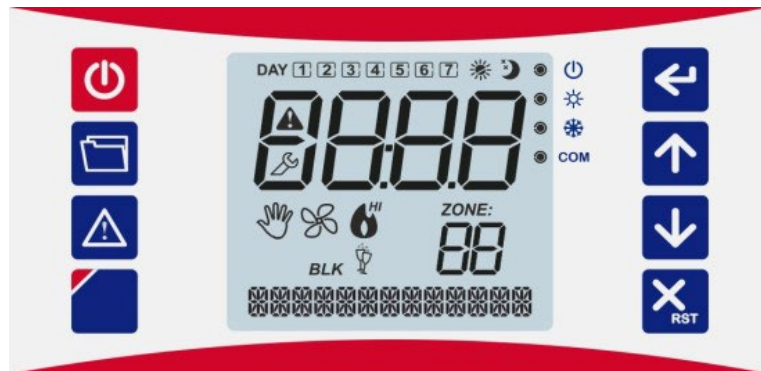


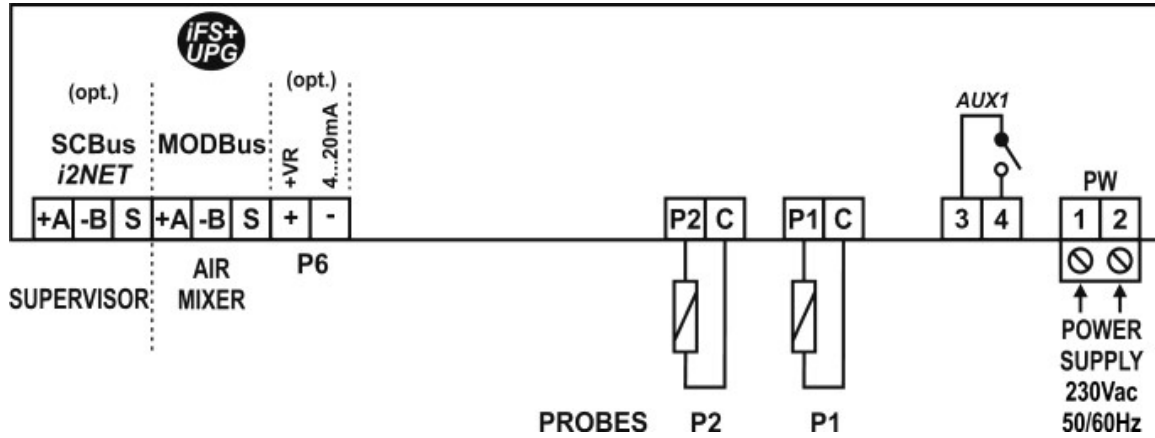
Notice technique REG PLUS Pour destratificateurs DBF I TRONIC



