Automatisme industriel

Présentiel - Synchrone

Objectifs

Raccorder, paramétrer et dépanner moteurs, variateurs et capteurs

Public Visé

#NAME?

Pré Requis

Savoir communiquer en français.

Objectifs pédagogiques et d'évaluation

Choisir et assurer le raccordement d'un moteur en fonction de la tension.
Saisir et modifier des paramètres variateurs à partir d'une liste et de leur clavier.
Connaître le rôle des principaux paramètres des variateurs.
Lire des états de capteurs sur les visualisations automate.
Comprendre les contraintes de câblage en thermométrie.

Méthodes pédagogiques

- Apports théoriques en intégrant l'expérience professionnelle des stagiaires et les spécificités des engins concernés.
- Remise d'un document de cours
- Evaluation qualitative en fin de formation effectuée par les stagiaires
- Remise d'un certificat de stage

Parcours pédagogique

- Electricité industrielle :

- Tension, courant, résistance, isolement.
- Utilisation des appareils de mesure.
- Les réseaux électriques : monophasé, triphasé, TBT, continu.
- Symbolisation, schémas de base, repérage des fils, borniers et matériels.
- Schémas des circuits de puissance et commande standard.

- Symbolisation, schémas :

- Les symboles normalisés des matériels électriques.
- Les circuits de puissance standards d'alimentation des moteurs.
- Les circuits de commandes fondamentaux.
- Les différents formats de circuits analogiques.
- Repérage dans les schémas électriques.

- Dangers, protections et sécurités :

- Quantification du risque électrique pour l'homme.
- Classification normalisée des risques.
- Les dispositifs de protection des personnels et matériels.
- Les modules de sécurités industriels.
- Procédures et méthodologie d'intervention.

- Le matériel électrique :

- Fusibles, disjoncteurs, disjoncteur différentiel, sectionneur à fusibles, relais thermique, disjoncteurs moteur.
- Transformateur, Contacteurs, relais auxiliaires, temporisations.
- Sélecteur, poussoir, matériel de sécurité machine.
- Les équipements électroniques : Automates, régulateurs, contrôleurs divers…

- Capteurs électroniques :

- Cellules photoélectriques et détectrices de proximité.
- Principes de fonctionnement, caractéristiques spécifiques, réglages, contrôle bon fonctionnement.

- Montages, câblage, contrôles :

- Implantation physique du matériel dans un coffret.
- Procédures de câblage d'un équipement.
- Cheminement et protection des conducteurs.

- Câblage des entrées sorties d'automates.
- Câblage des modules analogiques.
- Câblage des terres et des tresses.
- Repérage des conducteurs, des matériels et des borniers.
- Réglage des protections.
- Utilisation du contrôleur universel.
- Test et dépannage des installations réalisées.

- Moteurs et variateurs (hors servo) :

- Le moteur asynchrone industriel : principe, caractéristiques.
- Les circuits de puissance et les protections associées.
- Constitution d'un variateur de fréquence, câblages spécifiques.
- Explication des principaux paramètres.
- Câblage et paramétrage des procédés de freinage.
- Procédures de chargement de paramètres sur un variateur.
- Approche codeurs : Incrémental ou absolu.

- Information sur les automates :

- Rôle, visualisation d'état, utilisation pour contrôle de continuité et réglages.
- Repérage des entrées sorties. Procédures de tests extérieurs à l'automate.
- Utilisation du dossier automate : Liste croisée, liste d'assignation.

- Mesure de température et régulation :

- Les capteurs usuels de température ; Pt100, Thermocouple, thermistances.
- Le câblage des différents capteurs de température.
- Les standards de transmission : courant et tension.

Notion de régulation et d'utilisation des régulateurs.

Qualification Intervenant·e·s

Intervenant en prise directe avec le développement industriel

Méthodes et modalités d'évaluation

Evaluation qualitative et quantitative effectuée par les participants en fin de formation

Modalités d'accessibilité handicap

Nathalie Ripoll : nathalie@accoformation.com

Durée

28.00 Heures **4** Jours

Effectif

10

Tarifs

Inter (Par personne) : **1 330.00 € HT**

Contactez-nous !

Sabine ACCO
Présidente SAS
Tél. : 0468250084
Mail : sabine@accoformation.com