



Poste d'étude de la régulation de température d'un liquide

Description

PARTIE OPERATIVE :

Le banc est constitué d'un châssis mobile intégrant :

Un réservoir comprenant :

Un thermoplongeur de 3 kW.

Un capteur de température : sonde Pt 100.

Une sécurité « niveau bas ». Un thermostat de sécurité. Une pompe centrifuge.

Un aéroréfrigérant permettant la création d'une perturbation dans la boucle de régulation conférant au système les avantages suivants :

Répétabilité des manipulations, sans attendre le refroidissement naturel de l'eau.

Système libre de tout raccordement en eau avec le réseau.

PARTIE COMMANDE ET CONTROLE

Un coffret électrique IP66 comprend :

- Les appareils d'alimentation et de protection de l'installation : disjoncteur, contacteur, fusibles, transformateur.

- Le modulateur de chauffage : 1 unité de puissance par train d'ondes.

- Un convertisseur pour sonde Pt 100,

- Les organes de commande,

- Un régulateur PID auto adaptatif,

- Un thermostat.

Le régulateur et le thermostat sont intégrés dans un synoptique sérigraphié sur la façade du coffret.

~~Le synoptique intègre, également, divers points de mesure permettant l'étude de la~~
boucle de régulation.

Ces points de mesure isolés du réseau d'alimentation sont :

- Tension instantanée,
- Courant instantané,
- Consigne,
- Puissance efficace,
- Consigne,
- Signal de commande tout ou rien,
- Signal de commande analogique,
- Température.

Le régulateur et l'unité de puissance sont déconnectables et disponibles pour une étude séparée des composants :

- Etude du convertisseur Pt 100,
- Débrochage du régulateur pour une utilisation externe à HYDROTHERM,
- Remplacement des unités de puissance (train d'ondes) par un gradateur externe (découpage d'ondes),

Un commutateur permet de choisir le type de contrôle de la température, soit par thermostat soit par régulateur PID.

OPTION :

Acquisition des données comprenant :

- Un écran tactile de 9,7'' permettant de visualiser le synoptique de la machine ainsi que les paramètres en temps réel.
- Un port USB sur la

PRODUCT TYPE

1. simple

PRODUCT CAT

1. Régulation

Champs de Méta

SKU : HYDROTHERM