

PANNEAU DE DEMONSTRATION D'INSTALLATIONS ELECTRIQUES DE CENTRALES THERMIQUES

Mod. PDG-5/EV

INTRODUCTION:

Le panneau de démonstration permet au professeur de présenter sa leçon et aux étudiants d'apprendre et d'expérimenter facilement les systèmes contre les accidents électriques, en leur fournissant les moyens pour vérifier les règles de l'art et les normes techniques inhérentes. Vu que les dispositifs électriques installés - et déjà reliés entre eux - sont réels, il est possible d'en vérifier le fonctionnement et d'effectuer les mesures de tous les paramètres électriques avec les instruments conventionnels.

Le panneau, fait d'un matériau isolant, constitue le support des dispositifs nécessaires au développement de l'expérimentation. Sur ce panneau, on a représenté clairement les appareils, afin que l'on puisse se référer facilement à la disposition topographique, aux symboles électriques unifiés et au schéma électrique fonctionnel. En outre, là où cela est nécessaire, on peut disposer des points de mesure associés à des bornes didactiques unifiées à haut degré de protection contre les contacts accidentels.



PROGRAMME DE FORMATION:

Le panneau reproduit une installation électrique pouvant se trouver dans un édifice pour habitation et à usages commercial, artisanal et industriel, inhérente à des installations pour centrales thermiques, relativement aux thèmes suivants:

- centrales thermiques à huile combustible
- centrales thermiques à gaz
- composition de l'installation selon le guide CEI 64-50
- classification des lieux (zones AD) du local de la chaudière
- interrupteur d'urgence hors de la porte
- le tableau de distribution pour centrale thermique
- conduites et appareils admis dans la centrale thermique
- groupe thermique, thermostats, pressostats, de travail et de sécurité
- vannes de blocage des carburants
- détection et signalisation des gaz
- détection et signalisation de l'oxyde de carbone CO

En outre, il est possible d'affronter les thèmes inhérents et d'effectuer les examens visuels et les essais suivants:

- essais de fonctionnement

DONNEES TECHNIQUES:

La structure est construite en tôle d'acier traitée chimiquement, recouverte de plusieurs couches de vernis époxy; la base est munie de pieds en caoutchouc et peut être placée sur un banc de travail. Le panneau met en relief tous les composants électriques nécessaires à la correcte alimentation des circuits.

Principaux composants installés:

- 1 groupe thermique avec thermostat de travail, thermostat de température minimale, thermostat de température maximale, simulateur de brûleur
- 1 pressostat de sécurité
- 1 vanne pour le blocage du gaz
- 1 thermostat ambiant électromécanique
- 1 chrono-thermostat ambiant
- 1 simulateur de pompe de circulation
- 2 vannes de zone avec commande électrique de 24 V
- 1 transformateur monophasé 230 V /24 V 50 VA
- 1 interrupteur sectionneur 2 x 25 A (hors de la porte)
- 1 interrupteur de protection et de commande du brûleur 2 x 1 A
- 1 interrupteur de protection de la pompe 2 x 1A
- 1 relais 2 x 16 A 24 Vca pour interface thermostats - pompe
- 1 interrupteur sectionneur 2 x 16 A (entretien de la pompe)
- 1 détecteur pour gaz méthane ou GPL
- 1 détecteur d'oxyde de carbone CO

Dimensions du panneau de démonstration: 800 x 600 mm

Dimensions de la structure: 840 x 450 x 680 mm

Poids net: 36 kg

ACCESSOIRES FOURNIS AVEC L'EQUIPEMENT:

- 1 câble d'alimentation monophasée avec fiche UNEL

ACCESSOIRES SUGGERES:

- multimètre numérique avec mise à l'échelle automatique

ALIMENTATION:

230 V / PE 50-60 Hz
Absorption max.: 250 VA

MANUELS THEORIQUES-EXPERIMENTAUX:

Manuel d'application avec exercices