



# Norme CEI

Di seguito l'elenco di alcune Norme pubblicate dal CEI.

## 9 - SISTEMI E COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER TRAZIONE

### (\*) CEI 9-79 CEI EN 50238-1:2020-06 (Inglese)

*Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Compatibilità tra il materiale rotabile ed i sistemi di rilevamento di treni - Parte 1: Principi generali.*

La presente Norma descrive una procedura generica per dimostrare la compatibilità tra materiale rotabile (RST) e Sistemi di Rilevamento dei Treni (TDS), per determinate tipologie di alimentazione. Non è applicabile a combinazioni di materiale rotabile, sistemi di alimentazione e sistemi di rilevamento treni, che sono state accettate come compatibili prima dell'emissione del presente documento. Tuttavia, per quanto ragionevolmente possibile, può essere applicata a modifiche del materiale rotabile, del sistema di alimentazione o dei sistemi di rilevamento treni, successive all'emissione della presente Norma e che possano influire sulla compatibilità. Questa edizione, che non entra nel dettaglio dei valori fisici da rispettare, oltre a introdurre la citata procedura, descrive le regole per la caratterizzazione dei sistemi di rilevamento treni, del materiale rotabile e del sistema di alimentazione, ed esplicita i rimandi alle Norme EN di dettaglio. Contiene infine un aggiornamento della terminologia. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 50238-1:2003-10, che rimane applicabile fino al **09 settembre 2022**.

**42 pp. - 63,00 Euro / 50,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17480 E**

## 13 - MISURA E CONTROLLO DELL'ENERGIA ELETTRICA

### (\*) CEI 13-92 CEI CLC/TS 50586:2020-06 (Inglese)

*Open Smart Grid Protocol (OSGP).*

Questa Specifica Tecnica descrive il modello dati, la comunicazione a livello applicativo, le funzionalità di gestione e il meccanismo di sicurezza per lo scambio di dati con dispositivi smart-grid. L'Open Smart Grid Protocol (OSGP) è caratterizzato come segue:

- 1) Lo scambio di dati consente ai fornitori di servizi di pubblica utilità di leggere informazioni, quali ad esempio dati di fatturazione e profili di carico del cliente, monitorare e controllare l'utilizzo della rete, programmare tariffe, rilevare frodi e manomissioni, gestire disconnessioni ecc.. Le funzioni del misuratore sono descritte negli articoli 7 e 8.
- 2) L'interfaccia dati OSGP utilizza un modello basato su

tabelle e procedure. Esso è descritto nell'articolo 5, con tabelle specificate negli Allegati A e B e le procedure negli Allegati C e D.

3) Il protocollo applicativo OSGP utilizza la EN 14908-1:2014 su onda convogliata a banda stretta. L'articolo 9 descrive i messaggi utilizzati. Una caratteristica del protocollo è il meccanismo di ripetizione gestito a livello applicativo, come descritto nell'Allegato G.

4) Le funzionalità di OSGP includono il rilevamento di dispositivi e la gestione dell'indirizzamento in un protocollo chiamato Automated Topology Management (descritto nell'articolo 4), la loro messa in servizio per comunicazioni protette (Allegato F), il monitoraggio della connettività e l'aggiornamento del firmware.

5) La sicurezza OSGP specifica l'autenticazione, la crittografia e la gestione delle chiavi (Allegato F).

**342 pp. - 504,00 Euro / 403,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17482 E**

## 20 - CAVI PER ENERGIA

### (\*\*) CEI 20-37/3-0; V2 CEI EN 61034-1/A2:2020-06 (Inglese)

*Misura della densità del fumo emesso dai cavi che bruciano in condizioni definite - Parte 1: Apparecchiature di prova.*

La presente pubblicazione rappresenta una Variante alla Norma base.

**10 pp. - 15,00 Euro / 12,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17468 E**

### (\*\*) CEI 20-37/3-1; V2 CEI EN 61034-2/A2:2020-06 (Inglese)

*Misura della densità del fumo emesso dai cavi che bruciano in condizioni definite - Parte 2: Procedura di prova e prescrizioni.*

La presente pubblicazione rappresenta una Variante alla Norma base.

