AUSIND s.r.l. Via San Vincenzo 2 16121 Genova
Telefono: 010.8338226/232 - E-mail: infoausind@ausind.it - Website: www.ausind.it

La Nuova Norma EN 60204-1:2018 sull'equipaggiamento elettrico delle macchine

Categoria	Sicurezza sul lavoro base - Archivio
Periodo	Da definire
Durata	8 ore
Orario	9.00 - 13.00 9.00 - 13.00
Modalità di svolgimento	modalità aula virtuale
Costo a Partecipante	€ 280,00 + IVA per aziende non associate € 0,00 + IVA per aziende associate
Sconto associati	10 %
Destinatari	Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine e di automazione industriale, manutentori, consulenti tecnici
Premessa	Conoscenza base degli equipaggiamenti elettrici e nozioni base di elettrotecnica
Programma	La norma EN 60204-1 sull'equipaggiamento elettrico delle macchine Prescrizioni generali (scelta dell'equipaggiamento, alimentazione elettrica, ambiente circostante e condizioni di funzionamento, trasporto e magazzinaggio, movimentazione) Nuovi requisiti riguardanti la compatibilità elettromagnetica (EMC) e misure per ridurre gli effetti degli influssi elettromagnetici Morsetti dei conduttori di alimentazione in ingresso e dispositivi di sezionamento e interruzione Nuovi requisiti riguardanti modalità di collegamento e dispositivi di sezionamento Protezione contro la scossa elettrica (protezione di base, protezione dai guasti, PELV) Il rischio elettrico (CEI IEC

60479-1) Nuovi requisiti riguardanti protezione contro le tensioni residue e su protezione mediante interruzione automatica dell’alimentazione e PDS (Power Drive Systems, per esempio inverter) Protezione dell'equipaggiamento Nuovi requisiti riguardanti protezione contro le sovracorrenti, protezione contro le temperature anormali e per la determinazione della corrente nominale di corto circuito Collegamenti equipotenziali Nuovi requisiti riguardanti il circuito equipotenziale di protezione e prescrizioni supplementari per equipaggiamenti con correnti di dispersioni verso terra elevate Circuiti e funzioni di comando e controllo (circuiti e funzioni di comando, interblocchi di protezione, funzioni di comando in caso di guasto) Nuovi requisiti riguardanti alimentazione dei circuiti di comando, funzioni di arresto con PDS, modi di funzionamento, comandi senza fili, arresto di emergenza, funzioni di comando in caso di guasto Interfaccia con l'operatore e dispositivi di comando montati sulla macchina Nuovi requisiti riguardanti simboli per dispositivi di comando (alimentazione e funzionamento macchina) Apparecchiature di comando: ubicazione, montaggio e involucri Nuovi requisiti riguardanti effetti del riscaldamento Conduttori e cavi Nuovi requisiti riguardanti cablaggio di apparecchi e caduta di tensione nei conduttori e cavi Tecniche di cablaggio Nuovi requisiti riguardanti prevenzione delle correnti parassite, cablaggio all'esterno degli involucri e identificazione dei conduttori di protezione Motori elettrici e equipaggiamenti associati Nuovi requisiti riguardanti il grado di protezione dei motori Prese per accessori e illuminazione Nuovi requisiti riguardanti protezione delle prese di servizio Marcatura, segnali di avvertimento e designazioni di riferimento Nuovi requisiti riguardanti marcatura involucri dell’equipaggiamento elettrico Documentazione tecnica Nuovi requisiti riguardanti contenuti e forma della documentazione tecnica Prove di sicurezza elettrica (verifica delle condizioni per la protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione, prove di resistenza dell'isolamento, prove di tensione, protezione contro le tensioni residue, prove funzionali, ripetizione delle prove) Nuovi requisiti riguardanti le prove di sicurezza elettrica I principali requisiti della direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica Nuovi requisiti riguardanti protezione contro le tensioni residue e su protezione mediante interruzione automatica dell’alimentazione e PDS (Power Drive Systems, per esempio inverter) Protezione dell'equipaggiamento Nuovi requisiti riguardanti protezione contro le sovracorrenti, protezione contro le temperature anormali e per la determinazione della corrente nominale di corto circuito Collegamenti equipotenziali Nuovi requisiti riguardanti il circuito equipotenziale di protezione e prescrizioni supplementari per equipaggiamenti con correnti di dispersioni verso terra elevate Circuiti e funzioni di comando e controllo (circuiti e funzioni di comando, interblocchi di protezione, funzioni di comando in caso di guasto) Nuovi requisiti riguardanti alimentazione dei circuiti di comando, funzioni di arresto con PDS, modi di funzionamento, comandi

senza fili, arresto di emergenza, funzioni di comando in caso di guasto Interfaccia con l'operatore e dispositivi di comando montati sulla macchina Nuovi requisiti riguardanti simboli per dispositivi di comando (alimentazione e funzionamento macchina) Apparecchiature di comando: ubicazione, montaggio e involucri Nuovi requisiti riguardanti effetti del riscaldamento Conduttori e cavi Nuovi requisiti riguardanti cablaggio di apparecchi e caduta di tensione nei conduttori e cavi Tecniche di cablaggio Nuovi requisiti riguardanti prevenzione delle correnti parassite, cablaggio all'esterno degli involucri e identificazione dei conduttori di protezione Motori elettrici e equipaggiamenti associati Nuovi requisiti riguardanti il grado di protezione dei motori Prese per accessori e illuminazione Nuovi requisiti riguardanti protezione delle prese di servizio Marcatura, segnali di avvertimento e designazioni di riferimento Nuovi requisiti riguardanti marcatura involucri dell’equipaggiamento elettrico Documentazione tecnica Nuovi requisiti riguardanti contenuti e forma della documentazione tecnica Prove di sicurezza elettrica (verifica delle condizioni per la protezione mediante interruzione automatica dell'alimentazione, prove di resistenza dell'isolamento, prove di tensione, protezione contro le tensioni residue, prove funzionali, ripetizione delle prove) Nuovi requisiti riguardanti le prove di sicurezza elettrica I principali requisiti della direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica

Obiettivi

Obiettivo del corso sulla nuova norma EN 60204-1:2018 è fornire le conoscenze necessarie per la progettazione e realizzazione degli equipaggiamenti elettrici delle macchine e illustrare le novità introdotte dall'edizione 2018 della norma EN 60204-1. Il corso ha un taglio pratico e conterrà esempi applicativi riguardanti le tematiche illustrate