



## COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO

In questo numero:

### CEINFORMA

#### NOTIZIE DI ATTUALITÀ

Domotica: nuova Guida CEI 1

ProfCEI 2007/2008 2

Il CEI rilancia il veicolo  
elettrico 3

Corsi CEI – Sapienza 4

Corsi CEI – Prosiel 5

Convegni Sicurezza CEI –  
ANCISS-ANIE – IMQ (Roma,  
4/12/07) 6

Norma CEI 100-55 8

Norma CEI 31-56 9

Calendario Corsi CEI 2007 10

Quesiti Tecnici CEI 11

#### NORME TECNICHE

Ratifiche CENELEC 12

Nuove Norme CEI 16

Norme CEI abrogate 24

Progetti in inchiesta  
pubblica on-line 24

Errata Corrige on-line 24

Segnalazioni ETSI 24

#### NOTIZIARIO 25

Parte riservata esclusivamente  
ai Componenti degli Organi  
Tecnici del Comitato Elettro-  
tecnico Italiano

# CEINFORMA

NOVEMBRE-DICEMBRE 2007

## **La nuova Guida CEI Domotica: tutto quello che c'è da sapere**

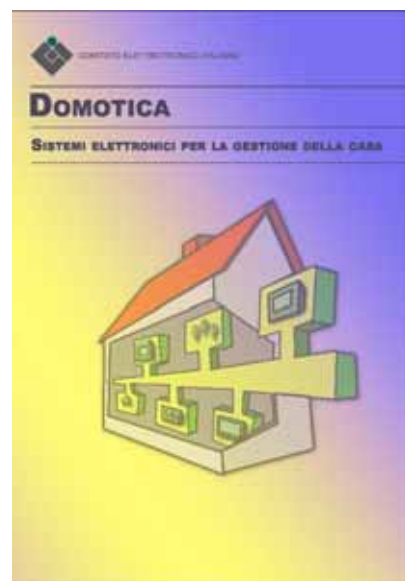
Il CEI ha pubblicato la “**Guida alla domotica: sistemi elettronici per la gestione della casa**”, un documento divulgativo che ha lo scopo di illustrare in modo semplice ed accurato i concetti fondamentali della domotica, le sue applicazioni, l'integrazione e l'interoperabilità dei sistemi.

Gli impianti elettrici, gli elettrodomestici e gli altri apparecchi svolgono, all'interno delle abitazioni, **servizi di base**, come l'illuminazione, la conservazione dei cibi, la pulizia degli indumenti e delle stoviglie, e **servizi avanzati**, come la navigazione internet a banda larga, il condizionamento d'aria, ecc. L'evoluzione tecnologica permette oggi di realizzare in modo integrato con un unico sistema tutti questi servizi e consente di programmarne l'esecuzione automatica. Dotare un'abitazione di un sistema domotico permette di migliorare il **comfort, la sicurezza ambientale, il consumo energetico, la comunicazione** con l'esterno.

La Guida costituisce per il consumatore/committente un documento prezioso per orientarlo ad una scelta consapevole e per valutare l'opportunità di organizzare le proprie tecnologie domestiche secondo i canoni della domotica.

La domotica non va intesa nella visione riduttiva dei **sistemi elettronici “intelligenti”** che consentono agli anziani e ai disabili di vivere serenamente tra le pareti domestiche, ma si rivolge a tutti i consumatori, valorizzando un miglior rapporto con la casa e permettendo di **viverla anche “a distanza”**.

La Guida è stata distribuita con una tiratura di **60.000 copie** in tutte le edicole del territorio nazionale come inserto ad un autorevole periodico di business economy italiano ed è disponibile presso la sede CEI, presso tutti i nostri punti vendita e CEI Webstore al prezzo di € 10,00 (Soci € 8,00).



## Ripartono i corsi gratuiti on-line per ITIS ed IPSIA con il ProfCEI

A partire dal mese di ottobre, il CEI ha attivato i **corsi gratuiti di web learning ProfCEI per l'anno scolastico 2007/2008** dedicati alle classi III, IV e V degli Istituti Tecnici e Professionali di tutta Italia con indirizzo di Elettrotecnica, Elettronica ed Automazione.

ProfCEI è un progetto didattico online e si inserisce nelle attività istituzionali e gratuite che il CEI svolge da anni per promuovere la diffusione della cultura tecnica e della normativa di settore. E' stato pensato allo scopo di fornire un supporto per la formazione dei futuri professionisti del settore attraverso la preparazione di corsi di sostegno all'apprendimento svolti in conformità agli orientamenti ministeriali.

ProfCEI si divide in quattro sezioni distinte di lezioni, ciascuna delle quali dedicata ad una classe scolastica degli ITIS e/o IPSIA. Gli argomenti trattati in ogni sezione riguardano i Corsi con indirizzo elettrotecnico con lezioni di elettrotecnica, elettronica, misure elettriche ed impianti. Ogni sezione comprende circa 25 lezioni, ciascuna delle quali tratta un argomento specifico ed è articolata in tre parti: la lezione vera e propria completa di immagini, fotografie e schemi, eventuali approfondimenti sull'argomento trattato, esercitazioni numeriche. Gli argomenti delle lezioni sono adeguati ai Corsi di destinazione.

Data l'importanza che l'attività normativa rappresenta per gli studenti, anche quest'anno il CEI ripropone l'interessante capitolo dedicato al "Valore strategico della normativa tecnica". Esso si occupa di definire il ruolo della normativa, il valore giuridico delle Norme CEI, la sua storia e la sua struttura, i Comitati Tecnici e i Sottocomitati, il processo di creazione di una norma, il ruolo dell'industria nell'attività normativa, la struttura normativa mondiale, europea e nazionale.

Ricordiamo che l'adesione al ProfCEI è totalmente libera e gratuita per tutti gli Istituti d'Italia che aderiscono all'iniziativa.

Per ulteriori informazioni è possibile visitare il sito <http://profcei.ceiweb.it>

## **Il CEI rilancia il veicolo elettrico**

**E' entrato in servizio nel mese di ottobre il primo veicolo elettrico CEI-CIVES.** Si tratta di un furgoncino 3 porte adatto all'uso cittadino offerto in comodato d'uso al CEI dalla TIL (Trasporti Integrati e Logistica) collegato a una piccola rete di ricarica messa a disposizione dalla Zincar di Milano e posizionata all'interno della **sede del CEI a Milano in via P. Saccardo, 9.**

Il veicolo sarà utilizzato dal CEI per lo svolgimento dei propri servizi e delle proprie attività in città, nonché come **esempio concreto di applicazione all'auspicato e auspicabile sviluppo di mezzi di trasporto elettrici** nella metropoli milanese. E' previsto che altri veicoli elettrici entrino a far parte del parco auto elettrica del CEI, che con questa iniziativa intende fornire un contributo tangibile alle politiche ambientali in atto nell'ottica del risparmio energetico e di uno sviluppo sostenibile, temi trasversali già cari e fortemente presenti nei lavori normativi all'interno di vari Comitati Tecnici e Gruppi di Lavoro CEI, anche a livello internazionale ed europeo.

Per quanto riguarda i veicoli elettrici nello specifico, l'argomento è trattato da un'apposita Commissione Speciale del CEI, **la Commissione Italiana Veicoli Elettrici Stradali a Batteria, Ibridi e a Celle a combustibile – CIVES.**

Con le nuove batterie emergenti che stanno entrando in commercio si può iniziare a parlare di autonomia maggiore ai 100 km/h per i veicoli a batteria e di autonomia potenzialmente illimitata nel caso dei veicoli ibridi a doppia propulsione, vale a dire con motore sia elettrico sia a combustione esterna. Per **i veicoli a batteria le emissioni di CO2 sono pressoché dimezzate rispetto ai motori a scoppio mentre per quelli ibridi sono ridotte del 20-30%.**

In aggiunta ai lavori della CIVES, **il CEI è attivo in questo campo anche attraverso l'attività di normazione tecnica operata da una serie di Comitati Tecnici**, collegati con quelli internazionali, che riguardano la tematica delle motorizzazioni elettriche, dell'allacciamento alla rete elettrica e della relativa sicurezza (CT 69), gli accumulatori e pile (CT 21/35) e le celle a combustibile (CT 105).

**La CIVES è la Sezione Italiana dell'EVERE** (European Association for Battery, Hybrid and Fuel cell Electric Vehicles) creata nel 1978 su iniziativa della Comunità Economica Europea per studiare e promuovere la diffusione dei veicoli elettrici per uso stradale.

E' una struttura istituzionalmente riconosciuta e super partes che aggrega l'insieme degli operatori del settore, sia dal lato "offerta" (costruttori di veicoli e componenti, distributori di energia elettrica, strutture di ricerca, ecc.), sia dal lato "domanda" (operatori del trasporto, associazioni di categoria, ecc.). Fanno parte della CIVES numerose strutture pubbliche, quali i Ministeri dell'Ambiente, dell'Industria, dei Trasporti, la Regione Lombardia e le Amministrazioni comunali. Essa è portavoce degli interessi nazionali del settore verso la Commissione UE e svolge un ruolo di stimolo nella realizzazione di interventi pubblici a sostegno del settore.

Tra le altre più recenti iniziative sviluppate da CEI-CIVES, segnaliamo la terza edizione del **Libro Bianco sull'Auto Elettrica**, patrocinato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, che fa il punto della situazione sul comparto e sui suoi sviluppi futuri e l'**Annuario del Veicolo Elettrico Stradale**, pubblicato sia in veste cartacea sia su CD e disponibile su richiesta presso il CEI.

