

CEI EN 60335-1**2013-05**

La seguente Norma è identica a: EN 60335-1:2012-01.

*Titolo***Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare -
Sicurezza
Parte 1: Norme generali***Title***Household and similar electrical appliances - Safety
Part 1: General requirements***Sommario*

La presente Norma costituisce la Parte generale della serie 60335 che si occupa della sicurezza elettrica degli apparecchi elettrici d'uso domestico e commerciale.

La Norma è stata preparata su mandato della Commissione CE e supporta i requisiti essenziali delle Direttive 2006/95/EC e 2006/42/EC.

Gli apparecchi trattati hanno una tensione nominale non superiore a 250 V (monofase) e 480 V per gli altri; la Norma riguarda anche apparecchi con alimentazione in c.c. o a batteria.

Per gli specifici apparecchi di uso domestico e commerciale, si applicano le prescrizioni particolari delle corrispondenti norme di secondo livello (Parti seconde), le cui prescrizioni devono essere eventualmente integrate e/o sostituite con le prescrizioni della Norma base.

In caso invece di mancanza di prescrizioni specifiche per determinati apparecchi, si applicano le prescrizioni della presente Norma generale.

L'Allegato ZF contiene l'elenco di tutte le Parti seconde della serie EN/IEC 60335 insieme alle altre norme gestite dal TC 59/61.

L'Allegato ZE contiene le specifiche particolari ed addizionali per gli apparecchi elettrici di tipo commerciale.

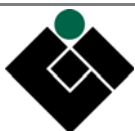
La Norma si applica ad apparecchi elettrici per la gestione delle tipiche funzioni domestiche e similari, effettuate in abitazioni e siti associati; si applica anche ad apparecchi di tipo commerciale o per comunità usati in edifici commerciali.

Non si applica invece:

- agli apparecchi destinati esclusivamente per usi industriali;
- agli apparecchi destinati ad essere utilizzati in ambienti che presentano condizioni particolari, come per es. atmosfere esplosive o corrosive (polveri, vapori o gas);
- ad apparecchi audio/video;
- agli apparecchi elettromedicali;
- agli utensili elettrici a motore portatili; ai personal computer e apparecchi similari; agli utensili elettrici a motore trasportabili.

Questa Norma sostituisce la CEI EN 60335-1:2008-07 che rimane applicabile fino al 21-11-2014.

La presente Norma riporta il testo in inglese e italiano della EN 60335-1; rispetto al precedente fascicolo n. 12701E di gennaio 2013, essa contiene la traduzione completa della EN sopra indicata.



DATI IDENTIFICATIVI CEI

Norma italiana CEI EN 60335-1
Classificazione CEI 61-150
Edizione

COLLEGAMENTI/RELAZIONI TRA DOCUMENTI

Nazionali

Europei (IDT) EN 60335-1:2012-01;

Internazionali (PEQ) IEC 60335-1:2010-05;

Legislativi

Legenda (IDT) - La Norma in oggetto è identica alle Norme indicate dopo il riferimento (IDT)
(PEQ) - La Norma in oggetto recepisce con modifiche le Norme indicate dopo il riferimento (PEQ)

INFORMAZIONI EDITORIALI

Pubblicazione Norma Tecnica

Stato Edizione In vigore

Data validità 01-02-2013

Ambito validità Internazionale

Fascicolo 12948

Ed. Prec. Fasc. 9430C:2008-07 che rimane applicabile fino al 21-11-2014

Comitato Tecnico CT 59/61-Apparecchi utilizzatori elettrici per uso domestico e similare
(CT 59/61 + ex SC 59/61A)

Approvata da Presidente del CEI

In data 12-12-2012

CENELEC

In data 21-11-2011

Sottoposta a Inchiesta pubblica come Documento originale

Chiusura in data 14-10-2011

ICS 13.120; 97.030;

Sostituisce la Norma EN 60335-1:2002 + corr. Jul.2009 + corr. May 2010 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011 + corr. Jan.2007 + corr. Feb.2007

Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e simile - Sicurezza Parte 1: Norme generali

Household and similar electrical appliances - Safety
Part 1: General requirements

Appareils électrodomestiques et analogues - Sécurité
Partie 1: Exigences générales

Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke
Teil 1: Allgemeine Anforderungen

I Comitati Nazionali membri del CENELEC sono tenuti, in accordo col regolamento interno del CEN/CENELEC, ad adottare questa Norma Europea, senza alcuna modifica, come Norma Nazionale. Gli elenchi aggiornati e i relativi riferimenti di tali Norme Nazionali possono essere ottenuti rivolgendosi al Segretariato Centrale del CENELEC o agli uffici di qualsiasi Comitato Nazionale membro. La presente Norma Europea esiste in tre versioni ufficiali (inglese, francese, tedesco). Una traduzione effettuata da un altro Paese membro, sotto la sua responsabilità, nella sua lingua nazionale e notificata al CENELEC, ha la medesima validità. I membri del CENELEC sono i Comitati Elettrotecnici Nazionali dei seguenti Paesi: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

I diritti di riproduzione di questa Norma Europea sono riservati esclusivamente ai membri nazionali del CENELEC.

CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a National Standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such National Standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member. This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language and notified to the CENELEC Central Secretariat has the same status as the official versions. CENELEC members are the national electrotechnical committees of: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and United Kingdom.

© CENELEC Copyright reserved to all CENELEC members.



PREFAZIONE

Il presente documento (EN 60335-1:2012) è costituito dal testo della IEC 60335-1:2010 preparato dal TC 61 IEC "Safety of household and similar electrical appliances", e dalle modifiche comuni preparate dal TC 61 CENELEC, "Safety of household and similar electrical appliances".

Sono state fissate le seguenti date:

- data ultima entro la quale il documento deve essere recepito a livello nazionale mediante pubblicazione di una Norma nazionale identica o mediante adozione (dop) 21-11-2012
- data ultima entro la quale le Norme nazionali contrastanti con il documento devono essere ritirate (dow) 21-11-2014

Il presente documento sostituisce la EN 60335-1:2002 + corr. luglio.2009 + corr. maggio.2010 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011 + corr. gennaio 2007 + corr. febbraio 2007.

Articoli, paragrafi, note, tabelle, figure e Allegati in aggiunta a quelli della IEC 60335-1:2010 sono preceduti dalla lettera "Z".

Il presente documento è stato preparato su mandato assegnato al CENELEC dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea per il Libero Scambio (EFTA) e, relativamente al suo campo di applicazione, soddisfa i requisiti essenziali delle Direttive EU.

Per le relazioni con le Direttive EU si veda l'Allegato informativo ZZ, che è parte integrante del presente documento.

La presente Parte della EN 60335 deve essere usata congiuntamente alla corrispondente Parte 2. Le Parti 2 contengono articoli che integrano o modificano i corrispondenti articoli della Parte 1 per fornire le prescrizioni corrispondenti a ciascun tipo di apparecchiatura.

NOTA 1 I seguenti Allegati contengono disposizioni opportunamente modificate, prese da altre Norme IEC:

- | | | |
|--------------|--|----------------------------|
| - Allegato E | Prova di fiamma con ago | EN 60695-11-5 |
| - Allegato F | Condensatori | EN 60384-14 |
| - Allegato G | Trasformatori di sicurezza | EN 61558-1 ed EN 61558-2-6 |
| - Allegato H | Interruttori | EN 61058-1 |
| - Allegato J | Piastre rivestite per circuiti stampati | EN 60664-3 |
| - Allegato N | Indici di resistenza e tenuta alla traccia | EN 60112 |

NOTA 2 Si utilizzano i seguenti tipi di stampa:

- prescrizioni: in tondo;
- *modalità di prova: in corsivo;*
- note: in tondo più piccolo.

Le parole in **neretto** nel testo sono definite nell'art. 3. Quando una definizione riguarda un aggettivo, l'aggettivo e il nome cui fa riferimento sono entrambi in neretto.



Le condizioni speciali nazionali che provocano una deviazione dalla Norma Europea sono elencate nell'Allegato ZA.

Le deviazioni nazionali dalla presente Norma Europea sono elencate nell'Allegato ZB.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcune parti del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CENELEC [e/o il CEN] non devono essere ritenuti responsabili di identificare alcuni o tutti i suddetti brevetti.

AVVISO DI ADOZIONE

Il testo della Norma Internazionale IEC 60335-1:2010 è stato approvato dal CENELEC come Norma Europea con le modifiche comuni concordate ed evidenziate da una barra verticale a margine.