**10 pp. - 15,00 Euro / 12,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17469 E**

## 23 - APPARECCHIATURA A BASSA TENSIONE

### (\*) CEI 23-150 CEI EN IEC 60309-5:2020-06 (Inglese)

*Spine, prese e connettori per uso industriale - Parte 5:*

*Compatibilità dimensionale e requisiti di intercambiabilità per spine, prese e connettori nautici per sistemi di collegamento di terra in bassa tensione (LVSC).*

La presente Norma è applicabile alle spine, prese e ai dispositivi di accoppiamento (connettori) nautici, di seguito denominati accessori, destinati al collegamento delle navi ai sistemi dedicati di alimentazione di terra come descritti nella Norma IEC/IEEE 80005-3. La presente Parte 5, appartenente alla serie di Norme CEI EN 60309, è applicabile agli accessori trifase aventi un contatto di terra e quattro contatti pilota. Questi accessori sono destinati ad essere utilizzati all'aperto in ambienti con presenza di acqua di mare ad una temperatura ambiente che normalmente è compresa tra -25 °C e +40 °C, alla corrente nominale massima di 350 A ed alla tensione nominale di impiego non superiore a 690 V con frequenza di 50/60 Hz. Gli accessori trattati dalla presente Norma devono essere esclusivamente collegati a cavi in rame o lega di rame. Le prese di corrente ed i connettori per navi incorporati o fissati in dispositivi elettrici che costituiscono il sistema di collegamento di terra, rientrano nel campo di applicazione della presente Norma.

**26 pp. - 42,00 Euro / 34,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17475 E**

## 34 - LAMPADE E RELATIVE APPARECCHIATURE

### (\*\*) CEI 34-118 CEI EN IEC 62031:2020-06 (Inglese)

*Moduli LED per illuminazione generale - Specifiche di sicurezza.*

Questa Norma specifica i requisiti generali e di sicurezza per i moduli a diodi ad emissione luminosa (LED) dei seguenti tipi:

- moduli LED non integrati (moduli LEDni) e moduli LED semi-integrati (moduli LEDsi) per il funzionamento a tensione costante, corrente costante o potenza costante;
- moduli LED integrati (moduli LEDi) previsti per l'uso con alimentazioni in corrente continua fino a 250 V o in corrente alternata fino a 1 000 V a 50 Hz o 60 Hz.

Le modifiche tecniche più significative di questa edizione rispetto alla precedente riguardano:

- il campo di applicazione è stato chiarito;
- i riferimenti normativi sono stati aggiornati;
- sono state introdotte le definizioni di "modulo LED sostituibile", "modulo LED non sostituibile" e "modulo LED non sostituibile dall'utente";
- sono state eliminate le definizioni di "modulo LED sostituibile dall'utente";
- l'articolo relativo alla marcatura è stato ristrutturato e sono stati modificati i requisiti di marcatura per i moduli LED da incorporare;
- sono state riviste le disposizioni per i morsetti e la gestione del calore;

- sono state introdotte informazioni per la progettazione degli apparecchi di illuminazione per quanto riguarda la tensione di lavoro e il contatto con l'acqua ed è stata introdotta una prova di temperatura anomala.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62031:2009-02, che rimane applicabile fino al **18 dicembre 2022**.

**32 pp. - 47,00 Euro / 38,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17486 E**

## 45 - STRUMENTAZIONE NUCLEARE

### (\*) CEI 45-66 CEI EN IEC 62138:2020-06 (Inglese)

*Centrali elettronucleari - Sistemi di strumentazione e controllo importanti per la sicurezza - Aspetti software di sistemi computerizzati che svolgono funzioni di categoria B o di categoria C.*

La presente Norma specifica i requisiti per il software della strumentazione e dei sistemi di controllo (I&C) basati su sistemi computerizzati che svolgono funzioni di categoria di sicurezza B o C come definito dalla IEC 61226. La Norma costituisce complemento delle Norme della serie IEC 60880 che trattano del software dei sistemi computerizzati per la gestione della sicurezza funzionale di categoria A delle centrali elettronucleari ed è coerente e complementare alla IEC 61513. Questa Norma si applica al software dei sistemi I&C delle classi di sicurezza 2 o 3 per le nuove centrali nucleari, nonché all'aggiornamento o al ri-equipaggiamento I&C di impianti esistenti. Per gli impianti esistenti, è applicabile solo un sottoinsieme di requisiti e questo sottoinsieme deve essere identificato all'inizio di qualsiasi progetto. Lo scopo della Norma è di ridurre, per quanto possibile, la possibilità che errori del software causino guasti del sistema, sia a seguito di guasti singoli che di guasti multipli dello stesso software (vale a dire guasti di causa comune dovuti al software). La presente Norma non tratta la sicurezza informatica. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62138:2011-04, che rimane applicabile fino al **09 settembre 2022**.