## ***I Corsi CEI arrivano a Roma grazie alla collaborazione con l'Università "Sapienza"***

**Il CEI** ha recentemente finalizzato un accordo con **l'Università di Roma "Sapienza"** per ospitare, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica della Facoltà di Ingegneria dell'Ateneo, una edizione del **Corso di formazione CEI 11-27** "Svolgimento di lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione e lavori in prossimità in AT e BT" e una edizione del **Corso CEI 0-15** "Manutenzione di cabine elettriche MT/BT del cliente finale".

La collaborazione nasce dalla necessità di soddisfare le numerose richieste pervenute dalla clientela di **avvicinare il CEI anche agli operatori del centro-sud**.

Lo scopo dei due Corsi è di fornire gli elementi di completamento alla preparazione del personale che svolge lavori elettrici, con particolare riguardo all'acquisizione delle necessarie conoscenze teoriche e delle modalità di organizzazione e conduzione dei lavori, anche con numerosi esempi descrittivi di lavori riconducibili a situazioni impiantistiche reali.

La formazione presso l'Università di Roma "Sapienza" **continuerà per il nuovo anno con una edizione del Corso CEI 82-25** "Impianti fotovoltaici collegati alle reti elettriche in BT e MT: progettazione e realizzazione" **e una edizione del Corso CEI 44-5** "Progettazione esecutiva dell'equipaggiamento elettrico delle macchine: normativa ed esempi pratici – Norma CEI EN 60204-1 (CEI 44-5), Ed. 2006".

Il calendario dei corsi prevede le seguenti date:

- **4-5 dicembre 2007** Corso 11-27 "Svolgimento di lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione e lavori in prossimità in AT e BT"
- **6 dicembre 2007** Corso 0-15 "Manutenzione di cabine elettriche MT/BT del cliente finale"
- **28-29-30 gennaio 2008** Corso 82-25 "Impianti fotovoltaici collegati alle reti elettriche in BT e MT: progettazione e realizzazione"
- **19-20-21 febbraio 2008** Corso 44-5 "Progettazione esecutiva dell'equipaggiamento elettrico delle macchine: normativa ed esempi pratici – Norma CEI EN 60204-1 (CEI 44-5). Ed. 2006"

Ricordiamo che per le iscrizioni e per avere maggiori informazioni sui programmi di formazione CEI, è possibile consultare il sito web del CEI alla pagina <http://www.ceiweb.it/homeCorsi.html> o contattare l'Ufficio Formazione del CEI ai seguenti recapiti telefonici: 02.21.006.212/286.

## ***Convenzione CEI-Prosiel per corsi di formazione di impiantistica residenziale e domotica applicata***

**CEI e Prosiel – Associazione Italiana per la promozione della cultura e dell'uso sicuro ed efficiente dell'energia elettrica** hanno sottoscritto una convenzione per l'erogazione di corsi di formazione, con lo scopo di migliorare il bagaglio professionale e la preparazione tecnica di progettisti, installatori e tutti coloro che lavorano **nel settore dell'impiantistica residenziale e della domotica**.

La Convenzione rafforza maggiormente il legame già consolidato tra questi due enti e permette lo scambio di competenze per l'organizzazione di corsi di formazione su argomenti molto importanti e attuali come l'impiantistica nel settore residenziale e la domotica.

I corsi, **della durata di due giorni**, sono rivolti non solo alle più importanti associazioni di categoria, ma anche a tutti coloro che ritengono utile e desiderano approfondire queste tematiche.

I corsi saranno organizzati dal CEI in molte città italiane e saranno di tre tipologie:

- corsi per **progettisti**
- corsi per **installatori**
- corsi per **agenti e operatori di commercio**

A tutti i partecipanti sarà distribuita una completa documentazione, in linea con gli standard di qualità CEI.

I corsi sono dedicati alla trattazione degli impianti elettrici, elettronici e per le comunicazioni presenti nell'edilizia residenziale. Inoltre viene trattata la predisposizione delle infrastrutture necessarie a tali impianti, particolare enfasi è data ai sistemi domotici per l'integrazione degli impianti e delle automazioni e per l'interoperabilità dei sistemi.

Le due associazioni uniscono così le proprie energie per offrire corsi innovativi e sempre aggiornati in risposta alle crescenti esigenze del mercato.

**Il primo corso di formazione, denominato Corso IDA: "CEI-PROSIEL, impiantistica residenziale e domotica applicata" si terrà i giorni 17-18 gennaio presso la sede del CEI.**

Ricordiamo che per le iscrizioni e per avere maggiori informazioni sui programmi di formazione CEI, è possibile consultare il sito web del CEI alla pagina <http://www.ceiweb.it/homeCorsi.html> o contattare l'Ufficio Formazione del CEI ai seguenti recapiti telefonici: 02.21.006.212/286.

## Convegni Sicurezza CEI – ANCISS-ANIE – IMQ (Roma, 4/12/2007)



presentano

# Sicurezza: Istruzioni per l'uso

Tutte le novità tecnico  
normative su antintrusione,  
TV.CC e controllo accessi  
per gli operatori del settore



**Martedì  
4 dicembre 2007  
Ore 9.30**

**Confindustria  
Sala H  
Viale dell'Astronomia, 30  
ROMA**



aspettando **2008**  
**SICUREZZA**

## SCHEDA D'ISCRIZIONE

### SICUREZZA: ISTRUZIONI PER L'USO

**Luogo e Data: Roma, martedì 4 dicembre 2007**

Cognome ..... Nome .....  
Ufficio /Qualifica ..... Ditta/Ente .....  
Via ..... CAP ..... Città ..... Prov. ....  
P.IVA ..... Tel. .... Fax ..... E-mail .....  
Associato ANCISS ..... Azienda Certificata IMQ "Sistema Allarmi" ..... Socio CEI .....

#### **QUOTE DI PARTECIPAZIONE PER PERSONA:**

Associato ANCISS-ANIE o Azienda Certificata IMQ o Socio CEI (n. tessera .....): **GRATUITO**  
Non Associato ANCISS-ANIE o Azienda non Certificata IMQ o non Socio CEI: **Euro 200,00 + IVA 20%**

Il pagamento dovrà essere effettuato anticipatamente a mezzo:

- Assegno intestato ad ANIE Federazione
- Documentazione dell'avvenuto bonifico su CariParma sede Milano – C/C n° 000003740578 ABI 06230 CAB 01627 CIN O intestato ad ANIE Federazione

Si autorizza il trattamento dei dati personali forniti con il presente modulo ai sensi del D. Lgs. 196/2003.

Data ..... Firma ..... Timbro dell'Azienda .....

**In occasione del seminario sarà possibile acquistare le pubblicazioni CEI ad un prezzo particolarmente scontato.**

Per poter partecipare al Convegno, compilare la scheda d'iscrizione e  
inviarla via fax entro e non oltre il **30/11/2007** a:

**Federazione ANIE – Associazione ANCISS**

**Fax 02-3264-289**

Per ulteriori informazioni è possibile contattare la segreteria ANCISS

**sig.ra Mirella Cignoni – Tel. 02-3264246**

## Convegni Sicurezza CEI – ANCISS-ANIE – IMQ (Roma, 4/12/2007)



### Anciss: la storia

ANCISS, Associazione Italiana Sicurezza ed Automazione Edifici raggruppa i principali operatori del settore della Sicurezza Antincendio, Antintrusione, TVCC, Controllo Accessi e Building Automation in Italia. Dal 2000 fa parte di ANIE, Federazione Nazionale Imprese Elettrotecniche ed Elettroniche, e annovera circa 120 aziende associate, suddivise in tre sezioni Professionali (Costruttori e Distributori), Installatori ed Integratori, Servizi e Gestioni). ANCISS cura l'interesse dei propri soci attraverso le varie attività associative, coordinate con quelle della Federazione ANIE.

### CEI: la storia

Fondato nel 1909 il CEI - Comitato Elettrotecnico Italiano, è l'Ente istituzionale riconosciuto dallo Stato Italiano e dall'Unione Europea, preposto alla normazione e all'unificazione in Italia del settore elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni. La Legge Italiana n. 186 del 1° marzo 1968 ne riconosce l'autorità stabilendo che "i materiali, le macchine, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici, realizzati secondo le Norme del CEI si considerano a regola d'arte". Finalità istituzionale del CEI è la promozione e la diffusione della cultura tecnica e della sicurezza elettrica. È rappresentante italiano nei principali organismi di normazione e certificazione internazionali: IEC, CENELEC, AVERE e, per il tramite del CONCIT, partecipa all'attività dell'ETSI, l'Ente normatore europeo nel settore delle telecomunicazioni.

### IMQ: la storia

Sorti nel 1951 per volere dei principali organi scientifici e tecnici nazionali, da oltre 55 anni certifichiamo la sicurezza e la qualità dei prodotti e dal 1988 anche i sistemi di gestione aziendale. Siamo una società di servizi a supporto delle aziende che, oltre all'attività di Organismo notificato per le principali direttive CE, offre anche servizi di prove e misure, assistenza tecnica normativa, supporto all'esportazione, formazione. Nell'ambito dei sistemi di sicurezza certifichiamo le apparecchiature, con il rilascio del Marchio IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA e qualificiamo le aziende installatrici di impianti.