INDICE

INTRODUZIONE.....	5
1 Campo di applicazione.....	10
2 Riferimenti Normativi	11
3 Termini e definizioni	11
4 Prescrizioni generali	20
5 Condizioni generali per le prove.....	20
6 Classificazione	23
7 Marcatura e istruzioni	24
8 Protezione contro l'accesso a parti in tensione	31
9 Avviamento degli apparecchi a motore	33
10 Potenza e corrente	34
11 Riscaldamento	35
12 A disposizione	41
13 Corrente di dispersione e rigidità dielettrica alla temperatura di funzionamento	41
14 Sovratensioni transitorie	43
15 Resistenza all'umidità.....	44
16 Corrente di dispersione e rigidità dielettrica.....	46
17 Protezione contro il sovraccarico dei trasformatori e dei circuiti associati.....	48
18 Durata	49
19 Funzionamento anormale.....	49
20 Stabilità e pericoli meccanici.....	58
21 Resistenza meccanica	59
22 Costruzione	60
23 Cavi interni.....	71
24 Componenti.....	73
25 Collegamento alla rete e cavi flessibili esterni	78
26 Morsetti per cavi esterni	86
27 Disposizioni per la messa a terra	89
28 Viti e connessioni	91
29 Distanze di isolamento superficiali, distanze di isolamento in aria e distanze attraverso l'isolamento solido.....	93
30 Resistenza al calore e al fuoco	102
31 Protezione contro la ruggine	107
32 Radiazione, tossicità e pericoli analoghi.....	107
Allegato A (informativo) Prove individuali	120
Allegato B (normativo) Apparecchi alimentati mediante batterie ricaricabili.....	122
Allegato C (normativo) Prova di invecchiamento sui motori	125
Allegato D (normativo) Motoprotettori termici.....	127
Allegato E (normativo) Prova della fiamma con ago	128



Allegato F (normativo) Condensatori	129
Allegato G (normativo) Trasformatori di sicurezza	131
Allegato H (normativo) Interruttori	132
Allegato I (normativo) Motori con isolamento principale inadeguato per la tensione nominale dell'apparecchio.....	134
Allegato J (normativo) Circuiti stampati rivestiti	136
Allegato K (normativo) Categorie di sovratensione.....	137
Allegato L (informativo) Guida alla misurazione delle distanze di isolamento in aria e superficiali.....	138
Allegato M (normativo) Grado di inquinamento	142
Allegato N (normativo) Prova di resistenza alle correnti superficiali.....	143
Allegato O (informativo) Selezione e sequenza delle prove dell'art. 30	144
Allegato P (informativo) Guida per l'applicazione della presente Norma agli apparecchi impiegati in climi caldi e umidi costanti.....	150
Allegato Q (informativo) Sequenza di prove per la valutazione dei circuiti elettronici.....	151
Allegato R (normativo) Valutazione del software	153
Allegato ZA (normativo) Condizioni nazionali speciali	153
Allegato ZB (informativo) Deviazioni di tipo A	153
Allegato ZC (normativo) Riferimenti normativi alle Pubblicazioni Internazionali con le corrispondenti Pubblicazioni Europee	153
Allegato ZD (informativo) Designazione dei codici IEC e CENELEC per cavi flessibili.....	153
Allegato ZE (informativo) Prescrizioni supplementari specifiche per apparecchi e macchine destinati ad un uso commerciale.....	153
Allegato ZF (informativo) Criteri applicati per la collocazione di prodotti che rientrano nelle Norme della serie EN 60335 sotto le Direttive LVD o MD.....	153
Allegato ZG (normativo) Apparecchi UV	153
Allegato ZZ (informativo) Requisiti essenziali delle Direttive Comunitarie soddisfatti dalla presente Norma.....	153
Bibliografia	190
Indice delle parole definite	192



INTRODUZIONE

Nella preparazione della presente Norma è stato considerato che l'esecuzione delle sue disposizioni sia affidata a persone qualificate in modo appropriato e con esperienza.

La presente Norma riconosce il livello di protezione, internazionalmente accettato, contro i rischi come, per esempio, rischi elettrici, meccanici, termici, pericoli di incendio e di radiazione degli apparecchi quando vengono fatti funzionare come nell'uso normale tenendo conto delle istruzioni del costruttore. Essa inoltre considera le situazioni anormali che possono verificarsi nella pratica e tiene conto del modo in cui i fenomeni elettromagnetici possono influire sul funzionamento sicuro degli apparecchi.

La presente Norma tiene conto, per quanto possibile, delle prescrizioni riportate nella IEC 60364 in modo che sia garantita compatibilità con le regole di installazione quando l'apparecchio viene collegato alla rete di alimentazione. Tuttavia, le regole nazionali di installazione possono essere diverse.

Se le funzioni di un apparecchio vengono considerate da differenti Parti 2 della IEC 60335, la relativa Parte 2 si applica a ciascuna funzione separatamente, nei limiti del ragionevole. A seconda del caso, si tiene conto dell'influenza di una funzione sull'altra.

