



EQUIPAGGIAMENTO ELETTRICO DELLE MACCHINE: PROGETTAZIONE E VERIFICHE

In arrivo una nuova serie di Seminari a firma CEI dedicati ai requisiti e ai criteri di progettazione sicura dell'equipaggiamento elettrico delle macchine (Ancona, 27 gennaio e Napoli, 17 febbraio 2017).

Il prossimo **27 gennaio**, ad **Ancona**, si terrà il primo appuntamento dei Seminari realizzati dal CEI con il supporto di **Schmersal**, azienda leader nei dispositivi di commutazione e sistemi di sicurezza per la protezione di persone e macchine.

L'incontro della durata di mezza giornata, dalle ore 14.00 alle ore 18.30, si intitola "**Progetti e verifiche. Sicurezza ed equipaggiamento elettrico delle macchine**". Negli ultimi anni, tanto le norme europee quanto quelle internazionali si stanno sviluppando per ottenere un sempre più ampio consenso da parte degli stakeholder nel campo dell'**equipaggiamento elettrico delle macchine**, che non può prescindere dalla tecnologia applicata, purché garante della corretta funzionalità e della sicurezza di persone, beni e animali domestici. L'**approccio normativo** è in linea con le metodologie operative con cui si affronta l'equipaggiamento elettrico, sia esso di una macchina nuova o usata.

Le norme, armonizzate ai sensi della Direttiva Macchine, basano la valutazione e riduzione del rischio come principio per una progettazione sicura, avendo come riferimento la Norma UNI EN ISO 12100:2010.

Questo Seminario fa parte del Sistema di Formazione Continua del **Consiglio Nazionale degli Ingegneri** e dell'**Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati**, e dà diritto all'attribuzione di **CFP**.

Il Seminario si aprirà con un primo intervento che, dopo una sintesi sullo stato dell'arte normativo, illustrerà le **principali novità e modifiche introdotte dalla nuova Norma IEC 60204-1 Ed. 6**.

Successivamente, la seconda relazione approfondirà tali argomenti attraverso **esempi pratici**, la scelta dei dispositivi più opportuni, l'analisi finale e la validazione, oltre al caso di un dispositivo "cable-less".

Il terzo intervento sarà invece dedicato alla Norma UNI EN ISO 12100, che specifica i **principi** e la **metodologia** di base per il raggiungimento della **sicurezza nella progettazione delle macchine**.

In conclusione, l'ultima relazione riporterà esempi applicativi legati alla relazione precedente, sviluppando il tema dell'**Industria 4.0** da un'ottica legata alla sicurezza, considerando gli aspetti di manutenzione predittiva e della raccolta dati per migliorare le performance produttive e la sicurezza stessa.

Il **secondo Seminario** su questo argomento si terrà a **Napoli** il **17 febbraio**.

Per iscrizioni: www.ceinorme.it > **Eventi > Seminari**
Per informazioni:
email: relazioniesterne6@ceinorme.it
tel. 0221006.226



SCHMERSAL
Safe solutions for your industry

COMITATO
ELETTROTECNICO
ITALIANO

Progettazione e verifiche. Sicurezza ed equipaggiamento elettrico delle macchine.

L'Allegato A all'art. 3 della **Legge di Bilancio 2017** contiene l'elenco dei beni il cui acquisto rientra tra quelli oggetto di iper-ammortamento al 250%, nonché le caratteristiche tecniche che questi beni devono possedere per andare in iper-ammortamento al 250%, tra cui segnaliamo la rispondenza ai requisiti normativi.

La normativa internazionale IEC e la corrispondente europea EN nel campo dell'equipaggiamento elettrico delle macchine, ha segnato e sta segnando in questi ultimi anni un forte sviluppo per ottenere sempre più un ampio consenso degli stakeholder. Non può quindi prescindere dalla tecnologia applicata purché garante di una corretta funzionalità e sicurezza.

Ne sono esempio, non esaustivo:

- la recente pubblicazione della Norma IEC 60204-1 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements" di prossimo recepimento CENELEC e CEI, giunta alla sesta edizione con importanti novità
- la futura ISO/IEC 17305 Ed.1 sulle funzioni di sicurezza dei sistemi di comando e controllo
- il progetto IEC 62998-721 Ed. 1.0 "Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Safety - related sensors used for protection of person", un progetto di norma che si propone di colmare il divario esistente tra gli standard di sicurezza funzionali generici e le tecnologie standard di sensori di sicurezza specifici utilizzati per la salvaguardia persone.

