

INFORMATION CÂBLAGE ET APPLICATIONS

RÉGULATEUR DIGITAL AVEC HORLOGE

Spécification No. 563-4-701

TABLE DES MATIÈRES

	PAGE NO.		PAGE NO.
Installation	1	Application 3 - régulation température 3 étages,	5
Emplacement	1	Les applications 1,2,4 et 5 sont intégrées dans l'application 3.	
Mise en service	1	Application 6 - Régulation température 1 étage	
Utilisation du clavier	2	(sortie 24Vac)	13
Descriptif du clavier	2	Application 7 - Simple étage humidité.....	19
Code	2	Application 8 - Deux étages humidité	23
Programme	2	Tableau comparatif MMC2451/MMC 4701	27
Accès au clavier.....	2	Tableau comparatif MMC2453/ MMC 4701	29
Code de sécurité	2	Communication avec un logiciel	32
Procédure générale.....	2	Programmation ou Interrogation à distance.....	32
Exemple de programmation	2		
Charger l'application au démarrage	3		
Charger l'application par le clavier	3		
Acquitter les alarmes par le clavier	3		
Indication des LEDs	3		
Réglage de la boucle	3		

IMPORTANT

**POUR LE REMPLACEMENT DES REGULATEURS
MMC 2401, 2451, 2452, 2453 SE REFERER AUX
CODES DE LA PAGE 27 à 31.**

INSTALLATION
EMPLACEMENT

Choisir un emplacement propre et exempt d'humidité et de condensation. Laisser un dégagement minimum de 50mm autour du régulateur. La température ambiante doit être comprise entre 0 et 50°C.

Pour les instructions de montage voir la MLI 2.00/2.000 livrée avec le régulateur. Le kit de montage en façade d'armoire est également livré avec le régulateur.

**NE PAS METTRE LE RÉGULATEUR SOUS TENSION
AVANT D'AVOIR EFFECTUE LES VÉRIFICATIONS 1 à 8
DE MISE EN SERVICE.**

Pour éviter tout dommage accidentel, il est recommandé de retirer le fusible protégeant l'alimentation et le replacer après avoir vérifié le câblage et respecté les recommandations DE MISE EN SERVICE.

MISE EN SERVICE

1. Déverrouiller le régulateur et le déboucher de son socle.
2. En se référant au schéma, vérifier que le câblage est correctement raccordé et s'assurer que la tension du régulateur n'est appliquée à aucune autre borne.
3. Si plusieurs régulateurs de même modèle sont installés dans la même armoire, des détrompeurs permettent de ne pas les inverser accidentellement.
4. Vérifier que les lettres blanches d'identification du socle correspondent au régulateur.
5. Réembrocher le régulateur dans le socle et le verrouiller
6. Alimenter le régulateur et procéder au paramétrage de la page 2.
7. Voir les informations page 3.
8. Assurez vous que le régulateur fonctionne en accord avec l'application désirée.

Note:

Pour plus de détails sur le câblage référez vous à la DS 5.00A/2.501A.



COMMENT UTILISER LE CLAVIER

Le clavier écran du MMC permet de déterminer l'application désirée et de faire les fonctions suivantes:

3 utilisations:-

- Lire les capteurs ou les paramètres de régulation.
- Modifier les paramètres.
- Sélectionner certaines applications.

DESCRIPTION DU CLAVIER

Le clavier semblable à une calculatrice de poche composé de touches numériques permet de paramétrer et interroger les codes adresses et les valeurs associées.

Il est utilisé pour afficher les valeurs mesurées et revoir les paramètres de régulation. Chaque paramètre ou valeur a un code adresse composé de 3 chiffres. Pour lire ou modifier une valeur, il est nécessaire de composer d'abord le code adresse (la lettre "c" apparaît à droite de l'écran) suivi de la touche (#). La valeur est affichée (sans unité) à gauche et la lettre "r" à droite de l'écran.

Les détails sont donnés dans le chapitre "Procédure générale".

CODES ADRESSE

La définition des codes adresse est donnée dans la liste des applications. Chaque code adresse correspond à une valeur qui peut être une valeur mesurée: température, consigne calculée etc.. (lecture uniquement) ou un paramètre de programmation permettant de définir et modifier la boucle de régulation (modifiable avec code d'accès). La liste des codes adresse donne la plage et l'unité des paramètres ainsi que le programme de base ou valeur par défaut.

PROGRAMME DE BASE

Il est parfois appelé 'PROGRAMME PAR DEFAUT' car ce sont les valeurs de base du régulateur mis en mémoire lors de la fabrication.

Ce programme est souvent utilisé lors de la première mise en service. L'utilisateur programme ensuite uniquement les valeurs désirées.

Si le régulateur perd les paramètres du nouveau programme, le MMC rechargera automatiquement les valeurs par défaut.

Note: Les valeurs par défaut peuvent être rechargées. Couper l'alimentation puis en appuyant sur la touche (#) remettre l'alimentation, après quelques secondes relâcher la touche (#).

ACCES AU CLAVIER

Pour éviter toutes modifications accidentelles ou malveillantes, tous les réglages sont protégés et ne sont accessibles qu'après avoir composé le code de sécurité à 4 chiffres. A la première mise en service le code d'accès est 1234 (valeur par défaut), il est recommandé de modifier ce code d'accès en choisissant les chiffres compris entre 0000 et 9999.

ENTREE DU CODE DE SECURITE

Procédez de la façon suivante:

Etape	Pressez les touches	Fonction/Commande	Affichage & Description
Au départ	Affichage	e.x.	020 2 Température mesurée
1	[]		5 Prêt pour Code de sécurité
2	[1][2][3][4]	Code Sécurité	1234
3	[#]	Accès programme	HELLO Accès clavier pour programmation

Note: Pressez la touche (#) pour revenir au mode revue.

Le régulateur est en Mode Programmation, l'utilisateur peut modifier les paramètres.

Le code de sécurité ne peut être modifié que par le logiciel SATNET 6.3 et plus.

PROCÉDURE GÉNÉRALE

La programmation des codes adresse se fait en 4 étapes.

Il est indispensable d'entrer son code d'accès

Procéder de la façon suivante pour chaque code adresse:

- Étape 1 Composer le numéro du code adresse à l'aide des touches numériques (le code s'affiche à gauche de l'écran).
- Étape 2 Presser la touche (#) pour visualiser la valeur associée à ce code .3 chiffres apparaissent (P est affiché à droite).
- Étape 3 Si vous ne désirez pas modifier cette valeur, passez à l'étape 4. Si vous désirez modifier ce paramètre, tapez la nouvelle valeur à l'aide des touches numériques.
- Étape 4 Presser la touche (#) la nouvelle valeur est mémorisée. L'écran affiche 'HELLO' vous pouvez modifier un autre paramètre.

Notes:

- Si l'étape 4 est oubliée après 300 secondes (valeur paramétrée au code 22) Le régulateur quitte automatiquement le mode Programmation. La dernière valeur programmée ne sera pas prise en compte.
- Lorsque l'écran affiche 'HELLO' vous êtes en Mode programmation. Vous pouvez modifier un autre paramètre.
- En Mode Revue, le régulateur affiche la valeur mesurée avec l'unité sélectionnée au code 00

[] c pour Température

[] r h pour Humidité

EXEMPLE TYPE DE PROGRAMMATION

BANDE PROPORTIONNELLE

Exemple: étage 1

Etape	Presser la touche	Fonction/Commande	Affichage & Description
Code sécurité			HELLO Mode Programme
1	[0][4][1]		041 c Code Adresse
2	[#]	Valeur actuelle	010 P Bande proportionnelle
3	[0][0][8]	Nouvelle valeur	008 P Bande proportionnelle
4	[#]	Mémorisée	HELLO Mode Programme

Notes:

- Si vous ne désirez pas modifier la valeur à l'étape 2, dirigez vous à l'étape 4.
- Toujours presser 3 chiffres à l'étape 3 exemple. 005, 021, 001, -03.
- Pour les valeurs négatives presser la touche **[]** exemple. **[] [0][3]**
- Pour confirmer une valeur, procéder toujours aux étapes 1, 2 et 4.

MMC APPLICATIONS

Le MMC possède 4 applications. Elles peuvent être sélectionnées au démarrage, soit par l'écran clavier du régulateur, soit par le logiciel SATNET (version 6.3 et plus).

CHARGER L'APPLICATION AU DÉMARRAGE

Note:— Quand vous chargez une nouvelle application les paramètres sont automatiquement rechargés par défaut.

Pour charger l'application dans le MMC appuyer sur le numéro correspondant en établissant l'alimentation. Exemple: pour charger l'application 3, alimenter le régulateur en appuyant simultanément sur la touche 3 du clavier. Le régulateur s'initialise et affiche "4701" (Type de régulateur) puis "APP03", la configuration 3 est mémorisée.

CHARGER UNE APPLICATION PAR LE CLAVIER MMC

Note:— Quand vous chargez une nouvelle application, les paramètres sont automatiquement rechargés par défaut.

Pour charger l'application dans le MMC à travers l'écran procéder de la façon suivante:

Etape	Pressez les touches	Fonction/Commande	Affichage & Description
			Code de sécurité (si il n'est pas déjà entré)
			HELLO Mode Programme
1	[0] [1] [5]		DISC Code Adresse
2	[#]	Valeur actuelle	001P Numéro de l'application
3	[0] [0] [2]	Nouvelle application	002P N° de la nouvelle application
4	[#]	Mémorisée	RESET Réinitialisation
5		Chargement de l'application	4701 Type régulateur
6		Chargement de l'application	APP02 N° de l'Application chargée
7		Application chargée	HELLO Mode Programme

Notes:

1. Si le numéro de l'application affiché à l'étape 2 est correct, dirigez vous directement à l'étape 4.
2. Toujours sélectionner 3 chiffres à l'étape 3.

ACQUITTER UNE ALARME PAR LE CLAVIER DU MMC

Lorsque le MMC est en alarme limite haute, celle ci peut être acquittée par le logiciel SATNET. Pour acquitter l'alarme par l'écran clavier, appuyer sur la touche #. Vous ne devez pas être en Mode programmation.

INDICATION DES LEDS

Les Leeds du MMC représentent des symboles **MFA**, **LUNE** et **GEL**, chacune représentant une fonction dépendant de l'application programmée.

Le tableau ci dessous présente les différentes fonctions.

COLUMNS(4), DIMENSION(IN), COLWIDTHS(.6358, .8308, .8658, 1.0258), BELOW(.0695), HGUTTER(.0555), VGUTTER(.0555), BOX(Z_DOUBLE), HGRID(Z_SINGLE), VGRID(Z_SINGLE), KEEP(OFF)
 TBLLFTBLD7, TBLCNTBLD7, TBLCNTBLD7, TBLCNTBLD7

Numéro de l'application, MFA

—

LED 1, LUNE

LUNE

LED 2, Snowflake

+

LED 3

TBLLFTBLD7, TBLLFTNRM7, TBLLFTNRM7, TBLLFTNRM7

3, Marche lorsque le régulateur est en Mode MFA, Marche lorsque le régulateur est en nuit (arrêt), NC

6 et 7, Marche lorsque la vanne est fermée, Marche lorsque le régulateur est en nuit (arrêt ou NSB), Marche lorsque la vanne est ouverte

8, Marche lorsque l'étage 2 (désu) est actif, Marche lorsque le régulateur est en nuit (arrêt ou NSB), Marche lorsque l'étage 1 (humidification) est actif

Lorsque la régulation est dans les zones mortes, les Leds des étages considérés clignotent.

Pour les applications 6 à 8 vous devez utiliser le masque marqué —, **Lune**, + représentant les différentes fonctions du régulateur. Pour installer un masque vous devez retirer la face avant du régulateur et remplacer le masque.

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR

Pour optimiser les performances du régulateur, il est indispensable de régler correctement la BP, l'intégrale et la dérivée. Un bon réglage permet une réduction énergétique et une réelle économie financière. Les valeurs paramétrées par défaut sont d'usine. Si vous utilisez ces paramètres vous obtiendrez une régulation stable et une bonne réponse du système. Voir figure (d) ci dessous.

On désire maintenir une température ou une humidité égale au point de consigne. Les différents systèmes de conditionnement d'air ont des réponses et des dynamiques différentes. Pour une bonne réponse du système, le régulateur doit contrôler en totalité le système. Dans cette section l'action dérivée n'est pas pris en compte.

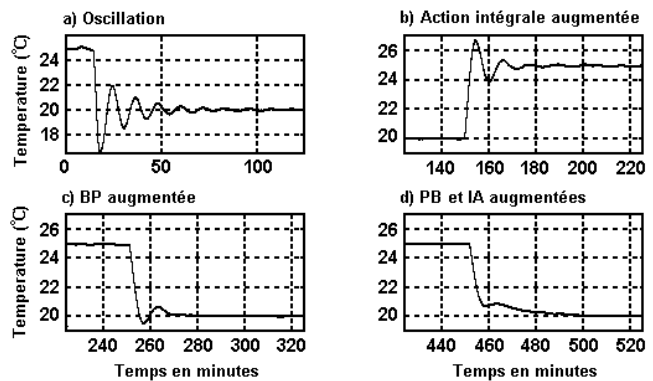
Pour visualiser la réponse d'un régulateur, il est nécessaire de modifier le système. Cela peut être réalisé de deux façon différentes soit en modifiant la charge soit en modifiant la consigne. Changer la consigne est le plus simple pour modifier une installation et visualiser les réponses du système. Dans les figures (a) à (d) la consigne a été modifiée entre 25 et 20°C.

Figure (a)

Sur la fig (a) on voit que la réponse oscille fortement et que le régulateur réagit très rapidement au changement de consigne. Afin que le signal soit plus stable, il faut modifier certains paramètres de réglage

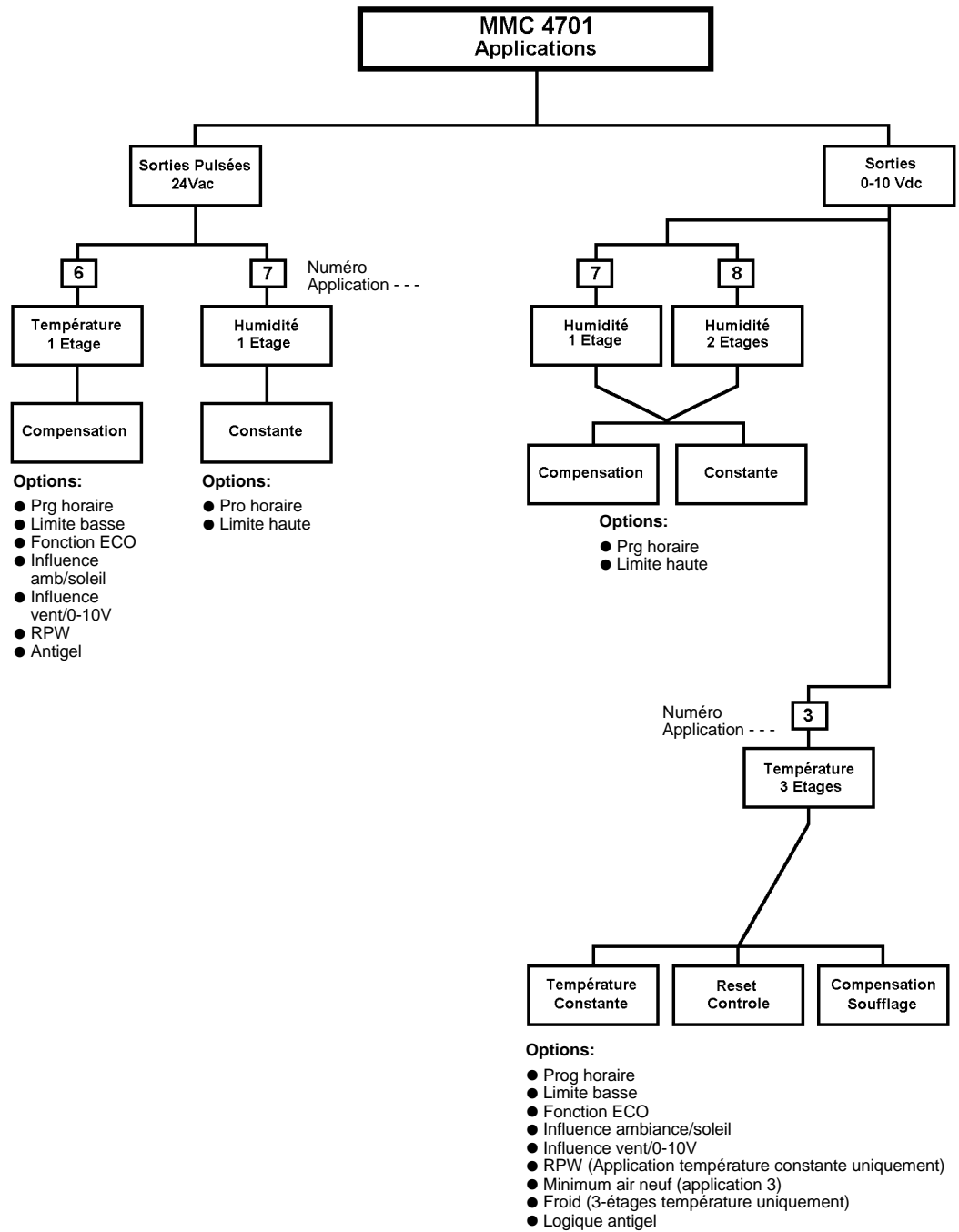
Figure (b)

Sur la fig (b) le temps de l'action intégrale a été augmenté approximativement de 50%.