NOTA 1 In questa pubblicazione, nei casi in cui viene menzionata la "Parte 2", si fa riferimento alla relativa parte della IEC 60335.

Per apparecchi non coperti da una particolare Parte 2 della EN 60335 può essere necessario fornire considerazioni supplementari per particolari categorie di potenziali utilizzatori, comprese le persone vulnerabili e i bambini, e ai relativi rischi specifici (per es. accesso a parti in tensione o a superfici calde o parti in movimento) che possano rientrare in una particolare Parte 2 considerata la più vicina al prodotto in esame.

Quando una Parte 2 non comprende prescrizioni supplementari che coprano i rischi trattati nella Parte 1, si applica la Parte 1.

NOTA 2 Ciò significa che i Comitati Tecnici responsabili per le Parti 2 hanno determinato che non è necessario specificare prescrizioni particolari per l'apparecchio in questione oltre alle prescrizioni generali.

La presente Norma è una Norma di famiglia di prodotti che riguarda la sicurezza degli apparecchi e prevale sulle norme orizzontali e generiche che riguardano lo stesso soggetto.

NOTA 3 Le Norme orizzontali e generiche che considerano un rischio non sono applicabili, dal momento che sono state prese in considerazione quando si elaboravano le prescrizioni generali e particolari per la serie IEC 60335. Per esempio in caso di prescrizioni termiche per superfici di molti apparecchi, le norme generiche, come la ISO 13732-1 relativa alle superfici calde, non si applicano in aggiunta alla Parte 1 o alla Parte 2.

I singoli Paesi possono considerare di applicare la presente Norma, nei limiti del ragionevole, ad apparecchi non menzionati in una Parte 2 e ad apparecchi progettati secondo nuovi principi.

Un prodotto conforme alla presente Norma non verrà necessariamente considerato conforme ai principi di sicurezza della Norma se, una volta esaminato e provato, si scoprisse che esso presenta altri aspetti che compromettono il livello di sicurezza considerato da queste prescrizioni.

Un prodotto, che utilizza materiali o che presenta aspetti costruttivi diversi da quelli descritti nelle prescrizioni della presente Norma, può essere esaminato e provato secondo l'obiettivo delle prescrizioni e, se viene giudicato praticamente equivalente, può essere considerato conforme ai principi di sicurezza della Norma.

NOTA 4 Le Norme che trattano aspetti non correlati alla sicurezza di apparecchi d'uso domestico sono:

- Norme IEC pubblicate dal TC 59 relative a metodi per la misurazione delle prestazioni;
- CISPR 11, CISPR 14-1, IEC 61000-3-2 e IEC 61000-3-3 relative alle emissioni elettromagnetiche;
- CISPR 14-2 relativa all'immunità elettromagnetica;
- Le Norme IEC pubblicate dal TC 111 in ambito ambientale.



La presente Norma copre i principali obiettivi della Direttiva Bassa Tensione, 2006/95/EC. Sono considerati anche i requisiti essenziali di sicurezza delle seguenti Direttive, che si possono applicare agli apparecchi d'uso domestico e similare:

- 2006/42/EC – Direttiva Macchine;
- 89/106/EEC – Direttiva prodotti da costruzione;
- 97/23/EC – Direttiva PED in materiali di apparecchi a pressione.

I Requisiti Essenziali relativi alla Salute e alla Sicurezza (EHSR) della Direttiva 2006/42/EC rientrano nell'Allegato ZE. L'applicazione della sola EN 60335-1 non fornisce i presupposti di conformità per un prodotto. Questa si ottiene soddisfacendo le prescrizioni della EN 60335-1 e della corrispondente Parte 2, quando questa Parte 2 viene elencata anche nell' OJ della Direttiva.



SICUREZZA DEGLI APPARECCHI ELETTRICI D'USO DOMESTICO E SIMILARE – SICUREZZA

Parte 1: Norme generali

1 Campo di applicazione

La presente Norma Europea riguarda la sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e per uso commerciale, la cui **tensione nominale** non sia superiore a 250 V per gli apparecchi monofase e 480 V per gli altri apparecchi.

NOTA 1 Gli apparecchi alimentati a batterie e altri apparecchi alimentati in c.c. rientrano nel campo di applicazione della presente Norma.

NOTA Z1 Esempi di apparecchi per ambiente domestico sono apparecchi per tipiche funzioni domestiche, usati in ambito domestico, che possono essere utilizzati per tipiche funzioni domestiche anche da persone non esperte:

- in negozi, uffici e altri luoghi di lavoro similari;
- in aziende agricole o similari;
- da clienti di alberghi, motel e altri ambienti di tipo residenziale;
- in ambienti del tipo bed and breakfast.

