

TESTS FONCTIONNELS STATION DE POMPAGE

Vérifications en TBT sous 24V

Conditions initiales:

- Les sectionneurs QG et Q1 sont ouverts fusibles otés
- Q2 comporte un fusible de 2A gG et est fermé
- L'alimentation 24V du bandeau est reliée au circuit de commande via le connecteur XS, le disjoncteur de la sortie 24V est ouvert.
- Les bornes X1.1, X1.2, X1.3 sont shuntées ensemble

Vérifier les étapes de la procédure suivante, cocher bon ou mauvais, remédier si nécessaire

ACTIONS SUR VARIABLES D'ENTREE	ETAT DES SORTIES	FONCTIONNEMENT	
1. Fermer le disjoncteur de la sortie 24V	Le voyant H5 est allumé.	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
2. Mise en service appuyer sur S2.	KM3, KM1, KM2 =1 H1, H2, H5 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
3. Appuyer sur S0 arrêt d'urgence	KM3, KM1, KM2 = 0 H5=1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
4. Mise en service appuyer sur S2.	KM3, KM1, KM2 =1 H1, H2, H5 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
Appuyer sur S1 arrêt	KM3, KM1, KM2 = 0 H5=1		
5. Mise en service appuyer sur S2.	KM3, KM1, KM2 =1 H1, H2, H5 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
Déclencher F1	KM1=0; KM2, KM3=1 H5, H2, H3=1		
Reset sur F1	KM3, KM1, KM2 =1 H1, H2, H5 =1		
6. Déclencher F2	KM3, KM1=1; KM2 =0 H1, H4, H5 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
Reset sur F2	KM3, KM1, KM2 =1 H1, H2, H5 =1		
7. Shunter X1.7 et X1.6 (N1 =1)	KA1, KM3, KM1=1; KM2 =0 H1, H5 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
8. Shunter X1.7 et X1.8 (N2 =1)	Arrêt de KM1 10s après KM2, KM1=0; KA1, KA2, KM3=1 H5 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>

* PENSER ENSUITE A RETIRER LES QUATRE SHUNTS
Chaque vérification doit faire apparaître des résultats conformes, dans le cas contraire la mise en conformité doit être effectuée avant de poursuivre la suite des essais.

-1,5 points par mauvais fonctionnement

Note : /12

NOM :	Prénom :	N° d'inscription :
BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE SESSION 2004		SUJET
EP2 REALISATION Tests Fonctionnels	Durée : 0h45	Page 1 / 4

TESTS DE MISE EN SERVICE STATION DE POMPAGE

Vérifications hors tension

La partie opérative ne sera raccordée à l'armoire élève que lors des tests fonctionnels de la page 4/4.

Chaque vérification doit faire apparaître des résultats conformes, dans le cas contraire la mise en conformité doit être effectuée avant de poursuivre la suite des essais.

1. Vérification de l'interconnexion des masses au conducteur de protection

Conditions initiales requises: Sectionneur ouvert, cartouches fusibles ôtées

Appareil utilisé : /0.5

Valeur attendue : /0.5

Points de mesures	B ou M	
Borne principale de terre - Borne PE boîtier B2		/0.5
Borne principale de terre - Borne X0.4		/0.5

Note : /2

2. Vérification de la continuité des raccordements du circuit de puissance

Conditions initiales requises: Equipement consigné, sectionneur ouvert, cartouches fusibles ôtées

Appareil utilisé :/0.5

Valeur attendue :/0.5

Points de mesures	Manipulation	Valeur obtenue	B	M	
QG-2 / X0.1	KM3, KM1 =1				/0.5
QG-4 / X0.2	KM3, KM1 =1				/0.5
QG-6 / X0.3	KM3, KM1 =1				/0.5
QG-2 / X0.5	KM3, KM2 =1				/0.5
QG-4 / X0.6	KM3, KM2 =1				/0.5
QG-6 / X0.7	KM3, KM2 =1				/0.5

Note : /4

3. Vérification de l'isolement des départs moteur

Conditions initiales requises: Equipement consigné, sectionneur ouvert, cartouches fusibles ôtées

