

NORME CEI

2

MACCHINE ROTANTI

(*) CEI 2-63 CEI CLC IEC/TS 60034-32:2022-09 (Inglese)

Macchine elettriche rotanti - Parte 32: Misura di vibrazioni sulle testate dell'avvolgimento di statore per avvolgimenti sagomati.

La presente Parte della CEI CLC IEC/TS 60034 ha lo scopo di fornire linee guida coerenti per la misura e la registrazione del comportamento delle vibrazioni sulle testate dell'avvolgimento di statore per avvolgimenti sagomati sia durante il funzionamento sia in condizione di arresto. Il suo campo di applicazione è comunque limitato alle procedure di misura per le macchine a 2 e 4 poli. Per macchine di classe inferiore rispetto a quelle definite nel presente documento, la scelta dei criteri di misura (sempre, comunque, tra quelli in esso elencati) può essere oggetto di accordo tra venditore e acquirente.

72 pp. - 108,00 Euro - Fasc. 18790 E

(*) CEI 2-64 CEI CLC IEC/TS 60034-30-2:2022-09 (Inglese)

Macchine elettriche rotanti - Parte 30-2: Classi di rendimento dei motori a corrente alternata a velocità variabile (Codice IE).

La presente Specifica Tecnica definisce le classi di rendimento dei motori a velocità variabile non trattate nella Norma IEC 60034-30-1. La classificazione copre soltanto le macchine progettate per il funzionamento con corrente fondamentale sinusoidale che non sono progettate per il funzionamento diretto in rete (per esempio motori sincroni a magneti permanenti, motori a riluttanza, ecc.). Include motori ad induzione progettati per l'uso esclusivo a velocità variabile. Essa si applica alle macchine che hanno:

- una potenza nominale PN da 0,12 kW fino a 1 000 kW;
- una tensione nominale UN superiore a 50 V fino a 1 kV;
- una velocità nominale nN da 600 giri/min fino a 6 000 giri/min, indipendentemente dal numero di poli magnetici.

Inoltre, tale Specifica Tecnica si applica alle macchine che sono progettate per avere un sistema di raffreddamento IC4A1A0 (IC410), IC4A1A1 (IC411), IC4A1A6 (IC416), o IC4A1A8 (IC418), secondo la IEC 60034-6 e alle macchine che sono in grado di funzionare al loro livello di funzionamento nominale (coppia/potenza, giri) con una sovratemperatura, che non superi la classe di temperatura di isolamento specificata;

- il funzionamento nominale è a una qualsiasi temperatura compresa tra - 20 °C e + 60 °C;

- il funzionamento nominale è fino a un'altitudine di 4 000 m sul livello del mare.

32 pp. - 48,00 Euro - Fasc. 18789 E

9

SISTEMI E COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER TRAZIONE

(**) CEI 9-200 CEI EN IEC 61133:2022-09 (Inglese)

Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Materiale rotabile - Prove del materiale rotabile dopo il completamento della costruzione e prima dell'entrata in servizio.

La Norma specifica i criteri generali atti a dimostrare mediante prove che i rotabili ferroviari completi, di recente costruzione, siano conformi alle Norme o ad altri documenti normativi. Essa si applica, in parte o interamente, a tutti i rotabili ferroviari ad eccezione di quelli per scopi

speciali quali le macchine per la posa dei binari, le vagliatrici e le macchine per il trasporto personale. L'estensione dell'applicazione della Norma ai rotabili speciali va specificatamente menzionata nel contratto. Per quanto applicabile, la presente Norma può essere impiegata per:

- gruppi generatori, installati su un rotabile, per l'alimentazione dei servizi ausiliari;
- trasmissioni elettriche usate sui veicoli filoviarie o similari;
- apparecchiature di comando e servizi ausiliari di rotabili con sistemi di propulsione non elettrici;
- veicoli guidati, sostenuti o azionati elettricamente da sistemi che non impiegano l'aderenza tra ruota e rotaia.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 50215:2011-03, che rimane applicabile fino al **29 novembre 2024**.

76 pp. - 115,00 Euro - Fasc. 18791 E

14

TRASFORMATORI

(*) CEI 14-74 CEI EN 50708-1-2:2022-09 (Inglese)

Trasformatori di potenza - Prescrizioni europee aggiuntive - Part 1-2: Parte comune - Valutazione della prestazione energetica.

La presente Norma si applica a tutti i trasformatori di potenza contenuti nel campo di applicazione del CT 14 "Trasformatori" e definisce le regole per la valutazione della prestazione energetica da parte di tutte le parti interessate (ad esempio produttori, fornitori e importatori, utenti, ecc.), fornendo un mezzo per dimostrare la conformità del prodotto ai Regolamenti UE 548/2014 e UE n. 2019/1783. Questa Norma contiene requisiti particolari che si basano sui requisiti della Norma generale EN 50708-1-1.

12 pp. - 21,00 Euro - Fasc. 18829 E

21/35

ACCUMULATORI E PILE

(**) CEI 21-3; V2 CEI EN 50342-1/A2:2022-09 (Inglese)

Batterie di avviamento al piombo - Parte 1: Prescrizioni generali e metodi di prova.

La presente Variante introduce modifiche tecniche ed editoriali alla Norma CEI EN 50342-1:2016-11.

8 pp. - 12,00 Euro - Fasc. 18802 E

(***) CEI 21-60 CEI EN IEC 62660-1:2022-09 (Italiano)

Accumulatori a litio-ioni per la propulsione di veicoli elettrici stradali - Parte 1: Prove di prestazione.

Questa Norma specifica le prove di prestazione e di durata degli accumulatori a litio-ioni utilizzati per la propulsione dei veicoli elettrici.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62660-1:2014-05.