NOTA Z2 L'ambiente domestico comprende l'abitazione e i suoi edifici associati, il giardino, ecc.

Gli apparecchi e le macchine destinati ad essere utilizzati da utenti esperti o addestrati nei negozi, nella piccola e media industria o nelle fattorie, e gli apparecchi e le macchine dichiarati adatti ad un uso commerciale da parte di utenti comuni rientrano nel campo di applicazione della presente Norma.

Prescrizioni supplementari per simili apparecchi sono fornite nell'Allegato ZE.

NOTA 2 Testo eliminato.

NOTA Z3 Come esempi di tali apparecchi e macchinari si possono citare gli apparecchi per la ristorazione collettiva, gli apparecchi per la pulizia per uso commerciale e gli apparecchi per parrucchieri.

NOTA Z4 I criteri applicati per la collocazione di prodotti che rientrano nella serie EN 60335 sotto il campo di applicazione della Direttiva Bassa Tensione (LVD) o della Direttiva Macchine (MD) sono indicati per informazione nell'Allegato ZF.

Per quanto possibile, la presente Norma riguarda i normali rischi, ragionevolmente prevedibili, presentati dagli apparecchi e dalle macchine ai quali tutte le persone sono esposte.

Tuttavia, in generale, essa non prende in considerazione:

- i **bambini** che usano l'apparecchio come gioco;
- l'uso dell'apparecchio da parte di **bambini molto piccoli**;
- l'uso dell'apparecchio da parte di **bambini piccoli** senza sorveglianza.

Si considera che **persone molto vulnerabili** possono avere esigenze che vanno al di là dei livelli considerati nella presente Norma.

NOTA 3 Si attira l'attenzione sul fatto che

- per gli apparecchi destinati ad essere utilizzati sui veicoli, o a bordo di navi o di aerei, possono essere necessarie prescrizioni aggiuntive;
- in molti paesi esistono prescrizioni aggiuntive emanate dagli organismi nazionali della sanità e della prevenzione infortuni sul lavoro, dalle autorità nazionali responsabili dell'erogazione idrica e dalle autorità simili.



NOTA 4 La presente Norma non si applica:

- agli apparecchi destinati esclusivamente per usi industriali;
- agli apparecchi destinati ad essere utilizzati in ambienti che presentano condizioni particolari, come per es. atmosfere esplosive o corrosive (polveri, vapori o gas);
- agli apparecchi audio, video e simili apparecchi elettronici (IEC 60065);
- agli apparecchi elettromedicali (IEC 60601);
- agli utensili elettrici a motore portatili (IEC 60745);
- ai personal computer e apparecchi similari (IEC 60950-1);
- agli utensili elettrici a motore trasportabili (IEC 61029).



Allegato ZC (normativo)

Riferimenti normativi alle Pubblicazioni Internazionali con le corrispondenti Pubblicazioni Europee

I documenti di riferimento sottoelencati sono indispensabili per l'applicazione del presente documento. In caso di riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per quanto riguarda i riferimenti non datati, si applica l'ultima edizione del documento al quale viene fatto riferimento (comprese le eventuali Modifiche).

NOTA Quando una Pubblicazione Internazionale è stata modificata da modifiche comuni CENELEC, indicate con (mod), si applica l'EN/HD corrispondente.

<u>Pubblicazione</u>	<u>Anno</u>	<u>Titolo</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Anno</u>	<u>Norma CEI</u>
-	-	Requisiti particolari di sicurezza per apparecchiature da collegare a reti di telecomunicazione e/o a sistemi di distribuzione via cavo	EN 41003	-	108-9
-	-	Cavi elettrici - Cavi energia con tensione nominale non superiore a 450/750 V (U0/U) – Parte 3-11: Cavi con particolari caratteristiche di comportamento al fuoco - Cavi flessibili con isolamento termoplastico senza alogeni e a bassa emissione di fumi	EN 50525-3-11 ¹⁾	-	20-107/3-11
-	-	Cavi elettrici - Cavi energia con tensione nominale non superiore a 450/750 V (U0/U) – Parte 3-21: Cavi con particolari caratteristiche di comportamento al fuoco - Cavi flessibili con isolamento reticolato senza alogeni e a bassa emissione di fumi	EN 50525-3-21 ²⁾	-	20-107/3-21
-	-	Apparecchi per uso domestico e similare - Campi elettromagnetici - Metodi per la valutazione e le misure	EN 50366	2003 ³⁾	61-237
-	-	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Interpretazioni relative alle Norme Europee che ricadono nel campo di applicazione delle Norme della serie EN 60335	CLC/TR 50417	2010	61-227
IEC 60061-1 (mod)	-	Attacchi per lampade, portalampade e calibri per il controllo dell'intercambiabilità e della sicurezza Parte 1: Attacchi per lampade	EN 60061-1	-	34-65
IEC 60065 (mod) + corr. agosto + A1 (mod)	2001 2002 2005	Apparecchi audio, video ed apparecchi elettronici similari - Requisiti di sicurezza	EN 60065 + corr. agosto + A1 + A11	2002 2007 2006 2008	92-1 92-1; V1 92-1; V11
IEC 60065	2001	Apparecchi audio, video ed apparecchi elettronici similari - Requisiti di sicurezza	-	-	92-1