Sommaire

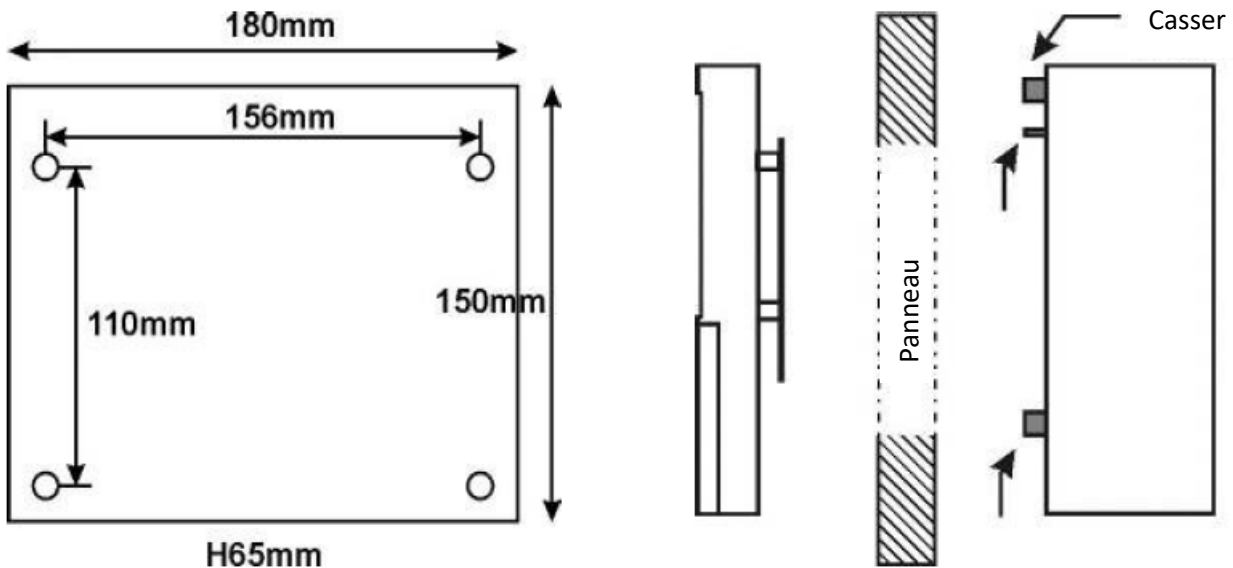
Bornier de raccordement électrique.....	4
Dimensions et montage	4
Guide rapide.....	5
1- Avertissement.....	5
2- Caractéristiques techniques	6
3- Description générale	6
4- CONFIGURATION RÉSEAU : NOMBRE DE SONDE/ PORT MODBUS DU DESTRATIFICATEUR / COMMANDE MARCHE/ARRÊT OU PROPORTIONNELLE.....	7
5- Reset usine	7
6- Connexion des réseaux RS485 aux destratificateurs et à la supervision GTC	7
7- Panneau frontal	8
8- MENU / FONCTION / CONFIGURATION DES PARAMÈTRES	10
8.1- MENU– PARAMETER SETUP	10
8.2- Langue, rétroéclairage de l'écran.....	11
9- ON/OFF Chrono-thermostat.....	12
10- Verrouillage du clavier	12
11- Menu Fnc : Fonctions.....	13
11.1- Mode été / hiver – Mode fonctionnement des destratificateurs	13
11.2- Mode Manuel/Automatique – Programmation horaire	16
11.3- ON/OFF par commande Modbus.....	17
12- Menu inFo	18
13- Menu Set : points de consigne.....	18
14- Menu Time : heure et date	18
15- Menu Alarmes : Liste des erreurs / messages d'alarmes.....	19
16- Menu Par : Paramètres	20
17- Sondes de températures.....	22
18- Instructions pour la communication Modbus depuis une GTC	22
18.1- Descriptions générales.....	22
18.2- Descriptions des commandes	23
18.3- Adresses des registres.....	24
19- Schéma de câblage électrique DBF I TRONIC + REGPLUS	26

Bornier de raccordement électrique



Bornes	Description
1 / 2	Alimentation électrique 230V
3 / 4	Relai alarme 3(1)A – 250Vac
P1 / C	Si H51 = 2, sonde de température Si H51 = 3 ou 4, sonde de température basse (différentiel de température)
P2 / C	Si H51 = 3 ou 4, sonde de température haute (différentiel de température)
+A / -B / S	Supervisor = Communication RS485 vers la GTC (Modbus RTU) Air mixer = Communication RS485 vers les destratificateurs
+ / -	Raccordement sonde d'humidité (non utilisée)

Dimensions et montage



Guide rapide

Résumé	Chapitre
Avertissement	1
Caractéristiques techniques	2
Description générale	3
Configuration du régulateur REGPLUS : - Sans sonde - Avec 1 sonde - Avec 2 sondes pour calcul du différentiel de température - Version PLUS uniquement : calculateur de température apparente pour thermostat différentiel Port MODBus du destratificateur : marche/arrêt ou proportionnel	4
Réinitialisation	5
Raccordement sur une GTC en Modbus	6
Utilisation	
Panneau avant : clavier / écran	7
Menu / Fonction / Configuration des paramètres - Menu / Configuration des paramètres - Langue, rétroéclairage de l'écran	8.1 8.2
ON/OFF régulateur	9
Verrouillage clavier	10
Menu Fnc - Fonctions : - Mode Hiver / Été - Mode Arrêt / Auto / Marche ; - Thermostat Marche/Arrêt paramétrable ;	11 11.1 11.2 11.3
Menu inFo	12
Menu Set : - Temperature set-point - Air mixer speed	13
Menu tiME: heure et date	14
Menu alarm : liste des erreurs / messages d'alarme	15
Menu Par : paramètres.	16

