



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



CONFININDUSTRIA

# L'importanza di un impianto evoluto: novità e aspetti fondamentali della norma CEI 64-8 - Capitolo 37

## 27 SETTEMBRE 2022

Giovanni Cassinelli

Alberto Siani



# Chi siamo - Associazione ANIE CSI

CSI è l'associazione **Componenti e Sistemi per Impianti** a cui aderiscono circa **90** aziende che rappresentano **l'85%** dell'intero mercato nazionale, con circa **10** mila addetti.

In seno all'associazione, le imprese sono suddivise in **4** gruppi:  
**Materiale da installazione, Batterie, Pile, Smart metering.**



A livello internazionale oltre alla gestione di rapporti diretti con le **associazioni consorelle europee**, l'Associazione prende parte ai lavori di:

**CECAPI** (*European Committee of Electrical Installation Equipment Manufacturers*),

**EPBA** (*European Portable Battery Association*) ed

**EUROBAT** (*Association of European Storage Battery Manufacturers*).

# Chi siamo - Associazione ANIE CSI

**Anie CSI** negli ultimi anni ha dato vita a importanti **gruppi di lavoro** interassociativi:

1. **E-mobility** con l'obiettivo di sensibilizzare le istituzioni sulle tematiche legate alla mobilità sostenibile, dialogando attivamente con il Ministero delle Infrastrutture e dei trasporti, con le Regioni e con RSE sul tema della ricarica elettrica;
2. **Building** con l'obiettivo di offrire soluzioni tecnologiche integrate e in grado di massimizzare l'efficienza energetica, la sicurezza, la fruibilità e il comfort di tutti gli edifici;

## Chi siamo - Associazione ANIE CSI

**3. ANIE DIGITALE/Building** con l'obiettivo di promuovere lo sviluppo dell'interconnessione di dispositivi, prodotti e sistemi garantendone il dialogo sia a livello locale che in cloud per poter offrire nuovi servizi in aderenza con il paradigma dell'Internet delle Cose.

**4. Commissione Capitolati** che ha l'obiettivo di sviluppare schede tecniche per redigere specifici capitolati tecnici per le gare di appalto nell'impiantistica dell'edificio, in collaborazione con l'istituto ITACA

Inoltre su iniziativa di CSI è nata **Prosiel**, l'innovativa associazione che riunisce tutti gli attori della filiera elettrica, per la promozione della cultura della sicurezza e dell'innovazione.



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



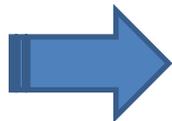
# La norma CEI 64-8 (VIII edizione)



# Norma CEI 64-8 (VIII edizione)

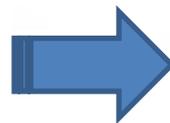


IEC 60364



**CENELEC**

HD 60364



CEI 64-8

# Norma CEI 64-8 (VIII edizione)

## Impianti elettrici utilizzatori di bassa tensione – CT 64

La Norma CEI 64-8 (2021) è strutturata nel modo seguente:

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 8/1 – Efficienza energetica degli impianti elettrici

Parte 8/2 – Impianti elettrici a bassa tensione di utenti attivi (prosumer)



# Norma CEI 64-8 (VIII edizione)

## 1 Oggetto, scopo e principi fondamentali

### 11 Oggetto

11.1 La presente Norma si applica agli impianti elettrici utilizzatori, quali quelli di:

- a) edifici a destinazione residenziale;
- b) edifici e strutture destinati ad uso commerciale;
- c) edifici e strutture destinati a ricevere il pubblico;
- d) edifici e strutture destinati ad uso industriale;
- e) edifici e strutture destinati ad uso agricolo e zootecnico;
- f) caravan (roulotte), campeggi e luoghi simili;
- g) cantieri, mostre, fiere e altre strutture temporanee;
- h) darsene;
- i) illuminazione esterna (in parallelo);
- l) locali medici;
- m) unità mobili o trasportabili;
- n) impianti di illuminazione a bassissima tensione;
- o) alimentazione dei veicoli elettrici;
- p) passaggi di servizio e manutenzione;
- q) sistemi di riscaldamento a pavimento e parete.



# Norma CEI 64-8 (VIII edizione)

11.2 La presente Norma si applica a:

- a) circuiti alimentati a tensione nominale non superiore a 1 000 V c.a. e 1 500 V c.c. Per i circuiti in c.a. le frequenze preferenziali che sono prese in considerazione nella presente Norma sono 50 Hz, 60 Hz e 400 Hz, ma non è escluso l'uso di altre frequenze per scopi speciali;
- b) circuiti, che non siano quelli interni di apparecchiature, funzionanti a tensioni superiori ai limiti di cui in a), ma derivati da impianti a tensione non superiore a 1 000 V c.a. o 1 500 V c.c., come per es. nel caso di lampade a scarica e di precipitatori elettrostatici;
- c) qualsiasi conduttura non trattata in modo specifico dalle Norme riguardanti apparecchi utilizzatori;
- d) tutti gli impianti utilizzatori esterni agli edifici;
- e) circuiti di alimentazione degli impianti di telecomunicazione, ai quali si applicano le relative Norme;
- f) ampliamenti e modifiche di impianti, nonché a parti di impianti esistenti influenzate da ampliamenti o da modifiche;
- g) sistemi fotovoltaici e altri sistemi di generazione in bassa tensione;
- h) gruppi generatori di bassa tensione.