L'approccio normativo è in linea con le metodologie operative con cui si affronta l'equipaggiamento elettrico, sia esso di una macchina nuova o usata. In questo ambito, le norme armonizzate ai sensi della Direttiva 2006/42/CE, meglio conosciuta come Direttiva Macchine, e recepita in Italia con il DLgs.17/2010 in vigore dal 6 marzo 2010, basano la valutazione e riduzione del rischio come principio di una progettazione sicura, illustrandone un metodo con riferimento alla Norma UNI EN ISO 12100:2010.

Dopo una sintesi sullo stato dell'arte normativo, frutto della dinamica attività del Technical Committee 44 IEC e di riflesso dei Comitati Nazionali "mirror", la prima relazione illustra le principali novità e le modifiche introdotte dalla nuova Norma IEC 60204-1 Ed. 6. Tali argomenti sono approfonditi nel secondo intervento, attraverso esempi pratici, schemi, scelta dei dispositivi più opportuni, analisi finale e validazione, oltre all'esempio di un dispositivo "cable less".

La terza relazione è dedicata alla Norma UNI EN ISO 12100, che specifica principi e metodologia di base. La valutazione e la riduzione di rischi inizia con l'individuazione dei limiti del macchinario e termina raggiunto un livello di rischio residuo tollerabile alla luce delle misure di sicurezza e delle informazioni sull'uso corretto e sull'uso scorretto della macchina per quanto ragionevolmente prevedibile. La conoscenza della funzione della macchina e del corretto utilizzo, uniti alla conoscenza ed esperienza di progettazione e all'analisi degli incidenti già avvenuti, contribuiscono in modo determinante ad una corretta valutazione dei rischi associati alle macchine.

Infine, l'ultimo intervento riporta esempi applicativi legati alla relazione precedente. Viene sviluppato il tema dell'**Industria 4.0** in un'ottica legata alla sicurezza, considerando gli aspetti di manutenzione predittiva e di raccolta dati per migliorare le performance produttive e la sicurezza stessa.

SEMINARIO CEI - SCHMERSAL

ANCONA, 27 GENNAIO 2017 ore 14.00

GRAND HOTEL PASSETTO

Via Thaon De Revel 1

Programma

- 14.00 Registrazione dei partecipanti
- 14.15 Apertura dei lavori e saluto di benvenuto
- 14.30 Stato dell'arte normativo IEC e CEI/TC44 e novità introdotte dalla sesta edizione della Norma IEC 60204-1 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento Elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali
*Per. Ind. Vincenzo Matera
Segretario CT 44 del CEI*
- 15.15 Approfondimento su alcune novità della Norma IEC 60204 (funzione STO, aspetti di validazione del software, dispositivi wireless/cable less) in particolare sugli aspetti della realizzazione pratica
*Per. Ind. Andrea Grassi - Schmersal
Membro CT 44 del CEI*
- 16.00 Coffee break
- 16.30 Principi di valutazione del rischio e metodologia applicativa in ordine alla Norma UNI EN ISO 12100 e norme correlate
*Prof. Angelo Baggini
Docente Università di Bergamo*
- 17.15 Partendo dall'analisi del rischio si arriva alla soluzione pratica: Esempi applicativi – Industria 4.0 e sicurezza: Considerazioni sui dati che si possono raccogliere dal campo per garantire un buon "safety life cycle"
*Ing. Daniela Pedretti - Schmersal
Membro CT 44 del CEI*
- 18.00 Dibattito
- 18.30 Conclusione dei lavori

Modalità di Registrazione

La partecipazione è gratuita, l'iscrizione è obbligatoria fino ad esaurimento posti. È possibile iscriversi online compilando la scheda dal sito CEI www.ceinorme.it alla voce Eventi > Seminari e altri Convegni, entro il 25/01/2017. Entro 7 giorni lavorativi dall'iscrizione il CEI sarà a confermare l'avvenuta registrazione via e-mail all'indirizzo inserito nel format di iscrizione. Per informazioni:

Tel. 02 21006.290 / email: relazioniesterne3@ceinorme.it

In collaborazione con

È in corso la procedura di rilascio dei Crediti Formativi da parte dell'Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati.