SÉLECTION APPLICATION

Le diagramme ci dessous décrit les applications du MMC et les options:-



Notes:-

Il est impossible de partager une sonde extérieure entre plusieurs MMCs.

APPLICATION 3 - RÉGULATION TEMPÉRATURE 3 ÉTAGES

Régulation d'une boucle de température 1, 2 ou 3 étages. Un programme horaire permet d'arrêter le ventilateur et de déroger la boucle de régulation en nuit (abaissement de la consigne ou arrêt de la régulation).

En nuit, la protection antigel est active quelque soit le mode de dérogation (arrêt ou abaissement).

Si le programme horaire est utilisé, vérifier que le code 98 (dérogation Jour) est paramétré à 0.

Nuit (Code 96 et contact externe)	Force le régulateur en mode nuit	3
Limite basse (Codes 155 et 156)	Contrôle la limite basse	4

DEROGATION	ACTION	PRIORITE
GEL (Codes 120 à 126, 129 et contact externe)	La sortie chaud est dérogée suivant la position définie	1
RPW (consigne distante)	Paramètre la consigne (option)	1
Alarme (Contact)	Déroge la sortie digitale à l'arrêt et les sorties 0-10Vdc à la position définite codes 92 à 94	2

APPLICATION 3 – SCHEMA

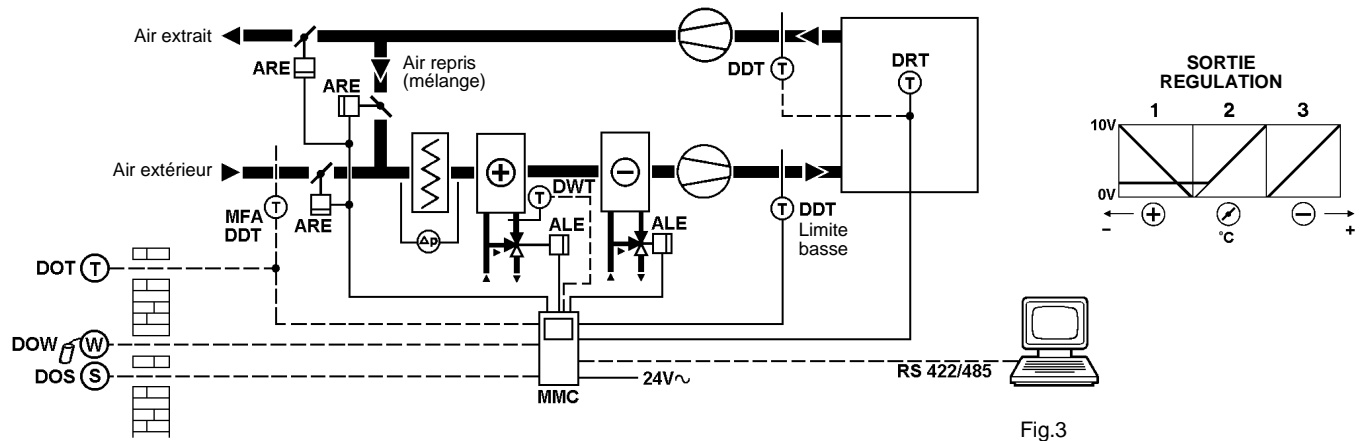


Fig.3

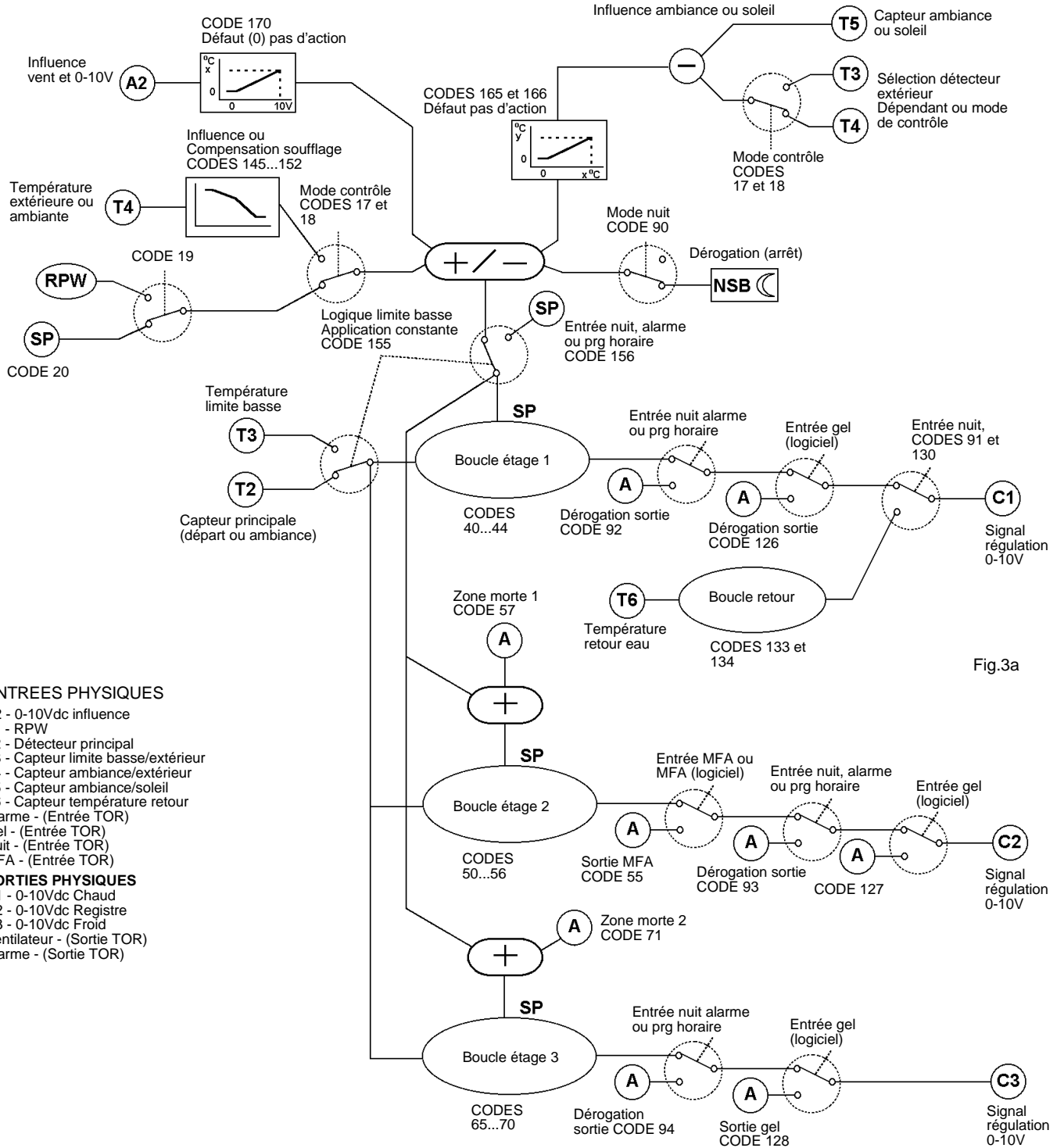
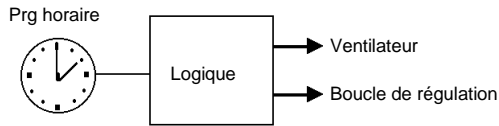


Fig.3a

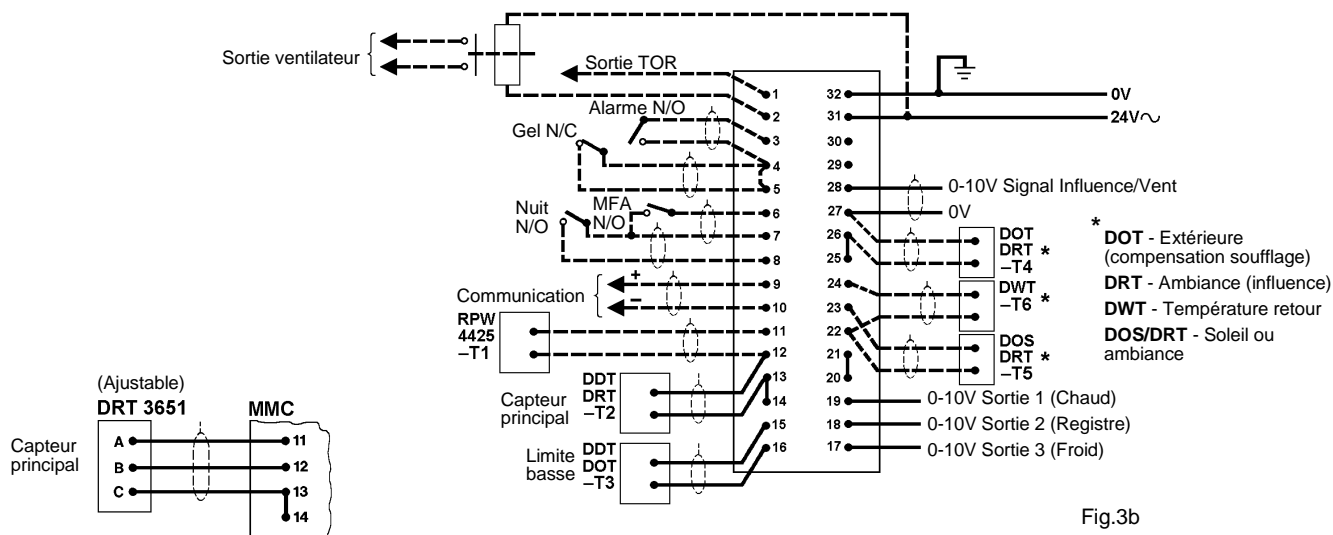
ENTREES PHYSIQUES

- A2 - 0-10Vdc influence
- T1 - RPW
- T2 - Détecteur principal
- T3 - Capteur limite basse/extérieur
- T4 - Capteur ambiante/extérieur
- T5 - Capteur ambiante/soleil
- T6 - Capteur température retour
- Alarme - (Entrée TOR)
- Gel - (Entrée TOR)
- Nuit - (Entrée TOR)
- MFA - (Entrée TOR)

SORTIES PHYSIQUES

- C1 - 0-10Vdc Chaud
- C2 - 0-10Vdc Registre
- C3 - 0-10Vdc Froid
- Ventilateur - (Sortie TOR)
- Alarme - (Sortie TOR)

APPLICATION 3 – SCHÉMA DE CABLAGE



Retirer le lien 4-5 si vous utilisez le contact Gel. Les câbles pour les entrées doivent être à écran. Connecter l'écran séparément à la terre du régulateur uniquement.

APPLICATION 3 PARAMETRAGE

Adresse Code Description des Fonctions

Plage

Valeurs (Default) Programme

Minimum air neuf (code 143 ou/et contact externe)	Force l'étage 2 (registre) à la position définie Code 55	4
Fonction ECO (Température limite haute code 160)	Déroge la sortie 0V et laisse le ventilateur fonctionner	5
Dérogation jour (Code 98)	Déroge le régulateur en mode jour	5
Prg horaire (codes 100 à 113)	Commute le régulateur en marche/arrêt ou jour/nuit	6

Options

- Température constante avec influence, ou Compensation.
- Limite basse.
- RPW (dérogation à distance).
- Fonction ECO (Une limite haute extérieure déroge les sorties à 0V mais laisse le ventilateur en fonction du prg horaire).
- Influence ambiance ou ensoleillement.
- Influence vent/Signal 0-10 volts.
- Alarme (entrée TOR).
- Alarme (sortie TOR).
- Dérogation nuit (entrée TOR).
- Antigel (entrée TOR)/Protection logique antigel.
- Minimum Air neuf.

00	AFFICHAGE DÉTECTEUR PAR DÉFAUT	1 à 11	2
01	AFFICHAGE CONSIGNE DISTANTE Lecture de la consigne si un RPW est connecté.	-40 à 150°C	-
02	AFFICHAGE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE 2 Lecture du détecteur principal.	-40 à 150°C	-

MODE DE CONTROLE	CODE 17	CODE 18
Régulation température Cte	0	0
Contrôle ambiance influence	1	1
Compensation soufflage	1	0

03	AFFICHAGE DU CAPTEUR 3 LIMITE BASSE Lecture de la limite basse si le capteur est connecté.	-40 à 150°C	-
04	AFFICHAGE DU CAPTEUR 4 AMBIANCE/EXTÉRIEURE Affichage de la température extérieure (compensation) ou température ambiante (reset).	-40 à 150°C	-

05	AFFICHAGE DU CAPTEUR 5 ENSOLEILLEMENT/AMBIANCE Affichage de la valeur si un capteur est connecté.	-40 à 150°C	-
06	AFFICHAGE CAPTEUR 6 TEMPÉRATURE EAU DE RETOUR Affichage de la température eau de retour (utilisée pour la logique antigel Scandinaves).	-40 à 150°C	-
08	AFFICHAGE ENTRÉE INLUENCE 2 Affichage de l'influence vent (Voltage) si l'entrée est utilisée.	0 à 100%	-
09	AFFICHAGE DE LA SORTIE RÉGULATION 1 Affichage du signal de sortie de l'étage 1 (chaud).	0 à 100%	-
10	AFFICHAGE DE LA SORTIE RÉGULATION 2 Affichage du signal de sortie de l'étage 2 (registre).	0 à 100%	-
11	AFFICHAGE DE LA SORTIE RÉGULATION 3 Affichage du signal de sortie étage 3 (froid).	0 à 100%	-
13	SORTIE VENTILATEUR (BORNE 2) Affichage de la sortie ventilateur borne 2. 0 - ARRÊT, 1 - MARCHE	0 ou 1	-
15	NUMÉRO DE L'APPLICATION	1 à 11	1
16	RÉINITIALISATION DU MMC	0 à 1	0
17 + 18	PARAMETRAGE DE L'APPLICATION Ces deux codes combinés permettent de sélectionner l'application du régulateur. Le tableau ci dessous donne les détails de chaque opération. Le détecteur principal est connecté à l'entrée capteur 2. Lorsqu'on utilise la fonction compensation/ambiance le détecteur est connecté à l'entrée capteur 4. Pour une compensation le capteur reset est placé à l'extérieure ou sur la gaine d'air neuf. Pour un contrôle avec correction de l'ambiance le capteur est monté en ambiance ou sur la gaine d'extraction.	0 à 1	0
19	ACTIVATION DU RPW Permet de prendre en compte le RPW 0 - Entrée RPW activée 1 - Entrée RPW inactif	0 ou 1	0
20	CONSIGNE TEMPERATURE CONSTANTE Ce code permet de programmer la consigne pour une régulation en température constante.	-40 à 150°C	20
21	ACTIVER LA SORTIE FROID EN TOUT OU RIEN Ce code permet d'activer une sortie froid digitale en activant la borne 1 du régulateur. Cette sortie permet d'activer par un simple contact l'étage froid. La sortie sera commutée en marche lorsque le signal de régulation de l'étage 3 aura atteint 70% et commutera à l'arrêt lorsque le signal de régulation descendra à 30%. L'étage 3 doit être programmé en Proportionnel Pur. l'action intégrale et la dérivée doivent être à 0. En modifiant la bande proportionnelle la régulation pourra être ajustée.	0 ou 1	0
22	TEMPORISATION D'INACTIVITE Lorsqu' aucune touche n'est activée pendant la temporisation programmée, le régulateur revient à la page d'accueil.	60 à 600 Secondes	300
23	ADRESSE DE COMMUNICATION	0 à 95	-
24	VITESSE DE COMMUNICATION	1200 à 4800	1200
25	NON UTILISE	-	-
26	NUMÉRO DE VERSION DU RÉGULATEUR	-	-
27	VISUALISATION DU CODE D'ACCES Le code de sécurité ne peut être modifié que par le logiciel SATCHNET version 6.3 et plus.	0000 à 9999	1234