1- Avertissement

AVANT D'UTILISER LE REGULATEUR, LIRE ATTENTIVEMENT LES INSTRUCTIONS DE CE MANUEL.

CONSERVEZ CE MANUEL EN LIEU SÛR POUR CONSULTATION ULTÉRIEURE.

Utilise le régulateur uniquement pour l'usage auquel il est destiné, tel que décrit dans ce manuel. Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'utilisation inappropriée ou de réglage incorrect des commandes. Pour garantir un fonctionnement sûr :

- Le régulateur doit être correctement installé et la maintenance doit être effectuée conformément à ce manuel ;
- La tension d'alimentation et les conditions environnementales doivent respecter les valeurs spécifiées sur la plaque signalétique du régulateur

CONNEXIONS ÉLECTRIQUES

LE RÉGULATEUR N'EST PAS PROTÉGÉ CONTRE LES SURCHARGES : ÉQUIPER L'ENTRÉE D'ALIMENTATION ET TOUTES LES SORTIES DES DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ NÉCESSAIRES.

- Éviter de croiser les câbles en séparant les fils basse tension et la connexion de la tension secteur (230 Vca).
- Protéger l'alimentation du régulateur et les entrées de la sonde contre les perturbations électriques.
- Mettre le régulateur hors tension avant toute opération de maintenance ;
- Ne pas ouvrir le boîtier en plastique du contrôleur

2- Caractéristiques techniques

Alimentation :	230Vac +/-10%, utiliser un fusible de sécurité 315mA
Domaine d'utilisation :	PTC : -50,0...110°C.
Consommation unitaire :	5 VA
Précision du PTC 990 Ω :	~2 °C in between -60T50 °C; ~5 °C in between +50T160 °C;
Boîtier :	Plastique, 180 x 150 x 65mm
Fixation :	Au mur
Stockage des données :	Mémoire EEPROM
Indice de protection :	IP44
Conditions d'utilisation :	Utilisation : -10 / +50°C Stockage : -20 / +70°C
Humidité relative ambiante :	30 / 80 % sans condensation
Connexions :	Bornes à vis pour câbles de section max. 2,5 mm ² et min. 1,5 mm ²
Affichage :	LCD
Entrées :	2 entrées pour sonde PTC 990 Ω à 25 °C : P1, P2 ; Utiliser un câble blindé pour les connexions de sonde de plus de 1,5 m. 1 entrée pour sonde auxiliaire, 4...20 mA, HR 0...100 %. La longueur de la connexion de la sonde ne doit pas excéder 5 m.
Sorties :	Relai AUX1 SPST 3(1)A 250Vac
Communication série :	1 port série RS-485 AIR MIXER vers le destratificateur La longueur de la connexion réseau ne doit pas excéder 1000 m. 1 interface série iFS TTL pour la touche d'extension permettant : <ul style="list-style-type: none"> • la mise à jour du software du régulateur • la configuration rapide des paramètres (copier/coller). 1 port série programmable RS-485 SUPERVISOR permettant : <ul style="list-style-type: none"> • MODBus RTU ; pour une GTC • SCBus i2NET. La longueur de la connexion réseau ne doit pas excéder 1 000 m.

3- Description générale

CONNEXION MODBus 2 FILS : Un câble bipolaire est nécessaire pour connecter le contrôleur au réseau MODBus.