40 pp. - 73,00 Euro - Fasc. 18839

(***) CEI 21-87 CEI EN IEC 62984-1:2022-09 (Italiano)

Elementi e batterie di accumulatori ad alta temperatura - Parte 1: Requisiti generali.

Questa Norma specifica gli aspetti generali, le definizioni e le prove per elementi e batterie di accumulatori ad alta temperatura per uso mobile e/o fisso.

50 |

A tutti gli abbonati di Power Technology è riservato uno sconto del 10% sul prezzo delle Norme!

40 pp. - 68,00 Euro - Fasc. 18840

(***) CEI 21-88 CEI EN IEC 62984-2:2022-09 (Italiano)
Elementi e batterie di accumulatori ad alta temperatura - Parte 2: Requisiti di sicurezza e prove.

La Norma in oggetto specifica i requisiti di sicurezza e le procedure di prova per elementi e batterie di accumulatori ad alta temperatura per uso mobile e/o fisso.

40 pp. - 68,00 Euro - Fasc. 18841

23 APPARECCHIATURA A BASSA TENSIONE

(***) CEI 23-81 CEI EN IEC 61386-21:2022-09 (Italiano)
Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche - Parte 21: Prescrizioni particolari - Sistemi di tubi rigidi e accessori.

La presente Norma fornisce le prescrizioni particolari aggiuntive, quali quelle attinenti alla marcatura, alle dimensioni e alle prove di verifica delle proprietà elettriche, meccaniche e termiche, applicabili ai sistemi di tubi rigidi metallici e non metallici compresi i sistemi di tubi rigidi composti.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61386-21:2005-04, che rimane applicabile fino al **17 maggio 2024**.

20 pp. - 47,00 Euro - Fasc. 18842

(***) CEI 23-82 CEI EN IEC 61386-22:2022-09 (Italiano)
Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche - Parte 22: Prescrizioni particolari - Sistemi di tubi pieghevoli e accessori.

Questa Norma fornisce le prescrizioni particolari aggiuntive, quali quelle attinenti alla marcatura, alle dimensioni e alle prove di verifica delle proprietà elettriche, meccaniche e termiche, applicabili ai sistemi di tubi pieghevoli compresi i sistemi di tubi autorinvenenti. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61386-22:2005-04, che rimane applicabile fino al **17 maggio 2024**.

18 pp. - 42,00 Euro - Fasc. 18843

(***) CEI 23-83 CEI EN IEC 61386-23:2022-09 (Italiano)
Sistemi di tubi e accessori per installazioni elettriche - Parte 23: Prescrizioni particolari - Sistemi di tubi flessibili e accessori.

Questa Norma fornisce le prescrizioni particolari aggiuntive, quali quelle attinenti alla marcatura, alle dimensioni e alle prove di verifica delle proprietà elettriche, meccaniche e termiche, applicabili ai sistemi di tubi flessibili e suoi accessori.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61386-23:2005-04, che rimane applicabile fino al **17 maggio 2024**.

18 pp. - 42,00 Euro - Fasc. 18844

34 ILLUMINAZIONE

(*) CEI 34-170;V1 CEI EN IEC 61347-2-14/A11:2022-09 (Inglese)
Unità di alimentazione di lampada - Parte 2-14: Prescrizioni particolari per unità di alimentazione elettroniche alimentate in corrente continua o in corrente alternata per lampade fluorescenti a induzione.

Questa Variante alla Norma CEI EN 61347-2-14:2018-09 aggiunge l'Allegato ZA (riferimenti normativi) e l'Allegato ZZ (corrispondenza tra la Norma Europea e gli obiettivi di sicurezza della Direttiva Bassa Tensione - 2014/35/UE) alla Norma base.

8 pp. - 15,00 Euro - Fasc. 18830 E

(*) CEI 34-187; V1 CEI EN IEC 63013/A1:2022-09 (Inglese)
LED package - Proiezione a lungo termine del mantenimento del flusso luminoso

Questa Variante alla Norma CEI EN IEC 63013:2020-05 introduce importanti modifiche tecniche rispetto alla Norma base.

14 pp. - 21,00 Euro - Fasc. 18832 E

(*) CEI 34-197 CEI EN IEC 62868-2-3:2022-09 (Inglese)
Pannelli a diodi organici ad emissione luminosa (OLED) per illuminazione generale - Sicurezza - Parte 2-3: Prescrizioni particolari - Piastre e pannelli flessibili OLED.

La Norma in oggetto specifica i requisiti di sicurezza per piastre e pannelli flessibili a diodi organici ad emissione luminosa, da utilizzare con alimentazioni fino a 120 V in corrente continua piatta per uso interno e per illuminazione generale e progettati per essere piegati durante il processo di produzione di apparecchi di illuminazione curvi.

24 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18831 E

45 STRUMENTAZIONE NUCLEARE

(*) CEI 45-63 CEI EN IEC 60987:2022-09 (Inglese)
Centrali elettronucleari - Strumentazione e sistemi di controllo importanti per la sicurezza - Requisiti per la progettazione hardware di sistemi computerizzati.

La presente Norma fornisce requisiti e raccomandazioni applicabili all'hardware dei sistemi di strumentazione e controllo utilizzati nelle centrali elettronucleari indipendentemente dalla tecnologia e si applica a tutte le classi di sicurezza in modo graduale (come definito dalla Norma IEC 61513). I requisiti ivi definiti guidano, in particolare, la selezione dei componenti preesistenti, gli aspetti hardware della progettazione di dettaglio e dell'implementazione del sistema, e la produzione delle apparecchiature. Tale Norma costituisce una revisione tecnica della precedente edizione CEI EN 60987:2015-10 che rimane applicabile fino al **16 agosto 2024**.