PARAMETRAGE DE L'HEURE ET DE LA DATE

Les codes suivants 30 à 37 sont utilisés pour programmer l'heure et la date:-

30	PARAMETRAGE DES SECONDES	0 à 59	-
31	PARAMETRAGE DES MINUTES	0 à 59	-
32	PARAMETRAGE DES HEURES	0 à 23	-
33	PARAMETRAGE DU JOUR DU MOIS	1 à 31	-
34	PARAMETRAGE DU MOIS	1 à 12	-
35	PARAMETRAGE DE L'ANNEE	0 à 99	-
36	AFFICHAGE DU NUMÉRO DU JOUR ACTUEL	1 à 7	-
37	AFFICHAGE DU NUMÉRO DE LA SEMAINE	1 à 53	-

ÉTAGE 1 CONFIGURATION

40	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage chaud avec les influences.	-40 to 150°C	-
41	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 1 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal de régulation 0 - 10 Volts Si vous n'utilisez pas l'étage 1 programmer 900.	1 à 999°C	10
42	TEMPS D'ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 1 Ce code est utilisé pour programmer le temps d'action intégrale qui corrigera l'offset induit par la bande proportionnelle. 0 = pas d'action intégrale.	0 à 9999 Secondes	900

APPLICATION 3 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
43	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code est programmé par défaut à zéro.	0 à 999 Secondes	0
44	VITESSE DE RAMPE MOTEUR (MODULE DE CONTRÔLE) POUR L'ETAGE 1 Ce code permet de programmer la vitesse d'action de l'étage chaud en fonction du temps d'ouverture du moteur.	0 à 999 Secondes	0
45	SENS D' ACTION POUR L'ETAGE1 Ce code est utilisé pour programmer le sens du signal de régulation. Action Inverse (RA) ou directe (DA). Action Inverse (RA) est utilisée pour l'application chauffage. Paraméter le code à 0 pour une action Inverse (RA). Action directe (DA) est utilisée pour l'application froid. Paraméter le code à 1 pour une action directe (DA). Note: – Si l'action de l'étage est changée reseter le régulateur (code 16).	0 ou 1	0

ETAGE 2 CONFIGURATION

50	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 2 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage 2 (registre) avec les influences.	–40 à 150°C	–
51	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 2 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal 0 - 10Volts de l'étage 2. Si vous n'utilisez pas l'étage 2 programmer 900.	1 à 999°C	10
52	TEMPS ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 2 Ce code détermine le temps d'action intégrale qui corrige l'erreur induit par la bande proportionnelle.	0 à 9999 Secondes	900
53	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 2 Ce code détermine l'action dérivée, elle est programmée par défaut à 0.	0 à 999 Secondes	0
54	VITESSE DE RAMPE (MODULE DE CONTRÔLE DE L'ETAGE 2) Ce code permet de paramétrer la vitesse de rampe de l'étage 2 (registre) correspondant au temps entre l'ouverture ou la fermeture complète du moteur.	0 à 999 Secondes	0
55	PARAMETRAGE MINIMUM D'AIR NEUF (MFA) Ce code permet de paramétrer le minimum d'air neuf MFA pour l'étage 2 (registre). Le registre se fermera jusqu'à cette valeur. Lorsque le contact MFA est fermé, l'étage 2 est dérogré au minimum d'air neuf. Le minimum d'air neuf est exprimé en pourcentage correspondant au signal 0-10 Vdc. Exemple 20% correspond à une sortie de 2Vdc. Si l'étage 2 est utilisé pour un étage froid, paramétrer 0.	0 à 100%	0
56	SENS D'ACTION DE L'ETAGE 2 Ce code est utilisé pour configurer le sens d'action de l'étage 2. Action inverse (RA) ou action directe (DA). L'action inverse (RA) appliquée sur l'étage 2 est paramétrée lorsque vous utilisez l'étage 2 comme un étage chaud. Paramétrer le code à 0 pour une action inverse (RA). L'action directe (DA) est appliquée sur l'étage 2 lorsqu'on l'utilise comme un étage froid paramétrer le code à 1 pour une action Directe (DA). Note: – Si l'action de l'étage est changée réinitialiser le régulateur (Code 16).	0 ou 1	1
57	ZONE MORTE ENTRE L'ETAGE 1 ET L'ETAGE 2 ce code est utilisé pour paramétrer une zone morte entre l'étage 1 et 2.	0 à 10°C	

CONFIGURATION DE L'ETAGE 3

65	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 3 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage 3 (froid) avec les influences.	–40 à 150°C	–
66	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 3 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal 0 - 10Volts de l'étage 3. Si vous n'utilisez pas l'étage 3 programmer 900.	1 à 999°C	10
67	TEMPS ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 3 Ce code détermine le temps d'action intégrale qui corrigera l'offset induit par la bande proportionnelle.	0 à 9999 Secondes	900
68	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 3 Ce code détermine l'action dérivée, elle est programmée par défaut à 0.	0 à 999 Secondes	0
69	VITESSE DE RAMPE (MODULE DE CONTRÔLE DE L'ETAGE 3) Ce code permet de paramétrer la vitesse de rampe de l'étage 3 (froid) correspondant au temps entre l'ouverture ou la fermeture complète du moteur.	0 à 999 Secondes	0
70	SENS D' ACTION DE L'ETAGE 3 Ce code est utilisé pour programmer le sens de l'action de l'étage froid. Action inverse (RA) ou action directe (DA). Action inverse (RA) est utilisée pour un signal chaud. Paramétrer le code à 0 pour une action inverse (RA). Action directe (DA) est utilisée pour un signal froid. Paraméter le code à 1 pour une action directe (DA). Note: – Si l'action de l'étage est changée, reseter le régulateur (code 16).	0 ou 1	1
71	ZONE MORTE ENTRE L'ETAGE 2 ET 3 Ce code est utilisé pour paramétrer une zone morte entre l'étage 2 et l'étage 3.	0 à 10°C	0

CONFIGURATION DES FONCTIONS EN MODE NUIT

Les codes suivants sont utilisés pour les fonctions en Mode nuit qui peuvent être générées par un contact externe ou un programme horaire interne. Les modes opératoires nuit peuvent être différents selon les codes sélectionnés. En utilisant le programme horaire et le contact externe il est possible d'avoir 3 états horaire différents.

90	ACTIONS EN MODE NUIT EN FONCTION DU PROGRAMME HORAIRE Ce code détermine l'action du régulateur lorsque le programme horaire est en nuit. 0 - Régulation en fonction d'une consigne nuit (code 95). 1 - La régulation est arrêtée.	0 ou 1	0
----	---	--------	---

APPLICATION 3 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
91	ACTIONS EN MODE NUIT EN FONCTION DU CONTACT EXTERNE Ce code détermine l'action du régulateur lorsque le contact externe nuit est fermé ou lorsque le code 96 est forcé en mode nuit. 0 - Régulation en fonction d'une consigne nuit (code 95). 1 - Déroge le régulateur à l'arrêt, La sortie de l'étage chaud peut être programmée a une position pré définie au code 92.	0 ou 1	0
92	POSITION DE LA SORTIE CHAUD EN MODE NUIT (si code 90 = 1) OU LORSQUE LE CONTACT EXTERNE D'ALARME EST ÉTABLI Ce code est utilisé pour déterminer la position de l'étage chaud lorsque le régulateur est en nuit ou lorsque le contact externe d'alarme est établi.	0 à 100%	0
93	POSITION DE L'ETAGE 2 EN MODE NUIT (si code 90 = 1) OU LORSQUE LE CONTACT EXTERNE D'ALARME EST ÉTABLI Ce code est utilisé pour déterminer la sortie de l'étage 2 lorsque le régulateur est en Mode Nuit ou lorsque le contact externe d'alarme est établi.	0 à 100%	0
94	POSITION DE L'ETAGE 3 EN MODE NUIT (si code 90 = 1) OU LORSQUE LE CONTACT EXTERNE D'ALARME EST ÉTABLI Ce code est utilisé pour déterminer la sortie de l'étage 3 lorsque le régulateur est en Mode Nuit ou lorsque le contact externe d'alarme est établi.	0 à 100%	0
95	VALEUR DE CONSIGNE NUIT (NSB) Ce code est utilisé pour paramétrer la valeur de décalage parallèle par rapport à la consigne calculée.	0 à 30°C	5

DÉROGATIONS MANUELLES

96	DÉROGATION NUIT Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en condition nuit. Entrer 1 pour forcer le régulateur en condition nuit. Les conditions nuit sont définies au code 91.	0 ou 1	0
97	ÉTAT DU CONTACT EXTERNE NUIT 0 - Contact ouvert, le MMC est en mode JOUR. 1 - Contact fermé, le MMC est en mode NUIT**. *Le MMC peut être en mode nuit en fonction du programme horaire interne. **Le contact externe nuit est prioritaire par rapport au programme horaire interne.	0 ou 1	-
98	DÉROGATION JOUR (MARCHE) Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Entrer 1 pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Cette fonction dérogera le programme horaire cependant le contact externe nuit reste prioritaire.	0 ou 1	0

PROGRAMME HORAIRE

Note générale sur le programme horaire:

- L'heure doit être programmée en format 24 heures ex. 3 heures du matin paramétrer 0300 et 2 heures de l'après midi programmer 1400.
- Si vous n'utilisez pas une période, programmez 0000 à la période marche et la période arrêt.

100	LUNDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
101	LUNDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
102	MARDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
103	MARDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
104	MERCREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
105	MERCREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
106	JEUDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
107	JEUDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
108	VENDREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
109	VENDREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
110	SAMEDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
111	SAMEDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
112	DIMANCHE HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
113	DIMANCHE HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700

CONFIGURATION ANTIGEL

120	CAPTEUR PRINCIPAL (2) PROTECTION ANTIGEL ACTIVÉE Ce code active la logique antigel par rapport au capteur principal (capteur 2). 0 - Logique antigel désactivée 1 - Logique antigel activée	0 ou 1	0
121	CAPTEUR PRINCIPAL (2) SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (MARCHE) Ce code détermine la température à laquelle la protection antigel est activée. Le ventilateur est dérogé à l'arrêt et la sortie chaud est dérogée à la valeur pré définie au code 126.	-40 à 150°C	3
122	CAPTEUR PRINCIPAL (2) SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (ARRÊT) Ce code détermine la température à laquelle la protection antigel est désactivée. Le régulateur revient en condition normale.	-40 à 150°C	5
123	CAPTEUR EXTÉRIEUR PROTECTION ANTIGEL ACTIVÉE Ce code active la logique antigel par rapport au capteur extérieur (capteur 4). 0 - Logique antigel désactivée 1 - Logique antigel activée	0 ou 1	0
124	CAPTEUR EXTÉRIEUR SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (MARCHE) Ce code paramètre la température extérieure à laquelle la protection antigel est activée. Le ventilateur est dérogé à l'arrêt et la sortie est dérogée à la valeur pré définie au code 126.	-40 à 150°C	0
125	CAPTEUR EXTÉRIEUR SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (ARRÊT) Ce code détermine la température à laquelle la protection antigel est désactivée. Le régulateur retourne en condition normale.	-40 à 150°C	2

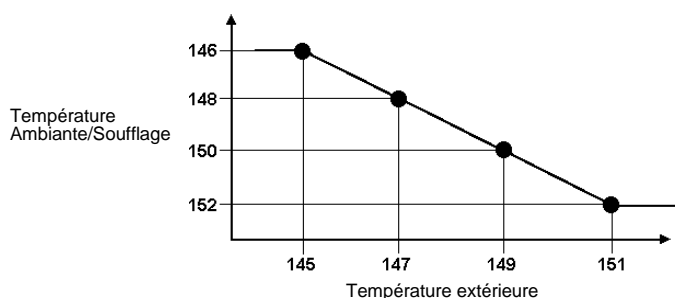
126

APPLICATION 3 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Default) Programme
	SORTIE ÉTAGE 1 EN CONDITION ANTIGEL Ce paramètre détermine la valeur à laquelle la sortie sera dérogée, lorsque le régulateur est en antigel. Les conditions antigel sont définies aux codes 120 à 125.	0 à 100%	100
127	SORTIE ÉTAGE 2 EN CONDITION ANTIGEL Ce code détermine la valeur à laquelle l'étage 2 sera dérogé lorsque le régulateur est en condition antigel. Les conditions antigel sont définies aux codes 120 et 125.	0 à 100%	
128	SORTIE ÉTAGE 3 EN CONDITION ANTIGEL Ce code détermine l'action de l'étage 3 lorsque le régulateur est en condition antigel. Les conditions antigel sont définies aux codes 120 et 125.	0 to 100%	0
129	ÉTAT ANTIGEL 0 - La boucle de régulation n'est pas en antigel, pas d'alarme. 1 - La boucle de contrôle est en antigel, alarme antigel présente. 3 - La boucle de contrôle est en antigel, l'alarme a été acquittée. L'acquiescement de l'alarme se fait en pressant la touche # jusqu'à obtenir l'affichage par défaut.	0 à 3	-

CONTACT EXTERNE D'ALARME

136	ÉTAT DU CONTACT EXTERNE D'ALARME Lorsque le contact d'alarme est fermé la sortie ventilateur est à l'arrêt et la sortie 0-10Vdc est forcée à la position déterminée au code 92. Le code 92 détermine également la position lorsque le régulateur est en condition nuit. L'alarme est indiquée sur l'écran du régulateur par les lettres "AL". Les sorties resteront dérogées tant que les conditions d'alarmes seront		
-----	---	--	--



présentes. Une alarme acquittée ne veut pas dire une alarme disparue.

0 - Le Contact n'est pas en alarme. Pas d'alarme.

1 - Le Contact est en alarme, alarme présente.

3 - Le Contact est en alarme, l'alarme a été acquittée.

Pour acquiescer une alarme presser la touche # jusqu'à ce que l'afficheur soit en Mode Standard.

CONFIGURATION MINIMUM AIR NEUF (MFA)

Le Minimum Air Neuf (MFA) est utilisé pour forcer le registre (étage 2) à une position minimum afin d'avoir l'air hygiénique nécessaire dans le bâtiment. Le MFA est sélectionné par un contact externe et par la comparaison entre la température extérieure et la température ambiante. La position du registre sera dérogée à la valeur programmée au code 55.

141	MINIMUM AIR NEUF (MFA) ACTIF (DE L'EXTERIEUR OU COMPARAISON) Le code permet de lire l'état du MFA du MMC. Ces conditions peuvent être causées soit par une limite haute température extérieure (code 143) et/ou la comparaison des températures (code 144). 0 - Désactivé 1 - Activé	0 ou 1	-
142	ETAT DU MFA PAR CONTACT EXTERNE Affiche l'état du contact. 0 - MFA contact ouvert, Le MMC n'est pas en condition MFA. 1 - MFA contact fermé, le MMC est en condition MFA.	0 ou 1	-
143	CONSIGNE LIMITE HAUTE MFA Si la température est supérieure à la consigne plus ou moins 1°C d'hystérésis, le régulateur est dérogé en condition MFA. La température devra descendre en dessous de la consigne -1°C pour que le régulateur revienne en conditions normales.	-40 à 150°C	100
144	MFA COMPARAISON TEMPERATURE AMBIANTE ET EXTERIEURE Cette fonction peut fonctionner uniquement si les codes 17 et 18 sont programmés à 1. Cette fonction compare 2 températures : l'ambiance et l'extérieur. Si la température ambiante est inférieure à la température extérieure, le régulateur dérogera les registres en MFA. La température extérieure devra être inférieure d'au moins 1°C par rapport à la température ambiante pour que la commande registre retourne en mode contrôle. 0 - Comparaison désactivée 1 - Comparaison activée	0 ou 1	0

COURBE DE COMPENSATION AMBIANTE OU SOUFLAGE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE EXTERIEURE

Les Codes 145 et 152 sont utilisés pour paramétrer la courbe. Les plages et les valeurs par défaut sont indiquées ci dessous.

Note: - Ne pas utiliser cette fonction si le contrôle température constante est sélectionné.