**62 pp. - 94,00 Euro / 75,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17463 E**

## 48 - CONNETTORI ELETTRICI E STRUTTURE MECCANICHE PER APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

### (\*) CEI 48-227 CEI EN IEC 60512-28-100:2020-06 (Inglese)

*Connettori per apparecchiature elettriche ed elettroniche - Prove e misure - Parte 28-100: Prove di integrità di se-*

gnale fino a 2 000 MHz - Prove da 28a a 28g.  
La Norma specifica i metodi di prova per l'integrità di segnale e per le prestazioni di trasmissione per i connettori specificati nelle rispettive Parti delle Norme CEI EN IEC 60603-7, CEI EN IEC 61076-1, CEI EN IEC 61076-2, e CEI EN IEC 61076-3, per applicazioni relative ad hardware di connessione fino a 2 000 MHz. Essa è altresì idonea a provare connettori per frequenza inferiore, tuttavia la metodologia di prova prescritta nella specifica di dettaglio di qualsiasi connettore rimane la prova di conformità di riferimento per quel connettore.

Le procedure di prova fornite sono:

- perdita di inserzione, prova 28a;
- perdita di ritorno, prova 28b;
- paradiadonia (near-end crosstalk, NEXT) prova 28c;
- telediafonia (far-end crosstalk, FEXT), prova 28d;
- perdita di conversione trasversale (transverse conversion loss, TCL), prova 28f;
- perdita di conversione di trasferimento trasversale (transverse conversion transfer loss, TCTL), prova 28g.

Rispetto alla precedente edizione, la presente edizione contiene le seguenti modifiche tecniche significative:

- il titolo è stato modificato da 1 000 MHz a 2 000 MHz per riflettere l'intervallo di frequenze che può essere provato;
- tutte le tabelle e le prescrizioni sono state riviste fino a 2 000 MHz.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60512-28-100:2014-02, che rimane applicabile fino al **19 dicembre 2022**.

**56 pp. - 84,00 Euro / 67,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17470 E**

## 55 - CONDUTTORI PER AVVOLGIMENTI

**(\*) CEI 55-16 CEI EN IEC 60317-27-3:2020-06 (Inglese)**

*Specifiche per tipi particolari di fili per avvolgimento - Parte 27-3: Filo di sezione rettangolare in rame ricoperto con nastri di carta.*

La presente Norma specifica i requisiti dei fili per avvolgimento di sezione rettangolare in rame ricoperto con nastri di carta. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60317-27:2014-06, che rimane applicabile fino al **18 dicembre 2022**.

20 pp. - 31,00 Euro / 25,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17467 E

## 56 - FIDATEZZA

**(\*) CEI 56-33 CEI EN IEC 61123:2020-06 (Inglese)**

*Prove di affidabilità - Piano di prova per rapporto di successi.*

Questa Norma intende definire una procedura per verificare se l'affidabilità di un componente o di un sistema è conforme ai requisiti dichiarati. Si presume che il requisito sia specificato come percentuale di successo (rapporto di successo) o come percentuale di guasti (rapporto di fallimento). Questo documento può essere utilizzato quando un numero di componenti viene provato (numero di prove eseguite) ed i componenti sono classificati come accettati o respinti. Può essere utilizzato anche quando uno o più articoli vengono sottoposti a prove ripetute. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI 56-33:2000-03.

**58 pp. - 89,00 Euro / 71,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17462 E**

## 62 - APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER USO MEDICO

**(\*) CEI 62-263 CEI EN IEC 63077:2020-06 (Inglese)**

*Buone pratiche di ripristino per apparecchi di imaging medicale.*

La presente Norma descrive e definisce il processo di ripristino degli apparecchi per immagini mediche al fine di riportare gli stessi ad una condizione di sicurezza e prestazione paragonabile a quando erano nuovi. Il ripristino include azioni come riparazione, rilavorazione, aggiornamenti software/hardware e la sostituzione di parti usurate con parti originali. La Norma elenca le azioni da compiersi e le modalità da seguirsi per garantire che durante il ripristino non vengano modificate le prestazioni, le specifiche di sicurezza o l'uso previsto degli apparecchi. La presente Norma non si applica agli apparecchi endoscopici, funduscopici, alle apparecchiature per radioterapia e ai sistemi associati.

**26 pp. - 36,00 Euro / 29,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17464 E**

## 65 - MISURA, CONTROLLO E AUTOMAZIONE NEI PROCESSI INDUSTRIALI

**(\*) CEI 65-244; V1 CEI EN 61784-3-12/A1:2020-06 (Inglese)**

*Reti di comunicazione industriale - Profili - Parte 3-12: Bus di campo per sicurezza funzionale - Specifiche aggiuntive per CPF 12.*

Questa Variante contiene modifiche ad articoli della Norma base.