La communication bidirectionnelle s'effectue via une ligne série RS-485 composée d'un câble blindé à 2 fils torsadés (par exemple, Belden 8762 avec gaine PVC, 2 cosses torsadées et gaine cuivre, 20 AWG, capacité nominale des câbles : 89 pF, capacité nominale du câble/gaine cuivre : 161 pF). La longueur de la connexion au réseau MODBus ne doit pas excéder 1 000 m.

ÉCRAN LCD : Un grand écran LCD permet de contrôler le régulateur en un coup d'œil. Des messages et symboles défilants décrivent les opérations en cours.

SÉCURITÉ EN CAS DE SONDE DÉFECTUEUSE : En cas de défaillance de la sonde, les mélangeurs d'air s'arrêtent automatiquement.

STOCKAGE DES DONNÉES SUR MÉMOIRE EEPROM : Les périodes de fonctionnement programmées sont enregistrées dans la mémoire EEPROM afin d'assurer leur maintien même en cas de coupure de courant.

BOUTON MARCHÉ/ARRÊT : Il est possible d'allumer/d'éteindre le régulateur à l'aide du bouton marche/arrêt, paramétré sur Hb.

CONNEXION AU RÉSEAU MODBus OU SCBus i2NET : Le régulateur peut être connecté à un réseau MODBus RTU ou SCBus i2NET géré via un terminal série SCM830/SCM850.

4- CONFIGURATION RÉSEAU : NOMBRE DE SONDE/ PORT MODBUS DU DESTRATIFICATEUR / COMMANDE MARCHÉ/ARRÊT OU PROPORTIONNELLE

Accéder au paramètre F0 pour régler l'activité du destratificateur DBF I TRONIC lorsque la température de consigne a été atteinte (uniquement si H9t=2).

- F0 = no : le destratificateur maintient sa vitesse minimale (1 %) même après que la température de consigne a été atteinte.
- F0 = yes : le destratificateur s'arrête une fois la température de consigne atteinte.

Accéder au paramètre H51 pour configurer le fonctionnement du thermostat et le nombre de capteurs :

- H51 = 1 : Fonctionnement marche/arrêt sans sonde de température ;
- H51 = 2 : Thermostat avec 1 sonde de température (P1) ;
- H51 = 3 : Thermostat différentiel avec 2 sondes de température :
 - P1 = sonde de température (bas)
 - P2 = sonde de température (haut)
- H51 = 4 : Thermostat différentiel avec 2 sondes de température + capteur d'humidité pour calculer la température ressentie :
 - P1 = sonde de température (bas)
 - P2 = sonde de température (haut)
 - P6 = capteur d'humidité 4...20 mA

Accédez au paramètre H9t pour activer le port MODBUS du destratificateur et définir le type de fonctionnement du mélangeur d'air avec variateur de fréquence.

- H9t = 0 : Port MODBUS du mélangeur d'air désactivé. Le relais AUX active le mélangeur d'air à vitesse fixe. Destratificateur sans variateur de fréquence.
- H9t = 1 : Port MODBUS du destratificateur activé. Fonctionnement marche/arrêt via MODBUS.
- H9t = 2 : Port MODBUS du destratificateur activé. Fonctionnement proportionnel/intégral via MODBUS. **Pour les DBF**

I TRONIC

5- Reset usine

La fonction « FACTORY RESET » restaure le régulateur à ses paramètres d'usine d'origine, en effaçant toutes les données stockées.

Pour effectuer une réinitialisation d'usine, définissez le paramètre Hdb sur OUI et appuyez sur



6- Connexion des réseaux RS485 aux destratificateurs et à la supervision GTC

AVERTISSEMENTS :

- Veiller à ne pas inverser les fils +A et -B ;
- Effectuer une connexion réseau linéaire : ni étoile, ni anneau, ni arbre.
- Attribuer une adresse unique à chaque régulateur REG PLUS (SCH152A) : paramètre H9 pour SCBUS i2NET, H9M pour le réseau MODBUS.

Le paramètre H9P active le port de communication superviseur du régulateur SCH152 :

- H9P = 0 : port de communication série RS485 désactivé ;
- H9P = 1 : port de communication série activé pour le protocole SCBUS i2NET ;
- H9P = 2 : port de communication série activé pour le protocole MODBUS 9600bdr. Consultez la fiche technique E1313N pour la liste des commandes MODBUS disponibles.

