



**ANALYSE FONCTIONNELLE
32SD**

**Assemblée Nationale
Immeuble Chaban Delmas**

SYSTEME K

"Dry & Pompes"

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
-------	-------	--------	--------------

ASSEMBLEE NATIONALE **RENOVATION DE L'IMMEUBLE CHABAN DELMAS & 32SD**

Bâtiment 32 SD
SYSTEME K – Dry et Pompes

ANALYSE FONCTIONNELLE
(En tout ce document comprend 9 pages)

Révision 1 du 08.06.2007 : mise à jour après vérification

PRECEDENTS INDICES :
 Révision 0 du 04.06.2007

SOMMAIRE

ASSEMBLEE NATIONALE RENOVATION DE L'IMMEUBLE CHABAN DELMAS & 32SD - 1200747 - Analyse fonctionnelle - Révision 1 - 08/04/2007

TUNZINI

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
-------	-------	--------	--------------

SOMMAIRE

SOMMAIRE	2
K - DRY et pompes	3
K / 1) PRINCIPE GENERAL	3
K / 2) FONCTIONNEMENT	3
K / 2.1) GENERALITES	3
K / 2.2) SEQUENCES	4
K / 2.3) GESTION DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT	6
K / 2.4) GESTION DES DEFAUTS	6
K / 2.5) REGULATION TEMPERATURE	8
K / 3) SUPERVISION	9
K / 4) VALIDATION DOCUMENT :	9
K / 5) VALIDATION FONCTIONNEMENT :	9