**10 pp. - 15,00 Euro / 12,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17460 E**

## 82 - SISTEMI DI CONVERSIONE FOTOVOLTAICA DELL'ENERGIA SOLARE

**(\*) CEI 82-32 CEI EN IEC 60904-4:2020-06 (Inglese)**

*Dispositivi fotovoltaici - Parte 4: Dispositivi di riferimento fotovoltaici - Procedure per stabilire la tracciabilità della taratura.*

La presente Norma contiene le prescrizioni relative alle procedure di taratura atte a stabilire la tracciabilità dei dispositivi di riferimento fotovoltaici in unità del Sistema Internazionale (SI), così come richiesto dalla Norma CEI EN 60904-2. Essa è applicabile ai dispositivi di riferimento FV utilizzati per misurare l'irraggiamento dovuto a luce naturale o solare simulata, allo scopo di determinare la prestazione dei dispositivi fotovoltaici. In particolare, l'utilizzo di dispositivi di riferimento FV è richiesto nell'applicazione delle Norme CEI EN 60904-1 e CEI EN 60904-3. Questa edizione costituisce una revisione tecnica della precedente e include le seguenti principali modifiche:

- è cambiato il titolo;
- è stato aggiunto il riferimento del lavoro nella catena di tracciabilità;
- è stato aggiornato il WRR rispetto al SI;
- sono stati rivisti tutti i metodi e le incertezze nell'Allegato A;
- sono stati armonizzati simboli e formule con le altre norme.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60904-4:2010-03, che rimane applicabile fino al **17 dicembre 2022**.

**38 pp. - 57,00 Euro / 46,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17483 E**

## 94/95 - RELÈ

**(\*\*) CEI 94-4; V1 CEI EN 61810-1/A1:2020-06 (Inglese)**

*Relè elementari elettromeccanici - Parte 1: Prescrizioni generali e di sicurezza.*

(\*) La Norma viene pubblicata dal CEI nella sola lingua inglese in quanto particolarmente mirata a settori specialistici.  
(\*\*) La Norma viene pubblicata dal CEI in una prima fase nella sola lingua inglese. Successivamente il CEI pubblicherà, in un nuovo fascicolo - ma come medesima edizione - la stessa Norma in versione italiano-inglese che avrà la stessa validità della presente.  
(\*\*\*) La Norma riporta il testo in inglese e italiano della Norma europea EN di pari numero; rispetto alla precedente versione CEI in lingua originale, di recente pubblicazione, essa contiene la traduzione completa della Norma EN sopra indicata.

**È possibile acquistare le Norme presso la nostra casa editrice.  
Per informazioni e modalità di acquisto, contattare la  
Sig.ra Viviana Sandrini al numero 340/600.30.65 dalle 09:00 alle 12:30**

**A tutti gli abbonati di Elettrificazione è riservato uno sconto del 20% sul prezzo delle Norme!**

La presente Variante ha introdotto modifiche alla Tabella 4 - Prove Individuali, dell'articolo 6 - Disposizioni generali per le prove, della Norma base.

**10 pp. - 15,00 Euro / 12,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17484 E**

## 96 - TRASFORMATORI, REATTORI, UNITÀ DI ALIMENTAZIONE E LORO COMBINAZIONI

**(\*\*) CEI 96-20 CEI EN IEC 62041:2020-06 (Inglese)**

*Trasformatori, unità di alimentazione, reattori e prodotti similari - Prescrizioni EMC.*

Questa Norma si applica ai trasformatori, ai reattori e alle unità di alimentazione che rientrano nella serie di Norme IEC 61558. Essa prescrive i requisiti di compatibilità elettromagnetica per l'emissione e l'immunità nella gamma di frequenza da 0 Hz a 400 GHz. Le modifiche tecniche più significative di questa edizione rispetto alla precedente riguardano l'introduzione di un articolo sulle prove nella produzione in serie e di un nuovo articolo sull'incertezza di misura. Questa nuova edizione ha lo status di norma armonizzata. Essa ha inoltre lo status di Norma EMC secondo la Guida IEC 107:2009 "Electromagnetic compatibility - Guide to the drafting of electromagnetic compatibility publications". La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62041:2012-04, che rimane applicabile fino al **11 dicembre 2022**.

**42 pp. - 63,00 Euro / 50,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Elettrificazione) - Fasc. 17487 E**



*Lascia il tuo commento a questo link:*

<https://www.editorialedelfino.it/le-norme-cei-di-ele748.html>