# Sicurezza: istruzioni per l'uso

## Sessione mattutina

9.00	registrazione partecipanti	11.45	Sicurezza e Domotica: il futuro sta nell'integrazione degli impianti
9.30	inizio lavori		Prof. A. Baggini - CEI
9.35	saluto delle Istituzioni		Membro CT CEI
9.45	Situazione normativa europea del settore antintrusione: evoluzione e sviluppi	12.15	Tecnologie e soluzioni di domotica in ambito security
	Ing. Carlo Loi		Ing. Filomena D'Arcangelo
	Presidente CEI CT 79		Segretario CT 205 CEI
	Presidente CENELEC TC 79	12.45	dibattito e domande
10.00	Dal punto di vista legale:	13.00	Lunch
	Obblighi e responsabilità di committente e fornitore secondo la legge 46/90		
	Il Codice Unico della Privacy in ambito TVCC		
	D.ssa Alessandra Toncelli		
	Servizio Legale Federazione ANIE		
11.00	Coffee Break		
11.15	La sicurezza integrata e le soluzioni per la certificazione dei sistemi e degli impianti		
	P.1. Roberto Dalla Torre - IMQ		
11.30	Presentazione Guida Divulgativa CEI "Impianti di Allarme Antintrusione" e Manuale di Prevenzione Antifurto ANIA		
	dott. A. Ceppi - ANCISS CEI		
	Vice Segretario CEI CT 79		
	P.1. Enea Piva ANIA		

## Sessione pomeridiana

14.00	I criteri per la progettazione, esecuzione, verifica e manutenzione degli impianti antintrusione in funzione del livello di prestazione richiesto: sinergie tra la norma CEI 79-3 e la Guida TS 50131-7	15.30	Case Histories - esempi applicativi ANCISS
	Ing. Valeriano Zanini - IMQ	16.30	dibattito e domande
		17.30	chiusura lavori

## **Norma CEI 100-55 “Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza”**

E' disponibile da settembre in italiano la Norma CEI 100-55 “Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza”, **in precedenza disponibile solo in lingua inglese. La Norma riporta il testo della EN 60849**, approvata dal CENELEC come Norma Europea senza alcuna modifica.

La Norma CEI 100-55 si applica ai sistemi di diffusione sonora che, attraverso gli altoparlanti, impartiscono le opportune istruzioni alle persone presenti per un'evacuazione corretta e ordinata e ricordano agli addetti come comportarsi per mettere in atto le procedure d'emergenza

La Norma CEI 100-55 specifica le **prescrizioni di prestazione** per i sistemi elettroacustici destinati, principalmente, a trasmettere informazioni per la protezione delle persone all'interno di una o più aree specificate durante una situazione di emergenza. Fornisce, inoltre, le caratteristiche e i **metodi di prova** necessari per la specifica del sistema.

**Si tratta di un tema molto importante tanto da essere oggetto di numerose leggi:**

- **DM 11/1/88** “Norme di prevenzione degli incendi nelle metropolitane”;
- **DM20/5/92 n. 592** “Regolamento contenente norme di sicurezza antincendio per gli edifici storici destinati a musei, gallerie e mostre”;
- **DM 29/8/92** “Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica”;
- **DM 9/4/94** “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la costruzione e l'esercizio delle attività ricettive turistico-alberghiere”;
- **DPR 30/6/95 n. 418** “Regolamento concernente norme di sicurezza antincendio per gli edifici di interesse storico-artistico destinati a biblioteche e archivi”;
- **DM 18/3/96** “Norme di sicurezza per la costruzione e l'esercizio degli impianti sportivi”;
- **DM 19/8/96** “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio dei locali di intrattenimento e di pubblico spettacolo”;
- **DM 10/3/98** “Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro”;
- **DM 18/9/02** “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private”

La Norma CEI 100-55 è disponibile presso la sede CEI e presso tutti i nostri punti vendita e CEI Webstore al prezzo di € 40,00 (prezzo Soci € 32,00).

***Guida all'applicazione della Norma CEI EN 61241-10 (CEI 31-66)  
"Classificazione dei luoghi dove sono o possono essere presenti  
polveri combustibili"***

Il CEI annuncia l'imminente pubblicazione della **nuova edizione consolidata** della Guida CEI 31-56 relativa alle costruzioni per atmosfere esplosive per la presenza di polveri combustibili.

**La Guida CEI 31-56** illustra ed approfondisce l'aspetto della classificazione dei luoghi sottoposti a pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili nel rispetto della Norma CEI EN 61241-10 (classificazione CEI 31-66), prima edizione. Il campo di applicazione della Guida include edifici di nuova realizzazione e ampliamenti o trasformazioni radicali di fabbricati preesistenti.

Nella **Guida CEI 31-56** è trattato solo il pericolo di esplosione per la presenza di polveri combustibili, mentre per la presenza di fiamme, onde di pressione, tossicità dei gas di combustione quali effetti di un'esplosione si rimanda alla valutazione dei rischi di cui al D.Lgs. 626/94.

L'edizione consolidata include, oltre alla Guida CEI 31-56 del 2005 (fasc. 7527), anche le relative Varianti 1 del 2006 (fasc. 8102) e 2 del 2007. La Variante 2 è stata resa pubblica solo sul CEIInforma 09/2007 a pagina 18.

Infatti, la prima edizione della **Guida CEI 31-56 del 2005** era stata pubblicata come guida di applicazione della **Norma CEI EN 50281-3**.

In seguito alla pubblicazione della **Norma CEI EN 61241-10** che, a partire dal 1 luglio 2007 sostituisce la **Norma CEI EN 50281-3**, si è resa necessaria la pubblicazione dell'edizione consolidata di tale Guida in cui sono stati sostituiti solamente i riferimenti alla **Norma CEI EN 50281-3** con quelli della **Norma CEI EN 61241-10**, senza variarne il contenuto tecnico.

Ne consegue che la precedente edizione della **Guida CEI 31-56**, compresa la sua Variante 1/2006, si applica senza modifiche tecniche anche come guida di applicazione alla Norma **CEI EN 61241-10**.

Il Volume sarà disponibile presso la sede del CEI e presso tutti i Punti Vendita al prezzo di copertina di € 105,00 (prezzo Soci € 84,00).

**Corsi di formazione CEI: calendario dicembre 2007 - gennaio 2008**

Su questo numero, riportiamo l'elenco dei Corsi di formazione CEI in calendario nel periodo **dicembre 2007 – gennaio 2008**.

Per iscrizioni e informazioni: [www.ceiweb.it/homecorsi.html](http://www.ceiweb.it/homecorsi.html) - [formazione@ceiweb.it](mailto:formazione@ceiweb.it) – Tel. 02 21006.212/286.

<b>Corso 31:</b> "Luoghi con pericolo di esplosione in presenza di polveri"	<b>4-5 dicembre presso Treviso Tecnologia</b>
<b>Corso 11-27:</b> "Svolgimento di lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione e lavori in prossimità in AT e BT"	<b>4-5 dicembre 2007 presso Università Sapienza</b>
<b>Corso 0-15:</b> "Manutenzione di cabine elettriche MT/BT del cliente finale"	<b>6 dicembre 2007 presso Università Sapienza</b>
<b>Corso 81-10:</b> "Valutazione del rischio dovuto al fulmine"	<b>4-5-6 dicembre presso CEI</b>
<b>Corso 31:</b> "Luoghi con pericolo di esplosione in presenza di polveri"	<b>10-11 dicembre presso CEI</b>
<b>Corso 82-25:</b> Impianti fotovoltaici collegati alle reti elettriche in BT e MT: progettazione e realizzazione	<b>11-12-13 dicembre presso Tecnoimpresa</b>
<b>Corso 306-10:</b> Sistemi di cablaggio strutturato. Realizzazione e norme tecniche	<b>13-14 dicembre presso Treviso Tecnologia</b>
<b>Corso 62-5:</b> "Apparecchi elettromedicali: prescrizioni generali per la sicurezza"	<b>14 dicembre presso CEI</b>
<b>Corso 11-27:</b> Svolgimento di lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione e lavori in prossimità in AT e BT	<b>17-18 dicembre presso CEI</b>
<b>Corso 44-16:</b> Equipaggiamento elettrico delle macchine: sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici, elettronici ed elettronici programmabili - Norme CEI EN 62061	<b>18 dicembre presso Treviso Tecnologia</b>
<b>Corso 0-15:</b> "Manutenzione cabine elettriche"	<b>19 dicembre presso CEI</b>
<b>Corso 11-27:</b> Svolgimento di lavori elettrici sotto tensione in BT e fuori tensione e lavori in prossimità in AT e BT	<b>14-15 gennaio presso CEI</b>
<b>Corso IDA:</b> "CEI-PROSIEL Impiantistica residenziale e domotica applicata"	<b>17-18 gennaio presso CEI</b>
<b>Corso 82-25:</b> "Impianti fotovoltaici collegati alle reti elettriche in BT e MT: progettazione e realizzazione"	<b>21-22-23 gennaio presso CEI</b>
<b>Corso 31:</b> "Luoghi con pericolo di esplosione in presenza di polveri"	<b>28-29-30 gennaio presso CEI</b>
<b>Corso 82-25:</b> "Impianti fotovoltaici collegati alle reti elettriche in BT e MT: progettazione e realizzazione"	<b>28-29-30 gennaio presso Università Sapienza</b>

## Quesiti Tecnici CEI

Questa rubrica è dedicata alla pubblicazione di alcuni quesiti tecnici posti dagli utenti e di particolare rilevanza per una più ampia comprensione e interpretazione in materia di normativa tecnica. Ricordiamo che il CEI fornisce gratuitamente questo servizio via e-mail all'indirizzo: [quesiti@ceiweb.it](mailto:quesiti@ceiweb.it)

**1)** Nella direttiva EMC-89/336/CEE, per la compatibilità elettromagnetica si faceva riferimento alla norma EN 55011. In base alla Direttiva 2004/108/CE che ha sostituito la Direttiva EMC-89/336/CEE, per quanto riguarda la compatibilità elettromagnetica relativa alle macchine per la lavorazione del legno, si deve ancora fare riferimento alla EN 55011, oppure è possibile riferirsi alla EN 50370?