7- Panneau frontal



Clavier



MARCHE/ARRÊT : pour activer ou désactiver le contrôleur. (UNIQUEMENT SI Hb=YES)



MENU : appuyez brièvement pour les menus : tiME / SEt / inFo / PAr / Fnc / Pt1.



ALARME : appuyer pour accéder au menu alarme / pour couper le signal sonore si l'alarme est activée. Le menu alarme est accessible uniquement lorsqu'une alarme est activée.



ÉCRAN LCD : liste des paramètres d'affichage : langue, rétroéclairage, buzzer, affichage de la vitesse



ENTRÉE : Lors de la configuration, cette touche fonctionne comme la touche « ENTRÉE ».

- Pour accéder au menu/aux paramètres affichés ;
- Pour confirmer/démarrer les fonctions affichées.

En fonctionnement normal, appuyez brièvement pour afficher l'échelle thermométrique.



HAUT : Lors de la configuration, fait défiler le menu et les listes de paramètres pour augmenter les valeurs affichées.




BAS : Lors de la configuration, fait défiler le menu et les listes de paramètres pour diminuer les valeurs affichées.



ESC / RST : Lors de la configuration, cette touche fonctionne comme la touche « Échap ».

En fonctionnement normal, maintenez-la enfoncée pour réinitialiser le verrouillage des brûleurs.

- L'écran affiche  : les destratificateurs sont à l'arrêt
- Si H9t=0, l'affichage indique **HI** : mélangeur d'air activé
- Si H9t=1, l'affichage indique la vitesse du ventilateur comprise entre 1 et 100, paramètre **FAn**
- Si H9t=2, l'affichage indique la vitesse modulée du ventilateur, valeur comprise entre 1 et **FAn**



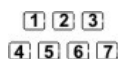
Alarme en cours



Configuration : phase de programmation :

Le voyant est allumé lorsque l'écran affiche le libellé du paramètre/menu.

Le voyant clignote lorsque l'écran affiche la valeur du paramètre.



Jour de la semaine (**1** = lundi **7** = dimanche)



Été



: été/ mode froid : action directe



Hiver



: hiver / mode chaud : action inversée



ON/OFF : statut chrono-thermostat



: Chrono-thermostat ON



: Chrono-thermostat en mode OFF. Il ne s'agit pas d'une coupure de courant, mais d'un mode veille, car le contrôleur reste alimenté en 230 Vca. En mode arrêt, l'écran affiche « CONTROLLER OFF ».

COM

Communication : indique l'état du port de communication RS-485 SUPERVISEUR MODBus/SCBus, s'il est activé : Communication série en cours.



MARCHE : destratificateur en mode marche ou arrêt manuel

ARRÊT : destratificateur en mode automatique



Sortie ventilateur : destratificateur ON si affiché



Programmation en cours (ON)






Hors programmation (OFF)

8- MENU / FONCTION / CONFIGURATION DES PARAMÈTRES











8.1- MENU- PARAMETER SETUP

Pour accéder aux menus et aux paramètres du régulateur, procéder comme suit :

- Appuyer sur  pour faire apparaître *t INE*
- Appuyer sur  ou  pour dérouler le menu
 - *t INE* : menu pour régler l'heure
 - *SEt* : menu pour les points de consigne
 - *inFo* : menu info
 - *PAR* : menu paramètre
 - *Fnc* : menu fonction


t INE
MENU OROLOGIO

Une brève description s'affichera en bas de l'écran, par exemple : « tiME - menu horloge »


- Appuyer sur  pour entrer dans le menu sélectionné : L'écran affiche le premier paramètre du menu et le voyant LED  de configuration est allumé
- Appuyer sur  ou  pour dérouler la liste des paramètres, une brève description s'affichera en bas de l'écran
- Appuyer sur  : l'écran affiche la valeur du paramètre sélectionné et la LED de configuration  clignote
- Appuyer sur  ou  pour modifier la valeur affichée
- Appuyer sur  pour confirmer la valeur réglée et revenir à la liste des paramètres
- Pour quitter et enregistrer les modifications, appuyer sur le bouton  ou attendre 15 secondes.

