FLOW CONTROL BENCH - NIVEAU - DRUCK - TEMPERATUR

Nicht vertragliches Foto

SERVICE : 7 KW - 380 V TRI - 50 HZ AIR COMPRIME : 6NL/H, 4 BARS (NON FOURNI) ORDINATEUR POUR L'UTILISATION DU LOGICIEL
GROßE : 1500 X 800 X 2100 MM

GEWICHT : ~150KG

REFERENCE : MP111

Die Bank erlaubt die Umsetzung mehrerer Vorschriften.
5 Prozesse sind möglich:

Aktorebene Steuer: pneumatischer Ventil-Sensor: Höhe des Wasserdruckerzeuger Disturbance: leak in dem Rohr, Leckage in der Spalte.
Durchflussregelung Antrieb: Pneumatikventil Sensor: Palettendurchflussmesser Störung: Undichtigkeit an der Rohrleitung.
Druckregelung Antrieb: Pneumatikventil Sensor: Drucktransmitter Störung: Leckage an der Rohrleitung.
Temperaturregelung Antrieb: Tauchheizung Sensor: Speichertemperatursensor Störung: Kaltwasserversorgung.
Kaskadenregelung der Temperatur / Flußaktuator: pneumatischer Ventil-Sensor: Temperatursensor am Ausgang des Heizeinheit und Durchflußmesser Paletten Disruption: leak in dem Rohr, Variation der Heizleistung.

Der Ständer besteht aus einem gemeinsamen Modul (Zuführtank, Pumpe, Steuertafel) und seine eigene spezifische Instrumentierung in jeder Schleife untersucht werden (Antrieb, pneumatisches Ventil, statische Leistungseinheit und den Differenzdrucksensor messen, Pt100-Sonden, Flügelrad-Durchflussmesser).
Der Schüler wird in der Lage sein, seine Schleife nach dem Multipositionsschalter zu wählen und die Ein- / Ausgänge der Regler zu messen.

Bildungsziele :

- Ebenenregulierung (Prozess erster Ordnung + Integrationsprozess)
- Druckregelung (Prozess 1. Ordnung)
- Temperaturregelung (Prozess 1. Ordnung)
- Durchflussregelung (Prozess 1. Ordnung)
- Kaskadenregelung: Temperatur / Durchfluss
- Temperaturregelung in allem oder nichts
- Studie der statischen Antwort
- Open-Loop- und Closed-Loop-Identifikation
- Kalibrierung eines Füllstandssensors

Technische Spezifikationen :

- Ein 50-Liter-Vorratstank mit Regalen und Überläufen in zwei verschiedenen Ebenen
- Eine Edelstahlspule zum Erhitzen von Wasser im Tank
- Säule in altuglas, mit Überlauf, Abstufungen, Entwässerung und Regalen
- Kreiselpumpe, 380 V dreiphasig
- Dreifache Messung / Ausgabe / Sollwertanzeige - Beide Ascon Markencontroller verfügen über RS485-KommunikationskartenAuto / manuelle Funktion - selbstanpassend; Ein Master-Controller mit Universaleingang, 4-20 mA-Ausgang und einem Slave-Controller - Regelalgorithmen P, PI, PID, PD + MR;
- Ein zusätzlicher Temperaturregler

- Pneumatisches Proportionalventil
- Ein P / I-Konverter
- Ein Drucksensor (4-20 mA Ausgang)
- Palettendurchflussmesser (4-20 mA Ausgang)
- Vier Schwimmer-Durchflussmesser
- Ein Drucksensor (4-20 mA-Ausgang) befindet sich am Boden der Wassersäule
- Ein Tauchsieder mit Thermostat
- Zwei Temperatursensoren
- Ein Schaltkasten mit den Reglern, dem Schutz der Pumpe und ihrer Steuerung.
- Ein Multipositionsschalter zur Auswahl der Zuordnung der Eingänge / Ausgänge der Regler gemäß der Schleife zur Untersuchung des Thermostaten, der statischen Leistungseinheit, der Wandler, der Sensorstromversorgungen
- Wiederherstellung des Ein- / Ausgangs jedes Reglers an sicheren Doppel-Well-Terminals

OPTIONS :

Module d'acquisition MAC 2 composé de : - un convertisseur RS485/RS232 - d'un logiciel d'exploitation sous Windows permettant : la lecture des paramètres PID, le tracé des courbes, la configuration du régulateur à distance, l'archivage des valeurs.