È in corso la procedura di rilascio dei Crediti Formativi da parte del Consiglio Nazionale degli Ingegneri.



Il numero di partecipanti per azienda è limitato a 2 per permettere al maggior numero possibile di aziende di partecipare all'incontro. In caso di necessità particolari in tal senso si prega di contattare l'Ufficio Marketing e Pubbliche Relazioni all'indirizzo: marketing@schmersal.it È fatto assoluto divieto a consulenti, formatori, società di servizi, venditori ecc., salvo specifiche concessioni rilasciate da Schmersal Italia, di esercitare attività di vendita e di promozione dei propri servizi e prodotti all'interno della manifestazione. Schmersal Italia si riserva di agire nei confronti dei trasgressori nelle sedi più opportune per la tutela dei propri diritti. L'accesso in sala è garantito solo ed esclusivamente a coloro i quali abbiano ricevuto regolare conferma di iscrizione da parte del CEI. Responsabilità: la presentazione dei contenuti avviene sulla base della buona conoscenza ed interpretazione. Schmersal, fatto salvo quanto diversamente stabilito dalla legge, non assume alcuna responsabilità nel caso di eventuali errori o fraintendimenti nella presentazione scritta o orale.



SCHMERSAL
Safe solutions for your industry

Progettazione e verifiche. Sicurezza ed equipaggiamento elettrico delle macchine.

L'Allegato A all'art. 3 della **Legge di Bilancio 2017** contiene l'elenco dei beni il cui acquisto rientra tra quelli oggetto di iper-ammortamento al 250%, nonché le caratteristiche tecniche che questi beni devono possedere per andare in iper-ammortamento al 250%, tra cui segnaliamo la rispondenza ai requisiti normativi.

La normativa internazionale IEC e la corrispondente europea EN nel campo dell'equipaggiamento elettrico delle macchine, ha segnato e sta segnando in questi ultimi anni un forte sviluppo per ottenere sempre più un ampio consenso degli stakeholder. Non può quindi prescindere dalla tecnologia applicata purché garante di una corretta funzionalità e sicurezza.

Ne sono esempio, non esaustivo:

- la recente pubblicazione della Norma IEC 60204-1 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements" di prossimo recepimento CENELEC e CEI, giunta alla sesta edizione con importanti novità
- la futura ISO/IEC 17305 Ed.1 sulle funzioni di sicurezza dei sistemi di comando e controllo
- il progetto IEC 62998-721 Ed. 1.0 "Safety of machinery - Electro-sensitive protective equipment - Safety - related sensors used for protection of person", un progetto di norma che si propone di colmare il divario esistente tra gli standard di sicurezza funzionali generici e le tecnologie standard di sensori di sicurezza specifici utilizzati per la salvaguardia persone.

L'approccio normativo è in linea con le metodologie operative con cui si affronta l'equipaggiamento elettrico, sia esso di una macchina nuova o usata. In questo ambito, le norme armonizzate ai sensi della Direttiva 2006/42/CE, meglio conosciuta come Direttiva Macchine, e recepita in Italia con il DLgs.17/2010 in vigore dal 6 marzo 2010, basano la valutazione e riduzione del rischio come principio di una progettazione sicura, illustrandone un metodo con riferimento alla Norma UNI EN ISO 12100:2010.

Dopo una sintesi sullo stato dell'arte normativo, frutto della dinamica attività del Technical Committee 44 IEC e di riflesso dei Comitati Nazionali "mirror", la prima relazione illustra le principali novità e le modifiche introdotte dalla nuova Norma IEC 60204-1 Ed. 6. Tali argomenti sono approfonditi nel secondo intervento, attraverso esempi pratici, schemi, scelta dei dispositivi più opportuni, analisi finale e validazione, oltre all'esempio di un dispositivo "cable less".

La terza relazione è dedicata alla Norma UNI EN ISO 12100, che specifica principi e metodologia di base. La valutazione e la riduzione di rischi inizia con l'individuazione dei limiti del macchinario e termina raggiunto un livello di rischio residuo tollerabile alla luce delle misure di sicurezza e delle informazioni sull'uso corretto e sull'uso scorretto della macchina per quanto ragionevolmente prevedibile. La conoscenza della funzione della macchina e del corretto utilizzo, uniti alla conoscenza ed esperienza di progettazione e all'analisi degli incidenti già avvenuti, contribuiscono in modo determinante ad una corretta valutazione dei rischi associati alle macchine.