Aucun accès aux menus n'est possible lorsque le clavier est verrouillé ou que le régulateur est en veille.



Lorsque le régulateur est en mode OFF (message OFF), il est possible d'accéder aux menus/paramètres.


Le voyant de configuration  reste allumé en continu lors du défilement de la liste des paramètres ; il clignote lors de l'affichage de la valeur.

8.2- Langue, rétroéclairage de l'écran


Maintenir le bouton  pendant 3 secondes pour accéder à la liste des fonctions du clavier :


- LANGUE :
IT = Italien ; UK = Anglais ;
- RÉTROÉCLAIRAGE :
NO = Rétroéclairage désactivé ;
YES = Rétroéclairage activé pendant 30 s après l'appui sur une touche ;
ALWAYS = Rétroéclairage toujours activé ;
- Avertissement sonore :
YES = Avertissement sonore activé
NO = Avertissement sonore désactivé
- VITESSE DE DÉFILEMENT :
MEDIUM = Vitesse moyenne ;
FAST = Vitesse rapide ;
- NOUVEAU PARAGRAPHE :
NO = Nouveau paragraphe désactivé, défilement du texte actif ;
YES = Nouveau paragraphe actif ; les textes longs ne défilent pas, mais s'affichent en deux fois.

Appuyer sur  ou  pour faire défiler la liste des paramètres :



Appuyer sur  pour afficher la valeur du paramètre sélectionné ;

Appuyer sur  ou  pour modifier la valeur affichée ;

Appuyer sur  pour confirmer la valeur saisie.


Appuyer  ou attendre 30 secondes pour revenir au fonctionnement normal.

9- ON/OFF Chrono-thermostat

Pour allumer/éteindre le régulateur, maintenir  pendant environ 2 secondes. Lorsque le régulateur est éteint, le message « **DEVICE OFF** » s'affiche et le voyant  est allumé.

 LE REGULATEUR RESTE SOUS ALIMENTATION MÊME EN MODE ÉTEINT.

En mode ÉTEINT, il est possible :

- D'activer/désactiver la touche  via le paramètre Hb
- D'accéder aux paramètres du contrôleur
- Régler *P-on* menu *Fnc* pour changer le ON/OFF depuis une commande Modbus

10- Verrouillage du clavier

Pour verrouiller le clavier, régler HL = *YES*

Lorsque le clavier est verrouillé, les opérations suivantes ne sont pas permises :

- Mise en marche/arrêt du contrôleur depuis le clavier ;
- Vérification de l'échelle thermométrique ;
- Accès à tous les paramètres : *SET, Pt 1* ...etc.

Lorsque le clavier est verrouillé, un message *LOC* s'affiche à chaque pression de touche.

Il est possible d'exécuter une commande de réinitialisation même lorsque le clavier est verrouillé.

Pour déverrouiller temporairement le clavier, maintenez  et  pendant au moins 3 secondes jusqu'à l'affichage du message *UnL*

Le clavier se reverrouille automatiquement après 15 secondes d'inactivité.

Il est possible de configurer la fonction « clavier toujours verrouillé » via MODBUS.

11- Menu Fnc : Fonctions

Le menu *Fnc* comprend :

- *H-C* : sélection du mode été / hiver
- *A-n* : Fonction automatique, manuel ON ou OFF
- *A-on* : Chrono-thermostat ON/OFF (accessible commande Modbus seulement)

Suivre le paragraphe 8.1 pour localiser le menu *Fnc*

11.1- Mode été / hiver – Mode fonctionnement des destratificateurs

Mode été / hiver :

Le paramètre *H-C* agit sur le type d'action (H51 = 1 ou 2 et H9t ≠ 0) :

- *H-C = COOL* : Action directe, ÉTÉ – MODE FROID
- *H-C = HEAT* : Action inversée, HIVER – MODE CHAUD