58 pp. - 87,00 Euro - Fasc. 18794 E

46 CAVI, FILI ELETTRICI, GUIDE D'ONDA, CONNETTORI PER RADIOFREQUENZA, COMPONENTI PASSIVI ED ACCESSORI PER RADIOFREQUENZA E MICROONDE

(*) CEI 46-177 CEI EN IEC 62037-1:2022-09 (Inglese)
Dispositivi passivi a radiofrequenza e a microonde, misura del livello di intermodulazione - Parte 1: Requisiti generali e metodi di misura.

La presente Norma contiene i requisiti generali e i metodi di prova per la misura del livello di intermodulazione (IM) dei componenti passivi per RF e microonde che possono essere causati dalla presenza di due o più segnali trasmissivi. Le procedure di prova descritte in questo documento forniscono i requisiti generali e i metodi di misura richiesti per caratterizzare il livello dei segnali IM indesiderati utilizzando due segnali trasmissivi. La serie CEI EN IEC 62037 si riferisce alla misura di PIM, ma non copre l'affidabilità a lungo termine di un prodotto in riferimento alla sua prestazione. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62037-1:2013-04, che rimane applicabile fino al **23 dicembre 2024**.

24 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18804 E

(*) CEI 46-179 CEI EN IEC 62037-3:2022-09 (Inglese)
Dispositivi passivi a radiofrequenza e a microonde, misura del

NORME CEI

livello di intermodulazione - Parte 3: Misura della intermodulazione passiva nei connettori coassiali.

La presente Norma definisce la prova di impatto su connettori coassiali per valutare la loro robustezza verso connessioni deboli e particelle all'interno dei connettori, il più indipendentemente possibile dagli effetti della PIM (passive intermodulation, intermodulazione passiva) del cavo. Per altri connettori (ad esempio connettori montati sopra un pannello), il cavo può essere sostituito da una opportuna linea di trasmissione (ad esempio linee in aria, stripline). Allo scopo di valutare gli effetti delle sollecitazioni meccaniche sui connettori, è applicata una serie di impatti ai connettori mentre viene misurata la PIM. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62037-3:2013-05, che rimane applicabile fino al **23 dicembre 2024**.

18 pp. - 31,00 Euro - Fasc. 18806 E

(*) CEI 46-182 CEI EN IEC 62037-2:2022-09 (Inglese)

Dispositivi passivi a radiofrequenza e a microonde, misura del livello di intermodulazione - Parte 2: Misura dell'intermodulazione passiva in cordoncini di cavo coassiale.

La presente Norma definisce una procedura per misurare i livelli di intermodulazione passiva generata da un cordone di cavo coassiale. Questo metodo di prova è applicabile ai cavi di collegamento (bretelle), cioè cordoncini utilizzati per fornire una flessibilità di interfaccia tra dispositivi rigidi. È inoltre utilizzato per valutare cordoncini che sono sottoposti a movimento durante la loro operatività. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62037-2:2013-09, che rimane applicabile fino al **23 dicembre 2024**.

18 pp. - 31,00 Euro - Fasc. 18805 E

(*) CEI 46-190 CEI EN IEC 62037-6:2022-09 (Inglese)

Dispositivi passivi a radiofrequenza e a microonde, misura del livello di intermodulazione - Parte 6: Misura di intermodulazione passiva nelle antenne.

La presente Norma definisce gli strumenti di prova e le procedure raccomandate per la misura dei livelli di intermodulazione passiva generata da antenne. Lo scopo è di definire metodi di prova per la qualificazione e l'accettazione per antenne per l'uso in applicazioni a bassa intermodulazione (bassa IM).

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62037-6:2014-02, che rimane applicabile fino al **28 dicembre 2024**.

22 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18808 E

(*) CEI 46-192 CEI EN IEC 62037-5:2022-09 (Inglese)

Dispositivi passivi a radiofrequenza e a microonde, misura del livello di intermodulazione - Parte 5: Misura dell'intermodulazione passiva nei filtri.

La presente Norma definisce gli strumenti di prova e le procedure raccomandate per la misura dei livelli di intermodulazione passiva generata da filtri, tipicamente utilizzati nei sistemi di comunicazione senza fili.

Lo scopo è di definire metodi di prova per la qualificazione e l'accettazione per filtri per l'uso in applicazioni a bassa intermodulazione (bassa IM). La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62037-5:2014-03, che rimane applicabile fino al **22 dicembre 2024**.

22 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18807 E

52 | **57**

SCAMBIO INFORMATIVO ASSOCIATO ALLA GESTIONE DEI SISTEMI ELETTRICI DI POTENZA

(*) CEI 57-76 CEI EN IEC 61850-7-420:2022-09 (Inglese)

Reti e sistemi di comunicazione per l'automazione dei si-

stemi elettrici - Parte 7-420: Struttura di comunicazione di base - Nodi logici relativi alle risorse energetiche distribuite e all'automazione della distribuzione.

La presente Norma definisce il modello informativo conforme alla IEC 61850 che deve essere usato nello scambio di informazioni con risorse energetiche distribuite (DER) e nell'automazione dei sistemi di distribuzione (DA).

L'ambito DER include:

- sistemi di generazione connessi alla distribuzione;
- sistemi di accumulo di energia;
- carichi controllabili;
- sistemi di gestione delle risorse energetiche (EMS), ecc.

Gli equipaggiamenti DA comprendono le apparecchiature utilizzate per gestire i circuiti di distribuzione (interruttori automatici, indicatori di guasto, banchi di condensatori, regolatori di tensione, ecc.). Questa Norma utilizza i nodi logici IEC 61850-7-4 esistenti, ove possibile, definendo al contempo nodi logici specifici DER e DA per fornire i necessari data objects per le funzioni DER e DA, compresi i codici della rete di interconnessione DER specificati da vari paesi e regioni. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61850-7-420:2010-10, che rimane applicabile fino al **17 novembre 2024**.