Una direttiva europea del "Nuovo Approccio" non fornisce il dettaglio tecnico necessario per la verifica della presunzione di conformità: la EMC 89/336/CEE non fa eccezione e non contiene specifiche tecniche, bensì solo requisiti essenziali. L'elenco delle norme armonizzate che danno la presunzione di conformità ai requisiti essenziali della direttiva EMC 89/336/CEE prima e a quelli della direttiva EMC 204/108/CE poi è periodicamente pubblicato sulla GUCE.

In merito all'applicabilità o meno di una norma ad un prodotto o ad una famiglia di prodotti occorre fare riferimento allo scopo e al campo di applicazione della norma stessa. A titolo di esempio in linea generale e senza conoscere esattamente di che macchina si stia parlando, se la macchina industriale fa uso di radiofrequenza per espletare i compiti per cui è stata progettata si applica la norma EN 55011, ovvero può essere applicabile la EN 50370-1 qualora questo non sia il caso.

**2)** Un apparato è composto da più unità, connesse tra loro mediante semplici cablaggi, alcune acquistate sul mercato, altre di produzione propria. E' necessario che l'apparato sottoposto alle prove EMC nel suo assieme? O è sufficiente che siano testate le parti non commerciali, prive cioè di marcatura CE?

Un apparato in quanto tale deve soddisfare i requisiti essenziali della direttiva europea nella sua globalità, cioè completo di parti commerciali e non. Anche dopo la sostituzione di parti dello stesso, l'apparato deve continuare a soddisfare i requisiti essenziali. La direttiva EMC e la relativa guida di applicazione sono il corretto riferimento in materia.

**3)** Quale tipo di cavo può essere utilizzato per il collegamento di un impianto fotovoltaico dal pannello agli interruttori di stringa?

I cavi per il collegamento di un impianto fotovoltaico dal modulo al quadro di parallelo stringa devono essere con doppio isolamento, flessibili (per buona maneggevolezza) e resistenti alla temperatura ambiente e all'irraggiamento solare (per una prolungata vita utile dell'impianto).

Questo tipo di cavo può essere utilizzato senza essere posato in un tubo protettivo tuttavia per percorsi tipo travi di legno del tetto è raccomandabile, per motivi di sicurezza, utilizzare il tubo protettivo.

**4)** Quale tipo di cavo è possibile utilizzare negli impianti di illuminazione dei sottopassi?

La Norma CEI 64-8, Sezione 714 "Impianti di illuminazione situati all'esterno" non impone cavi particolari per gli impianti di illuminazione; ai fini della protezione contro i contatti indiretti, tuttavia, è prescritto che i cavi siano almeno del tipo 0,6/ 1 kV (ad esempio i cavi FG70M1 e FG100M1).

**5)** Quali sono le norme di riferimento per l'installazione di apparecchiature con tensione di esercizio 600 V in corrente continua a bordo di barche di dimensioni inferiori a 24m?

Gli impianti con tensione di esercizio a 600 V in corrente continua non rientrano nel campo di applicazione della Norma CEI EN 60092-507. Quando gli impianti di un'imbarcazione da diporto non rientrano nel campo di applicazione della Norma CEI EN 60092-507, si fa riferimento, in generale, alle Norme del CT 18 CEI per gli impianti elettrici a bordo di navi, ovvero alle Norme della serie IEC 60092.

Si segnala che la Norma CEI 18-13 "Impianti elettrici a bordo di navi. Parte 201: Progetto dell'impianto - Generalità", che ha per oggetto le Norme generali di progetto degli impianti elettrici a bordo di navi, raccomanda (anche se non impone) di limitare la tensione massima degli impianti in corrente continua a 500 V.

## Norme CENELEC ratificate

### Documenti normativi CENELEC ratificati

Sono stati ratificati dal CENELEC i documenti normativi sottoelencati e ne è in corso il recepimento come Norme CEI. I documenti sono al momento disponibili solo nella versione in lingua originale.

**DOA:** Data di annuncio; corrisponde generalmente alla data entro la quale un documento normativo CENELEC deve essere annunciato a livello nazionale.

Documento	Titolo	DOA
EN 50346/A1:2007-10	Information technology - Cabling installation - Testing of installed cabling	01-04-2008
EN 50428/A1:2007-10	Switches for household and similar fixed electrical installations - Collateral standard - Switches and related accessories for use in home and building electronic systems (HBES)	01-04-2008
EN 60027-4:2007-10	Letter symbols to be used in electrical technology - Part 4: Rotating electrical machines	01-01-2008
EN 60027-6:2007-10	Letter symbols to be used in electrical technology - Part 6: Control technology	01-01-2008
EN 60320-1/A1:2007-10	Appliance couplers for household and similar general purposes - Part 1: General requirements	01-01-2008
EN 60404-13:2007-10	Magnetic materials - Part 13: Methods of measurement of density, resistivity and stacking factor of electrical steel sheet and strip	01-04-2008
EN 60404-5:2007-10	Magnetic materials - Part 5: Permanent magnet (magnetically hard) materials - Methods of measurement of magnetic properties	01-04-2008
EN 60423:2007-10	Conduit systems for cable management - Outside diameters of conduits for electrical installations and threads for conduits and fittings	01-01-2008
EN 60534-9:2007-10	Industrial-process control valves - Part 9: Test procedure for response measurements from step inputs	01-01-2008
EN 60706-5:2007-10	Maintainability of equipment - Part 5: Testability and diagnostic testing	01-01-2008
EN 60927:2007-10	Auxiliaries for lamps - Starting devices (other than glow starters) - Performance requirements	01-01-2008
EN 61462:2007-10	Composite hollow insulators - Pressurized and unpressurized insulators for use in electrical equipment with rated voltage greater than 1 000 V - Definitions, test methods, acceptance criteria and design recommendations	01-01-2008
EN 61753-092-6:2007-10	Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard - Part 092-6: Non-connectorized single-mode circulators for category O - Uncontrolled environment and sequential test	01-01-2008

NORME TECNICHE

Documento	Titolo	DOA
EN 61800-5-2:2007-10	Adjustable speed electrical power drive systems - Part 5-2: Safety requirements - Functional	01-01-2008
EN 62132-3:2007-10	Integrated circuits - Measurement of electromagnetic immunity, 150 KHz to 1 GHz - Part 3: Bulk Current Injection (BCI) method	01-01-2008
EN 62271-207:2007-10	High-voltage switchgear and controlgear - Part 207: Seismic qualification for gas-insulated switchgear assemblies for rated voltages above 52 kV	01-01-2008
EN 62374:2007-10	Semiconductor devices - Time Dependent Dielectric Breakdown (TDDB) test for gate dielectric films	01-01-2008
prEN 140100	Sectional specification: Fixed low power film resistors	01-04-2008
prEN 140101	Blank Detail Specification: Fixed low power film resistors	01-05-2008
prEN 140101-806	Detail Specification: Fixed low power film resistors - Metal film resistors on high grade ceramic, conformal coated or molded, axial or preformed leads	01-05-2008
prEN 50411-2-3	Fibre organisers and closures to be used in optical fibre communication systems - Product specifications - Part 2-3: Sealed inline fibre splice closures Type 1, for category S & A	01-04-2008
prEN 50425	Switches for household and similar fixed electrical installations - Collateral standard - Fireman's switches for exterior and interior signs and luminaires	01-04-2008
prEN 50438	Requirements for the connection of micro-generators in parallel with public low-voltage distribution networks	01-04-2008
prEN 50497	Recommended test method for assessment of the risk of plasticizer exudation from PVC insulated and sheathed cables	01-05-2008
PrEN 55022/A1	Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	01-04-2008
prEN 60034-2-1	Rotating electrical machines - Part 2: Methods for determining losses and efficiency from tests (excluding machines for traction vehicles)	01-02-2008
PrEN 60061-4/A11	Lamp caps and holders together with gauges for the control of interchangeability and safety - Part 4: Guidelines and general information	01-02-2008
PrEN 60064/AA	Tungsten filament lamps for domestic and similar general lighting purposes - Performance requirements	01-05-2008
prEN 60079-2	Explosive atmospheres - Part 2: Equipment protection by pressurized enclosure "p"	01-02-2008
prEN 60079-29-1	Explosive atmospheres - Part 29-1: Gas detectors - Performance requirements	01-05-2008
prEN 60079-29-1/AA	Explosive atmospheres - Part 29-1: Gas detectors - Performance requirements	

NORME TECNICHE

Documento	Titolo	DOA
prEN 60079-29-2	Explosive atmospheres - Part 29-2: Gas detectors - Selection, installation, use and maintenance	01-02-2008
prEN 60079-5	Electrical apparatus for explosive gas atmospheres - Part 5: Requirements for powder filling "g"	01-02-2008
prEN 60086-4	Primary batteries - Part 4: Safety of lithium batteries	01-02-2008
PrEN 60335-2-9/AC	Household and similar electrical appliances - Safety - Part 2-9: Particular requirements for grills, toasters and similar portable cooking appliances	01-04-2008
prEN 60601-2-37	Medical electrical equipment - Part 2-37: Particular requirements for the basic safety and essential performance of ultrasonic medical diagnostic and monitoring equipment	01-01-2008
prEN 60664-5	Insulation coordination for equipment within low-voltage systems - Part 5: A comprehensive method for determining clearances and creepage distances equal to or less than 2 mm	01-01-2008
prEN 60730-2-11	Automatic electrical controls for household and similar use - Part 2-11: Particular requirements for energy regulators	01-04-2008
prEN 60730-2-13	Automatic controls for household and similar use - Part 2-13: Particular requirements for humidity sensing controls	01-04-2008
prEN 60904-9	Photovoltaic devices - Part 9: Solar simulator performance requirements	01-02-2008
prEN 60947-5-2	Low-voltage switchgear and controlgear - Part 5-2: Control circuit devices and switching elements - Proximity switches	01-02-2008
prEN 60976	Medical electrical equipment - Medical electron accelerators - Functional performance characteristics	01-02-2008
PrEN 61023	Maritime navigation and radiocommunication equipment and systems - Marine speed and distance measuring equipment (SDME) - Performance requirements - Methods of testing and required test results	01-01-2008
prEN 61138	Cables for portable earthing and short-circuiting equipment	01-04-2008
prEN 61138/AA	Cables for portable earthing and short-circuiting equipment	
prEN 61157	Standard means for the reporting of the acoustic output of medical diagnostic ultrasonic equipment	01-01-2008
prEN 61188-5-3	Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-3: Attachment (land/joint) considerations - Components with gull-wing leads on two sides	02-08-2008
prEN 61188-5-4	Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-4: Attachment (land/joint) consideration - Components with J leads on two sides	01-02-2008