1) Si applica la serie EN 50525, correlata ma non direttamente equivalente alla serie IEC 60227.

2) Si applica la serie EN 50525, correlata ma non direttamente equivalente alla serie IEC 60245.

3) La EN 50366:2003 è sostituita dalla EN 62233:2008.



<u>Publicazione</u>	<u>Anno</u>	<u>Titolo</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Anno</u>	<u>Norma CEI</u>
IEC 60068-2-2	-	Prove ambientali Parte 2-2: Prove - Prova B: Caldo secco	EN 60068-2-2	-	104-3
IEC 60068-2-31	-	Prove ambientali Parte 2: Metodi di prova - Prova Ec: Urti causati da gestione senza precauzioni per apparecchiature campione	EN 60068-2-31	-	104-41
IEC 60068-2-75	-	Prove ambientali Parte 2: Prove - Prova Eh: Prove con martello	EN 60068-2-75	-	104-1
IEC 60068-2-78	-	Prove ambientali Parte 2-78: Prove - Prova Cab: Caldo umido, regime stazionario	EN 60068-2-78	-	104-28
IEC 60083	1975	<i>Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use - Standards</i>	-	-	-
IEC/TR 60083	2009	<i>Plugs and socket-outlets for domestic and similar general use standardized in member countries of IEC</i>	-	-	-
IEC 60085	2007	Isolamento elettrico - Valutazione termica e designazione	EN 60085	2008	15-26
IEC 60112 + corr. giugno + corr. ottobre + A1	2003 2003 2003 2009	Metodo per la determinazione degli indici di resistenza e di tenuta alla traccia dei materiali isolanti solidi in condizioni umide	EN 60112 + A1	2003 2009	15-18
IEC 60127	serie	Fusibili miniatura	EN 60127	serie	Vedi Norme CT 32
IEC 60227	serie	<i>Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V - Part 1: General requirements</i>	-	-	-
IEC 60238	2004	Portalampade a vite Edison	EN 60238 + corr. gennaio	2004 2005	34-11
IEC 60245	serie	Cavi isolati con gomma con tensione nominale non superiore a 450/750 V	-	-	Vedi Norme CT 20
IEC 60252-1	-	Condensatori statici per motori in corrente alternata – Parte 1: Generalità - Prestazioni, prove e valori nominali - Prescrizioni di sicurezza - Guida per l'installazione e l'esercizio	EN 60252-1	-	33-3
IEC 60309	serie	Spine e prese per uso industriale	EN 60309	serie	Vedi Norme CT 23
IEC 60320-1	-	Connettori per usi domestici e similari Parte 1: Prescrizioni generali	EN 60320-1	-	23-13
IEC 60320-2-2	-	Connettori per usi domestici e similari Parte 2-2: Connettori di interconnessione per apparecchiature di uso domestico e similare	EN 60320-2-2	-	23-27
IEC 60320-2-3	-	Connettori per usi domestici e similari Parte 2-3: Connettori con gradi di protezione superiori a IPX0	EN 60320-2-3	-	23-65



