

METTRE EN PRATIQUE LES FONDAMENTAUX DE L'ÉLECTRICITÉ APPLIQUÉS À L'ÉLECTROPNEUMATIQUE

OBJECTIFS

A l'issue de cette formation les stagiaires seront capables de :

- Appréhender les dangers de l'électricité et les moyens de s'en prémunir
- Comprendre la production de courant électrique et différencier courant alternatif et courant continu
- Distinguer les principales grandeurs physiques électriques utilisées en électropneumatique et les unités associées
- Utiliser un multimètre pour mesurer une tension, une intensité, une résistance
- Identifier le rôle et le symbole associé des principaux composants électriques utilisés en électropneumatique
- Comprendre et exploiter les signaux tout ou rien et identifier les différents types de connectique
- Interpréter un schéma électrique

PROGRAMME

Introduction

- ◆ Rappel des objectifs, du déroulement de la formation et des modalités d'évaluation, règles de sécurité, recueil des besoins et attentes des participants,

Sécurité

- ◆ Généralités sur la sécurité et les risques électriques, effets sur le corps, tensions de sécurité, habilitation électrique, EPI

Généralités

- ◆ Historique, production, transport, exemples d'applications, effets du courant électrique, notions de cycle/période, fréquence/Hertz, notions fondamentales, théorie électronique de la matière, loi fondamentale de l'électronique, électrisation, générateurs électriques, courant électrique

Notions fondamentales

- ◆ Théorie électronique de la matière, atome, loi fondamentale de l'électronique, électrisation, générateurs et courant électrique

Tension et condensateurs

- ◆ Force électromotrice et tension, notions d'électrostatique, lignes de force et condensateur

Résistance

- ◆ Matériaux isolants et conducteurs, unité résistance, potentiomètre, conductance, réaction des conducteurs, résistivité

Équipements de tests électrique (multimètre)

- ◆ Ohmmètre, Voltmètre, Ampèremètre

Puissance et effet joule

- ◆ Unité puissance, Loi de Watt

Matériels électriques

- ◆ Commutateurs, Boutons poussoirs, Capteurs, Borniers, Instrumentations

Magnétisme et électromagnétisme

- ◆ Magnétisme, Champ magnétique, électromagnétisme, règle du tire-bouchon, Force magnétomotrice, Circuit magnétique, relais

Schématique

- ◆ Symboles, principe du schéma électrique

Conclusions

- ◆ Synthèse, retours sur les besoins et attentes initiaux (exprimés en début de formation).

PUBLIC

Tout technicien amené à travailler (définir, vendre, exploiter, maintenir) sur un équipement électropneumatique

PRÉREQUIS

Aucun prérequis nécessaires pour effectuer la formation

METHODES PEDAGOGIQUES

- ◆ Méthode pédagogique : 60 % apports théoriques, 40% pratiques (TP, cas pratiques) Mise à disposition d'un support pédagogique / QCM
- ◆ interactifs à l'aide de boîtiers de vote individuel
- ◆ Exercices d'application en cours de formation + QCM
- ◆ Remise d'une attestation de fin de formation qui précise les compétences acquises.

Durée : 2 jours

Lieux : Colmar, Mulhouse, Reichshoffen, Strasbourg

Strasbourg 03 88 10 88 97
Colmar 03 89 21 71 51
Reichshoffen 03 88 10 20 46 commercial@formation-industries-alsace.fr
Mulhouse 03 89 21 71 68