558 pp. - 450,00 Euro - Fasc. 18827 E

(*) CEI 57-91 CEI EN IEC 61970-452:2022-09 (Inglese)

Interfaccia per i programmi applicativi del sistema di gestione dell'energia (EMS-API) - Parte 452: Profili per il modello statico CIM della rete di trasmissione.

La presente Norma definisce il sottoinsieme di classi, attributi di classe e associazioni del Modello Informativo Comune (CIM) necessarie per eseguire la stima dello stato e le applicazioni del flusso di potenza tra i centri di controllo e/o i componenti del centro di controllo. Essa è destinata sia ai produttori di dati sia agli utilizzatori dei dati stessi. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61970-452:2018-02, che rimane applicabile fino al **01 dicembre 2024**.

284 pp. - 420,00 Euro - Fasc. 18828 E

62

APPARECCHIATURE ELETTRICHE PER USO MEDICO

(***) CEI 62-234 CEI UNI EN ISO 15223-1:2022-09 (Italiano)

Dispositivi medici - Simboli da utilizzare nelle informazioni che devono essere fornite dal fabbricante - Parte 1: Requisiti generali.

La Norma specifica i simboli utilizzati per esprimere le informazioni fornite per un dispositivo medico. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN ISO 15223-1 (15484E:2017-04; 16038:2018-02).

56 pp. - 105,00 Euro - Fasc. 18837

Apparecchi elettromedicali - Parte 2: Prescrizioni particolari relative alla sicurezza fondamentale e alle prestazioni essenziali degli elettroencefalografi.

Il presente documento corregge la Figura 201.101 della Norma CEI EN IEC 80601-2-26:2021-09.

8 pp. - 15,00 Euro - Fasc. 18796 E

(*) CEI 62-273 CEI EN IEC 62563-2:2022-09 (Inglese)

Apparecchi elettromedicali - Sistemi di visualizzazione delle

A tutti gli abbonati di Power Technology è riservato uno sconto del 10% sul prezzo delle Norme!

immagini mediche - Parte 2: Prove di accettazione e di costanza per visualizzatori di immagini mediche.

La presente Norma stabilisce i criteri di prestazione e le frequenze di prova per le PROVE DI ACCETTAZIONE e le PROVE DI COSTANZA. I metodi di valutazione sono definiti nella Norma CEI EN 62563-1. Lo scopo di questa Norma si rivolge a prove pratiche che possono essere valutate visivamente o misurate utilizzando apparecchiature di prova di base. Tale Norma si applica ai sistemi medicali di visualizzazione dell'immagine, che possono visualizzare informazioni sull'immagine monocromatica sotto forma di valori in scala di grigi su sistemi di visualizzazione a colori e in scala di grigi. Non si applica invece ai display di informazioni e a quelli utilizzati esclusivamente per il controllo delle impostazioni tecniche di tutte le informazioni mediche.

44 pp. - 68,00 Euro - Fasc. 18795 E

72

DISPOSITIVI ELETTRICI AUTOMATICI DI COMANDO

(**) CEI 72-14; V1 CEI EN IEC 60730-2-8/A1:2022-09 (Inglese)

Dispositivi elettrici automatici di comando - Parte 2: Norme particolari per le valvole idrauliche ad azionamento elettrico, comprese le prescrizioni meccaniche.

Il presente documento costituisce il recepimento nazionale della EN IEC 60730-2-8/A1:2021-12 che apporta modifiche alla Norma CEI EN IEC 60730-2-8:2020-11 che si occupa delle prescrizioni particolari delle valvole idrauliche ad azionamento elettrico destinate ad essere utilizzate all'interno o in associazione con le apparecchiature per uso domestico e similare, includendo le applicazioni per il riscaldamento, il condizionamento dell'aria e applicazioni similari.

Le modifiche introdotte dalla Variante riguardano gli articoli relativi a:

- "Terminali e terminazioni";
- "Riscaldamento";
- "Funzionamento anormale";
- e l'Allegato DD "Momento torcente".

16 pp. - 26,00 Euro - Fasc. 18792 E

(**) CEI 72-16; V1 CEI EN IEC 60730-2-14/A1/A2:2022-09 (Inglese)

Dispositivi elettrici automatici di comando - Parte 2: Norme particolari per attuatori elettrici.

Il presente documento costituisce il recepimento nazionale delle pubblicazioni EN IEC 60730-2-14/A1:2022-05 e EN IEC 60730-2-14/A2:2021-12, che apportano modifiche al testo della Norma CEI EN IEC 60730-2-14:2019-05 che si occupa delle prescrizioni particolari degli attuatori elettrici destinati ad essere utilizzati all'interno o in associazione con le apparecchiature per uso domestico e similare; apparecchiature che possono utilizzare, singolarmente o tra loro combinate, energia elettrica o solare termica, gas, olio combustibile, combustibili solidi, ecc.

Le modifiche introdotte dalle due Varianti riguardano in particolare, tra le altre parti della Norma base, gli articoli:

- "Scopo";
- "Classificazione";
- "Funzionamento Anormale"; e
- l'Allegato H che tratta le "Prescrizioni per i dispositivi di comando elettronici".

28 pp. - 42,00 Euro - Fasc. 18793 E

76

SICUREZZA DELLE RADIAZIONI OTTICHE E APPARECCHIATURE LASER

(***) CEI 76-7 CEI EN IEC 60825-12:2022-09 (Italiano)

Sicurezza dei prodotti laser - Parte 12: Sicurezza dei sistemi di comunicazione ottica a spazio libero utilizzati per la trasmissione di informazioni.

