

Nom :

Prénom :

Classe : T MEL



AEROTHERME SAISIE DE SCHEMA DAO WINRELAIS



Note...../20

TTP2.8

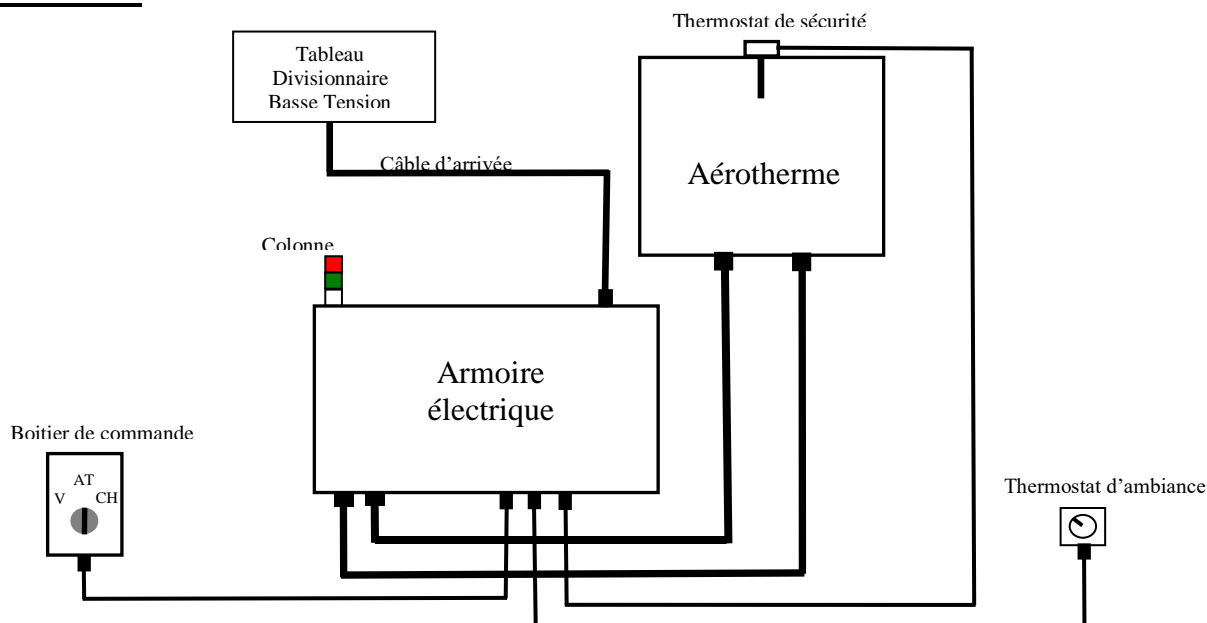
Durée : 4H

Equipement d'un aérotherme de type SILENTHERME

On vous demande d'effectuer la réalisation sur logiciel de DAO des plans de l'armoire électrique d'un aérotherme de modèle SILENTHERME et de marque CIAT.

Le SILENTHERME est un aérotherme de marque CIAT qui permet le chauffage d'un petit magasin de stockage de médicaments à l'hôpital de Maubeuge

2 - Présentation :



Fonctionnement de l'installation :

Un opérateur pilote cet aérotherme par l'intermédiaire d'un coffret de commande. Il sélectionne le mode de fonctionnement qu'il désire par un commutateur à 3 positions ; arrêt, chauffage ou ventilation. Le ventilateur se met en fonctionnement et si le mode chauffage a été sélectionné le gradin de résistances est mis en chauffe à puissance maximale par l'intermédiaire d'un thermostat d'ambiance.

Le SILENTHERME est équipé :

- d'un jeu de **3 résistances** à ailettes INOX 40 x 80 de marque VULCANIC couplée en étoile afin de réaliser la batterie de chauffage. Chaque résistance, repérée R1, R2 et R3 a une puissance unitaire de **6000 W en 230 Vac**.
- d'un moteur asynchrone triphasé à rotor à cage d'écureuil type **LEROY SOMER LS 71L – Puissance utile de 0,55 kW - 4 pôles** (repéré M1) pour l'entraînement d'un ventilateur de brassage de l'air chauffé par les résistances

Votre chef de bureau d'études vous demande d'effectuer la réalisation sur logiciel de DAO des plans de l'armoire électrique d'un aérotherme.