Mode de fonctionnement :

- H9t=0 : le destratificateur (sans variateur de fréquence) fonctionne à la seule vitesse disponible ;
- H9t=1 : le destratificateur fonctionne à la vitesse définie par le paramètre *FA_n* ;
- H9t=2 : le destratificateur (sans variateur de fréquence) fonctionne à une vitesse comprise entre 1 % et *FA_n* ;

Spécifiquement :

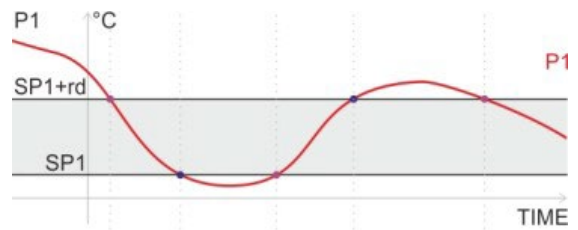
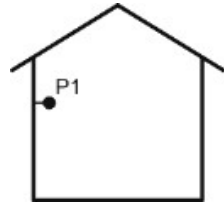
- Si H51=1 : régulateur sans sonde de températures :

H-C = COOL : le destratificateur est toujours à l'arrêt

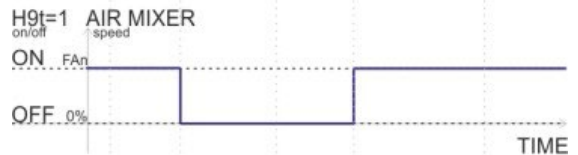
H-C = HEAT : le destratificateur est activé quand **A-M=Auto** et durant une programmation horaire ON, ou quand when **AM=on**, mode ON manuel.

- Si H51=2 : régulateur avec 1 sonde de température, raccorder seulement la sonde de température P1.
Quand la programmation horaire est ON ou que le régulateur est en mode manuel ON et que :

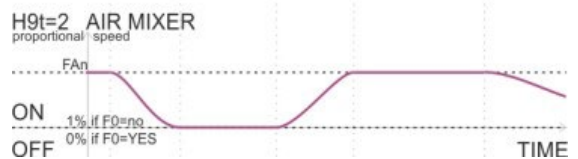
H-C = COOL



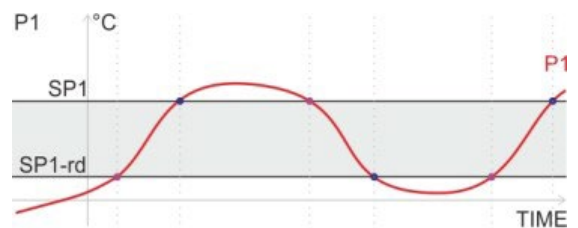
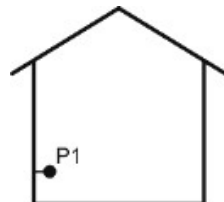
+ H9t=1 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre *FAn* lorsque la température lue est supérieure à $(SP1 + rd)$ et s'arrêtent lorsque $t < SP1$.



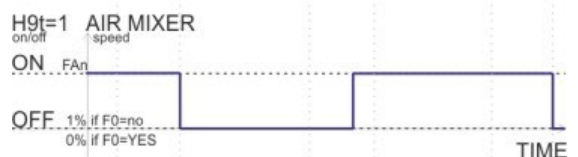
+ H9t=2 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre *FAn* lorsque la température lue est supérieure à $(SP1 + rd)$, modulent leur vitesse entre 1 % et *FAn* lorsque $SP1 < t < (SP1 + rd)$ et s'arrêtent (*) lorsque $t < SP1$.