Questa Norma fornisce prescrizioni e una guida specifica per la costruzione e l'uso in sicurezza di prodotti e sistemi laser utilizzati per la trasmissione ottica di dati da punto a punto, o da punto a multipunto nello spazio libero. La Norma si riferisce soltanto alla parte del sistema a fascio libero. Se parti dell'apparecchiatura o del sistema incorporano fibre ottiche che si estendono dai confini dell'involucro, i requisiti di costruzione e di sicurezza secondo la Norma CEI EN 60825-1 si applicano solo a quelle parti. La Norma non si applica ai sistemi progettati per trasmettere potenza ottica per applicazioni, quali la lavorazione di materiali o trattamenti medici. Inoltre, non si applica per l'utilizzo di sistemi in atmosfere esplosive. L'obiettivo di questa Parte della EN 60825 è di:

- fornire informazioni per proteggere le persone dalle radiazioni ottiche potenzialmente pericolose prodotte dai sistemi di comunicazione ottica a spazio libero (FSOCS), specificando controlli e requisiti tecnici, controlli amministrativi e procedure di lavoro in accordo con il grado di rischio;

- specificare i requisiti per le organizzazioni di fabbricazione, di installazione, di servizio e funzionamento per stabilire procedure e fornire informazioni scritte in modo da poter adottare le opportune precauzioni.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60825-12:2005-05.

34 pp. - 63,00 Euro - Fasc. 18845

(**) CEI 76-15 CEI EN 50689:2022-09 (Inglese)

Sicurezza dei prodotti laser - Prescrizioni particolari per prodotti laser di consumo.

Questa Norma fornisce le definizioni e specifica i requisiti particolari per i prodotti di consumo contenenti laser. L'obiettivo è quello di garantire che i prodotti laser disponibili per i consumatori siano sicuri. La presente Norma specifica requisiti aggiuntivi rispetto a quelli specificati nella Norma CEI EN 60825-1. Sono inclusi i prodotti laser di consumo alimentati a batteria e i prodotti laser di consumo alimentati diversamente. I requisiti di questa Norma si riferiscono esclusivamente ai pericoli delle radiazioni laser per gli occhi e la pelle. Altri pericoli sono inclusi nel campo di applicazione. La conformità a questa Norma può non essere sufficiente per soddisfare i requisiti di prestazione e di prova di altre Norme di sicurezza del prodotto. Il campo di applicazione non comprende i prodotti laser di consumo progettati per proiettare sulla retina radiazioni laser nella gamma di lunghezze d'onda comprese tra 380 nm e 780 nm, con una durata di utilizzo giornaliero potenzialmente di molte ore (come le applicazioni di realtà virtuale o di realtà aumentata), poiché attualmente non è possibile fornire limiti di emissione che escludano qualsiasi potenziale effetto negativo per un utilizzo giornaliero, giorno dopo giorno. Il campo di applicazione non comprende, inoltre, i prodotti destinati all'uso professionale e le restrizioni specificate non si applicano ai prodotti laser non di consumo, per i quali la conformità alla Norma CEI EN 60825-1 è sufficiente per raggiungere il livello di sicurezza necessario. La Norma in oggetto specifica anche quali sottogruppi di laser sono consentiti come prodotti di consumo, per esempio è incluso un gruppo ristretto di prodotti laser di Classe 3R. Questa Norma non si applica ai giocattoli elettrici contenenti laser e ai prodotti laser di consumo di Classe 1C.

20 pp. - 31,00 Euro - Fasc. 18833 E

NORME CEI

82

SISTEMI DI CONVERSIONE FOTVOLTAICA DELL'ENERGIA SOLARE

(*) CEI 82-5 CEI EN IEC 60891:2022-09 (Inglese)

Procedure per correzioni di temperatura e irraggiamento alle caratteristiche I-V misurate di dispositivi fotovoltaici.

Questa Norma definisce le procedure da seguire per le correzioni di temperatura e irraggiamento alle caratteristiche I-V misurate di dispositivi fotovoltaici. Essa definisce anche le procedure utilizzate per determinare fattori importanti per le correzioni. Le prescrizioni per la misurazione delle caratteristiche I-V dei dispositivi fotovoltaici sono contenute nella Norma CEI EN IEC 60904-1.

La presente Norma costituisce una revisione tecnica della precedente edizione.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60891:2012-12, che rimane applicabile fino al **01 dicembre 2024**.

44 pp. - 68,00 Euro - Fasc. 18822 E

85/66

STRUMENTAZIONE DI MISURA, DI CONTROLLO E DA LABORATORIO

(***) CEI 66-6 CEI EN IEC 61010-2-010:2022-09 (Italiano)

Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio - Parte 2-010: Prescrizioni particolari per apparecchi da laboratorio per il riscaldamento di materiali.

Questa edizione della Norma CEI EN 61010-2-010, che specifica le prescrizioni per la sicurezza degli apparecchi alimentati elettricamente utilizzati in laboratorio per il riscaldamento dei materiali, comprende le modifiche necessarie per allineare la pubblicazione in vigore con la Variante 1 della Norma CEI EN 61010-1:2013-10, con la Norma CEI EN 61010-2-011:2017-10 e con la

Norma CEI 61010-2-012:2017-04. In aggiunta a chiarimenti e correzioni editoriali, viene inoltre eliminato il Paragrafo 5.2.101 relativo agli apparecchi con elevata corrente accessibile. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61010-2-010:2015-12.