Vous devez : A PARTIR DU DOSSIER D'AIDE FOURNI

Créer le dossier et l'enregistrer à votre nom sur le bureau, puis :

1. Réaliser le schéma de puissance (folio 1)

- Type folio : **paysage A4 avec cartouche**
- Symbole : **mode affichage normale**
- Couleur et épaisseur des conducteurs des PHASES : **NOIR avec épaisseur 40**
- Couleur et épaisseur du conducteur du NEUTRE : **BLEU avec épaisseur 40**

2. Réaliser le schéma de commande et de signalisation (folio 2)

- Type folio : **paysage A4 avec cartouche**
- Symbole : **mode affichage normale**
- Couleur et épaisseur des conducteurs en 24V~ : **ROUGE avec épaisseur 20**
- Couleur et épaisseur des conducteurs du 0V~ : **MARRON avec épaisseur 20**

3. Effectuer les références croisées

Voir le dossier d'aide WINRELAIS

Réaliser les renvois de folios

Voir le dossier d'aide WINRELAIS

4. Réaliser le schéma du bornier de puissance (folio 3)

Voir le dossier d'aide WINRELAIS

- Paramètres : **nom** : XP, **orientation** : horizontal, **dimensions** entête h1 = 12, h2 = 4, v1=20, v2= 8mm, **dimensions** bornes h1 = 8, v1 = 24mm

5. Réaliser le schéma des borniers de commande et de signalisation (folio 4)

- Paramètres : **noms** : XC et XS, **orientation** : horizontal, mêmes **dimensions** que le bornier de puissance

6. Effectuer la liste des folios (folio 5)

Voir le dossier d'aide WINRELAIS

7. Effectuer le classement des folios en suivant l'exemple fourni

Barre d'outils / Folio / Classer

8. Effectuer la modification des cartouches et des repères

- cartouche à compléter suivant l'exemple en mettant la date de réalisation et vos noms + classe

Voir le dossier d'aide WINRELAIS

9. Effectuer le dossier informatique avec création des folios en PDF

Sur la barre d'outils : fichier/imprimer/générer avec options PDF : générer un unique fichier PDF

Noms :

Classe :

Date :

FICHE DE NOTATION DU TP XRELAIS

Tâche effectuée	Remarques du professeur	
Schéma de puissance (folio1) Timing - début : - fin :	Taille des symboles	
	Couleurs conducteurs	
	Epaisseur conducteurs	
	Signature du professeur :	
Schéma de commande (folio2) Timing - début : - fin :	Taille des symboles	
	Couleurs conducteurs	
	Epaisseur conducteurs	
	Signature du professeur :	
Références croisées Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Renvois de folios Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Bornier de puissance (folio3) Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Borniers de commande et de signalisation (folio 4) Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Liste des folios (folio5) Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Classement des folios Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Modification des cartouches et des repères Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	
Dossier informatique avec création des folios en PDF Timing - début : - fin :	Signature du professeur :	

TTP 2.8		AEROTHERME					Nom						
Début		Saisie de schéma Winrelais					Prénom						
Fin													
Activités	Tâches	Compétences	Critères d'évaluation			NE	0	1	2	3	100%		
A1 : Préparation	T1-1 TA1-1 : prendre connaissance du dossier relatif aux opérations à réaliser, le constituer pour une opération simple	C3 : Définir une installation à l'aide de solutions préétablies.									100%	30%	
			Le dossier technique des opérations est constitué et complet.								100%		
		C10 C07 : Exploiter les outils numériques dans le contexte professionnel									100%	30%	
			Les applications numériques (logiciels* de représentation graphique, de dimensionnement, de chiffrage, ...) sont exploitées avec pertinence.								100%		
		C11 : Compléter les documents liés aux opérations.									100%	20%	
			Les documents à compléter sont identifiés.								50%		
			Les documents sont complétés ou modifiés correctement.								50%		
		C12 C08 : Communiquer entre professionnels sur l'opération									100%	20%	
			Les difficultés sont remontées à la hiérarchie.								100%		
									Note	 sur 20		

BAC MELEC * Métiers de l'Électricité et de ses Environnements Connectés *				Niveau : TBac Melec			
Titre: AEROTHERME Saisie de schéma Winrelais			Date: Janvier		Durée:4h		
Repère : TTP 2.8			Support : Logiciel WinRelais				
Activité : Préparation			Lieux : Zone postes informatique				
Moyens et ressources	Autonomie et responsabilité	Elément d'environnement	Secteur d'activité				
* Dossiers 1 * Outils numériques spécifiques du métier (logiciels de schémas, de calculs ...)	* Autonomie - Partielle - Totale * Responsabilité - Des moyens - Du résultat	* Situation réelle sur tout ou partie d'une installation	* Bâtiments				
			Attitudes professionnelles				
			AP1	AP2	AP3	AP4	AP5
			X		X		X
Prérequis			Activités/Tâches				
Lecture de plans électriques Connaissance du matériel industriel			A1 : Préparation - T1-1 TA1-1 - T1-3 TA1-2				
Description							
* Prendre connaissance et analyser le dossier de l'opération (réalisation, mise en service, maintenance)							
Dossier 1	Dossier 2	Dossier 3	Compétences				
- Schémas électriques			C1	CO1			
			C2	CO2			
			C3		30 %		
			C4	CO3			
			C5	CO4			
			C6				
			C7	CO5			
			C8				
			C9	CO6			
			C10	CO7	30 %		
			C11		20 %		
			C12	CO8	20 %		
			C13	CO9			
Résultats attendus		Connaissances et Natures					
* Les informations nécessaires sont recueillies * Les conditions de réalisation sont analysées		* Installations électriques - Protection. * Matériels et leur mise en œuvre - Commande. * Matériels de commande de l'énergie (pré actionneurs) - Fonctions d'usage. – chauffage - ventilation					