<u>Publicazione</u>	<u>Anno</u>	<u>Titolo</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Anno</u>	<u>Norma CEI</u>
IEC 60384-14	2005	Condensatori fissi per uso in apparecchiature elettroniche Parte 14: Specifica settoriale: Condensatori fissi per la soppressione delle interferenze elettromagnetiche e per il collegamento alla rete di alimentazione	EN 60384-14	2005	40-1029
IEC 60417	Dati	Segni grafici da utilizzare sulle apparecchiature	-	-	3-27
IEC 60529 + A1	1989 1999	Gradi di protezione degli involucri (Codice IP)	EN 60529 + corr. maggio + A1	1991 1993 2000	70-1 70-1;V1
IEC 60598-1 (mod)	2008	Apparecchi di illuminazione Parte 1: Prescrizioni generali e prove	EN 60598-1 + A11	2008 2009	34-21
IEC 60664-1	2007	Coordinamento dell'isolamento per le apparecchiature nei sistemi a bassa tensione Parte 1: Principi, prescrizioni e prove	EN 60664-1	2007	109-1
IEC 60664-3	2003	Coordinamento dell'isolamento per le apparecchiature nei sistemi a bassa tensione Parte 3: Utilizzo di rivestimenti, riempimenti o stampaggi per la protezione dall'inquinamento	EN 60664-3	2003	109-2
IEC 60664-4	2005	Coordinamento dell'isolamento per le apparecchiature nei sistemi a bassa tensione Parte 4: Considerazioni sulle sollecitazioni di tensione ad alta frequenza	EN 60664-4 + corr. ottobre	2006 2006	109-4
IEC 60691	-	Protettori termici - Prescrizioni e guida applicativa	EN 60691	-	32-9
IEC 60695-2-11 + corr. gennaio	2000 2001	Prove relative ai rischi di incendio Parte 2-11: Metodi di prova al filo incandescente Metodi di prova dell'infiammabilità per prodotti finiti	EN 60695-2-11	2001	89-13
IEC 60695-2-12	-	Prove relative ai rischi di incendio Parte 2-12: Metodi di prova al filo incandescente Metodi di prova dell'infiammabilità per materiali	EN 60695-2-12	-	89-9
IEC 60695-2-13	-	Prove relative ai rischi di incendio Parte 2-13: Metodi di prova al filo incandescente - Metodi di prova della temperatura di accensione al filo incandescente (GWIT) per materiali	EN 60695-2-13	-	89-10
IEC 60695-10-2	-	Prove relative ai rischi di incendio Parte 10-2: Calore anormale - Prova di pressione della biglia	EN 60695-10-2	-	89-24
IEC 60695-11-5	2004	Prove relative ai rischi di incendio Parte 11-5: Fiamme di prova - Metodo di prova della fiamma con ago - Apparecchiatura, disposizione per le prove di verifica e guida	EN 60695-11-5	2005	89-25
IEC 60695-11-10	-	Prove relative ai rischi di incendio Parte 11-10: Fiamme di prova - Metodi di prova con fiamma verticale ed orizzontale da 50 W	EN 60695-11-10	-	89-16



<u>Pubblicazione</u>	<u>Anno</u>	<u>Titolo</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Anno</u>	<u>Norma CEI</u>
IEC 60730-1 (mod) + A1 (mod) + A2 (mod)	1999 2003 2007	Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare Parte 1: Norme generali	EN 60730-1 + corr. agosto + A1 + A2 + A11 + A14 + A13 + A12 + A15 + A16 + corr. marzo	2000 2007 2004 2008 2002 2005 2004 2003 2007 2007 2010	72-2 72-2;V2 72-2;V5
IEC 60730-2-8 (mod) + A1 (mod)	2000 2002	Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare Parte 2: Norme particolari per le valvole idrauliche ad azionamento elettrico, comprese le prescrizioni meccaniche	EN 60730-2-8 + A1	2002 2003	72-14 72-14;V1
IEC 60730-2-10	2006	Dispositivi elettrici automatici di comando per uso domestico e similare Parte 2: Norme particolari per i relè di avviamento dei motori	EN 60730-2-10	2007	72-3
IEC 60738-1	-	Termistori riscaldati direttamente con coefficiente di temperatura positivo Parte 1: Specifiche generali	EN 60738-1	-	40-56
IEC 60906-1	-	<i>IEC system of plugs and socket-outlets for household and similar purposes - Part 1: Plugs and socket-outlets 16 A 250 V a.c.</i>	-	-	-
IEC 60990	1999	Metodi di misura della corrente di contatto e della corrente nel conduttore di protezione	EN 60990	1999	74-7
IEC 60999-1	1999	Dispositivi di connessione - Conduttori elettrici in rame - Prescrizioni di sicurezza per unità di serraggio a vite e senza vite - Parte 1: Prescrizioni generali e prescrizioni particolari per conduttori da 0,2 mm ² fino a 35 mm ² (inclusi)	EN 60999-1	2000	23-41
IEC 61000-4-2	-	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-2: Tecniche di prova e di misura - Prove di immunità a scariche di elettricità statica	EN 61000-4-2	-	210-34
IEC 61000-4-3	-	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-3: Tecniche di prova e di misura - Prova d'immunità ai campi elettromagnetici a radiofrequenza irradiati	EN 61000-4-3	-	210-39
IEC 61000-4-4	-	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-4: Tecniche di prova e di misura - Prova di immunità a transitori/treni elettrici veloci	EN 61000-4-4	-	210-35
IEC 61000-4-5	-	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-5: Tecniche di prova e di misura - Prova di immunità ad impulso	EN 61000-4-5	-	110-30