Appareil utilisé : /0.5

Valeur attendue :/0.5

Points de mesures	Manipulation	Valeur obtenue	B	M	
X0-1/ X0.2	KM1, KM3 =1				/0.5
X0-1/ X0.3	KM1, KM3 =1				/0.5
X0-2/ X0.3	KM1, KM3 =1				/0.5
X0-4/ X0.5	KM2, KM3 =1				/0.5
X0-4/ X0.6	KM2, KM3 =1				/0.5
X0-5/ X0.6	KM2, KM3 =1				/0.5

Note : /4

NOM : Prénom : N° d'inscription :

BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE SESSION 2004

SUJET

EP2 REALISATION Mise en Service Tests

Durée : 0h45

Page 2 / 4

TESTS DE MISE EN SERVICE STATION DE POMPAGE

Vérifications en BTA 400V

Armoire ouverte

En présence de l'examineur

- Conditions initiales requises: les fusibles sont présents, mais tous les appareils de protection sont ouverts
- Appareil de mesure utilisé :
- Choisir la fonction ainsi que le calibre du mesureur en fonction des valeurs de tensions attendues
- Raccorder le cordon d'alimentation à l'armoire élève en présence de l'examineur
- Mesurer les tensions composées de l'alimentation en prévoyant les équipements de protection nécessaires

Mesures de U entre phases	Valeurs prévues	Valeurs relevées

Respecter les étapes suivantes en agissant sur les protections.

- | | | |
|--------------|---|--------------------------|
| 1. Fermer QG | → | Mesurer U en amont de Q1 |
| 2. Fermer Q1 | → | Mesurer U en aval de Q1 |
| | → | Mesurer U en amont de T |
| | → | Mesurer U en amont de Q2 |
| 3. Fermer Q2 | → | Mesurer U en aval de Q2 |

Prévu	Relevé
400V	
400V	
400V	
24V	
24V	

RESULTATS : BON L'armoire est fermée et verrouillée,
les EPI ne sont plus utilisés

RESULTATS : MAUVAIS Les alimentations sont supprimées
Les modifications sont réalisées hors tension

Modifications effectuées:

.....

.....

Reprendre la procédure au début, réeffectuer les tests.

- | | |
|---|-----|
| Respect des conditions initiales: | / 1 |
| Choix et utilisation de l'appareil de mesure: | / 2 |
| Valeurs prévues pour U entre phases : | / 1 |
| Relevés des valeurs correctes : | / 6 |

Note : /10

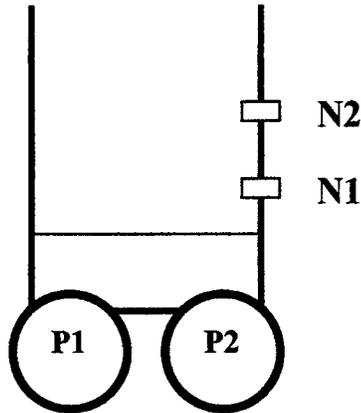
NOM :	Prénom :	N° d'inscription :
BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE SESSION 2004		SUJET
EP2 REALISATION Mise en Service Tests	Durée : 0h45	Page 3 / 4

TESTS FONCTIONNELS STATION DE POMPAGE

RACCORDEMENT DE LA PARTIE OPERATIVE

Conditions initiales:

- La partie opérative de la station est raccordée au poste élève.
- L'eau est inférieur au niveau N1



Note : /8

Vérifier les étapes de la procédure suivante, cocher bon ou mauvais

ACTIONS SUR VARIABLES D'ENTREE	ETAT DES SORTIES	FONCTIONNEMENT	
Appui sur S2	P1 et P2 =1	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
L'eau arrive au niveau N1	P1=1 et P2=0	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
L'eau arrive au niveau N2	P2 =0 et P1 s'arrête 10s après	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>
Arrêt d'urgence par AU de la station	L'armoire élève n'est plus en service	Bon <input type="checkbox"/>	Mauvais <input type="checkbox"/>

*(2 points par ligne de bon fonctionnement)

Total Tests fonctionnels et mise en service: /40

NOM :	Prénom :	N° d'inscription :
BEP METIERS DE L'ELECTROTECHNIQUE SESSION 2004		SUJET
EP2 REALISATION Tests Fonctionnels	Durée : 0h45	Page 4 / 4