NORME TECNICHE

Documento	Titolo	DOA
prEN 61188-5-5	Printed boards and printed board assemblies - Design and use - Part 5-5: Attachment (land/joint) considerations - Components with gull-wing leads on four sides	01-02-2008
prEN 61193-2	Quality assessment systems - Part 2: Selection and use of sampling plans for inspection of electronic components and packages	01-02-2008
prEN 61290-10-2	Optical amplifiers - Test methods - Part 10-2: Multichannel parameters - Pulse method using a gated optical spectrum analyzer	01-01-2008
prEN 61340-5-1	Electrostatics - Part 5-1: Protection of electronic devices from electrostatic phenomena - General requirements	01-01-2008
prEN 61557-6	Electrical safety in low voltage distribution systems up to 1 000 V a.c. and 1 500 V d.c. - Equipment for testing, measuring or monitoring of protective measures - Part 6: Effectiveness of residual current devices (RCD) in TT, TN and IT systems	01-01-2008
prEN 61689	Ultrasonics - Physiotherapy systems - Field specifications and methods of measurement in the frequency range 0,5 MHz to 5 MHz	01-01-2008
prEN 61753-1	Fibre optic interconnecting devices and passive components performance standard - Part 1: General and guidance for performance standards	01-01-2008
prEN 61850-7-410	Communication networks and systems for power utility automation - Part 7-410: Hydroelectric power plants - Communication for monitoring and control	01-01-2008
prEN 61937-9	Digital audio - Interface for non-linear PCM encoded audio bitstreams applying IEC 60958 - Part 9: Non-linear PCM bitstreams according to the MAT format	01-01-2008
prEN 62271-209	High-voltage switchgear and controlgear - Part 209: Cable connections for gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV - Fluid-filled and extruded insulation cables - Fluid-filled and dry-type cable-terminations	01-01-2008
prEN 62353	Medical electrical equipment - Recurrent test and test after repair of medical electrical equipment	01-01-2008
prEN 62379-1	Common control interface - Part 1: General	01-01-2008
prEN 62421	Electronics assembly technology - Electronic modules	01-01-2008
PrTR 50173-99-1	Cabling guidelines in support of 10 GBASE-T	

## Nuove Norme CEI

Nel 2005 il CEI ha avviato il "Nuovo corso" per la pubblicazione delle norme tecniche Europee EN (si veda l'editoriale sul CEIInforma di ottobre 2005). In base alla nuova procedura alcune norme vengono dapprima recepite in lingua originale inglese, con copertina italiana e classificazione CEI, per consentirne l'immediato utilizzo da parte degli utenti interessati nel rispetto della data di pubblicazione fissata dagli Organismi normatori europei; in un secondo momento vengono tradotte e pubblicate integralmente in versione bilingue (italiano-inglese).

Nell'elenco che segue viene evidenziato il tipo di pubblicazione tramite appositi asterischi il cui significato è qui di seguito riportato.

(\*) 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.

### 0 - Applicazione delle Norme e testi di carattere generale

**CEI 0-13;V1 CEI EN 61140-1/A1** (Inglese - Italiano): Protezione contro i contatti elettrici - Aspetti comuni per gli impianti e le apparecchiature

12 pp. - 17,00 Euro / 14,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8994

### 2 - Macchine rotanti

(\*) **CEI 2-23;V1 CEI EN 60034-14/A1** (Inglese): Macchine elettriche rotanti - Parte 14: Vibrazioni meccaniche di macchine con altezza d'asse uguale o superiore a 56 mm - Misura, valutazione e limiti della intensità di vibrazione

8 pp. - 11,00 Euro / 9,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9032 E

(\*\*\*) **CEI 2-39 CEI EN 60034-26** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Macchine elettriche rotanti - Parte 26: Effetti di tensioni dissimmetriche sul funzionamento dei motori asincroni trifase con rotore a gabbia

24 pp. - 33,00 Euro / 26,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9064

### 3 - Strutture delle informazioni, documentazioni e segni grafici

(\*\*\*) **CEI 3-36 CEI EN 61082-1** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Preparazione di documenti utilizzati in elettrotecnica - Parte 1: Regole

198 pp. - 162,00 Euro / 130,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9000

### 8 - Aspetti di sistema per la fornitura di energia elettrica

**CEI 11-32;V2** (Italiano): Verifica della conformità dei gruppi di generazione

20 pp. - 27,00 Euro / 22,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9003

### 9 - Trazione

(\*\*) **CEI 9-30 CEI EN 50155** (Terza edizione) (Inglese): Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Equipaggiamenti elettronici utilizzati su materiale rotabile

46 pp. - 64,00 Euro / 51,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8993 E

(\*\*\*) **CEI 9-74;V2 CEI EN 50317/A2** (Inglese - Italiano): Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Sistemi di captazione della corrente - Requisiti e convalida delle misure dell'interazione dinamica tra pantografo e linea aerea di contatto

8 pp. - 8,00 Euro / 6,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9077

(\*\*\*) **CEI 9-100 CEI EN 62290-1** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Gestione del trasporto guidato urbano e relativi sistemi di comando e controllo - Parte 1: Principi del sistema e concetti fondamentali

56 pp. - 75,00 Euro / 60,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9071

(\*) **CEI 9-104 CEI CLC/TR 50507** (Prima edizione) (Inglese): Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Limiti di interferenze dei circuiti di binario esistenti usati sulle ferrovie europee

116 pp. - 132,00 Euro / 106,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9033 E

### 14 - Trasformatori

(\*) **CEI 14-23 CEI EN 50464-2-3** (Prima edizione) (Inglese): Trasformatori di distribuzione trifase immersi in olio a 50Hz, da 50 kVA a 2500 kVA con tensione massima del

componente non superiore a 36 kV - Parte 2-3: Trasformatori di distribuzione con muffole sull'alta tensione e/o sulla bassa tensione - Muffole di tipo 2 per trasformatori di distribuzione conformi ai requisiti della EN 50464-2-1

12 pp. - 19,00 Euro / 15,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9018 C

(\*) **CEI 14-27 CEI EN 50464-4** (Prima edizione) (Inglese): Trasformatori di distribuzione trifase immersi in olio a 50Hz, da 50 kVA a 2500 kVA con tensione massima del componente non superiore a 36 kV - Parte 4: Requisiti e prove relativi alle casse ondulate in pressione

8 pp. - 13,00 Euro / 10,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9019 C

**CEI 14-17 CEI EN 50464-3** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Trasformatori di distribuzione trifase immersi in olio a 50Hz, da 50 kVA a 2500 kVA con la tensione massima delle apparecchiature non superiore a 36 kV - Parte 3: Determinazione della potenza di targa di un trasformatore caricato con correnti non sinusoidali

12 pp. - 13,00 Euro / 10,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9073 C

#### 15/112 - Materiali isolanti - Sistemi di isolamento

(\*) **CEI 15-129 CEI EN 60763-2** (Seconda edizione) (Inglese): Specifica per cartoni laminati - Parte 2: Metodi di prova

26 pp. - 56,00 Euro / 45,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9017 E

(\*) **CEI 15-213 CEI EN 60426** (Prima edizione) (Inglese): Materiali isolanti elettrici - Determinazione della corrosione elettrolitica causata da materiali isolanti - Metodi di prova

34 pp. - 75,00 Euro / 60,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9016 E

#### 16 - Contrassegni dei terminali e altre identificazioni

(\*\*\*) **CEI 16-2 CEI EN 60445** (Quarta edizione) (Inglese - Italiano): Principi base e di sicurezza per l'interfaccia uomo-macchina, marcatura e identificazione - Identificazione dei morsetti degli apparecchi e delle estremità dei conduttori

28 pp. - 37,00 Euro / 30,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9001

#### 20 - Cavi per energia

**CEI 20-36/4-0 CEI EN 50200** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Metodo di prova

per la resistenza al fuoco di piccoli cavi non protetti per l'uso in circuiti di emergenza

64 pp. - 80,00 Euro / 64,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8995

**CEI 20-20/15** (Prima edizione) (Italiano): Cavi con isolamento termoplastico con tensione nominale non superiore a 450/750 V - Parte 15: Cavi unipolari isolati con mescola termoplastica senza alogeni, per installazioni fisse

26 pp. - 36,00 Euro / 29,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9054

(\*) **CEI 20-21/1-1** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 1-1: Equazioni per il calcolo della portata di corrente (fattore di carico 100%) e calcolo delle perdite - Generalità

38 pp. - 72,00 Euro / 58,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9041 E

(\*) **CEI 20-21/1-2** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 1-2: Equazioni per il calcolo della portata di corrente (fattore di carico 100%) e calcolo delle perdite - Fattore di perdita per correnti parassite di Foucault nelle guaine metalliche per due circuiti disposti in piano

36 pp. - 67,00 Euro / 54,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9042 E