145	X1 TEMPERATURE EXTERIEURE	-40 à 150°C	18
146	Y1 TEMPÉRATURE AMBIANTE OU SOUFLAGE	-40 à 150°C	22
147	X2 TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	-40 à 150°C	20
148	Y2 TEMPÉRATURE AMBIANTE OU SOUFLAGE	-40 à 150°C	20
149	X3 TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	-40 à 150°C	22
150	Y3 TEMPÉRATURE AMBIANTE OU SOUFLAGE	-40 à 150°C	18
151	X4 TEMPÉRATURE EXTÉRIEURE	-40 à 150°C	24

APPLICATION 3 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
152	Y4 TEMPÉRATURE AMBIANTE OU SOUFFLAGE	-40 à 150°C	16
CONFIGURATION CAPTEUR LIMITE BASSE			
155	CAPTEUR LIMITE BASSE CONNECTE? Ce code permet d'activer le capteur limite basse connecté aux bornes 15 et 16. 0 - Capteur non connecté 1 - Capteur connecté	0 ou 1	0
156	CONSIGNE LIMITE BASSE Ce code permet de paramétrer la consigne de la limite basse. Les conditions limite basse		
	seront activées lorsque la température limite basse sera en dessous de la consigne plus 1°C d'hystérésis.	-40 à 150°C	14
157	ÉTAT LIMITE BASSE La limite basse est indiquée sur l'écran par "LO". Le régulateur restera en condition limite basse jusqu'à ce que la température soit au dessus du code 156 plus 1°C. Acquitter une alarme ne veut pas dire une alarme disparue. 0 - Le régulateur n'est pas en limite basse, pas d' alarme. 1 - Le régulateur est en condition limite basse, alarme présente. 3 - Le régulateur est en condition limite basse, l'alarme a été acquittée. Pour acquitter une alarme pressez la touche # jusqu' a ce que l'afficheur soit en mode standard.	0 à 3	-
FONCTION ECO (LIMITE HAUTE EXTÉRIEURE)			
La fonction ECO permet de réaliser des économies d'énergies en contrôlant la température extérieure et en dérogeant la sortie 0 - 10Vdc à 0V. Le ventilateur est contrôlé par le programme horaire ou le contact externe.			
160	ACTIVATION FONCTION ECO (LIMITE HAUTE EXTÉRIEURE) Ce code est utilisé pour activer la fonction ECO du MMC Marche ou Arrêt. 0 - Fonction ECO désactivée 1 - Fonction ECO activée	0 ou 1	0
161	SEUIL TEMPÉRATURE FONCTION ECO MARCHÉ Ce code permet de définir la température au dessus de laquelle la fonction ECO est activée et la sortie 0-10Vdc dérogee à 0V.	-40 à 150°C	25
162			

APPLICATION 6 – REGULATION 1 ETAGE TEMPERATURE (SORTIE MOTEUR 24VAC)

RPW (consigne distante)	Paramètre la consigne (option)	1
-------------------------	--------------------------------	---

Régulation d'une boucle de température avec en option une influence ensoleillement ou ambiance. Un programme horaire permet de déroger la boucle de régulation en nuit (abaissement de la consigne ou arrêt de la boucle).

Si le programme horaire est utilisé, vérifier que le code 98 (dérogation jour) est paramétré à 0.

DEROGATION	ACTION	PRIORITE
Antigel (Codes 120 à 126, 129 et contact externe)	La sortie chaud est dérogée suivant la position définie	1

APPLICATION 6 – APPLICATION CLIMATISATION

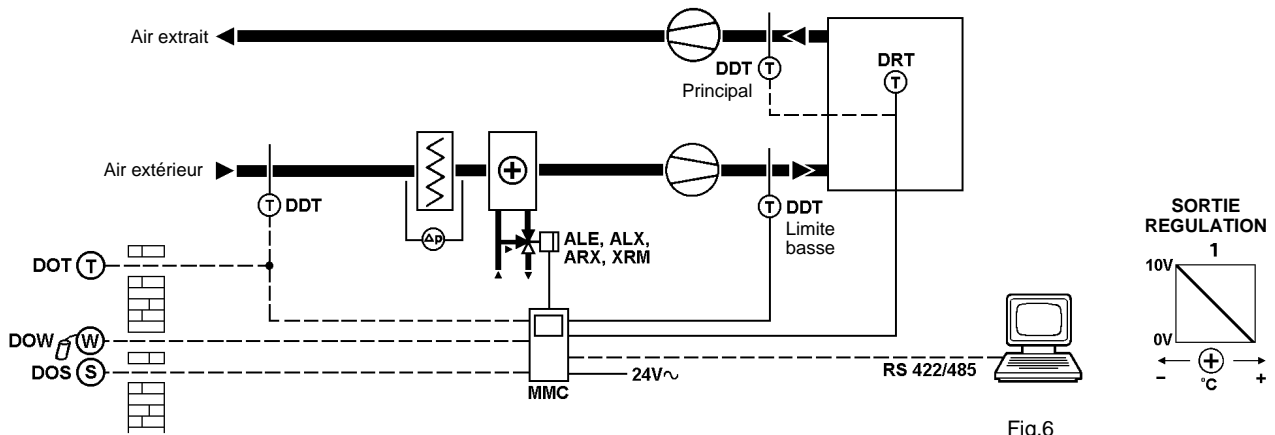


Fig.6

APPLICATION 6 – APPLICATION CHAUFFAGE

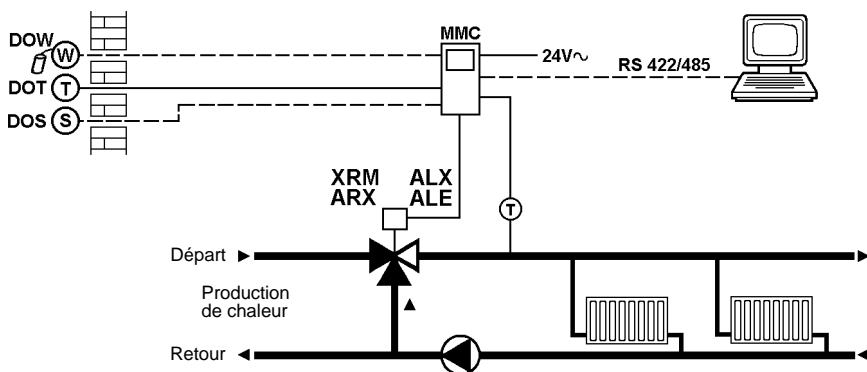
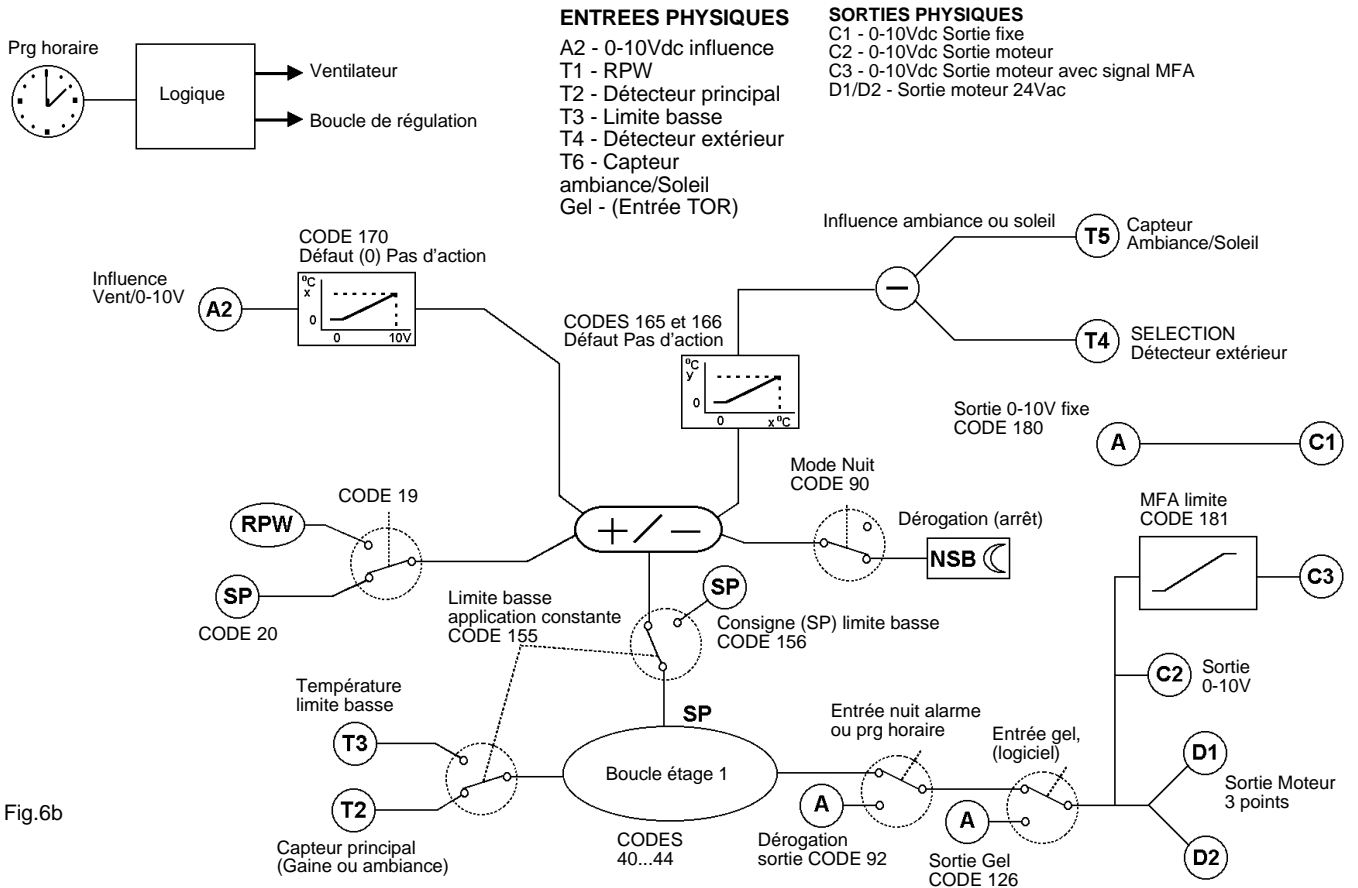
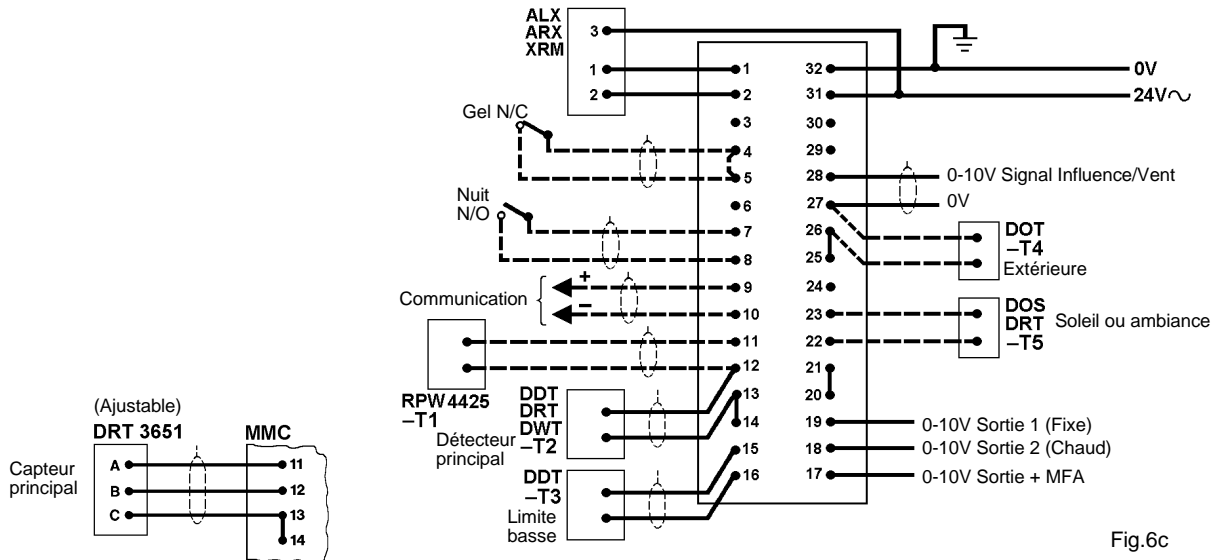


Fig.6a



APPLICATION 6 – SCHEMA DE CABLAGE



Retirer le lien 4-5 si vous utilisez le contact gel. Les câbles pour les entrées doivent être à écran. Les écrans doivent être raccordés à la borne terre du régulateur.

Nuit (Code 96 et contact externe)	Force le régulateur en mode nuit	2
Limite basse (Codes 155 et 156)	Contrôle la limite basse	3
Fonction ECO (Température limite haute code 160)	Déroge la sortie 0V et laisse le ventilateur fonctionner	4
Dérogation jour (Code 98)	Déroge le régulateur en mode jour	4
Prg horaire (codes 100 à 113)	Commute le régulateur en marche/arrêt ou jour/nuit	5

Options

1. Une sortie 24Vac ou 0-10Vdc peut être utilisée pour la conduite de la vanne chaud (la sortie 24Vac et 0-10Vdc travaillent en //).
2. Limite basse de soufflage.
3. Fonction ECO (Une limite haute extérieure déroge la sortie à 0V).
4. Influence Vent/Signal 0-10 volts.
5. RPW (dérogation à distance).
6. Influence ambiance ou ensoleillement.
7. Dérogation nuit (entrée TOR).
8. Antigel (entrée TOR)/Protection logique antigel.

00	AFFICHAGE DÉTECTEUR PAR DÉFAUT	1 à 11	2
01	AFFICHAGE CONSIGNE A DISTANCE Lecture de la consigne si un RPW est connecté.	-40 à 150°C	-
02	AFFICHAGE DU CAPTEUR DE TEMPÉRATURE 2 Lecture du détecteur principal.	-40 à 150°C	-
03	AFFICHAGE DU CAPTEUR 3 LIMITE BASSE ET HAUTE Lecture de la limite basse ou haute si le capteur est connecté.	-40 à 150°C	-
04	AFFICHAGE DU CAPTEUR 4 EXTÉRIEUR Affichage de la température extérieure (compensation) ou température ambiante (reset).	-40 à 150°C	-
05	AFFICHAGE DU CAPTEUR 5 AMBIANCE Affichage de la valeur si un capteur est connecté.	-40 à 150°C	-
08	AFFICHAGE ENTREE INFLUENCE 2 Affichage de l'influence vent (Voltage) si l'entrée est utilisée.	0 à 100%	-
09	AFFICHAGE DE LA SORTIE FIXE 0 - 10VDC Sortie fixe 0 - 10Vdc.	0 à 100%	-
10	AFFICHAGE DU SIGNAL DE SORTIE REGULATION 0 - 10VDC Affichage du signal de sortie de régulation 0 - 10Vdc.	0 à 100%	-
11	AFFICHAGE DU SIGNAL DE REGULATION ET MFA Affichage du signal de sortie 0 - 10Vdc limité par le MFA.	0 à 100%	-
12	SORTIE OUVERTURE VANNE (BORNE 1) 0 - ARRÊT, 1 - MARCHE	0 ou 1	-
13	SORTIE FERMETURE VANNE (BORNE 2) 0 - ARRET, 1 - MARCHE	0 ou 1	-
15	NUMÉRO DE L'APPLICATION	1 à 11	1
16	RÉINITIALISATION DU MMC	0 à 1	0
17	APPLICATION EN COMPENSATION OU EN TEMPERATURE CONSTANTE 0 - Régulation température constante. 1 - Régulation en compensation.	0 à 1	0
19	ACTIVATION DU RPW 0 - Entrée RPW désactivée 1 - Entrée RPW activée	0 ou 1	0
20	CONSIGNE RÉGULATION TEMPÉRATURE CONSTANTE Ce code est utilisé pour paramétrer la consigne pour une boucle en température constante. Les fonctions d'influence soleil/ambiance et 0-10 seront appliquées sur cette base.	-40 à 150°C	20
22	TEMPORISATION D'INACTIVITE Lorsqu' aucune touche n'est activée pendant la temporisation programmée, le régulateur retourne à la page d'accueil.	60 à 600 Secondes	300
23	ADRESSE DE COMMUNICATION	0 à 95	-
24	VITESSE DE COMMUNICATION	1200 à 4800	1200
25	NON UTILISE	-	-
26	NUMÉRO DE VERSION DU RÉGULATEUR	-	-
27	VISUALISATION DU CODE D'ACCES Le code de sécurité ne peut être modifié que par le logiciel SATCHNET version 6.3 et plus.	0000 à 9999	1234

PARAMETRAGE DE L'HEURE ET DE LA DATE

Les codes suivants 30 à 37 sont utilisés pour programmer l'heure et la date:-

30	PARAMETRAGE DES SECONDES	0 à 59	-
-----------	---------------------------------	--------	---

APPLICATION 6 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Default) Programme
31	PARAMETRAGE DES MINUTES	0 à 59	–
32	PARAMETRAGE DES HEURES	0 à 23	–
33	PARAMETRAGE DU JOUR DU MOIS	1 à 31	–
34	PARAMETRAGE DU MOIS	1 à 12	–
35	PARAMETRAGE DE L'ANNEE	0 à 99	–
36	AFFICHAGE DU NUMÉRO DU JOUR ACTUEL	1 à 7	–
37	AFFICHAGE DU NUMÉRO DE LA SEMAINE	1 à 53	–

ÉTAGE 1 CONFIGURATION

40	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage chaud avec les influences.	–40 à 150°C	–
41	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 1 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal de régulation 0 - 10 Volts.	1 à 999°C	10
42	TEMPS D'ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 1 Ce code est utilisé pour programmer le temps d'action intégrale qui corrigera l'erreur induit par la bande proportionnelle. 0 = pas d'action intégrale.	0 à 9999 Secondes	900
43	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code est programmé par défaut à zéro.	0 à 999 Secondes	0
44	VITESSE DE RAMPE MOTEUR (MODULE DE CONTRÔLE) POUR L'ETAGE 1 Ce code permet de programmer la vitesse d'action de l'étage chaud en fonction du temps d'ouverture du moteur. Si la valeur paramétrée au code 44 est supérieure à la vitesse de rampe du moteur paramétrée au code 175, la valeur du code 44 sera prise en compte.	0 à 999 Secondes	0
45	SENS D' ACTION POUR L'ETAGE1 Ce code est utilisé pour programmer le sens du signal de régulation. Action Inverse (RA) ou directe (DA). Action Inverse (RA) est utilisée pour l'application chauffage. Paramétrer le code à 0 pour une action Inverse (RA). Action directe (DA) est utilisée pour l'application froid. Paramétrer le code à 1 pour une action directe (DA). Note: – Si le sens d'action a été modifié réinitialiser le régulateur au code 16.	0 ou 1	0

CONFIGURATION DES FONCTIONS EN MODE NUIT

Les codes suivants sont utilisés pour les fonctions en Mode nuit qui peuvent être générées par un contact externe ou un programme horaire interne.

