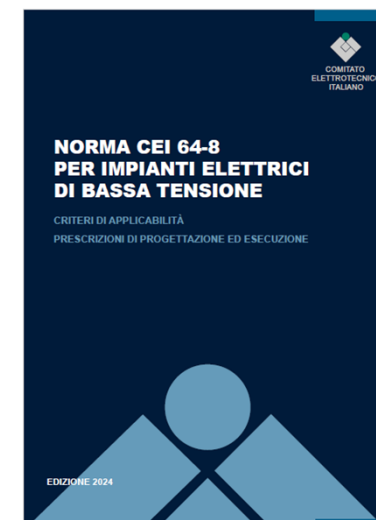


# Nona edizione della Norma CEI 64-8

CEI 2025

Ogni Fascicolo riporta:

- Copertina con Sommario
- Seconda di Copertina con i Collegamenti/Relazioni tra documenti (IEC e CLC/HD)
- Indice
- Una PREMESSA che descrive il contenuto e **Note INFORMATIVE** con indicazione sintetica delle modifiche introdotte – **Riga a lato del testo**



Particolarità: come si leggono gli articoli delle Sezioni della Parte 7(esempio):

## **512 Condizioni di servizio e influenze esterne**

### **512.1 Condizioni di servizio**

#### **512.1.1 Tensione**

I componenti elettrici devono essere adatti alla tensione nominale (valore efficace in c.a.) di alimentazione dell'impianto.

Se, negli impianti IT, il conduttore di neutro è distribuito, i componenti elettrici collegati tra fase e neutro devono essere isolati per la tensione tra le fasi.

## **712.512 Condizione di funzionamento e influenze esterne**

### **712.512.1 Condizione di funzionamento**

#### **712.512.1.1 Tensione**

Per la scelta dei dispositivi per le schiere FV, il valore di UOC MAX deve essere considerato come il valore di tensione nominale.

Il valore di UOC MAX deve essere determinato utilizzando il metodo indicato nell'Allegato B.....

**712.512.101** Se vengono utilizzati diodi di blocco, la loro tensione inversa deve avere un valore adeguato, pari al doppio di UOC MAX della stringa FV, mentre la loro corrente nominale non deve essere inferiore a 1,1 ISC MAX. I diodi di blocco devono essere collegati in serie con le stringhe FV.



Via Saccardo 9 – 20134 Milano (MI)

Tel. 02.21006.1

[www.ceinorme.it](http://www.ceinorme.it)

[info@ceinorme.it](mailto:info@ceinorme.it)

[salvatore.pugliese@ceinorme.it](mailto:salvatore.pugliese@ceinorme.it)



**Buon proseguimento !**  
Grazie per l'attenzione