Infine, l'ultimo intervento riporta esempi applicativi legati alla relazione precedente. Viene sviluppato il tema dell'**Industria 4.0** in un'ottica legata alla sicurezza, considerando gli aspetti di manutenzione predittiva e di raccolta dati per migliorare le performance produttive e la sicurezza stessa.

SEMINARIO CEI - SCHMERSAL

NAPOLI, 17 FEBBRAIO 2017 ore 14.00
LOCATION DA DEFINIRE

Programma

- | | |
|-------|---|
| 14.00 | Registrazione dei partecipanti |
| 14.15 | Apertura dei lavori e saluto di benvenuto |
| 14.30 | Stato dell'arte normativo IEC e CEI/TC44 e novità introdotte dalla sesta edizione della Norma IEC 60204-1 Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento Elettrico delle macchine – Parte 1: Regole generali <i>Per. Ind. Vincenzo Matera</i> <i>Segretario CT 44 del CEI</i> |
| 15.15 | Approfondimento su alcune novità della Norma IEC 60204 (funzione STO, aspetti di validazione del software, dispositivi wireless/cable less) in particolare sugli aspetti della realizzazione pratica <i>Per. Ind. Andrea Grassi - Schmersal</i> <i>Membro CT 44 del CEI</i> |
| 16.00 | Coffee break |
| 16.30 | Principi di valutazione del rischio e metodologia applicativa in ordine alla Norma UNI EN ISO 12100 e norme correlate <i>Prof. Angelo Baggini</i> <i>Docente Università di Bergamo</i> |
| 17.15 | Partendo dall'analisi del rischio si arriva alla soluzione pratica: Esempi applicativi – Industria 4.0 e sicurezza: Considerazioni sui dati che si possono raccogliere dal campo per garantire un buon "safety life cycle" <i>Ing. Daniela Pedretti - Schmersal</i> <i>Membro CT 44 del CEI</i> |
| 18.00 | Dibattito |
| 18.30 | Conclusione dei lavori |

Modalità di Registrazione

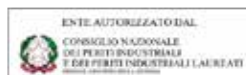
La partecipazione è gratuita, l'iscrizione è obbligatoria fino ad esaurimento posti. È possibile iscriversi online compilando la scheda dal sito CEI www.ceinorme.it alla voce Eventi > Seminari e altri Convegni, entro il 15/02/2017. Entro 7 giorni lavorativi dall'iscrizione il CEI sarà a **confermare l'avvenuta registrazione** via e-mail all'indirizzo inserito nel format di iscrizione. Per informazioni:

Tel. 02 21006.290 / email: relazioniesterne3@ceinorme.it

In collaborazione con

È in corso la procedura di rilascio dei Crediti Formativi da parte dell'Ordine dei Periti Industriali e dei Periti Industriali Laureati.

È in corso la procedura di rilascio dei Crediti Formativi da parte del Consiglio Nazionale degli Ingegneri.



Il numero di partecipanti per azienda è limitato a 2 per permettere al maggior numero possibile di aziende di partecipare all'incontro. In caso di necessità particolari in tal senso si prega di contattare l'Ufficio Marketing e Pubbliche Relazioni all'indirizzo: marketing@schmersal.it È fatto assoluto divieto a consulenti, formatori, società di servizi, venditori ecc., salvo specifiche concessioni rilasciate da Schmersal Italia, di esercitare attività di vendita e di promozione dei propri servizi e prodotti all'interno della manifestazione. Schmersal Italia si riserva di agire nei confronti dei trasgressori nelle sedi più opportune per la tutela dei propri diritti. L'accesso in sala è garantito solo ed esclusivamente a coloro i quali abbiano ricevuto regolare conferma di iscrizione da parte del CEI. Responsabilità: la presentazione dei contenuti avviene sulla base della buona conoscenza ed interpretazione. Schmersal, fatto salvo quanto diversamente stabilito dalla legge, non assume alcuna responsabilità nel caso di eventuali errori o fraintendimenti nella presentazione scritta o orale.