90	ACTIONS EN MODE NUIT EN FONCTIONS DU PROGRAMME HORAIRE Ce code détermine l'action du régulateur lorsque le programme horaire est en nuit. 0 - Régulation en fonction d'une consigne nuit (code 95). 1 - Régulation arrêtée.	0 ou 1	0
91	ACTIONS EN MODE NUIT EN FONCTION DU CONTACT EXTERNE Ce code détermine l'action du régulateur lorsque le contact externe nuit est fermé ou lorsque le code 96 est forcé en mode nuit. 0 - Régulation en fonction d'une consigne nuit (code 95). 1 - Déroge le régulateur à l'arrêt, La sortie de l'étage chaud peut être programmée a une position pré définie au code 92.	0 ou 1	0
92	POSITION DE LA SORTIE CHAUD EN MODE NUIT OU LORSQUE LE CONTACT EXTERNE D'ALARME EST ÉTABLI Ce code est utilisé pour déterminer la position de l'étage chaud lorsque le régulateur est en nuit ou lorsque le contact externe d'alarme est établi.	0 à 100%	0
95	VALEUR DE DECALAGE NUIT (NSB) Ce code est utilisé pour paramétrer la valeur de décalage parallèle par rapport à la consigne calculée.	0 à 30°C	5

DÉROGATIONS MANUELLES

96	DÉROGATION NUIT Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en condition nuit. Entrer 1 pour forcer le régulateur en condition nuit. Les conditions nuit sont définies au code 91.	0 ou 1	0
97	ÉTAT DU CONTACT EXTERNE NUIT 0 - Contact ouvert, le MMC est en mode JOUR. 1 - Contact fermé, le MMC est en mode NUIT**. *Le MMC peut être en mode nuit en fonction du programme horaire interne. **Le contact externe nuit est prioritaire par rapport au programme horaire interne.	0 ou 1	–
98	DÉROGATION JOUR (MARCHE) Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Entrer 1 pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Cette fonction déroge le programme horaire cependant le contact externe nuit reste prioritaire.	0 ou 1	0

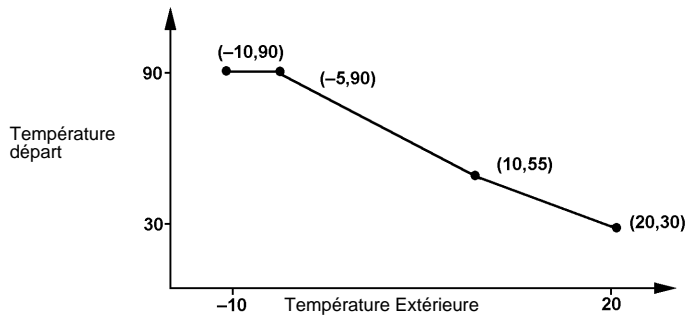
PROGRAMME HORAIRE

- L'heure doit être programmée en format 24 heures e.g. 3 heures du matin paramétrer 0300 et 2 heures de l'après midi programmer 1400. Si vous n'utilisez pas une période, programmez 0000 à la période marche et la période arrêt.

100	LUNDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
101	LUNDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
102	MARDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
103	MARDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
104	MERCREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
105	MERCREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
106	JEUDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
107	JEUDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
108	VENDREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800

APPLICATION 6 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Default) Programme
109	VENDREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
110	SAMEDI HEURE MARCHÉ	0000 à 2359	0800
111	SAMEDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
112	DIMANCHE HEURE MARCHÉ	0000 à 2359	0800
113	DIMANCHE HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700

**VALEURS DE COMPENSATION POUR DU CHAUFFAGE**

Fonction	Code	Défaut
X1	145	-10
Y1	146	90
X2	147	-5
Y2	148	90
X3	149	10
Y3	150	55
X4	151	20
Y4	152	30

CONFIGURATION ANTIGEL

120	CAPTEUR PRINCIPAL (2) PROTECTION ANTIGEL ACTIVÉE Ce code active la logique antigel par rapport au capteur principal (capteur 2). 0 - Logique antigel désactivée 1 - Logique antigel activée	0 ou 1	0
121	CAPTEUR PRINCIPAL (2) SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (MARCHÉ) Ce code paramètre la température à laquelle la protection antigel est activée. Le ventilateur est dérogé à l'arrêt et la sortie chaud est dérogée à la valeur pré définie au code 126.	-40 à 150°C	3
122	CAPTEUR PRINCIPAL (2) SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (ARRÊT) Ce code détermine la température à laquelle la protection antigel est désactivée. Le régulateur retourne en condition normale.	-40 à 150°C	5
123	CAPTEUR EXTÉRIEUR PROTECTION ANTIGEL ACTIVÉE Ce code active la logique antigel par rapport au capteur extérieur (capteur 4). 0 - Logique antigel désactivée 1 - Logique antigel activée	0 ou 1	0
124	CAPTEUR EXTÉRIEUR SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (MARCHÉ) Ce code paramètre la température extérieure à laquelle la protection antigel est activée. Le ventilateur est dérogé à l'arrêt et la sortie est dérogée à la valeur pré définie au code 126.	-40 à 150°C	0
125	CAPTEUR EXTÉRIEUR SEUIL LIMITE TEMPÉRATURE ANTIGEL (ARRÊT) Ce code détermine la température à laquelle la protection antigel est désactivée, et que le régulateur revient en condition normale.	-40 à 150°C	2
129	ETAT ANTIGEL 0 - La boucle de régulation n'est pas en antigel, pas d'alarme. 1 - La boucle de contrôle est en antigel, alarme antigel présente. 3 - La boucle de contrôle est en antigel, l'alarme a été acquittée. L'acquiescement de l'alarme se fait en pressant la touche # jusqu'à obtenir l'affichage par défaut.	0 à 3	-

COURBE DE COMPENSATION DEPART OU SOUFFLAGE EN FONCTION DE LA TEMPERATURE EXTERIEURE

Les Codes 145 et 152 sont utilisés pour paramétrer la courbe. Les plages et les valeurs par défaut sont indiquées ci dessous.

Note: - Ne pas utiliser cette fonction si le contrôle température constante est sélectionné.

COURBE DE COMPENSATION

Note: - Les Codes 145 à 152 sont par défaut des valeurs de compensation pour la climatisation.

145	X1 TEMPERATURE EXTERIEURE	-40 à 150°C	18
146	Y1 TEMPÉRATURE DEPART OU SOUFFLAGE	-40 à 150°C	22
147	X2 TEMPÉRATURE EXTÉRIEUR	-40 à 150°C	20
148	Y2 TEMPÉRATURE DEPART OU SOUFFLAGE	-40 à 150°C	20
149	X3 TEMPÉRATURE EXTÉRIEUR	-40 à 150°C	22
150	Y3 TEMPÉRATURE DEPART OU SOUFFLAGE	-40 à 150°C	18
151	X4 TEMPÉRATURE EXTÉRIEUR	-40 à 150°C	24
152	Y4 TEMPÉRATURE DEPART OU SOUFFLAGE	-40 à 150°C	16

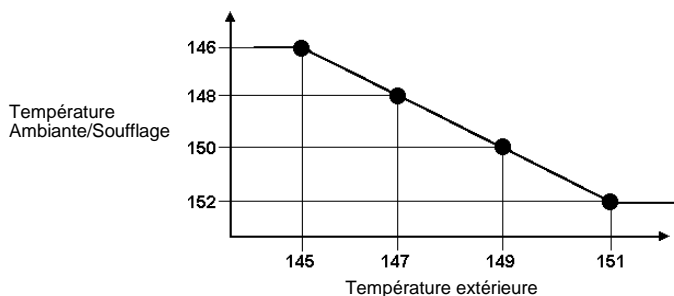
CONFIGURATION CAPTEUR LIMITE BASSE ET LIMITE HAUTE

155	CAPTEUR LIMITE HAUTE / BASSE. Ce code permet d'activer le capteur limite basse/haute connecté aux bornes 15 et 16. 0 - Capteur non connecté 1 - Capteur connecté	0 ou 1	0
156	CONSIGNE LIMITE BASSE Ce code permet de paramétrer la consigne de la limite basse. Les conditions limite basse seront activées lorsque la température limite basse sera en dessous de la consigne plus 1°C d'hystérésis.	-40 à 150°C	14

APPLICATION 6 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
--------------	---------------------------	-------	----------------------------

- 157 ÉTAT LIMITE BASSE**
 La limite basse est indiquée sur l'écran par "LO". Le régulateur restera en condition limite basse jusqu'à ce que la température soit au dessus du code 156 plus 1°C. Acquitter une alarme ne veut pas dire une alarme disparue.
 0 - Le régulateur n'est pas en limite basse, pas d' alarme.
 1 - Le régulateur est en condition limite basse, alarme présente.



- 3 - Le régulateur est en condition limite basse, l' alarme a été acquittée.
 Pour acquitter une alarme pressez la touche # jusqu' a ce que l'afficheur soit en mode standard.
- 158 CONSIGNE LIMITE HAUTE**
 Ce code permet de paramétrer la consigne de la limite haute. -40 à 150°C 36
- 159 RATIO LIMITE HAUTE**
 Ce code permet de paramétrer un ratio. Exemple lorsque la limite haute est supérieure à la consigne limite haute de 1°C, la valeur calculée est diminuée du paramètre programmé à ce code. 0 à 5 1

FUNCTION ECO (LIMITE HAUTE EXTÉRIEURE)

La fonction ECO permet de réaliser des économies d'énergies en contrôlant la température extérieure et en dérogeant la sortie 0 - 10Vdc à 0V. Le ventilateur est contrôlé par le programme horaire ou le contact externe.

- 160 ACTIVATION FONCTION ECO (LIMITE HAUTE EXTÉRIEURE)**
 Ce code est utilisé pour activer la fonction ECO du MMC en marche ou à l' arrêt.
 0 - Fonction ECO désactivée
 1 - Fonction ECO activée 0 ou 1 0
- 161 SEUIL TEMPÉRATURE FONCTION ECO MARCHÉ**
 Ce code permet de définir la température au dessus de laquelle la fonction ECO est activée et la sortie 0-10Vdc dérogee à 0V. -40 à 150°C 25
- 162 SEUIL TEMPÉRATURE FONCTION ECO ARRÊT**
 Ce code permet de définir la température au dessous de laquelle la fonction ECO est désactivée, la sortie 0-10Vdc reprend son fonctionnement normal. -40 à 150°C 24
- 163 ÉTAT FONCTION ECO**
 Ce code affiche l'état de la fonction ECO.
 0 - Fonction ECO inactive.
 1 - Fonction ECO active. 0 ou 1 -

CONFIGURATION INFLUENCE (AMBIANCE)

L'influence ensoleillement est utilisée lorsque des gains peuvent être apportés. Dans certains bâtiments, lorsque le soleil est présent la température ambiante monte très rapidement de plusieurs degrés, limitant l'apport des énergies par le chauffage. Le gain d'ensoleillement est mesuré en utilisant deux capteurs, un

capteur extérieur DOT monté sur la façade NORD du bâtiment et un capteur d'ensoleillement DOS (capteur identique que la DOT avec un capot transparent) monté sur la façade SUD du bâtiment.

L'influence ensoleillement est linéaire entre deux points du graphe et peut être calculée comme un ratio:

Code 165 = Reset Ratio

Code 166

Exemple:

25 = 2.5:1

10

ceci donne pour 1°C de différence entre la DOT et la DOS une diminution de la consigne de 2.5°C.

165

DIFFERENCE MAXIMUM ENTRE LA DOT ET LA DOS

Ce code permet de paramétrer la différence maximum entre la DOT (température extérieure) et la DOS (température d'ensoleillement) et paramétre la valeur

APPLICATION 7 – SCHÉMA

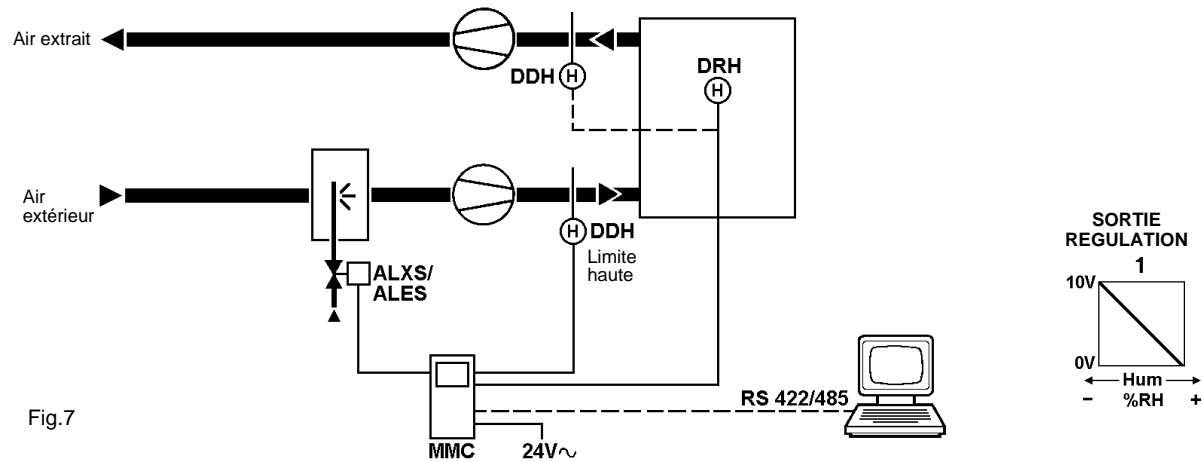


Fig.7

APPLICATION 7 – SCHÉMA DE FONCTIONNEMENT

Le schéma ci dessous illustre les différentes fonctions de l'application indiquant les codes utilisés. Les entrées et les sorties du régulateur sont indiquées dans un autre schéma.