28 pp. - 57,00 Euro - Fasc. 18838

(*) CEI 66-20 CEI EN IEC 61010-2-040:2022-09 (Inglese)

Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio - Parte 2-040: Prescrizioni particolari per sterilizzatori e apparecchi di lavaggio/disinfezione utilizzati per il trattamento di materiale medico.

La presente Norma specifica i requisiti di sicurezza per sterilizzatori e apparecchi di lavaggio/disinfezione utilizzati nel trattamento di materiale per uso medico, veterinario, farmaceutico e in laboratorio, se tale utilizzo avviene nelle condizioni ambientali previste al Paragrafo 1.4. Questa edizione costituisce una revisione tecnica della precedente CEI EN 61010-2-040:2016-03 che rimane applicabile fino al **26 novembre 2024**.

48 pp. - 73,00 Euro - Fasc. 18798 E

(*) CEI 66-25 CEI EN IEC 61010-2-011:2022-09 (Inglese)

Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio - Parte 2-011: Prescrizioni particolari per apparecchi di refrigerazione.

La presente Norma specifica requisiti particolari di sicurezza per i se-

guenti tipi di apparecchiature (da a) a c)) e relativi accessori, ovunque siano destinati ad essere utilizzati e ogni qualvolta tali apparecchiature incorporino sistemi di refrigerazione sia come parte integrante sia remota rispetto all'apparecchiatura medesima, che rimane in diretto controllo del sistema di refrigerazione. Questa Parte 2 descrive in dettaglio tutti i requisiti quando sono utilizzati fino a 150 g di refrigerante infiammabile per fase di un sistema di refrigerazione. Per cariche superiori di REFRIGERANTE INFIAMMABILE si devono applicare ulteriori prescrizioni, oltre all'attuale campo di applicazione della Norma.

Le apparecchiature oggetto di tale Norma sono le seguenti:

- a) apparecchiature elettriche di prova e misura;
- b) apparecchiature elettriche per il controllo dei processi industriali;
- c) apparecchiature elettriche di laboratorio.

La presente edizione costituisce una revisione tecnica rispetto alla precedente. La Norma, che ha lo stato di pubblicazione di sicurezza in conformità alla Guida IEC 104, deve essere utilizzata congiuntamente alla CEI EN 61010-1:2013-10.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI 61010-2-011:2017-10, che rimane applicabile fino al **19 novembre 2024**.

74 pp. - 110,00 Euro - Fasc. 18797 E

(*) CEI 85-51 CEI EN IEC 61557-17:2022-09 (Inglese)

Sicurezza elettrica nei sistemi di distribuzione a bassa tensione fino a 1 000 V c.a. e 1 500 V c.c. - Apparecchi per prove, misure o controllo dei sistemi di protezione - Parte 17: Indicatori di tensione in c.a. senza contatto.

La presente Norma definisce i requisiti minimi di prestazione per gli indicatori di tensione in c.a. senza contatto, per ridurre il rischio di elettrocuzione per la persona che effettua la prova e gli assistenti. I prodotti progettati e fabbricati in conformità a tale Norma sono destinati all'uso esclusivo da parte di personale qualificato. Gli indicatori di tensione in c.a. senza contatto non sono progettati per verificare l'assenza della tensione di esercizio. Tale Norma viene utilizzata congiuntamente alla Norma CEI EN IEC 61557-1:2022-08.

22 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18799 E

86

FIBRE OTTICHE

(*) CEI 86-206 CEI EN 50411-2-4:2022-09 (Inglese)

Specifica di prodotto di sistemi di gestione in fibra e muffole da utilizzare nei sistemi di comunicazione in fibra ottica - Parte 2-4: Muffole di giunzione ermetiche a cupola per le categorie S & A.

Questo documento contiene i requisiti prestazionali all'inizio del ciclo di vita, dal punto di vista dimensionale, ottico, meccanico e ambientale, di una muffola di giunzione completamente installata, affinché possa essere classificata come prodotto a standard europeo. Questo standard relativo alle muffole di giunzione consente l'utilizzo di fibre sia monomodali che multimodali e include tutti i cavi in fibra ottica a standard CEI EN IEC, con le loro diverse numerosità di fibra, tipi e design. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 50411-2-4:2013-02, che rimane applicabile fino al 26 novembre 2024.

50 pp. - 73,00 Euro - Fasc. 18809 E

(*) CEI 86-540 CEI EN IEC 60794-1-219:2022-09 (Inglese)

Cavi in fibra ottica - Parte 1-219: Specifica generica - Procedure di base per prove su cavi ottici - Prova di compatibilità dei

54

A tutti gli abbonati di Power Technology è riservato uno sconto del 10% sul prezzo delle Norme!

materiali, Metodo F19.

Questa Parte della Norma si applica ai cavi in fibra ottica da utilizzare con apparecchiature e dispositivi di telecomunicazione che impiegano tecniche simili, nonché ai cavi per telecomunicazioni ibridi aventi una combinazione di fibre ottiche e conduttori elettrici. Lo scopo di questa Norma è definire procedure di prova da utilizzare per stabilire requisiti uniformi per le prestazioni di compatibilità dei materiali di cavi, componenti di cavi e sottogruppi di cavi.

22 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18810 E

89

PROVE RELATIVE AI PERICOLI DI INCENDIO

(**) CEI 89-5 CEI EN IEC 60695-5-1:2022-09 (Inglese)

Prove relative ai pericoli di incendio - Parte 5-1: Effetti dei danni dovuti alla corrosione degli effluenti dell'incendio - Guida generale.

Questa Norma fornisce indicazioni:

- sugli aspetti generali dei metodi di prova relativi ai danni dovuti alla corrosione;
- sui metodi di misura dei danni dovuti alla corrosione;
- sulla considerazione dei metodi di prova;
- sull'importanza dei dati relativi ai danni dovuti alla corrosione nella valutazione dei pericoli.

