STIEBEL ELTRON

Formation « QUALIPAC » : Pompe à chaleur en habitat individuel

Module MOD_PAC

Pré-requis : maîtriser l'installation des équipements sanitaires et de chauffage courants
Attention : la formation n'est qu'une étape dans la démarche pour obtenir la mention RGE.

Objectifs

- Mettre en avant le concept de la pompe à chaleur (technologie éprouvée, faible coût d'exploitation, confort)
- Permettre aux participants de proposer, vendre et mettre en œuvre ce type d'installation ; leur offrir un bagage commercial et technique complet afin d'anticiper sur la demande et les besoins de mise en œuvre

Public concerné

- Responsables d'entreprise
- Artisans
- Toute personne chargée de projet pompe à chaleur

Durée : 5 jours - 35h

Théorie
3 journées

Pratique
2 journées

Satisfaction

98%

Programme

Théorie

Présentation de Qualit'EnR

Pompe à chaleur et environnement
- Les marchés
- Rappels techniques
- Principe de fonctionnement d'une pompe à chaleur
- Importance environnementale des pompes à chaleur
- Bâtiment et performance énergétique

Fonctionnement
- Caractéristiques technique du cycle de la pompe à chaleur, changement d'état, cycle thermodynamique, diagramme enthalpique
- Distribution de la chaleur, plancher chauffant, radiateurs et ventilo-convecteurs
- Les sources de chaleur : sol, nappe phréatique, air
- Mode de fonctionnement et régulation

Mise en service
- Procéder à l'évaluation d'un site
- Installation et mise en service
- Principe de base de l'électricité
- Remise au client et garantie

Pratique

Présentation du matériel

Travaux sur les bancs pompe à chaleur sur air/eau et eau/eau
- Réalisation d'un schéma de l'installation avec les différents composants de la pompe à chaleur et désignation des points de mesure
- Mesures des pressions et des températures sur des manomètres et à reporter sur le diagramme enthalpique
- Mesures des températures départ / retour
- Mesures des débits d'eau par débitmètres
- Mesures des énergies par compteurs d'énergies
- Mesures des intensités absorbées par pinces ampère-métriques
- Détermination du COP pompe à chaleur + auxilliaires
- Vérification des paramètres les plus importants : surchauffe, sous-refroidissement et température de refoulement du compresseur
- Mesures des débits d'eau par vanne de réglage (TA)
- Réglage et équilibrage des débits par vannes

Théorie

Entretien et maintenance
- Entretien
- Problèmes fréquemment rencontrés et expérience pratique

Pratique

Travaux sur les études à mener par l'installateur
- Étude thermique, détermination d'un point de bivalence et sélection du matériel à installer (pompe à chaleur + appoint)
- Étude de l'impact acoustique d'une installation (avec mesures réalisées sur la plateforme pédagogique)
- Détermination de diagnostics à partir des problèmes rencontrés
- Détermination d'une surface de captage dans le cas d'une installation eau glycolée/eau

Moyens et méthodes pédagogiques

Salle de formation théorique
- Projection sur écran par croquis et schémas

Atelier de travaux pratiques
- Manipulation sur matériel en fonctionnement
- Echanges d'expérience

Validation de la formation

Examen théorique
- QCM de 30 questions (1 heure)

Examen pratique
- Etude de l'une des pompes à chaleur de la plateforme pédagogique (30 minutes)

Qualit'EnR se charge de transmettre aux stagiaires le résultat de l'épreuve ainsi que l'attestation de réussite.

Informations pratiques

- Nombre de participants : 8
- Formateur : agréé QUALIT ENR
- Tarif par personne : 1 450 € H.T. (1 740 € TTC)
- Agrément de formation : FR-FOR-48.22.0015

La formation QUALIPAC peut faire l'objet d'une demande de prise en charge totale ou partielle auprès de votre OPCO (Opérateur de Compétences). Notre centre de formation agréé, à Metz (57), est adapté pour accueillir tout public, y compris les personnes en situation de handicap.

Qualiopi processus certifié
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie d'action suivante :
ACTIONS DE FORMATION

STIEBEL ELTRON S.A.S.
7-9 Rue des selliers - B.P 85107
57073 Metz cedex 3

SIRET : 445 176 407 00010

Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 41 57 02 857 57 auprès du préfet de la région Lorraine.

QualiPac 2023 Formation

FEE BAT