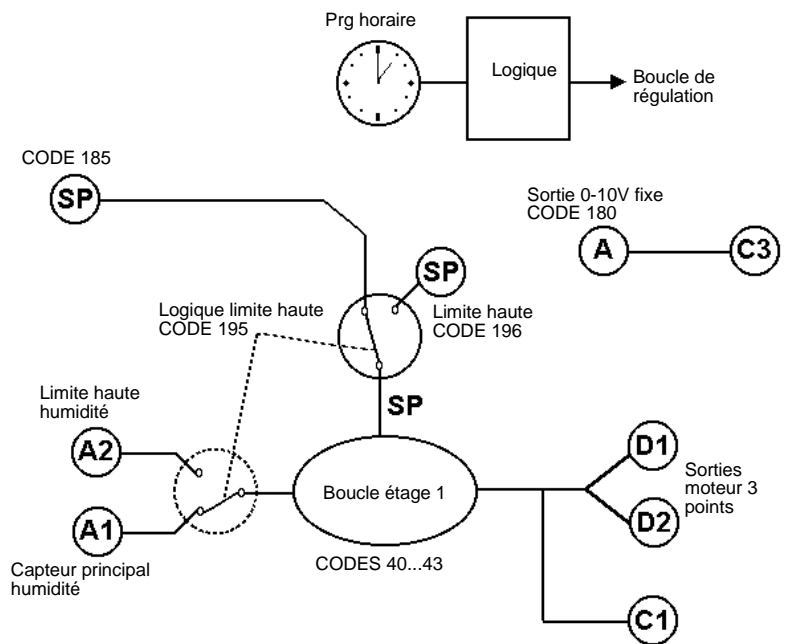


Fig.7a

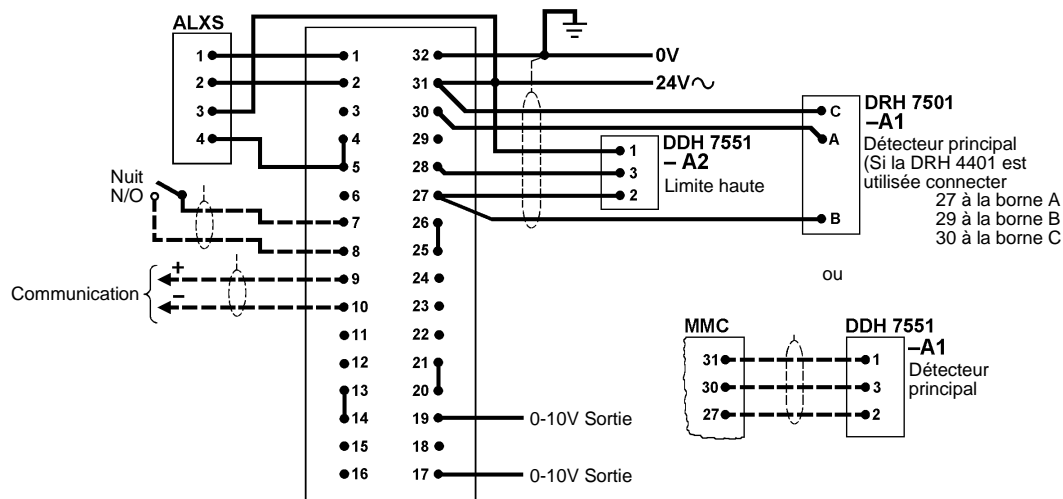
ENTREES PHYSIQUES

- A1 - Capteur principal d'humidité
- A2 - Capteur limite haute humidité
- Nuit - (Entrée TOR)

SORTIES PHYSIQUES

- C1 - 0-10Vdc
- C3 - 0-10Vdc Sortie fixe
- D1/D2 - Sortie Moteur 24Vac

APPLICATION 7 – SCHEMA DE CABLAGE



Les câbles pour les entrées doivent être à écran.
Connecter l'écran à la borne terre du régulateur.

Fig.7b

APPLICATION 7 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Default) Programme
	sur l'axe des X du graphe.	0 à 100°C	25
166	RÉDUCTION MAXIMUM DE LA CONSIGNE Ce code permet de paramétrer la valeur maximum de réduction en fonction du code 165. Cette valeur est utilisée sur l'axe Y du graphe.	0 à 100°C	0
CONFIGURATION INFLUENCE VENT			
170	AUGMENTATION MAXIMUM DE LA CONSIGNE PAR RAPPORT A L'ENTREE 10V Ce code est utilisé pour paramétrer l'augmentation de la consigne lorsque l'entrée analogique est à 10V. Le reset ratio peut être calculé en divisant la valeur par 10. Ex: Si le code 170 est à 20 et que le reset ratio est 2:1. La consigne augmentera de 2°C pour 1 Volt à l'entrée jusqu'à 10V.	0 à 100°C	0
CONFIGURATION GENERALE			
175	VITESSE DE RAMPE DU MOTEUR 3 POINTS Ce code permet de paramétrer la vitesse de rampe du moteur 24 volts, entre l'ouverture et la fermeture complète du moteur (signal en continu). Note:- Le code 44 paramètre la vitesse de rampe du signal de régulation. Si la valeur au code 44 est supérieure à la valeur au code 175, le code 44 sera pris en compte.	0 à 999 Secondes	65
180	SORTIE FIXE 0 - 10Vdc Ce code fixe une sortie 0 - 10Vdc. Cette fonction est utilisée à la borne 19.	0 à 100%	100
181	NIVEAU MINIMUM AIR NEUF (MFA) Ce code permet de paramétrer un minimum d'air neuf MFA utilisé par la borne 17.	0 à 100%	20

APPLICATION 7 – REGULATION HUMIDITE 1 ETAGE

Régulation d'une boucle d'humidité 1 étage permettant le contrôle de la vanne d'un humidificateur. Un programme horaire permet de déroger la boucle de régulation (marche/arrêt).

Dans le cas d'une limite haute de soufflage supérieure à la consigne (Code 196), le régulateur contrôlera la limite haute moins l'hystérésis (Code 197) jusqu'à ce que l'humidité ambiante dépasse la consigne augmentée de l'hystérésis (Code 197) et que l'humidité de gaine soit en dessous de la limite haute.

Si le programme horaire est utilisé, vérifier que le code 98 (dérogation jour) est paramétré à 0.

Par défaut le régulateur affiche le détecteur d'humidité (Entrée analogique 1).

DEROGATION	MODE	LIMITE HAUTE (Code 196)	PRIORITE
Nuit (Code 96 et contact externe)	Arrêt	Pas d'action	1
Dérogation jour (Code 96)	Marche	Oui	2

Options:

- Une sortie 24Vac ou 0 - 10Vdc peut être utilisée pour la conduite de la vanne. Les deux sorties travaillent en //.
 - Une limite haute au soufflage est fortement recommandée pour éviter les problèmes de saturation d'eau dans la gaine. La limite haute est paramétrée aux codes 195 à 197.
 - la boucle d'humidité peut travailler en compensation en fonction de la température extérieure codes 186 à 194.
- | | | | |
|----|---|-------------|---|
| 00 | AFFICHAGE DETECTEUR PAR DEFAUT | 1 à 11 | 7 |
| 07 | AFFICHAGE ENTREE ANALOGIQUE 1 HUMIDITE
Affichage du détecteur principal d'humidité. | -40 à 150°C | - |
| 08 | AFFICHAGE ENTREE ANALOGIQUE 2 LIMITE HAUTE HUMIDITE
Affichage de la limite haute d'humidité si l'entrée est utilisée. | 0 à 100% | - |
| 09 | AFFICHAGE DE LA SORTIE 0-10 volts
Sortie 0 - 10Vdc qui controle la vanne de l'humidificateur. | 0 à 100% | - |

APPLICATION 7 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
12	SORTIE OUVERTURE VANNE (BORNE 1) 0 - ARRÊT, 1 - MARCHE	0 ou 1	–
13	SORTIE FERMETURE VANNE (BORNE 2) 0 - ARRET, 1 - MARCHE	0 ou 1	–
15	NUMÉRO DE L'APPLICATION	1 à 11	1
16	RÉINITIALISATION DU MMC	0 à 1	0
22	TEMPORISATION D'INACTIVITE Lorsqu' aucune touche n'est activée pendant la temporisation programmée, le régulateur retourne à la page d'accueil.	60 à 600 Secondes	300
23	ADRESSE DE COMMUNICATION	0 à 95	–
24	VITESSE DE COMMUNICATION	1200 à 4800	1200
25	NON UTILISE	–	–
26	NUMÉRO DE VERSION DU RÉGULATEUR	–	–
27	VISUALISATION DU CODE D'ACCES Le code de sécurité ne peut être modifié que par le logiciel SATCHNET version 6.3 et plus.	0000 à 9999	1234

PARAMETRAGE DE L'HEURE ET DE LA DATE

Les codes suivants 30 à 37 sont utilisés pour programmer l'heure et la date:-

30	PARAMETRAGE DES SECONDES	0 à 59	–
31	PARAMETRAGE DES MINUTES	0 à 59	–
32	PARAMETRAGE DES HEURES	0 à 23	–
33	PARAMETRAGE DU JOUR DU MOIS	1 à 31	–
34	PARAMETRAGE DU MOIS	1 à 12	–
35	PARAMETRAGE DE L'ANNEE	0 à 99	–
36	AFFICHAGE DU NUMÉRO DU JOUR ACTUEL	1 à 7	–
37	AFFICHAGE DU NUMÉRO DE LA SEMAINE	1 à 53	–

ÉTAGE 1 CONFIGURATION

40	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage humidité avec les influences.	0 à 100%	–
41	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 1 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal de régulation 0 - 10 Volts.	1 à 999°C	10
42	TEMPS D'ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 1 Ce code est utilisé pour programmer le temps d'action intégrale qui corrigera l'offset induit par la bande proportionnelle. 0 = pas d'action intégrale.	0 à 9999 Secondes	900
43	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code est programmé par défaut à zéro.	0 à 999 Secondes	0
44	VITESSE DE RAMPE MOTEUR (MODULE DE CONTRÔLE) POUR L'ETAGE 1 Ce code permet de programmer la vitesse d'action de l'étage humidité en fonction du temps d'ouverture du moteur. Si la valeur paramétrée au code 44 est supérieure à la vitesse de rampe du moteur paramétrée au code 175, la valeur du code 44 sera prise en compte.	0 à 999 Secondes	0
45	SENS D' ACTION POUR L'ETAGE1 Ce code est utilisé pour programmer le sens du signal de régulation. Action Inverse (RA) ou directe (DA). Action Inverse (RA) est utilisée pour l'application chauffage. Paramèter le code à 0 pour une action Inverse (RA). Action directe (DA) est utilisée pour l'application froid. Paramèter le code à 1 pour une action directe (DA). Note: – Si le sens d'action a été modifié reseter le régulateur au code 16.	0 ou 1	0

DÉROGATIONS MANUELLES

APPLICATION 7 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
	DÉROGATION NUIT Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en condition nuit. Entrer 1 pour forcer le régulateur en condition nuit. Les conditions nuit sont définies au code 91.	0 ou 1	0
97	ÉTAT DU CONTACT EXTERNE NUIT 0 - Contact ouvert, le MMC est en mode JOUR. 1 - Contact fermé, le MMC est en mode NUIT**. *Le MMC peut être en mode nuit en fonction du programme horaire interne. **Le contact externe nuit est prioritaire par rapport au programme horaire interne.	0 ou 1	-
98	DÉROGATION JOUR (MARCHE) Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Entrer 1 pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Cette fonction dérogera le programme horaire Par contre le contact externe nuit sera prioritaire.	0 ou 1	0

PROGRAMME HORAIRE

Note générale sur le programme horaire:

- L'heure doit être programmée en format 24 heures e.g. 3 heures du matin paramétrer 0300 et 2 heures de l'après midi programmer 1400.
- Si vous n'utilisez pas une période, programmez 0000 à la période marche et la période arrêt.

100	LUNDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
101	LUNDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
102	MARDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
103	MARDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
104	MERCREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
105	MERCREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
106	JEUDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
107	JEUDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
108	VENDREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
109	VENDREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
110	SAMEDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
111	SAMEDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
112	DIMANCHE HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
113	DIMANCHE HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700

CONFIGURATION GENERALE

175	VITESSE DE RAMPE DU MOTEUR 3 POINTS Ce code permet de paramétrer la vitesse de rampe du moteur 24 volts, entre l'ouverture et la fermeture complète du moteur (signal en continu). Note: - Le code 44 paramètre la vitesse de rampe du signal de régulation. Si la valeur au code 44 est supérieure à la valeur au code 175, le code 44 sera pris en compte.	0 à 999 Secondes	65
180	SORTIE FIXE 0 - 10Vdc Ce code fixe une sortie 0 - 10Vdc. Cette fonction est utilisée à la borne 19.	0 à 100%	100
185	CONSIGNE HUMIDITE CONSTANTE Ce code est utilisé pour paramétrer la consigne d'humidité lorsque le régulateur travaille en constant (code 186 = 0).	0 à 100%Rh	40

CONFIGURATION LIMITE HAUTE

195	ACTIVATION HUMIDITE LIMITE HAUTEACTIVEE 0 = Limite haute désactivée 1 = Limite haute activée	0 ou 1	0
196	CONSIGNE LIMITE HAUTE Si l'humidité de soufflage est au dessus de cette valeur moins l'hysteresis (code 197), alors la boucle est en limite haute.	0 à 100%	80
197	HYSTERISIS Ce code est utilisé pour paramétrer une hystérésis sur la valeur limite haute.	0 à 100%	3
198	ETAT LIMITE HAUTE HUMIDITE 0 -La boucle n'est pas en limite haute, pas d'alarme. 1 - La boucle est en limite haute, alarme limite haute présente. 3 - La boucle est en limite haute, l'alarme a été acquittée. Pour acquitter une alarme presser la touche # jusqu'à ce que l'afficheur soit en mode standard.	0, 1 ou 3	-

APPLICATION 8 – REGULATION HUMIDITE 2 ETAGES

Régulation d'une boucle d'humidité 2 étages permettant l'humidification et la déshumidification. Un programme horaire permet de déroger la boucle de régulation en marche/arrêt.

Dans le cas d'une limite haute de soufflage supérieure à la consigne (Code 196) le régulateur contrôlera la limite haute moins l'hystérésis (Code 197) jusqu'à ce que l'humidité ambiante dépasse la consigne augmentée de l'hystérésis (Code 197) et que l'humidité de gaine soit en dessous de la limite haute.

Si le programme horaire est utilisé, vérifier que le code 98 (dérogation jour) est paramétré à 0.

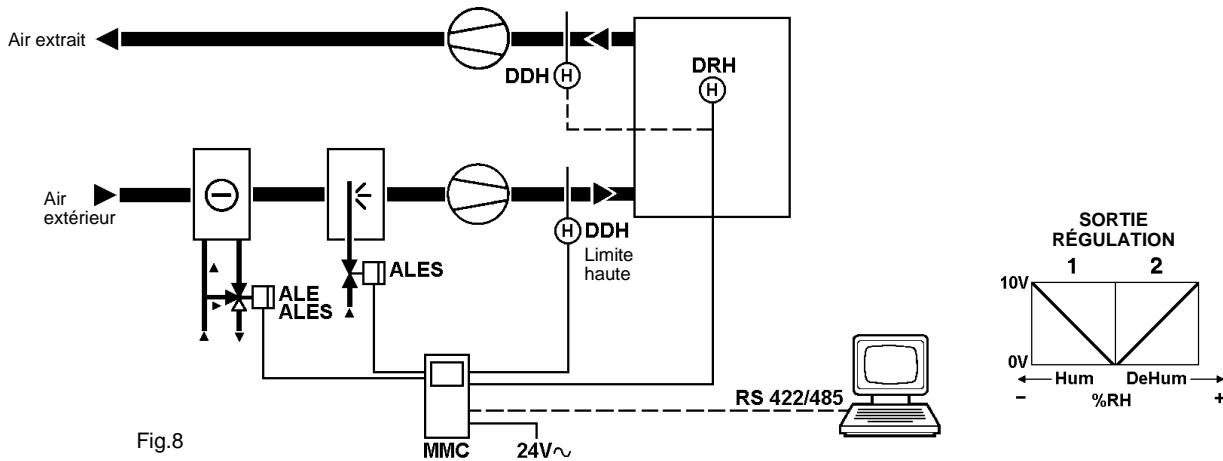
Par défaut le régulateur affiche le détecteur d'humidité (Entrée analogique 1).

DEROGATION	MODE	LIMITE HAUTE (Code 196)	PRIORITE
Nuit (Code 96 et contact externe)	Arrêt	Pas d'action	1
Dérogation jour (Code 96)	Marche	Oui	2

Options:

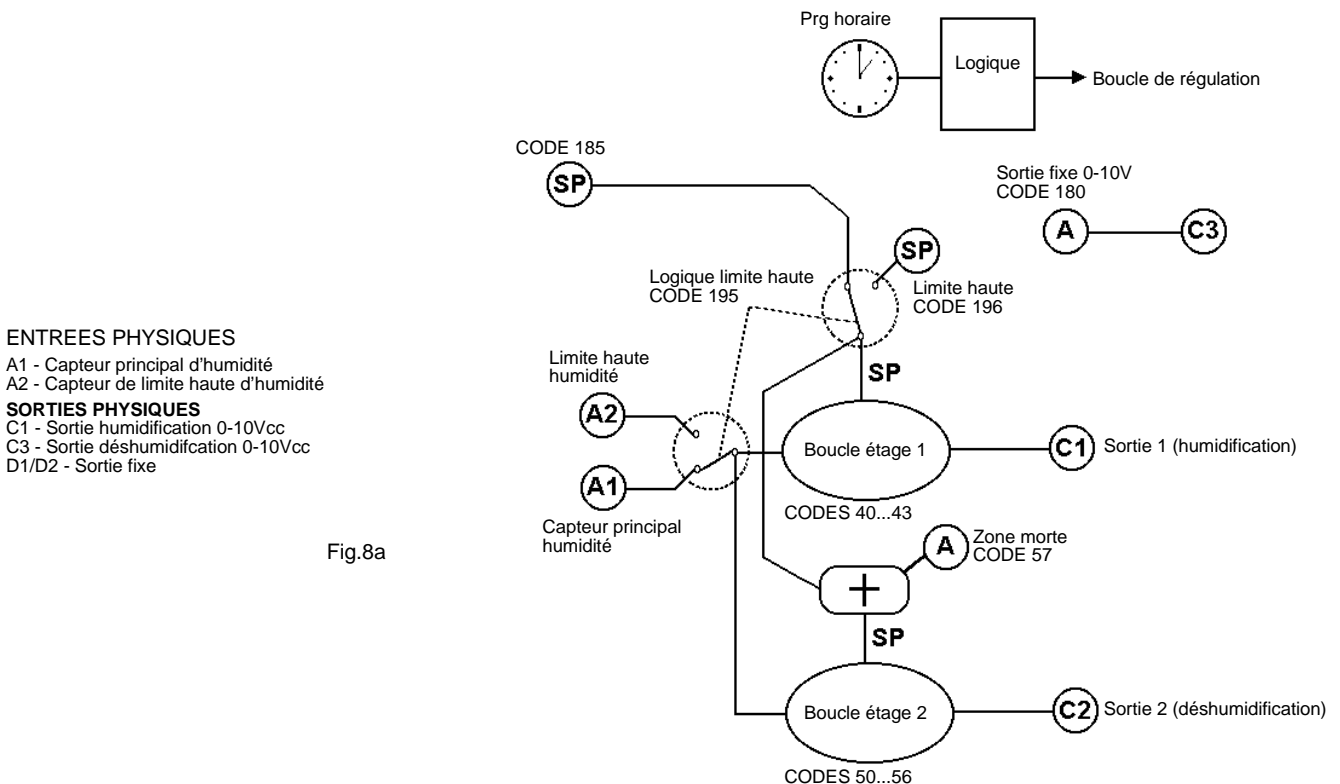
1. Une limite haute au soufflage est fortement recommandée pour éviter les problèmes de saturation d'eau. La limite haute est paramétrée aux codes 195 à 197.
2. La boucle d'humidité peut travailler en compensation en fonction de la température extérieure codes 186 à 194.

