

Presentazione

Dopo 10 anni dall'ultima revisione, la nuova Norma IEC 60204-1 (6ª edizione IEC) sull'equipaggiamento elettrico del macchinario è finalmente stata pubblicata il 13 ottobre 2016; si è in attesa entro alcuni mesi della pubblicazione della stessa anche in ambito CENELEC e CEI.

La Norma IEC 60204-1 è la più importante norma del panorama normativo sulla sicurezza del macchinario per quanto riguarda gli aspetti della sicurezza della sua parte elettrica; nella sua ultima edizione tale norma ha introdotto aspetti innovativi che tutti i costruttori, progettisti e responsabili della realizzazione di macchine sono interessati ad approfondire in quanto costituisce lo strumento più importante per il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza della parte elettrica contenuti nella Direttiva 2006/42/CE.

Scopo

Il corso si pone come obiettivo di illustrare nel dettaglio, partendo dal presupposto dalla conoscenza di base della norma da parte dei partecipanti al corso, le novità introdotte dalla norma evidenziando l'impatto che i cambiamenti avranno sul settore del macchinario. Ad illustrare i cambiamenti e le novità introdotte è stato chiamato chi ha attivamente partecipato a tutte le riunioni per la preparazione in ambito IEC della nuova edizione della Norma stessa e che pertanto, a differenza di altre presentazioni sulla stessa materia, è in grado di dare tutte le informazioni dettagliate circa le motivazioni dei cambiamenti operati e le conseguenze che questi avranno sulla parte elettrica delle macchine.

Programma

Ore 09.00 Registrazione e presentazione del corso

Ore 09.30 Inizio lavori

- Introduzione generale ai cambiamenti della Norma IEC 60204-1
- Campo di applicazione della Norma
- Panoramica sulle novità della norma
- Differenze nazionali
- Definizioni
- Prescrizioni generali
 - Il rapporto con la serie IEC 61439 sui quadri elettrici
 - Prescrizioni per l'alimentazione dell'equipaggiamento
 - Compatibilità elettromagnetica
 - Altitudine
- Allacciamento alle fonti di energia
 - Terminali di ingresso dell'alimentazione
 - Dispositivi di sezionamento dell'alimentazione ammessi
 - Requisiti dispositivi di sezionamento
 - Circuiti esclusi dal sezionamento generale
 - Dispositivi di sezionamento ed interruzione
- Protezione delle persone
 - Protezione base: condizioni di accesso all'interno degli involucri
 - Protezione contro il guasto: interruzione automatica della alimentazione nei sistemi TT, TN e IT
 - La protezione delle persone in presenza di azionamenti
- Protezione dell'equipaggiamento elettrico
 - Protezione contro le sovracorrenti dei conduttori e dei componenti
 - Protezione contro le temperature anormali
 - Protezione e gestione del cortocircuito dell'equipaggiamento elettrico
- Circuito equipotenziale di protezione
 - La nuova struttura del circuito equipotenziale di protezione
 - Sezioni minime dei conduttori di protezione
 - Prescrizioni in caso di correnti disperse oltre 10 mA
 - Collegamenti di protezione funzionali

12.30 -13.30 Pausa pranzo.

- I circuiti di comando e controllo
 - Sorgenti di alimentazione e tensioni dei circuiti di comando e controllo
 - Funzioni di avviamento e di arresto
 - La funzione di arresto emergenza
 - Modi operativi e sospensione delle funzioni di sicurezza

- I sistemi di comando senza cavi
 - Prescrizioni per la sospensione delle funzioni di sicurezza
 - Prevenzione dei guasti dell'isolamento dei circuiti di comandi e controllo: nuovi metodi
 - Interfaccia con l'operatore e montaggio dei dispositivi di controllo
 - Colorazione degli attuatori
 - Marcatura degli attuatori
 - Colorazione delle segnalazioni luminose
 - Segnalazioni acustiche
 - Tipi e posizionamento dei dispositivi di emergenza
 - Quadri di controllo
 - Accessibilità
 - Effetti del riscaldamento
 - Gradi di protezione
 - Pratiche di cablaggio
 - Prevenzione correnti parassite
 - Identificazione dei conduttori di protezione
 - Distribuzione di conduttori in condotti e canali
 - Motori, prese di servizio e illuminazione
 - Grado protezione motori
 - Prescrizioni per le prese di servizio
 - Alimentazione sorgenti di illuminazione
 - Marcatura e documentazione tecnica dell'equipaggiamento
 - Targa dell'equipaggiamento elettrico
 - Prescrizioni per la documentazione tecnica
 - Verifiche
 - La nuova struttura delle verifiche prescritte
 - Verifica della corretta protezione contro il guasto mediante interruzione automatica della alimentazione
 - Procedure A, B e C per l'interruzione automatica della alimentazione
 - Allegati
 - La nuova struttura dell'allegato A: condizioni per protezione mediante interruzione a automatica dell'alimentazione nei sistemi TN e TT
 - Gestione della verifica della protezione contro il guasto in presenza di azionamento
 - Il questionari informativo dell'allegato B
 - Il nuovo allegato H relativo agli aspetti EMC
 - L'allegato informativo I sulla documentazione
- 17.30 Test finale di apprendimento (in caso di crediti formativi richiesti)**
18.30 Chiusura lavori