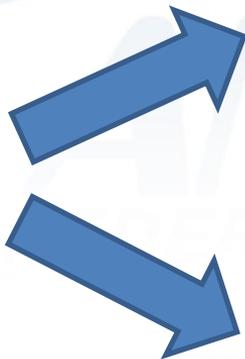
# Norma CEI 64-8 e Guide



# Norma CEI 64-8 e Leggi



CEI 64-8



Legge  
186/68

DM 37/08

# Cenni su principali novità della norma



## Principali novità della CEI 64-8 – VIII edizione

Sono passati **nove anni dalla precedente edizione** della Norma CEI 64-8 e sono intercorsi molti aggiornamenti sia nel corpo normativo, sia nel contesto legislativo e tecnologico, oltreché sociale e ambientale

Le novità intercorse hanno contribuito a migliorare la “**regola dell’arte**” nel campo:

- della sicurezza elettrica,
- delle prestazioni impiantistiche,
- della prevenzione incendi,
- della domotica e delle tecnologie digitali,
- dell’efficienza energetica,
- della sostenibilità ambientale e in altri svariati campi.

## Principali novità della CEI 64-8 – VIII edizione

La norma è stata revisionata alla luce dell'**evoluzione dei principali documenti IEC e Cenelec**, nel frattempo recepiti e tradotti e alla luce di altri importanti aggiornamenti che si sono ritenuti necessari.

Si è arrivati alla **VIII edizione** partendo dalla **VII edizione, dalle 5 varianti e dalla prima edizione della Parte 8-1** pubblicate nel frattempo; inoltre anche a seguito dell'analisi di due documenti che il CEI ha pubblicato in Inchiesta Pubblica nel corso del 2019 e nel 2020.

L'analisi dei commenti e le relative decisioni hanno preso molto tempo, essendo i temi trattati dalle modifiche di **rilevanza notevole**, soprattutto per la parte relativa alla “Protezione contro gli incendi”, alla revisione del Capitolo 37 “Ambienti residenziali” e alla nuova Parte 6 relativa alle “Verifiche” degli impianti elettrici BT

## Principali novità della CEI 64-8 – VIII edizione

**Infatti** ... Il risultato finale integra, modifica o sostituisce quanto in vigore fino ad oggi, in particolare con questi contributi:

- aggiornamento con prescrizioni che la allineano con il **Codice di prevenzione Incendi dei Vigili del Fuoco**;
- rivisto in maniera importante **il Capitolo 37 sui livelli degli impianti elettrici in ambito residenziale**;

## Principali novità della CEI 64-8 – VIII edizione

- Inserimento nella norma dell'**allegato informativo 51A**, che contiene la tabella relativa alle «influenze esterne» ovvero i parametri che “condizionano” la scelta e l’installazione dei componenti dell’impianto elettrico
- riordinata e completata la **Parte 6**, dedicata alle **verifiche (iniziali e periodiche)** per tutti gli impianti elettrici;

## Principali novità della CEI 64-8 – VIII edizione

- riscritta la **Parte 8.1**, dedicata all'**efficienza energetica** degli impianti elettrici (ivi compresi quelli in **ambiente residenziale**), recependo la seconda edizione del corrispondente documento di armonizzazione europeo HD;
- inserita la **Parte 8.2**, dedicata agli utenti attivi di bassa tensione (cioè i **«prosumer»**, neologismo per intendere «produttori e consumatori», anche in **ambiente residenziale**), che recepisce un documento di armonizzazione europeo

# Principali novità della CEI 64-8 – VIII edizione

Inoltre, il CEI ha provveduto a **miglioramenti editoriali**, di impaginazione della norma e di alcuni riferimenti

Ad esempio, la nuova norma riporta al termine degli articoli di norma, quando ritenuto opportuno, **interpretazioni e commenti** alle prescrizioni normative dell'articolo relativo, facendo particolare riferimento alla loro applicazione in Italia

## 411.1 Protezione mediante bassissima tensione: SELV e PELV

### Commento

**411.1** I diversi sistemi a bassissima tensione sono designati dai seguenti simboli (che sono in realtà acronimi delle designazioni in lingua inglese):

- *SELV*: bassissima tensione di sicurezza;
- *PELV*: bassissima tensione di protezione;
- *FELV*: bassissima tensione funzionale.

*Se i circuiti a bassissima tensione sono alimentati in c.a., la tensione di questi circuiti non deve essere superiore, a vuoto, a 50 V quando la tensione del circuito primario della sorgente di alimentazione è al suo valore nominale. Il valore effettivo della tensione può differire dal valore nominale nei limiti di tolleranza ammessi (Norma CEI 8-6). I trasformatori per campanelli non devono essere necessariamente trasformatori di sicurezza: le suonerie possono essere anche alimentate a tensione di rete purché l'impianto sia adeguatamente protetto contro i contatti diretti ed indiretti.*

*La serie di Norme CEI EN 62368 considera i sistemi ES 1 e ES 2 equivalenti al sistema SELV.*



FEDERAZIONE NAZIONALE  
IMPRESE ELETTROTECNICHE  
ED ELETTRONICHE



# Grazie per l'attenzione!

[csi@anie.it](mailto:csi@anie.it)