APPLICATION 8 – SCHEMA



APPLICATION 8 – SCHEMA DE FONCTIONNEMENT

Le schéma ci dessous illustre les différentes fonctions de application indiquant les codes utilisés. Les entrées et les sorties du régulateur sont indiquées dans un autre schéma.



ENTREES PHYSIQUES

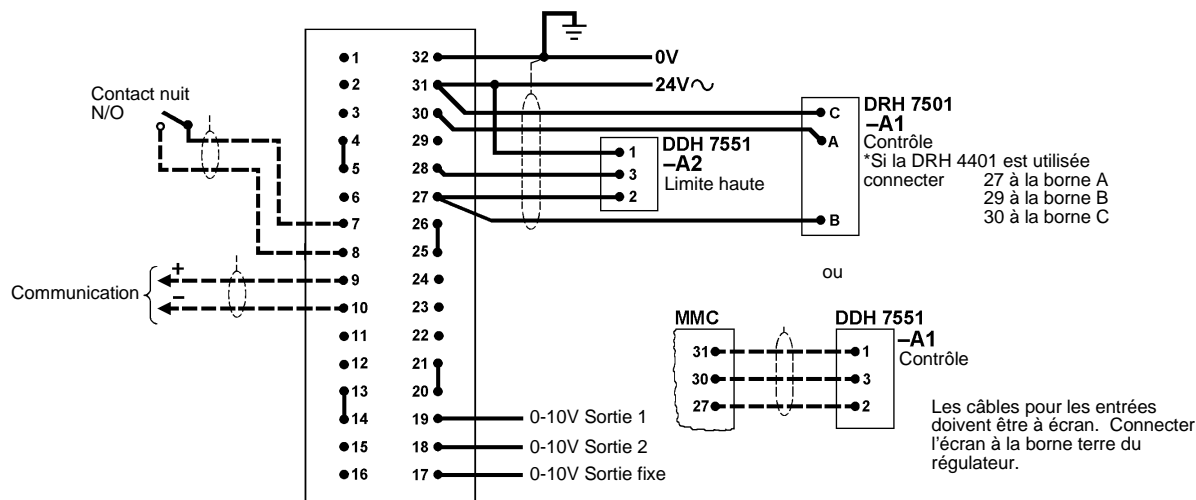
- A1 - Capteur principal d'humidité
- A2 - Capteur de limite haute d'humidité

SORTIES PHYSIQUES

- C1 - Sortie humidification 0-10Vcc
- C3 - Sortie déshumidification 0-10Vcc
- D1/D2 - Sortie fixe

Fig.8a

APPLICATION 8 – SCÉMA DE CABLAGE



Toujours retirer le lien 7-8.

Fig.8b

APPLICATION 8 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Default) Programme
00	AFFICHAGE DETECTEUR PAR DEFAUT	1 à 11	7
07	AFFICHAGE ENTREE ANALOGIQUE 1 HUMIDITE Affichage du détecteur principal d'humidité.	-40 à 150°C	-
08	AFFICHAGE ENTREE ANALOGIQUE 2 LIMITE HAUTE HUMIDITE Affichage de la limite haute d'humidité si l'entrée est utilisée.	0 à 100%	-
09	AFFICHAGE DE LA SORTIE 1 Sortie 0 - 10Vdc qui contrôle la vanne de l'humidificateur.	0 à 100%	-
10	AFFICHAGE DE LA SORTIE 2 Sortie 0-10 Vdc pour la déshumidification.	0 ou 1	-
15	NUMÉRO DE L'APPLICATION	1 à 11	1
16	RÉINITIALISATION DU MMC	0 à 1	0
22	TEMPORISATION D'INACTIVITE Lorsqu' aucune touche n'est activée pendant la temporisation programmée, le régulateur retourne à la page d'accueil.	60 à 600 Secondes	300
23	ADRESSE DE COMMUNICATION	0 à 95	-
24	VITESSE DE COMMUNICATION	1200 ou 4800	1200
25	NON UTILISE	-	-
26	NUMERO DE VERSION DU REGULATEUR	-	-
27	VISUALISATION DU CODE D'ACCES Le code de sécurité ne peut être modifié que par le logiciel Satchnet 6.3 et plus.	0000 à 9999	1234

PARAMETRAGE DE L'HEURE ET DE LA DATE

Les codes suivants 30 à 37 sont utilisés pour programmer l'heure et la date:-

30	PARAMETRAGE DES SECONDES	0 à 59	-
31	PARAMETRAGE DES MINUTES	0 à 59	-
32	PARAMETRAGE DES HEURES	0 à 23	-
33	PARAMETRAGE DU JOUR DU MOIS	1 à 31	-
34	PARAMETRAGE DU MOIS	1 à 12	-
35	PARAMETRAGE DE L'ANNEE	0 à 99	-
36	AFFICHAGE DU NUMÉRO DU JOUR ACTUEL	1 à 7	-
37	AFFICHAGE DU NUMÉRO DE LA SEMAINE	1 à 53	-

ÉTAGE 1 CONFIGURATION

40	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage humidité avec les influences.	0 à 100%	-
41	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 1 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal de régulation 0 - 10 Volts.	1 à 999°C	10
42	TEMPS D'ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 1 Ce code est utilisé pour programmer le temps d'action intégrale qui corrigera l'erreur induit par la bande proportionnelle. 0 = pas d'action intégrale.	0 à 9999 Secondes	900
43	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 1 Ce code est programmé par défaut à zéro.	0 à 999 Secondes	0
44	VITESSE DE RAMPE MOTEUR (MODULE DE CONTRÔLE) POUR L'ETAGE 1 Ce code permet de programmer la vitesse d'action de l'étage humidité en fonction du temps d'ouverture du moteur.	0 à 999 Secondes	0

APPLICATION 8 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Default) Programme
45	SENS D' ACTION POUR L'ETAGE1 Ce code est utilisé pour programmer le sens du signal de régulation. Action Inverse (RA) ou directe (DA). Action Inverse (RA) est utilisée pour l'application humidification. Paramèter le code à 0 pour une action Inverse (RA). Action directe (DA) est utilisée pour l'application déshumidification. Paramèter le code à 1 pour une action directe (DA).	0 ou 1	0

ÉTAGE 2 CONFIGURATION

50	CONSIGNE CALCULÉE POUR L'ETAGE 2 Ce code affiche la consigne calculée de l'étage déshumidification avec les influences.		
51	BANDE PROPORTIONNELLE POUR L'ETAGE 2 Ce code détermine la bande proportionnelle appliquée au signal de régulation 0 - 10 Volts.	1 à 999°C	10
52	TEMPS D'ACTION INTÉGRALE POUR L'ETAGE 2 Ce code est utilisé pour programmer le temps d'action intégrale qui corrigera l'offset induit par la bande proportionnelle. 0 = pas d'action intégrale.	0 à 9999 Secondes	900
53	ACTION DÉRIVÉE POUR L'ETAGE 2 Ce code est programmé par défaut à zéro.	0 à 999 Secondes	0
54	VITESSE DE RAMPE MOTEUR (MODULE DE CONTRÔLE) POUR L'ETAGE 1 Ce code permet de programmer la vitesse d'action de l'étage déshu en fonction du temps d'ouverture du moteur.	0 à 999 Secondes	0
56	SENS D' ACTION POUR L'ETAGE2 Ce code est utilisé pour programmer le sens du signal de régulation. Action Inverse (RA) ou directe (DA). Action Inverse (RA) est utilisée pour l'application humidification. Paramèter le code à 0 pour une action Inverse (RA). Action directe (DA) est utilisée pour l'application déshumidification.	0 ou 1	0
57	ZONE MORTE ENTRE L'ETAGE 1 ET 2 Ce code est utilisé pour paramètrer une zone morte entre l'étage 1 et l'étage 2.	0 à 10%	0

DÉROGATIONS MANUELLES

96	DÉROGATION NUIT Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en condition nuit. Entrer 1 pour forcer le régulateur en condition nuit. Les conditions nuit sont définies au code 91.	0 ou 1	0
97	ÉTAT DU CONTACT EXTERNE NUIT 0 - Contact ouvert, le MMC est en mode JOUR. 1 - Contact fermé, le MMC est en mode NUIT**. *Le MMC peut être en mode nuit en fonction du programme horaire interne. **Le contact externe nuit est prioritaire par rapport au programme horaire interne.	0 ou 1	–
98	DÉROGATION JOUR (MARCHE) Ce code est utilisé pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Entrer 1 pour forcer le régulateur en Mode JOUR. Cette fonction dérogera le programme horaire Par contre le contact externe nuit sera prioritaire.	0 ou 1	0

PROGRAMME HORAIRE

Note générale sur le programme horaire:

- L'heure doit être programmée en format 24 heures e.g. 3 heures du matin paramètrer 0300 et 2 heures de l'après midi programmer 1400.
- Si vous n'utilisez pas une période, programmez 0000 à la période marche et la période arrêt.

100	LUNDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
101	LUNDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
102	MARDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
103	MARDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
104	MERCREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
105	MERCREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
106	JEUDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
107	JEUDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
108	VENDREDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
109	VENDREDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
110	SAMEDI HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
111	SAMEDI HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700
112	DIMANCHE HEURE MARCHE	0000 à 2359	0800
113	DIMANCHE HEURE ARRÊT	0000 à 2359	1700

CONFIGURATION GENERALE

180	SORTIE FIXE 0 - 10Vdc Ce code fixe une sortie 0 - 10Vdc. Cette fonction est utilisée à la borne 19.	0 à 100%	100
185	CONSIGNE HUMIDITE CONSTANTE Ce code est utilisé pour paramètrer la consigne d'humidité lorsque le régulateur travaille en constant (code 186 = 0).	0 à 100%Rh	40

APPLICATION 8 PARAMETRAGE

Adresse Code	Description des Fonctions	Plage	Valeurs (Defaut) Programme
CONFIGURATION LIMITE HAUTE			
195	ACTIVATION HUMIDITE LIMITE HAUTE ACTIVEE 0 = Limite haute désactivée 1 = Limite haute activée	0 ou 1	0
196	CONSIGNE LIMITE HAUTE Si l'humidité de soufflage est au dessus de cette valeur alors la boucle est en limite haute moins l'hysteresis (code 197).	0 à 100%	80
197	HYSTERISIS Ce code est utilisé pour paramétrer une hystéresis sur la valeur limite haute.	0 à 100%	3
198	ETAT LIMITE HAUTE HUMIDITE 0 - La boucle n'est pas en limite haute, pas d'alarme. 1 - La boucle est en limite haute, alarme limite haute présente. 3 - La boucle est en limite haute, l'alarme a été acquittée. Pour acquitter une alarme presser la touche # jusqu'a ce que l'afficheur soit en mode standard.	0, 1 ou 3	–

PARAMETRAGE MMC 4701 (PRESET 6) EN REMPLACEMENT D'UN MMC 2401/2451

CODE MMC 2451	FONCTIONS	CODE MMC 4701	FONCTIONS	PLAGE	PROGRAMME DE BASE	VALEURS PROGRAMMES
00	Valeur désirée (SV1) Température constante	17	Type de régulation 0 - Température constante 1 - Compensation	0 ou 1	0	
		20	Consigne régulation constante	-40 à +150°C	20	
01	Intervalle de temps	44	Vitesse de rampe signal de régulation	0 à 999 sec	0	
02	Limite base	155	Si un capteur limite basse est raccordé: Paramétrer 1	0 ou 1	0	
		156	Consigne limite basse Si vous utilisez la limite basse programmez le code 158 à 150°C	-40 à +150°C	14	
03	Limite haute	155	Si un capteur de limite est raccordé: paramétrer 1	0 ou 1	0	
		158	Consigne limite haute. Si vous utilisez la limite haute programmez le code 156 à -40°C	-40 à +150°C	36	
		159	Ratio limite haute: Lorsque la LH est supérieure à la consigne, la valeur calculée est diminuée du nombre de °C paramétré multipliés par le nombre de °C dépassant la consigne.	0 à 5	1	
04	Zone morte	X				
05	2 ^{ème} Valeur désirée (SV2)	95	Valeur de décalage nuit	0 à 30°C		
06	Point de cassure 1	X	Voir code 145 à 152	-	-	
07	Point de cassure 2	X	Voir code 145 à 152	-	-	
08	Action directe ou inverse	45	Sens de l'action de la sortie 0 - Action inverse (chaud) 1 - Action direct (froid)	0 ou 1	-	
09	Temps de course moteur	175 voir code 44	Temps de course moteur Paramétrage du temps nécessaire pour que le moteur passe de l'ouverture à la fermeture	0 à 999	65	
10	Origine de compensation	145 146 147 148 149 150 151 152	X1 - Température extérieure Y1 - Température départ X2 - Température extérieure Y2 - Température départ X3 - Température extérieure Y3 - Température départ X4 - Température extérieure Y4 - Température départ	-40 à +150°C	18 22 20 20 22 18 24 16	
11	Pente 1	-	Voir codes 145 à 152	-		
12	Pente 2	-	Voir codes 145 à 152	-		
13	Pente 3	-	Voir codes 145 à 152	-		
14	Influence vent	170		0 à 100	0	
15	Influence soleil	-	-	-	-	
16	Minimum d'air neuf	181	Minimum d'air neuf La valeur paramétrée correspond à la tension de sortie sur la borne 17	0 à 100%	0	
17	Action régulateur	-	-			

PARAMETRAGE MMC 4701 (PRESET 6) EN REMPLACEMENT D'UN MMC 2401/2451

CODE MMC 2451	FONCTIONS	CODE MMC 4701	FONCTIONS	PLAGE	PROGRAMME DE BASE	VALEURS PROGRAMMES
30	Affichage température extérieure	04	Affichage de la température extérieure	-40 à +150°C	Lecture	
31	Affichage sonde de limite	03	Affichage capteur limite haute ou basse	-40 à +150°C	Lecture	
32	Affichage sonde de soleil	05	Affichage sonde de soleil/ambiance	-40 à +150°C	Lecture	
33	Affichage entrée 0-10 Volts	08	Affichage influence 0-10 Volts	0 à 100%	Lecture	
34	Affichage valeur calculée	40	Affichage de la valeur calculée avec les influences	-40 à +150°C	Lecture	
35	Affichage sortie 0-10 Volts	10	Affichage signal de régulation 0-10 Volts	0 à 100%	Lecture	
36	Affichage détecteur principal	02	Affichage du détecteur principal	-40 à +150°C	Lecture	
47	Sélection vitesse de communication	24	Vitesse de communication	1200 à 4800	1200	
48	Adressage produit	23	Adressage produit	0 à 95		
49	Version régulateur	26	Version régulateur	-	-	
50	Paramétrage code de sécurité	27	Visualisation code de sécurité Ce code ne peut être modifié que par SATCHNET	0000 à 9999	1234	
60	Affichage de l'heure	-	-	-		
63	Sélection du programme horaire	98	Dérogation jour 0 - Régulation selon prg horaire 1 - Régulation en Mode Jour avec priorité contact nuit	0 ou 1	1	
66	Visualisation du prog horaire	-	-	-	-	
	DIVERS	19	Activation du RPW 0 - RPW désactivé 1 - Entrée RPW activée	0 ou 1	0	
		41	Bande proportionnelle	1 à 999°C	10	
		42	Action intégrale	0 à 9999 sec	900	
		43	Action dérivée	0 à 999	0	
	Paramétrage HEURE et DATE	31	Paramétrage des minutes	0 à 59		
		32	Paramétrage des heures	0 à 23		
		33	Paramétrage du jour du mois	1 à 31		
		34	Paramétrage du mois	1 à 12		
		35	Paramétrage de l'année	0 à 99		
	Visualisation Jour et semaine	36	Affichage du Jour	1 à 7		
		37	Affichage N° de la semaine	1 à 53		
	Paramétrage programme horaire	100	Lundi - Marche	0000 à 2359		
		101	Lundi - Arrêt	0000 à 2359		
		102	Mardi - Marche	0000 à 2359		
		103	Mardi - Arrêt	0000 à 2359		
		104	Mercredi - Marche	0000 à 2359		
		105	Mercredi - Arrêt	0000 à 2359		
		106	Jeudi - Marche	0000 à 2359		
		107	Jeudi - Arrêt	0000 à 2359		
		108	Vendredi - Marche	0000 à 2359		
		109	Vendredi - Arrêt	0000 à 2359		
		110	Samedi - Marche	0000 à 2359		
		111	Samedi - Arrêt	0000 à 2359		
		112	Dimanche - Marche	0000 à 2359		
	113	Dimanche - Arrêt	0000 à 2359			