Informazioni Generali

Relatori

L'Ing. Federico Dosio è laureato in ingegneria elettronica (automazione) presso il Politecnico di Milano ed è stato responsabile tecnico anche in aziende multinazionali. Libero professionista, da anni è consulente e progettista di impianti elettrici, macchine e processi automatici anche di grandi dimensioni. E' membro di comitati CEI CT44, SC121B e 64D, ed autore di libri e articoli tecnici. In ambito IEC è membro dei gruppi di lavoro IEC/MT60204-1, IEC/MT62061, IEC/WG13 (per la Norma IEC 62745), IEC/WG15 (per la Norma IEC 63074), IEC/TC44/SC121B/JWG18 (quadri elettrici delle macchine), ISO/IEC/17305 (circuiti di sicurezza), nonché responsabile IEC del collegamento tra i comitati TC44 ed SC121B. Ha partecipato attivamente in IEC agli 8 anni che sono stati necessari alla preparazione della Norma IEC 60204-1.

In ambito UNI è il Coordinatore del gruppo di lavoro UNI/CT 042/SC 01/GL 01 "Sicurezza del macchinario" mentre in ambito ISO è Membro del gruppo di lavoro ISO/WG8 (che tratta le Norme ISO 13850, ISO 13849-1 e 2, ed altre norme fondamentali di sicurezza del macchinario). È Consulente nazionale di Federmacchine per la normativa del settore elettrico delle macchine

Modalità di iscrizione

Le iscrizioni dovranno pervenire entro 7 giorni lavorativi precedenti la data d'inizio del corso. Iscrizioni posteriori a questa data, saranno accettate subordinatamente alla disponibilità dei posti.

Modalità di partecipazione

Il numero massimo di partecipanti è di 25 persone. Al termine del corso verrà rilasciato l'attestato di partecipazione CEI.

Durata

Il corso dura 8 ore.

Materiale Didattico

Ad ogni partecipante al corso verrà consegnata, come dotazione personale, la seguente documentazione prodotta dal CEI:

- Pubblicazione CEI sugli argomenti trattati nell'ambito del corso
- IEC 60204-1: 2016 (opzionale)

Costo del corso

| | Prezzo Non Socio | Prezzo Socio CEI (sconto 10%) |
|------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Solo dispensa | € 350,00 + IVA 22% (€ 427,00) | € 315,00 + IVA 22% (€ 384,30) |
| Dispensa e Norma | € 600,00 + IVA 22% (€ 732,00) | € 540,00 + IVA 22% (€ 658,80) |

a partecipante e comprende le lezioni, il materiale didattico, l'attestato di partecipazione e il coffee break.

Modulo d'iscrizione

Per iscriversi ai corsi di Formazione CEI occorre essere registrati su CEI WebStore al link: <http://webstore.ceiweb.it/Login.aspx>

Desidero iscrivermi al corso CEI "IEC 60204-1" che si svolgerà il _____
(per le date vedere calendario pubblicato sul sito webstore.ceiweb.it/CorsiMain.aspx)

Ditta/Ente _____

Cognome _____

Nome _____

Via _____ n° _____

CAP Città Provincia _____

Telefono Fax _____

E-mail _____

Partita IVA _____ Cod. Fiscale _____

N.° Tessera SOCIO CEI _____ (sconto sulle quote d'iscrizione - 10% Socio CEI)

Effettuerò il pagamento tramite:

Bonifico Bancario da appoggiare a: BANCA POPOLARE DI SONDRIO - Fil. di Sesto San Giovanni IBAN IT11Q0569620700000002419X20
C/C postale n°53939203

Il presente modulo compilato, deve essere inviato via email a formazione@ceiweb.it, oppure via fax al n. 02.21006.316.

Via Saccardo, 9 - 20134 Milano
Tel. 02.21006.281/286
Fax 02.21006.316
E-mail: formazione@ceiweb.it