(\*) **CEI 20-21/1-3** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 1-3: Portate di corrente (fattore di carico 100%) e calcolo delle perdite - Ripartizione delle correnti tra cavi unipolari in parallelo e calcolo delle perdite per correnti di circolazione

26 pp. - 50,00 Euro / 40,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9043 E

(\*) **CEI 20-21/2-1** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 2-1: Resistenza termica - Calcolo della resistenza termica

42 pp. - 95,00 Euro / 76,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9044 E

(\*) **CEI 20-21/2-2** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 2-2: Resistenza termica - Metodo per il calcolo del fattore di riduzione per gruppi di cavi in aria libera, protetti da radiazioni solari

18 pp. - 28,00 Euro / 22,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9045 E

(\*) **CEI 20-21/3-1** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 3-1: Condizioni di servizio - Condizioni operative di riferimento e scelta del tipo di cavo

22 pp. - 48,00 Euro / 38,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9046 E

**(\*) CEI 20-21/3-2** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 3-2: Condizioni di servizio - Ottimizzazione economica delle sezioni dei cavi

38 pp. - 67,00 Euro / 54,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9047 E

**(\*) CEI 20-21/3-3** (Terza edizione) (Inglese): Cavi elettrici - Calcolo della portata di corrente - Parte 3-3: Condizioni di servizio - Incrocio tra cavi e sorgenti di calore esterne ad essi

22 pp. - 44,00 Euro / 35,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9048 E

**CEI 20-55 CEI EN 50214** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Cavi flessibili piatti con guaina in polivinilcloruro

54 pp. - 81,00 Euro / 65,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9060

#### 21/35 - Accumulatori e pile

**(\*\*\*) CEI 21-53 CEI EN 50272-4** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Prescrizioni di sicurezza per batterie di accumulatori e loro installazioni - Parte 4: Batterie per applicazioni portatili

26 pp. - 25,00 Euro / 20,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9076

#### 23 - Apparecchiatura a bassa tensione

**(\*\*) CEI 23-12/1;V2 CEI EN 60309-1/A1** (Inglese): Spine e prese per uso industriale - Parte 1: Prescrizioni generali

36 pp. - 75,00 Euro / 60,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9023 E

**(\*\*) CEI 23-12/2;V2 CEI EN 60309-2/A1** (Inglese): Spine e prese per uso industriale - Parte 2: Prescrizioni per intercambiabilità dimensionale per apparecchi con spinotti ad alveoli cilindrici

20 pp. - 37,00 Euro / 30,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9024 E

**(\*\*) CEI 23-12/4 CEI EN 60309-4** (Prima edizione) (Inglese): Spine e prese per uso industriale - Parte 4: Prese fisse e mobili con interruttore, con e senza dispositivo d'interblocco

32 pp. - 61,00 Euro / 49,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9025 E

**CEI 23-95** (Prima edizione) (Italiano): Interruttori differenziali con sganciatori di sovracorrente destinati ad essere incorporati o associabili a prese fisse (SRCBO)

130 pp. - 120,00 Euro / 96,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9055

**CEI 23-96** (Prima edizione) (Italiano): Prese interbloccate con dispositivo a corrente differenziale con sganciatori di sovracorrente per installazione fissa per uso domestico e similare (PID)

134 pp. - 130,00 Euro / 104,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9056

**CEI 23-97** (Prima edizione) (Italiano): Prese interbloccate con interruttori automatici magnetotermici per installazione fissa per uso domestico e similare (PIA)

108 pp. - 105,00 Euro / 84,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9057

#### 29/87 - Elettroacustica/Ultrasuoni

**(\*\*) CEI 29-22 CEI EN 60645-3** (Seconda edizione) (Inglese): Elettroacustica - Apparecchi audiometrici - Parte 3: Segnali di prova di breve durata

20 pp. - 37,00 Euro / 30,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9006 E

**(\*) CEI 87-3 CEI EN 61161** (Seconda edizione) (Inglese): Ultrasuoni - Misure di potenza - Bilanci della forza di radiazione e requisiti di prestazione

56 pp. - 91,00 Euro / 73,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9030 E

#### 31 - Materiali antideflagranti

**(\*\*\*) CEI 31-63 CEI EN 61241-18** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Costruzioni elettriche destinate ad essere utilizzate in presenza di polveri combustibili - Parte 18: Protezione mediante incapsulamento "mD"

64 pp. - 81,00 Euro / 65,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8992

**(\*) CEI 31-76 CEI EN 60079-27** (Prima edizione) (Inglese): Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Parte 27 - Concetto di bus di campo a sicurezza intrinseca (FISCO) e Concetto di bus di campo non innescante (FNICO)

22 pp. - 40,00 Euro / 32,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9021 E

**(\*\*\*) CEI 31-32 CEI EN 50177** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Installazioni automatiche di spruzzatura elettrostatica per polvere di rivestimento infiammabile

34 pp. - 31,00 Euro / 25,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9081

**CEI 31-56** (Prima edizione) (Italiano): Costruzioni per atmosfere esplosive per la presenza di polveri combustibili - Guida all'applicazione della Norma CEI EN 61241-10 (CEI 31-66) "Classificazione delle aree dove sono o possono essere presenti polveri esplosive"

118 pp. - 105,00 Euro / 84,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9049 C

**CEI 31-58 CEI EN 60079-1** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Costruzioni elettriche per atmosfere esplosive per la presenza di gas - Parte 1: Custodie a prova di esplosione "d"

140 pp. - 135,00 Euro / 108,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9083 C

**(\*\*\*) CEI 31-74 CEI EN 61241-4** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Costruzioni elettriche destinate ad essere utilizzate in presenza di polveri combustibili - Parte 4: Modi di protezione "pD"

52 pp. - 61,00 Euro / 49,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9082

### 32 - Fusibili

**(\*\*\*) CEI 32-1;V1 CEI EN 60269-1/A1** (Inglese - Italiano): Fusibili a tensione non superiore a 1.000 V per corrente alternata e a 1.500 V per corrente continua - Parte 1: Prescrizioni generali

40 pp. - 50,00 Euro / 40,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9005

**(\*\*\*) CEI 32-9;V1 CEI EN 60691/A1** (Inglese - Italiano): Protettori termici - Prescrizioni e guida applicativa

26 pp. - 37,00 Euro / 30,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9078

### 33 - Condensatori

**CEI 33-24 CEI EN 61071** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Condensatori per elettronica di potenza

94 pp. - 103,00 Euro / 82,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9075

### 34 - Lampade e relative apparecchiature

**(\*\*\*) CEI 34-63 CEI EN 61048** (Terza edizione) (Inglese - Italiano): Ausiliari per lampade - Condensatori da utilizzare nei circuiti di lampade tubolari a fluorescenza e di altre lampade a scarica - Prescrizioni generali e di sicurezza

70 pp. - 88,00 Euro / 70,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8987

**(\*\*\*) CEI 34-98 CEI EN 61347-2-7** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Unità di alimentazione di lampada - Parte 2-7: Prescrizioni particolari per alimentatori elettronici alimentati in corrente continua per l'illuminazione di emergenza

42 pp. - 61,00 Euro / 49,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8989

**(\*\*\*) CEI 34-115 CEI EN 61347-2-13** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Unità di alimentazione di lampada - Parte 2-13: Prescrizioni particolari per unità di alimentazione elettroniche alimentate in corrente continua o in corrente alternata per moduli LED

76 pp. - 89,00 Euro / 71,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8988

**(\*\*\*) CEI 34-117 CEI EN 62034** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Sistemi di verifica automatica per l'illuminazione di sicurezza

44 pp. - 61,00 Euro / 49,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8990

### 59/61 - Apparecchi utilizzatori elettrici per uso domestico e similare

**(\*\*\*) CEI 61-150;V3 CEI EN 60335-1/A2** (Inglese - Italiano): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali

52 pp. - 61,00 Euro / 49,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9002

**(\*\*\*) CEI 61-164;V2 CEI EN 60335-2-2/A2** (Inglese - Italiano): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per aspirapolvere ed apparecchi per pulizia ad aspirazione d'acqua

18 pp. - 22,00 Euro / 18,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8985

**(\*\*) CEI 61-171;V1 CEI EN 60335-2-70/A1** (Inglese): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per macchine per mungitura

12 pp. - 14,00 Euro / 11,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9026 E

**(\*\*) CEI 61-192;V1 CEI EN 60335-2-30/A2** (Inglese): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi elettrici di riscaldamento per locali

16 pp. - 27,00 Euro / 22,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9027 E

**(\*\*\*) CEI 107-99;V1 CEI EN 60704-2-13/A1** (Inglese - Italiano): Apparecchi elettrici per uso

domestico e similare - Codice di prova per la determinazione del rumore aereo - Parte 2: Norme particolari per cappe da cucina

26 pp. - 31,00 Euro / 25,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8986

**(\*\*\*) CEI 107-112 CEI EN 60745-1** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Sicurezza degli utensili elettrici a motore portatili - Parte 1: Prescrizioni generali

310 pp. - 170,00 Euro / 136,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8984

**(\*) CEI 107-123;V1 CEI EN 60745-2-11/A11** (Inglese): Sicurezza degli utensili elettrici a motore portatili - Parte 2: Prescrizioni particolari per seghe alternative (seghetti e seghe)

10 pp. - 17,00 Euro / 14,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9020 E

**59/61 - Apparecchi utilizzatori elettrici per uso domestico e similare**

**CEI 59-18 CEI EN 61121** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Asciugabiancheria a tamburo per uso domestico - Metodi per la misura delle prestazioni

64 pp. - 75,00 Euro / 60,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9050

**(\*) CEI 61-156;V1 CEI EN 60335-2-71/A1** (Inglese): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi elettrici di riscaldamento per allevamento di animali