PARAMETRAGE MMC 4701 (PRESET 3) EN REMPLACEMENT D'UN MMC 2403/2453

CODE MMC 2453	FONCTIONS	CODE MMC 4701	FONCTIONS	PLAGE	PROGRAMME DE BASE	VALEURS PROGRAMMES
00	Valeur désirée (SV1) Température constante	17 et 18	Type de régulation 0 - 0 Température constante 1 - 1 Régulation avec influence ambiante 1 - 0 Compensation soufflage	0 ou 1	0	
		20	Consigne régulation constante	-40 à +150°C	20	
01	Intervalle de temps	44	Vitesse de rampe signal de régulation	0 à 9999 sec	0	
02	Limite basse	155	Si un capteur de limite basse est raccordé. Paramétrez 1	0 ou 1	0	
		156	Consigne limite basse	-40 à +150°C	14	
03	Limite haute		Possibilité de limite haute à partir d'une influence 0-10V.	-	-	
04	Zone morte	-	-	-	-	
05	2 ème valeur désirée (SV2)	95	Valeur de décalage nuit Paramétrage du Nb de degré d'abaissement sur la valeur calculée	0 à 30°C	5	
06	Point de cassure 1		Voir code 145 à 152	-	-	
07	Point de cassure 2		Voir code 145 à 152	-	-	
08	Choix de l'action	45	Sens d'action de l'étage 1 0 - Action inverse (chaud) 1 - Action directe (Froid)	0 ou 1	0	
		56	Sens d'action de l'étage 2 0 - Action inverse (Chaud) 1 - Action directe (Froid)	0 ou 1	1	
		70	Sens d'action de l'étage 3 0 - Action inverse (Chaud) 1 - Action directe (Froid)	0 ou 1	1	
09	Temps de course moteur	44	Durée du signal de sortie étage 1 Paramétrage du temps nécessaire en secondes pour que le moteur passe de l'ouverture à la fermeture complète.	0 à 999 sec		
		54	Durée du signal de sortie étage 2 Paramétrage du temps nécessaire en secondes pour que le moteur passe de l'ouverture à la fermeture complète.	0 à 999 sec		
		69	Durée du signal de sortie étage 3 Paramétrage du temps nécessaire en secondes pour que le moteur passe de l'ouverture à la fermeture complète.	0 à 999 sec		
10	Origine de compensation. Pour une régulation en compensation paramétrez le code 17 du MMC 3701 à 1 et le code 18 è 0.	145 146 147 148 149 150 151 152	X1 - Température extérieure Y1 - Température départ X2 - Température extérieure Y2 - Température départ X3 - Température extérieure Y3 - Température départ X4 - Température extérieure Y4 - Température départ		18 22 20 20 22 18 24 16	
11	Pente 1		Voir Code 145 à 152			
12	Pente 2		Voir Code 145 à 152			
13	Pente 3		Voir Code 145 à 152			
14	Influence 0-10V (Vent)	170	Influence 0-10 Volts Permet le paramétrage du Nb de °C d'augmentation sur la courbe de chauffage. Exemple si le code est à 20, la température de départ augmentera de 2°C pour 1 volt.	0 à 100°C	0	
15	Influence soleil	-	-	-	-	
16	Minimum d'air neuf	55	Minimum d'air neuf. Correspond à la valeur fixe sur la borne 18.	0 à 100%	0	

PARAMETRAGE MMC 4701 (PRESET 3) EN REMPLACEMENT D'UN MMC 2403/2453

CODE MMC 2453	FONCTIONS	CODE MMC 4701	FONCTIONS	PLAGE	PROGRAMME DE BASE	VALEURS PROGRAMMES
18	Allure nuit	90	Mode nuit avec prg horaire 0 - Régulation selon code 95 1 - Arrêt de la régulation	0 ou 1	0	
19		91	Mode nuit avec contact nuit fermé 0 - Régulation selon code 95 1 - Arrêt régulation signal de sortie forcé selon le code 92	0 ou 1		
20		92	Position de l'étage 1 en mode nuit Correspond à la tension de sortie fixe sur l'étage chaud	0 à 100%	0	
		93	Position de l'étage 2 en mode nuit Correspond à la tension de sortie fixe sur l'étage registre	0 à 100%	0	
		94	Position de l'étage 3 en mode nuit Correspond à la tension de sortie fixe sur l'étage froid	0 à 100%	0	
		98	Dérogation prg Horaire 0 - Régulation selon prg Horaire 1 - Dérogation en mode Jour	0 à 100%	100	
21	Antigel étage 1	126	Antigel Etage 1 chaud La valeur paramétrée correspond à la tension de sortie sur la borne 19. Lorsque le contact antigel est ouvert le moteur chaud est dérogé à cette valeur.	0 à 100%	100	
22	Antigel étage 2	127	Antigel Etage 2 chaud La valeur paramétrée correspond à la tension de sortie sur la borne 18. Lorsque le contact antigel est ouvert le registre est dérogé à cette valeur.	0 à 100%	0	
23	Antigel étage 3	128	Antigel Etage 1 chaud La valeur paramétrée correspond à la tension de sortie sur la borne 17. Lorsque le contact antigel est ouvert le moteur froid est dérogé à cette valeur.	0 à 100%	0	
24	Position Zone Morte	–	Voir code 57 et 71	–	–	
25	Sélection utilisation étage 1	–	–	–	–	
26	Sélection utilisation étage 2	–	–	–	–	
27	Sélection utilisation étage 3	–	–	–	–	
28	Economiseur sélection	144	Comparaison température ambiante et extérieure. Les codes 17 et 18 = 1. Si la température ambiante est inférieure à la température extérieure l'étage registre est dérogé en MFA. 0 - Comparaison désactivée 1 - Comparaison activée	0 ou 1	0	
36	Sélection sortie borne 2	–	–	–	–	
37	Indication etat alarme	136	Etat contact externe d'alarme. Lorsque le contact est fermé, le ventilateur est arrêté. 0 - Pas d'alarme 1 - Alarme présente 2 - Alarme acquittée		Lecture	
38	Affichage température extérieure	04	Affichage de la température extérieure ou ambiante	–40 à 150°C	Lecture	
39	Affichage de la sonde limite	03	Affichage capteur limite haute ou basse	–40 à 150°C	Lecture	
40	Affichage sonde de soleil	05	Affichage sonde de soleil ou ambiance	–40 à 150°C	Lecture	
41	Affichage entrée 0-10 Volts	08	Affichage entrée 0-10V	0 à 100%	Lecture	
42	Affichage détecteur principal	02	Affichage du détecteur principal	–40 à 150°C	Lecture	

PARAMETRAGE MMC 4701 (PRESET 3) EN REMPLACEMENT D'UN MMC 2403/2453

CODE MMC 2453	FONCTIONS	CODE MMC 4701	FONCTIONS	PLAGE	PROGRAMME DE BASE	VALEURS PROGRAMMES
44	Affichage sortie 0-10 volts	09	Affichage signal de sortie 0-10 volts étage 1	0 à 100%	Lecture	
45	Affichage sortie 0-10 volts	10	Affichage signal de sortie 0-10 volts étage 2	0 à 100%	Lecture	
46	Affichage sortie 0-10 volts	11	Affichage signal de sortie 0-10 volts étage 3	0 à 100%	Lecture	
–	–	11	Affichage consigne à distance RPW	–40 à 150°C	Lecture	
47	Sélection vitesse de transmission	24	Vitesse de transmission	1200 à 4800	1200	
48	Adressage produit	23	Adressage produits	0 à 95	–	
49	Version régulateur	26	Version régulateur	–	–	
50	Paramétrage code de sécurité	27	Visualisation code de sécurité Le code est modifiable uniquement par SATCHNET.	0000-9999	1234	
51	Bande proportionnelle étage 1	41	Bande proportionnelle étage 1	1 à 999°C	10	
52	Temps d'action intégrale étage 1	42	Temps d'action intégrale étage 1	0 à 9999 sec	900	
–	–	43	Action dérivée étage 1	0 à 999 sec	0	
53	Bande proportionnelle étage 2	51	Bande proportionnelle étage 2	1 à 999°C	10	
54	Temps d'action intégrale étage 2	52	Temps d'action intégrale étage 2	0 à 999 sec	900	
–	–	53	Action dérivée étage 2	0 à 999°C	0	
–	–	57	Zone morte entre étage 1 et étage 2	0 à 10°C	0	
55	Bande proportionnelle étage 3	66	Bande proportionnelle étage 3	1 à 999°C	10	
56	Temps d'action intégrale étage 3	67	Temps d'action intégrale étage 3	0 à 999°C	900	
–	–	68	Action dérivée étage 3	0 à 999°C	0	
–	–	71	Zone morte entre étage 2 et étage 3	0 à 10°C	0	
60	Affichage de l'heure	–	–	–	–	
63	Sélection du prg horaire	98	Dérogation jour 0 - Régulation selon prg horaire 1 - Régulation forcée en mode jour	0 ou 1	1	
66	Visualisation du fonctionnement du programme horaire	–	–	–	–	
–	–	19	Activation RPW (consigne à distance) 0 - Entrée RPW désactivée 1 - Entrée RPW activée	0 ou 1	0	
–	–	21	Activation sortie TOR froid borne 1 La sortie sera active lorsque le signal de l'étage 3 sera à 70% et désactivé lorsque le signal sera redescendu à 30%. 0 - Sortie non sélectionnée 1 - Sortie sélectionnée	0 ou 1	0	
–	Paramétrage HEURE et DATE	31	Paramétrage des minutes	0 à 59		
		32	Paramétrage des heures	0 à 23	–	
		33	Paramétrage du jour du mois	1 à 31		
		34	Paramétrage du mois	1 à 12		
		35	Paramétrage de l'année	0 à 99		
–	Visualisation Jour et semaine	36	Affichage du Jour	1 à 7		
		37	Affichage N° de la semaine	1 à 53		

COMMUNICATION

Le MMC a une entrée EIA RS 485/422 half duplex permettant une communication locale ou distante via un PC ou un transmetteur. Pour de plus amples informations sur le protocole voir votre revendeur SATCHWELL.

La transmission peut se faire à 1200 bauds ou 4800 bauds, Les vitesse de communication se paramètre au code 24.

PROGRAMMATION OU INTERROGATION A DISTANCE

Quand le MMC est en liaison avec l'ordinateur, toutes les fonctions de paramétrage et d'interrogation sont accessibles et peuvent être obtenues soit par l'écran clavier du régulateur soit à partir d'un ordinateur équipé du logiciel SATCHNET.

Chaque MMC est identifié par un code adresse et paramétré au code 23.

Ce code permet au logiciel de sélectionner le régulateur.

32 régulateurs peuvent être raccordés sur un BUS et interrogés via le logiciel.

Notes:

1. Le MMC est entièrement autonome et peut être interrogé et modifié directement via son écran clavier.
2. La communication à distance peut être réalisée ultérieurement sans modification du MMC.
3. Le MMC peut prendre en compte indifféremment les informations provenant d'un PC ou de son écran clavier.
4. Ne jamais donner la même adresse à un régulateur sur le même BUS.
5. Pour plus d'informations sur le Protocole de communication, contacter votre revendeur SATCHWELL.
6. Le MMC est supporté par le logiciel SATCHNET 6.3 et plus.
7. Si votre logiciel ne supporte pas le MMC, contacter votre revendeur SATCHWELL.

PRECAUTIONS DE CABLAGE

Raccordement du MMC à:	longueur maxi pour câble de 1.5mm ² sans écran	Résistance maximum par conducteur
Capteurs RPW, DOT, DRT, DDT, DOW, DRH, DDH, DOS, DWT	Avec écran Avec écran Avec écran	15Ω 15Ω 15Ω
Moteurs ALXS ALE, ALES, ARE, ARES, AVUE	100m	5Ω
Signal 24Vac Signal 0-10Vdc	100m 100m	3Ω 50Ω
Sortie Relais	100m	5Ω
Relais, contacts externes etc.	Avec écran	5Ω
Communication (bornes 9-10) EIA Standard RS 422/485	Paire torsadée avec écran. Résistance <30 Ohm pour 300 mètres e.g. 24 AWG; 25 SWG (0.21mm ²). Longueur maxi 1000 mètres (240 Ohms max. de résistance de boucle). Capacité <60 pF par mètre.	

CARACTERISTIQUE DETECTEUR

(Pour les application température)

Température °C	Résistance Ω	Température °C	Résistance Ω
-40	9711	60	2056
-35	9604	65	1792
-30	9465	70	1563
-25	9288	75	1364
-20	9067	80	1193
-15	8796	85	1047
-10	8472	90	921
-5	8093	95	815
0	7661	100	722
+5	7182	105	643
10	6667	110	575
15	6126	115	517
20	5573	120	466
25	5025	125	423
30	4492	130	386
35	3987	135	353
40	3518	140	324
45	3089	145	300
50	2702	150	278
55	2358		

Les températures, les capteurs 0-10V et les entrées tout ou rien doivent être câblées avec du câble à écran, l'écran étant connecté au 0 du régulateur. Le 0 doit être mis à la terre.

La borne 32 sur le MMC peut être utilisée pour le point terre le diamètre maximum doit être de 1.5mm².

Note 1: Quand la longueur du câble excède la valeur donné dans la colonne 2 tout en restant inférieure à 300m, sélectionnez le câble telle que la résistance soit inférieure ou égale à celle donnée dans la colonne 3 et choisissez l'option de câblage suivante:-

Câble écran. L'écran doit être raccordé coté régulateur uniquement MICC. L'écran doit être raccordé à la borne 32 du régulateur.

Note 2: La résistance entre la borne 32 et la terre ne doit pas dépasser 0,5 Ohm. Lorsqu'il y a plusieurs régulateurs, un câble séparé doit réunir les bornes 32 de chaque régulateurs et avoir obligatoirement une terre commune. Ne pas connecter les bornes 32 (0V) en chaine.

Note 3: Séparer les signaux basse tension (24V ou -) avec les autres alimentations électriques.

Note 4: Ne pas couper le 0V du 24V de l'alimentation et utiliser un transformateur conforme aux normes EN 60742.

IMPORTANT: Les signaux basse tension ne doivent en aucun cas transités dans la même goulotte ou rail électrique il est important de respecter des distances de 45 cm pour du 230Vac, 58 cm pour du 415Vac. pour d'autres tension se référer au rapport IEE (Electro magnetic interference" Septembre 1987 (ISBN85295353X).

ATTENTION

Cet appareil fonctionne en basse tension (24Vac). Ne pas dépasser la tension nominale.

Assurez vous d'une bonne mise à la terre.

Les précautions de câblage doivent être observées comme définies à la page 1.

Ne pas mettre le régulateur sous tension avant d'avoir procédé aux instructions de la page 1.

Ne pas dépasser la température ambiante.

Toutes interventions sur les parties protégées ou scellées annulent la garantie.

La conception et le fonctionnement des appareils font l'objet d'améliorations continues et sont donc susceptibles de modifications sans préavis.

Les informations sont données à titre indicatif et Satchwell n'accepte pas la responsabilité du choix de l'installation de ses appareils à moins que la société n'ait donné par écrit les renseignements relatifs à une application particulière



Satchwell s.a.

10, avenue du Centaure
95800 - Cergy Saint Christophe
FRANCE

Téléphone: 01 34 43 27 27

Télécopie: 01 34 43 27 00

A Siebe Group Company