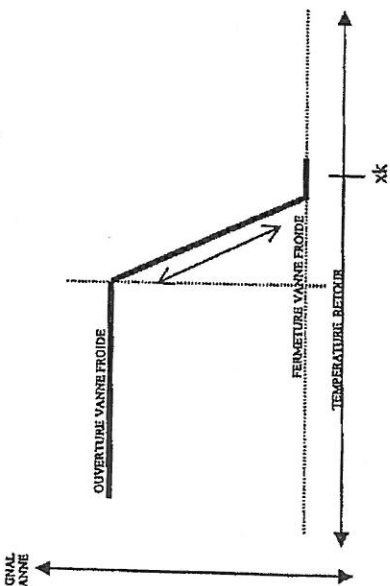
TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>K - DRY et pompes</p> <p>K / 1) PRINCIPE GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> Le système K traite les climatiseurs. Fonctionnement en permanence. La régulation de température est assurée par un régulateur communicant (UTL). Les séquences sont réalisées en électromécanique et gérées par l'UTL. <p>K / 2) FONCTIONNEMENT</p> <p>K / 2.1) GENERALITES</p> <p>Le fonctionnement du système K est global.</p> <p>Le fonctionnement des équipements dépend :</p> <ul style="list-style-type: none"> De la sélection affichée sur l'armoire électrique. Des sécurités propres à chacun des équipements (voir # sécurités / automatisme / alarmes). <p>Dans le détail l'UTL a pour rôles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Régulation température. Gestion des équipements. Gestion des alarmes. 			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>K / 2.2) SEQUENCES</p> <p>La gestion des équipements est réalisée en électromécanique et par l'UTL.</p> <p>Les accès aux commandes, paramétrages et réglages sont accessibles depuis l'UTL (ou depuis le superviseur / pour ce dernier la gestion des droits d'accès est à définir).</p> <p>DEMARRAGE</p> <p>Le démarrage de l'installation s'effectue comme suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présence tension OK. • Sélection position marche des commutateurs Marche/Arrêt sur l'armoire électrique. • Sélection position marche sur IHM de l'UTL. • Détection manque eau / manque pression OK. • Télécommande Pompe Prioritaire. • Télécommande Dry (Si la 1^{re} départ > 37°C). • Autorisation régulation (asservie au retour de marche d'une pompe). • Selon cycle (si séquence P1/P2 : P1 prioritaire, si séquence P2/P1 : P2 prioritaire). • Le régime des séquences de permutation des pompes est cyclique (tous les 15 jours). <p>ARRÊT GLOBAL NORMAL</p> <p>Ordre d'arrêt depuis superviseur.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt pompe / Dry. • Arrêt de la régulation. <p>Ordre manuel d'arrêt depuis commutateur sur armoire électrique.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt pompe / Dry. • Arrêt de la régulation. <p>Ordre manuel d'arrêt depuis IHM UTL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt pompe / Dry. • Arrêt de la régulation. 			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>ARRETS ET DEROGATIONS UNITAIRES (à utiliser pour essais)</p> <p>Chaque appareil possède 1 commutateur (Auto/Arrêt/Forcée) permettant de déroger au fonctionnement normal de l'installation (avec report de la position auto sur l'UTL). Possibilité depuis IHM d'effectuer les mêmes forçages.</p> <p>Arrêt unilatère Pompe :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arrêt Pompe. • Arrêt unilatère Dry : • Arrêt Dry. <p>ARRET SUR DEFAUT</p> <p>Voir # « GESTION DES DEFAUTS ».</p> <p>CYCLES DE FONCTIONNEMENT</p> <p>Le fonctionnement du système est permanent.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>K / 2.3) GESTION DES TEMPS DE FONCTIONNEMENT Le comptage du temps de fonctionnement est calculé individuellement par l'UTL sur l'information retour de marche de chaque appareil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Compteur pour la Pompe 1. - 1 Compteur pour la Pompe 2. <p>K / 2.4) GESTION DES DEFAUTS La gestion des équipements est réalisée en électromécanique et par l'UTL. Les accès aux commandes, paramétrages et réglages sont accessibles depuis l'UTL (ou depuis le superviseur / pour ce dernier la gestion des droits d'accès est à définir).</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Défaut manque tension armoire électrique :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt Pompes et Dry concernés. - <u>Redémarrage automatique sur retour tension.</u> - <u>Défaut détection d'eau ou manque pression :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt Pompes et DRY. - <u>Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique.</u> - <u>Position commutateur « non auto » Pompes.</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt ou marche forcée selon sélection. - <u>Reprise du fonctionnement normal de l'installation après retour en position auto.</u> - <u>Position commutateur « non auto » Dry :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt ou marche forcée selon sélection. - <u>Reprise du fonctionnement normal de l'installation après retour en position auto.</u> - <u>Défaut Pompes :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - Arrêt pompe concerné et basculement pompe secours. - <u>Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique.</u> - <u>Défaut discordance non retour de marche pompe :</u> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Temporisation pour validation retour marche.</u> - Alarme. - Arrêt pompe concerné et basculement pompe secours. - <u>Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique.</u> - <u>Défaut Dry 1 :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. (Défaut non bloquant) - <u>Redémarrage après dépannage et réarmement manuel sur armoire électrique.</u> - <u>Défaut sondes (1 par sonde) :</u> <ul style="list-style-type: none"> - Alarme. - <u>Défauts non auto maintenus et ne nécessitant pas de réarmement.</u> 			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>Toutes les alarmes propres au système K aboutissent à I relais de synthèse au niveau de l'armoire électrique AEC05 qui active une boucle sèche de report laissée à disposition sur bornes (contact inverseur permettant le report de l'alarme sur le principe de l'ouverture ou de la fermeture de boucle).</p> <p><u>Acquittement des alarmes :</u> Après dépannage le réarmement s'effectue au niveau des organes concernés et par action sur le bouton-poussoir « réarmement défaut » au niveau de l'armoire électrique.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>K / 2.5) REGULATION TEMPERATURE Conditions à maintenir : Retour DRY : 25°C. On enclenche le DRY lorsque la température de départ est supérieure à 37°C avec une hystérèse de déclenchement de 3°C.</p> <p>Capteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Mesure température départ DRY STEAK01. Mesure température Retour DRY STERK01. <p>OPTION Régulation biphase Aéros : Régulation température de retour DRY/ action sur vannes by-pass Aero. La régulation de la température est à action proportionnelle et intégrale. Tout écart (mesure-consigne) fait évoluer un signal de régulation. Ce signal agit sur la vanne, comme suit:</p>  <p>POINT DE CONSIGNE : Xk variable. BP FROID : IK TEMPS D'INTEGRATION : Toutes ces valeurs restent paramétrables et sont susceptibles d'être mise à jour lors de la mise en service. Note : La régulation est asservie au retour de marche d'une pompe.</p>			

TEXTE	PROG.	M.E.S.	OBSERVATIONS
<p>K / 3) SUPERVISION</p> <p>Mise à disposition des points relatifs à ce système sur la supervision au travers de l'UTL concernée permettant la gestion des alarmes, les forçages « marche/arrêt », les réglages des consignes de régulation et la lecture des températures et de l'ensemble des états « marche/arrêt/défaut » y compris les pourcentages d'ouverture des vannes.</p> <p>K / 4) VALIDATION DOCUMENT :</p> <p>Validation par le client :</p> <p>Le :</p> <p>Par :</p> <p>K / 5) VALIDATION FONCTIONNEMENT :</p> <p>Validation par le client :</p> <p>Le :</p> <p>Par :</p> <p>Validation par le technicien de programmation.</p> <p>Le :</p> <p>Par :</p> <p>Validation par le technicien de Mise en service.</p> <p>Le :</p> <p>Par :</p>			