Le modifiche tecniche di questa edizione rispetto alla precedente riguardano:

- la sostituzione di alcuni riferimenti normativi;
- l'aggiornamento della Tabella 1, dei termini e definizioni, del testo del Paragrafo 6.4 e dei riferimenti bibliografici.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60695-5-1:2003-06, che rimane applicabile fino al **02 dicembre 2024.**

28 pp. - 42,00 Euro - Fasc. 18835 E

(***) CEI 89-9 CEI EN IEC 60695-2-12:2022-09 (Italiano)

Prove relative ai pericoli di incendio - Parte 2-12: Metodi di prova al filo incandescente - Metodi di prova dell'indice di infiammabilità al filo incandescente (GWFI) per materiali.

La presente Norma specifica i particolari della prova al filo incandescente da applicare ai provini di materiali isolanti elettrici solidi o altri materiali solidi per le prove di infiammabilità, per determinare l'indice di infiammabilità al filo incandescente (GWFI). Il GWFI è la più alta temperatura di prova, determinata durante questa procedura normalizzata, alla quale il materiale provato si estingue entro 30 s dopo la rimozione del filo incandescente e non è completamente consumato; i gocciolamenti, se presenti, non accendono il foglio di carta velina. Questo metodo di prova è effettuato sui materiali di una serie di campioni di prova. I risultati ottenuti, insieme a quelli del metodo di prova della temperatura di accensione del filo incandescente (GWIT) per i materiali, EN/IEC 60695-2-13, possono essere utilizzati in un processo di preselezione in accordo con la EN/IEC 60695-1-30 [4] al fine di valutare la capacità dei materiali di soddisfare i requisiti della EN/IEC 60695-2-11. Tale Norma deve essere letta congiuntamente alla EN/IEC 60695-2-10. La modifica tecnica di questa edizione rispetto alla precedente riguarda l'Articolo 3, in cui sono stati aggiunti nuovi termini e definizioni relativi a tempi e durate, con effetti sull'applicazione del metodo di prova. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60695-2-12:2013-07, che rimane applicabile fino al **12 novembre 2024.**

16 pp. - 36,00 Euro - Fasc. 18847

(***) CEI 89-12 CEI EN IEC 60695-2-10:2022-09 (Italiano)

Prove relative ai pericoli di incendio - Parte 2-10: Metodi di prova al filo incandescente - Apparecchiatura di prova al filo incandescente e procedura comune di prova.

La presente Norma specifica l'apparecchiatura di prova al filo incandescente e la procedura di prova comune per simulare gli effetti di sollecitazioni termiche che possono avere origine da fonti di calore come elementi incandescenti o resistori sovraccaricati, per brevi periodi, al fine di valutare il pericolo di incendio mediante una tecnica di simulazione. La procedura di prova descritta in questa Norma è una procedura di prova comune prevista per prove su piccola scala, nelle quali un filo riscaldato elettricamente viene utilizzato come sorgente di accensione. Si tratta di una parte comune delle procedure di prova applicate ai prodotti finiti e ai materiali isolanti elettrici solidi o altri materiali combustibili solidi. Tale Norma, focalizzata sui metodi di prova relativi alla sicurezza, è destinata principalmente ai Comitati Tecnici per la preparazione di pubblicazioni sulla sicurezza in accordo ai principi definiti nelle Guide IEC 104 e ISO/IEC 51.

Questa Norma deve essere utilizzata congiuntamente alle IEC 60695-2-11, IEC 60695-2-12 e IEC 60695-2-13. Le modifiche tecniche più significative di questa edizione rispetto alla precedente riguardano:

- l'introduzione di nuovi termini e nuove definizioni per quanto riguarda i tempi e le durate (Articolo 3);
- l'eliminazione dell'Allegato A relativo ai costruttori e fornitori di apparecchiature;
- l'aggiunta di un nuovo Allegato C relativo ai tempi e alle durate, che fornisce esempi per il comportamento dei provini e le modalità con cui valutarli.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60695-2-10:2014-03, che rimane applicabile fino al **02 dicembre 2024.**

28 pp. - 47,00 Euro - Fasc. 18846

(**) CEI 89-13 CEI EN IEC 60695-2-11:2022-09 (Inglese)

Prove relative ai pericoli di incendio - Parte 2-11: Metodi di prova al filo incandescente - Metodi di prova dell'infiammabilità per prodotti finiti (GWEPT).

Questa Norma specifica un metodo di prova da applicare ad un prodotto finito. Questo metodo è previsto per simulare gli effetti delle sollecitazioni termiche provocate da una sorgente riscaldata elettricamente per riprodurre un pericolo di incendio. Tale metodo di prova viene utilizzato per verificare che, in condizioni di prova definite, un prodotto finito, esposto ad una sorgente riscaldata elettricamente, abbia una capacità limitata di incendiarsi o, nel caso si incendiasse, una capacità limitata di propagazione della fiamma. Tuttavia, l'analisi del pericolo di incendio, gli aspetti relativi all'infiammabilità e la propagazione della fiamma ad altri prodotti non sono trattati in questa Norma. La modifica tecnica più significativa di questa edizione rispetto alla precedente riguarda l'aggiunta, all'art. 3, di numerosi termini e definizioni rilevanti per questa Norma. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN IEC 60695-2-11:2014-08, che rimane applicabile fino al **02 dicembre 2024.**

26 pp. - 42,00 Euro - Fasc. 18834 E

(**) CEI 89-32 CEI EN IEC 60695-7-2:2022-09 (Inglese)

Prove relative ai pericoli di incendio - Parte 7-2: Tossicità degli effluenti dell'incendio - Elenco e rilevanza dei metodi di prova.