12 pp. - 14,00 Euro / 11,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9037 E

**(\*\*\*) CEI 61-175;V2 CEI EN 60335-2-7/A2** (Inglese - Italiano): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per macchine lavabiancheria

14 pp. - 13,00 Euro / 10,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9053

**CEI 61-198;V1 CEI EN 60335-2-53/A1** (Inglese - Italiano): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per apparecchi di riscaldamento per sauna

20 pp. - 27,00 Euro / 22,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9068

**(\*\*\*) CEI 61-208 CEI EN 60335-2-90** (Terza edizione) (Inglese - Italiano): Sicurezza degli apparecchi d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per forni a microonde per uso collettivo

104 pp. - 117,00 Euro / 94,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9051

**(\*) CEI 61-218;V1 CEI EN 60335-2-87/A1** (Inglese): Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 2: Norme particolari per le apparecchiature elettriche per stordire gli animali

12 pp. - 13,00 Euro / 10,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9038 E

**(\*\*\*) CEI 107-86 CEI EN 60704-3** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Apparecchi elettrici per uso domestico e similare - Codice di prova per la determinazione del rumore aereo - Parte 3: Procedura per la determinazione e la verifica dei valori dichiarati di emissione acustica

42 pp. - 56,00 Euro / 45,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9052

**(\*\*\*) CEI 107-113;V2 CEI EN 60745-2-6/A11** (Inglese - Italiano): Sicurezza degli utensili elettrici a motore portatili - Parte 2: Prescrizioni particolari per martelli

18 pp. - 19,00 Euro / 15,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9086

**CEI 107-129 CEI EN 60745-2-3** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Sicurezza degli utensili elettrici a motore - Parte 2: Prescrizioni particolari per smerigliatrici, levigatrici e lucidatrici del tipo a disco

88 pp. - 89,00 Euro / 71,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9069

**65 - Controllo e misura nei processi industriali**

**(\*\*\*) CEI 65-100 CEI EN 61326-2-4** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica - Parte 2-4: Prescrizioni particolari - Configurazioni di prova, condizioni di funzionamento e criteri di prestazione per i dispositivi di monitoraggio dell'isolamento conformi alla IEC 61557-8 e per le apparecchiature di localizzazione dei difetti di isolamento conformi alla IEC 61557-9

28 pp. - 34,00 Euro / 27,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8996

**(\*\*\*) CEI 65-101 CEI EN 61326-2-5** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica - Parte 2-5: Prescrizioni particolari - Configurazioni di prova, condizioni di funzionamento e criteri di prestazione per i dispositivi di campo con interfacce conformi alla IEC 61748-1, CP 3/2

22 pp. - 27,00 Euro / 22,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8997

**(\*\*\*) CEI 65-99 CEI EN 61326-2-3** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Apparecchi elettrici di misura, controllo e laboratorio - Prescrizioni di compatibilità elettromagnetica - Parte 2-3: Prescrizioni particolari - Configurazione di prova, condizioni di funzionamento e criteri di prestazione per i trasduttori con condizionamento dei segnali integrato o remoto

50 pp. - 75,00 Euro / 60,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9061

### 76 - Apparecchiature laser

**(\*) CEI 76-8 CEI CLC/TR 50493** (Prima edizione) (Inglese): Formulazioni nazionali delle avvertenze su etichette relative ai laser

46 pp. - 63,00 Euro / 50,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9031 E

### 81 - Protezione contro i fulmini

**(\*\*\*) CEI 81-5;V1 CEI EN 50164-1/A1** (Inglese - Italiano): Componenti per la protezione contro i fulmini (LPC) - Parte 1: Prescrizioni per i componenti di connessione

22 pp. - 24,00 Euro / 19,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9079

**(\*\*\*) CEI 81-12 CEI EN 50164-3** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Componenti per la protezione contro i fulmini (LPC) - Parte 3: Prescrizioni per gli spinterometri

26 pp. - 23,00 Euro / 18,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9080

### 85 - Strumenti di misura delle grandezze elettromagnetiche

**(\*\*) CEI 85-27 CEI EN 61557-7** (Seconda edizione) (Inglese): Sicurezza elettrica nei sistemi di distribuzione a bassa tensione fino a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. - Apparecchi per prove, misure o controllo dei sistemi di protezione - Parte 7: Sequenza di fase

16 pp. - 30,00 Euro / 24,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9022 E

**(\*\*) CEI 85-28 CEI EN 61557-8** (Seconda edizione) (Inglese): Sicurezza elettrica nei sistemi di distribuzione a bassa tensione fino a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. - Apparecchi per prove, misure o controllo dei sistemi di protezione - Parte 8: Dispositivi di controllo dell'isolamento nei sistemi IT

30 pp. - 61,00 Euro / 49,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9007 E

### 86 - Fibre ottiche

**(\*) CEI 86-117 CEI EN 60874-1** (Seconda edizione) (Inglese): Connettori per fibre e cavi ottici - Parte 1: Specifica generica

38 pp. - 75,00 Euro / 60,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9010 E

**(\*) CEI 86-219 CEI EN 60874-1-1** (Prima edizione) (Inglese): Connettori per fibre e cavi ottici - Parte 1-1: Specifica di dettaglio in bianco

18 pp. - 33,00 Euro / 26,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9011 E

**(\*) CEI 86-55 CEI EN 61300-3-14** (Seconda edizione) (Inglese): Dispositivi di interconnessione e componenti passivi per fibre ottiche - Procedure di prova e di misura fondamentali - Parte 3-14: Esami e misure - Precisione e ripetibilità dell'impostazione dell'attenuazione di un attenuatore variabile

20 pp. - 30,00 Euro / 24,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9034 E

**(\*) CEI 86-56 CEI EN 61300-3-15** (Seconda edizione) (Inglese): Dispositivi di interconnessione e componenti passivi per fibre ottiche - Procedure di prova e di misura fondamentali - Parte 3-15: Esami e misure - Eccentricità della estremità di una ferula con lappatura convessa

18 pp. - 27,00 Euro / 22,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9035 E

**(\*) CEI 86-220 CEI EN 62343-1-3** (Prima edizione) (Inglese): Moduli dinamici - Parte 1-3: Norme di prestazione - Modulo di equalizzazione dinamica del gain tilt con pigtail per usi in ambiente controllato (Categoria C)

20 pp. - 32,00 Euro / 26,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9036 E

### 88 - Sistemi di generazione a turbina eolica

**(\*) CEI 88-9 CEI EN 61400-25-1** (Prima edizione) (Inglese): Sistemi di generazione a turbina eolica - Parte 25-1: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici - Descrizione complessiva di principi e modelli

38 pp. - 81,00 Euro / 65,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9012 E

**(\*) CEI 88-10 CEI EN 61400-25-2** (Prima edizione) (Inglese): Sistemi di generazione a turbina eolica - Parte 25-2: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici - Modelli di informazione

90 pp. - 150,00 Euro / 120,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9013 E

**(\*) CEI 88-11 CEI EN 61400-25-3** (Prima edizione) (Inglese): Sistemi di generazione a

turbina eolica - Parte 25-3: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici - Modelli di scambio dell'informazione

40 pp. - 81,00 Euro / 65,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9014 E

(\*) **CEI 88-12 CEI EN 61400-25-5** (Prima edizione) (Inglese): Sistemi di generazione a turbina eolica - Parte 25-5: Comunicazioni per la supervisione e il controllo di impianti eolici - Verifica di conformità

52 pp. - 103,00 Euro / 82,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9015 E

### 89 - Prove relative ai rischi di incendio

(\*\*\*) **CEI 89-6 CEI EN 60695-4** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Prove relative ai rischi di incendio - Parte 4: Terminologia relativa alle prove sui rischi di incendio dei prodotti elettrotecnici

38 pp. - 50,00 Euro / 40,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8991

### 96 - Trasformatori di sicurezza ed isolamento

**CEI 96-4 CEI EN 61558-2-1** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione, dei reattori e prodotti simili - Parte 2-1: Prescrizioni e prove particolari per trasformatori di separazione e unità di alimentazione che incorporano trasformatori di separazione per uso generale

26 pp. - 33,00 Euro / 26,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9070

(\*\*\*) **CEI 96-9 CEI EN 61558-2-2** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Sicurezza dei trasformatori, delle unità di alimentazione, dei reattori e prodotti simili - Parte 2-2: Prescrizioni e prove particolari per trasformatori di comando e unità di alimentazione che incorporano trasformatori di comando

30 pp. - 40,00 Euro / 32,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9059

### 100 - Sistemi e apparecchiature audio, video e multimediali

**CEI 100-55 CEI EN 60849** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Sistemi elettroacustici applicati ai servizi di emergenza

46 pp. - 40,00 Euro / 32,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9004

### 101 - Elettrostatica

**CEI 101-7** (Seconda edizione) (Italiano): Elettrostatica - Guida alla normativa CEI

26 pp. - 36,00 Euro / 29,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9008

(\*) **CEI 101-12 CEI EN 61340-3-1** (Prima edizione) (Inglese): Elettrostatica - Parte 3-1: Metodi per la simulazione degli effetti elettrostatici - Forme d'onda di prova della scarica elettrostatica per il Modello del corpo umano (HBM)

16 pp. - 53,00 Euro / 42,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9009 E

### 105 - Celle a combustibile

(\*\*) **CEI 105-6 CEI EN 62282-3-1** (Prima edizione) (Inglese): Tecnologie delle celle a combustibile - Parte 3-1: Sistemi di potenza a cella a combustibile stazionari - Sicurezza

168 pp. - 150,00 Euro / 120,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9028 E