<u>Pubblicazione</u>	<u>Anno</u>	<u>Titolo</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Anno</u>	<u>Norma CEI</u>
IEC 61000-4-6	-	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-6: Tecniche di prova e di misura - Immunità ai disturbi condotti, indotti da campi a radiofrequenza	EN 61000-4-6	-	210-40
IEC 61000-4-11	2004	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-11: Tecniche di prova e di misura - Prove di immunità a buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione	EN 61000-4-11	2004	110-29
IEC 61000-4-13 + A1	2002 2009	Compatibilità elettromagnetica Parte 4-13: Tecniche di prova e di misura - Prove di immunità a bassa frequenza alle armoniche e alle interarmoniche, inclusi i segnali trasmessi sulle reti, sulle porte di alimentazione a corrente alternata	EN 61000-4-13 + A1	2002 2009	210-71 210-71;V1
IEC 61000-4-34 + A1	2005 2009	Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 4-34: Tecniche di prova e di misura - Prove di immunità ai buchi di tensione e alle variazioni di tensione per le apparecchiature con corrente di ingresso superiore a 16 A per fase	EN 61000-4-34 + A1	2007 2009	210-95 210-95;V1
IEC 61032 + corr. gennaio	1997 2003	Protezione delle persone e delle apparecchiature mediante involucri Calibri di prova	EN 61032	1998	70-2
IEC 61058-1 (mod) + corr. gennaio + A1 + A2	2000 2009 2001 2007	Interruttori per apparecchi Parte 1: Prescrizioni generali	EN 61058-1 - + A2 ⁴⁾	2002 - 2008	23-11 23-11;V1
IEC 61180-1	-	Tecniche di prova ad alta tensione per apparecchiature di bassa tensione Parte 1: Definizioni, prescrizioni relative alle prove e alle procedure	EN 61180-1	-	42-9
IEC 61180-2	-	Tecniche di prova ad alta tensione per apparecchiature di bassa tensione Parte 2: Apparecchiatura per prove	EN 61180-2	-	42-10
IEC 61558-1 + corr. marzo + corr. marzo + A1	2005 2010 2008 2009	Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione, dei reattori e prodotti similari Parte 1: Prescrizioni generali e prove	EN 61558-1 + corr. agosto + A1	2005 2006 2009	96-3 96-3;V2
IEC 61558-2-6	2009	Sicurezza dei trasformatori, dei reattori, delle unità di alimentazione e prodotti similari per tensioni fino a 1100 V Parte 2-6: Prescrizioni particolari e prove per trasformatori di isolamento di sicurezza e unità di alimentazione che incorporano trasformatori di isolamento di sicurezza	EN 61558-2-6	2009	96-7
IEC 61770	-	Apparecchi elettrici connessi alla rete idrica - Disposizioni per evitare il ritorno d'acqua per effetto sifone e il guasto dei complessi di raccordo	EN 61770	-	61-222
IEC 62233 (mod)	-	Metodi di misura per campi elettromagnetici degli apparecchi elettrici di uso domestico e similari con riferimento all'esposizione umana	EN 62233	-	61-251

4) La EN 61058-1 comprende la Modifica A1 alla IEC 61058-1 (mod) + il Corrigendum di gennaio.



<u>Publicazione</u>	<u>Anno</u>	<u>Titolo</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Anno</u>	<u>Norma CEI</u>
ISO 2768-1	-	<i>General tolerances - Part 1: Tolerances for linear and angular dimensions without individual tolerance indications</i>	-	-	-
ISO 7000	2004	<i>Graphical symbols for use on equipment - Index and synopsis</i>	-	-	-
ISO 9772 + A1	2001 2003	<i>Cellular plastics - Determination of horizontal burning characteristics of small specimens subjected to a small flame</i>	-	-	-
ISO 9773	1998	<i>Plastics - Determination of burning behaviour of thin flexible vertical specimens in contact with a small- flame ignition source</i>	EN ISO 9773	1998	-