Questa Norma fornisce un breve elenco dei metodi di prova di uso comune nella valutazione della tossicità degli effluenti dell'incendio. Essa include speciali indicazioni in relazione agli scenari di incendio reali e fornisce raccomandazioni sul loro utilizzo. Inoltre, suggerisce quali

NORME CEI

prove forniscono dati sul potenziale tossico, rilevanti per gli scenari di incendio reali, e quali sono idonee per l'utilizzo nella valutazione del pericolo di incendio e nell'ingegneria della sicurezza in caso di incendio. L'elenco dei metodi di prova non deve essere considerato esaustivo. Questo elenco non può essere utilizzato in sostituzione delle Norme pubblicate, che sono gli unici documenti di riferimento validi. Le modifiche tecniche più significative di questa edizione rispetto alla precedente riguardano:

- la sostituzione del testo dell'introduzione;
- la sostituzione del testo del campo di applicazione;
- l'aggiornamento dell'Articolo 2;
- l'aggiunta di nuovi termini e definizioni;
- la sostituzione del testo dei Paragrafi 4.3, 4.4, 6.1 e l'aggiunta del nuovo Paragrafo 7.1.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60695-7-2:2013-07, che rimane applicabile fino al **02 dicembre 2024**.

54 pp. - 84,00 Euro - Fasc. 18836 E

90

SUPERCONDUTTIVITÀ

(*) CEI 90-72 CEI EN IEC 61788-22-2:2022-09 (Inglese)

Superconduttività - Parte 22-2: misura della resistenza dello stato normale e della corrente critica - Giunzioni Josephson ad alta Tc.

La presente Parte della Norma CEI EN 61788 è applicabile alle giunzioni Josephson ad alta Tc. Essa specifica termini, definizioni, simboli e il metodo di misura e stima della resistenza allo stato normale (Rn) e la corrente critica intrinseca (Ic), sulla base di una combinazione di selezione di un set di dati dalle curve U-I misurate con un criterio di media geometrica e di approssimazione mediante metodi di fitting di una funzione iperbolica a quel set di dati.

44 pp. - 68,00 Euro - Fasc. 18800 E

106

ESPOSIZIONE UMANA AI CAMPI ELETTROMAGNETICI

(*) CEI 106-47 CEI EN IEC/IEEE 62209-1528:2022-09 (Inglese)

Procedura di misurazione per la valutazione del tasso di assorbimento specifico per l'esposizione umana a campi a radiofrequenza, generati da dispositivi di comunicazione senza fili portatili e indossabili - Parte 1528: Modelli per il corpo umano, strumentazione e procedure (Intervallo di frequenze da 4 MHz a 10 GHz).

La presente Norma specifica protocolli e procedure di prova per la misurazione riproducibile e ripetibile del valore conservativo del picco del-

la media spaziale del SAR (psSAR), indotto in un modello semplificato della testa e del corpo da dispositivi di trasmissione a radiofrequenza (RF), con un'incertezza di misura definita. Questi protocolli e procedure si applicano a una maggioranza significativa della popolazione, compresi i bambini, durante l'uso di dispositivi di comunicazione senza fili portatili e indossabili. Queste classi di dispositivi includono trasmettitori o antenne, singoli o multipli, e funzionano con le loro parti radianti a distanze fino a 200 mm dalla testa o dal corpo umano. Tale Norma viene utilizzata per valutare la conformità del SAR, prodotto da diversi tipi di dispositivi di comunicazione senza fili, utilizzati vicino all'orecchio, davanti al viso, montati sul corpo, funzionanti insieme ad altri dispositivi o accessori, trasmettenti o non trasmettenti potenza a radiofrequenza (per esempio clip per cintura), o incorporati negli indumenti. L'intervallo di frequenza applicabile va da 4 MHz a 10 GHz. La verifica dei dispositivi che operano nell'intervallo di frequenza applicabile può essere fatta utilizzando i fantocci e osservando altri requisiti definiti in questo documento. Le categorie di dispositivi considerati includono, ma non solo, telefoni cellulari, microfoni senza fili, trasmettitori radio in personal computer portatili o fissi per operazioni multibanda che utilizzano antenne singole o multiple, compresi i dispositivi push-to-talk. La presente Norma può essere applicata anche per valutare dispositivi di trasferimento di potenza senza fili che operano al di sopra di 4 MHz, ma non ai dispositivi medici impiantati. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62209-1

(15539E:2017-06; 16571:2018-11) e la Norma CEI EN 62209-2:2013-12 che rimangono applicabili fino al **19 novembre 2024**.

290 pp. - 430,00 Euro - Fasc. 18801 E

114

ENERGIA MARINA - CONVERTITORI DI ENERGIA DA ONDE, MAREE E ALTRE CORRENTI D'ACQUA

(*) CEI 114-15 CEI IEC/TS 62600-200:2022-09 (Inglese)

Energia marina - Convertitori di energia da onde, maree e altre correnti d'acqua - Parte 200: Convertitori di energia di marea che producono elettricità - Valutazione delle prestazioni energetiche.

Questo documento fornisce i seguenti elementi:

- una metodologia sistematica per la valutazione delle prestazioni di potenza dei convertitori di energia di corrente di marea (Tidal current energy converters - TEC) che producono elettricità per reti di distribuzione e reti isolate;
- una definizione di potenza nominale dei TEC e di velocità dell'acqua nominale;
- una metodologia per la produzione delle curve di potenza dei TEC;
- un formato per i rapporti dei risultati

56 pp. - 84,00 Euro - Fasc. 18823 E

(*) 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 Redazione al numero 02-9578.4238

A tutti gli abbonati di Power Technology è riservato uno sconto del 10% sul prezzo delle Norme!