### 106 - Esposizione umana ai campi elettromagnetici

(\*\*\*) **CEI 106-15 CEI EN 50401** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Norma di prodotto per dimostrare la conformità ai limiti di base o ai livelli di riferimento relativi all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici a radio frequenza delle apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili, quando messe in servizio

16 pp. - 16,00 Euro / 13,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8998

(\*\*\*) **CEI 106-17 CEI EN 62209-1** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Esposizione ai campi a radiofrequenza provenienti da dispositivi di comunicazione senza fili tenuti in mano o montati sul corpo - Modelli umani, strumentazione e procedure - Parte 1: Procedura per determinare il tasso di assorbimento specifico (SAR) per i dispositivi tenuti in mano molto vicini all'orecchio (gamma di frequenza: 300 MHz - 3 GHz)

208 pp. - 162,00 Euro / 130,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8999

(\*\*\*) **CEI 106-13 CEI EN 50420** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Norma di base per la valutazione dell'esposizione umana ai campi elettromagnetici prodotti da un trasmettitore di radiodiffusione indipendente (30 MHz - 40 GHz)

46 pp. - 39,00 Euro / 31,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9066

(\*\*\*) **CEI 106-14 CEI EN 50400** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Norma di base per dimostrare la conformità ai limiti di base o ai livelli di riferimento relativi all'esposizione della

popolazione ai campi elettromagnetici a radio frequenza delle apparecchiature fisse per trasmissione radio (110 MHz - 40 GHz) destinate a reti di telecomunicazione senza fili, quando messe in servizio

92 pp. - 78,00 Euro / 62,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9065

**(\*\*\*) CEI 106-16 CEI EN 50421** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Norma di prodotto per dimostrare la conformità di trasmettitori di radiodiffusione indipendenti ai livelli di riferimento e ai limiti di base relativi all'esposizione umana ai campi elettromagnetici a radiofrequenza (30 MHz - 40 GHz)

20 pp. - 20,00 Euro / 16,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9067

**108 - Sicurezza delle apparecchiature elettroniche per tecnologia audio/video, dell'informazione e delle telecomunicazioni**

**(\*\*\*) CEI 74-5 CEI EN 50116** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Apparecchiature per la tecnologia dell'informazione - Prove di serie per la verifica della sicurezza elettrica durante la fabbricazione

14 pp. - 14,00 Euro / 11,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 8983

**210 - Compatibilità elettromagnetica**

**CEI 110-4;V3 CEI EN 55020/IS1/IS2** (Inglese - Italiano): Ricevitori radiofonici e televisivi e apparecchi associati - Caratteristiche di immunità - Limiti e metodi di misura

12 pp. - 13,00 Euro / 10,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9062

**(\*\*\*) CEI 110-23 CEI EN 61000-4-1** (Terza edizione) (Inglese - Italiano): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 4-1: Tecniche di prova e di misura - Panorama della serie IEC 61000-4

34 pp. - 45,00 Euro / 36,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9085

**(\*\*\*) CEI 110-30 CEI EN 61000-4-5** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 4-5: Tecniche di prova e di misura - Prova di immunità ad impulso

94 pp. - 103,00 Euro / 82,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9084

**(\*\*\*) CEI 210-36 CEI EN 61000-4-12** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 4-12: Tecniche di prova e di misura - Prova di immunità a onde oscillatorie

64 pp. - 81,00 Euro / 65,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9058

**CEI 210-47;V2 CEI EN 55014-2/IS1** (Inglese - Italiano): Compatibilità elettromagnetica - Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi simili - Parte 2: Immunità - Norma di famiglia di prodotti

8 pp. - 10,00 Euro / 8,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9074

**CEI 210-64 CEI EN 61000-6-1** (Seconda edizione) (Inglese - Italiano): Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-1: Norme generiche - Immunità per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

32 pp. - 45,00 Euro / 36,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9063

**(\*) CEI 210-90 CEI EN 55016-2-3** (Seconda edizione) (Inglese): Specificazione per gli apparati e i metodi di misura del radiodisturbo e dell'immunità - Parte 2-3: Metodi di misura del radiodisturbo e dell'immunità - Misura dei disturbi irradiati

100 pp. - 152,00 Euro / 122,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9029 E

**301/22G - Azionamenti elettrici**

**(\*\*\*) CEI 301-5 CEI CLC/TR 61800-6** (Prima edizione) (Inglese - Italiano): Azionamenti elettrici a velocità variabile - Parte 6: Guida per la definizione dei cicli di carico e dei corrispondenti valori di corrente nominale di targa

32 pp. - 45,00 Euro / 36,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9072

**309 - Componentistica elettronica**

**(\*) CEI 40-60 CEI EN 60384-18** (Prima edizione) (Inglese): Condensatori fissi per uso in apparecchiature elettroniche - Parte 18: Norma Settoriale: Condensatori elettrolitici fissi in alluminio a montaggio superficiale con elettrolita solido (MnO<sub>2</sub>) e non solido

38 pp. - 67,00 Euro / 54,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9039 E

**(\*) CEI 40-61 CEI EN 60384-4** (Prima edizione) (Inglese): Condensatori fissi per uso in apparecchiature elettroniche - Parte 4: Norma Settoriale: Condensatori elettrolitici in alluminio con elettrolita solido (MnO<sub>2</sub>) e non solido

40 pp. - 141,00 Euro / 113,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 9040 E

## Norme CEI abrogate

E' stata abrogata in data **15/11/2007** la seguente Norma:

**CEI 111-52:** Procedure per la determinazione dei livelli di sei sostanze regolamentate (piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, bifenili polibromurati, eteri di difenile polibromurato) in prodotti elettrotecnici

La norma sperimentale CEI 111-52 viene abrogata perché il documento 111/54/CDV è superato dal documento 111/95/CDV, attualmente in votazione a livello IEC e CENELEC (scadenza 14-12-2007).

## Progetti in inchiesta pubblica on-line

I Progetti in inchiesta pubblica CEI, CENELEC ed ETSI vengono pubblicati sul sito Internet del CEI: [www.ceiweb.it](http://www.ceiweb.it). Nella sezione "Norme e Prodotti/ Catalogo Generale" e in "CEI WebStore" è possibile visualizzare gli elenchi dei Progetti CEI, CENELEC ed ETSI e visualizzare gratuitamente i Progetti CEI.

## Errata Corrige on-line

Gli Errata Corrige relativi alle norme CEI sono scaricabili gratuitamente dal sito CEI [www.ceiweb.it](http://www.ceiweb.it) al link "Norme e Prodotti/ Catalogo Generale" e in "WebStore".

## Norme Europee di telecomunicazioni pubblicate dall'ETSI

Nei mesi di **ottobre/novembre 2007** ETSI ha pubblicato 393 documenti normativi sulle telecomunicazioni, di cui 9 Norme Europea EN.

Per il particolare argomento trattato, si segnalano i seguenti documenti:

- **ETSI TS 102 606 V1.1.1 (2007-10)** Digital Video Broadcasting (DVB); Generic Stream Encapsulation (GSE) Protocol (CT 100)
- **ETSI TS 102 592 V1.1.1 (2007-10)** Digital Video Broadcasting (DVB); IPDC over DVB-H: Electronic Service Guide (ESG) Implementation Guidelines (CT 100)
- **ETSI TS 102 034 V1.3.1 (2007-10)** Digital Video Broadcasting (DVB); Transport of MPEG-2 TS Based DVB Services over IP Based Networks (CT 100)

- **ETSI TS 102 591 V1.1.1 (2007-10)** Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Content Delivery Protocols (CDP) Implementation Guidelines (CT 100)
- **ETSI TS 102 611 V1.1.1 (2007-10)** Digital Video Broadcasting (DVB); IP Datacast over DVB-H: Implementation Guidelines for Mobility (CT 100)
- **ETSI EN 302 536-1 V1.1.1 (2007-11)** Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 315 kHz to 600 kHz; Part 1: Technical characteristics and test methods (CT 305)
- **ETSI EN 302 536-2 V1.1.1 (2007-11)** Electromagnetic compatibility and Radio spectrum Matters (ERM); Short Range Devices (SRD); Radio equipment in the frequency range 315 kHz to 600 kHz; Part 2: Harmonized EN covering essential requirements of article 3.2 of the R&TTE Directive (CT 305)

Si segnala inoltre che sono stati pubblicati numerosi documenti riguardanti gli argomenti Universal Mobile Telecommunications System (UMTS) e Digital Cellular Telecommunications System (Phase 2+).

Gli elenchi completi delle pubblicazioni ETSI vengono inviati settimanalmente dal CEI ai Soci effettivi per l'attività CONCIT e ai sottoscrittori della promozione CEI-TLC. Gli altri interessati possono fare richiesta di ricevere tali elenchi inviando un messaggio di posta elettronica al CEI, Segreteria Telecomunicazioni, indirizzo [varisco@ceiweb.it](mailto:varisco@ceiweb.it).

### Mensile di informazione - Anno XVII/n.9

via Saccardo, 9 - 20134 Milano  
Tel. 02 21006.1 - Fax 02 21006.210  
E-mail: [ceinforma@ceiweb.it](mailto:ceinforma@ceiweb.it)  
<http://www.ceiweb.it>

### Direttore Responsabile: Silvia Berri

Redazione: Raffaella Martinuzzi  
Autorizzazione del Tribunale di Milano n. 334 del 4/5/1991  
Stampa: CEI – Comitato Elettrotecnico Italiano via Saccardo, 9 - 20134 Milano  
Spedizione in abbonamento postale art. 2, comma 20/c, Legge 662/96, Filiale di Milano  
CEInforma viene spedito ad Autorità, Ministeri, Enti pubblici e privati, Soci del CEI, Associazioni di categoria, Albi professionali nonché, a richiesta, a tutti gli operatori del settore.