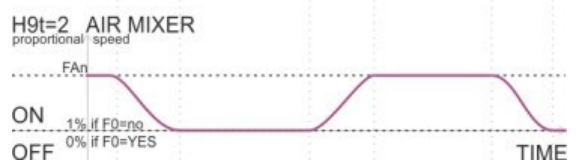
H-C = HEAT



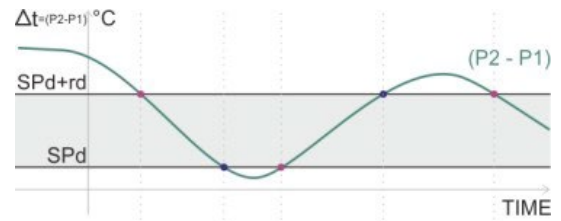
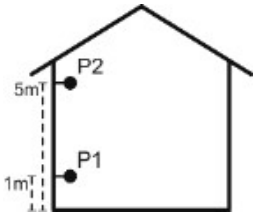
+ H9t=1 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre lorsque la température lue est inférieure à $(SP1 + rd)$ et s'arrêtent* lorsque $t > SP1$.



+ H9t=2 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre lorsque la température lue est inférieure à $(SP1 - rd)$, modulent leur vitesse entre 1 % et la vitesse maximale lorsque $(SP1 - rd) < t < SP1$ et s'arrêtent (*) lorsque $t > SP1$.

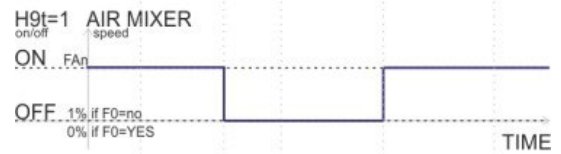


- Si H51=3 : Régulateur à différence de température, raccorder 2 sondes de température (P1 / sol et P2 plafond)



Lorsqu'un programme de minuterie est en marche ou lorsque le chronothermostat est en mode manuel ON et :

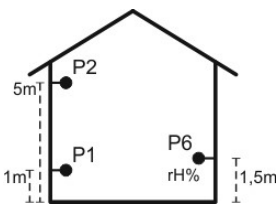
+ H9t=1 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre FAn lorsque la différence de température entre P1 et P2 est $\Delta t = (P2 - P1) > (SPd + rd)$, et s'arrêtent lorsque $\Delta t < SPd$.



+ H9t=2 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre lorsque $\Delta t = (P2 - P1) > (SPd + rd)$, modulent la vitesse entre 1 % et FAn lorsque $SPd < \Delta t < (SPd + rd)$, et s'éteignent lorsque $\Delta t < SPd$.

- Si H9t=4 : Régulateur à différence de température et mesure de la température apparente, raccorder 2 sondes de température (P1 / sol et P2 plafond) + 1 sonde d'humidité (P6)

Lorsqu'un programme de minuterie est en marche ou lorsque le chronothermostat est en mode manuel ON et :



+ H9t=1 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre FAn lorsque la différence de température apparente $\Delta t > (SPd + rd)$, et s'arrêtent lorsque $\Delta t < SPd$.

+ H9t=2 : les destratificateurs s'activent à la vitesse définie par le paramètre FAn lorsque $\Delta t = (P2 - P1) > (SPd + rd)$, modulent leur vitesse entre 1 % et FAn lorsque $SPd < \Delta t < (SPd + rd)$, et s'arrêtent* lorsque $\Delta t < SPd$.

NOTES :

- Le paramètre $H-C$ n'affecte pas le mode de fonctionnement des destratificateurs lorsque H9t = 0 ou H51 = 3 ou 4.
- Si F0 = No, les destratificateurs ne s'arrêtent pas lorsqu'ils atteignent la température SPd ou SP1, mais restent actifs à la vitesse minimale de 1 %. Si F0 = YES, les destratificateurs s'arrêtent lorsqu'ils atteignent la température de consigne.

MODE DE SÉCURITÉ : En cas de sonde défectueuse, d'erreur « 20 » ou « 21 », le fonctionnement du destratificateur est contrôlé par le paramètre Lr1 :

- Lr1 = 0 : les destratificateurs sont toujours désactivés ;
- Lr1 = 1 : les destratificateurs fonctionnent comme H51 = 1. Cela signifie que les destratificateurs s'activent lorsqu'un programme de minuterie est en cours ou lorsque le contrôleur est en mode manuel ON.

11.2- Mode Manuel/Automatique – Programmation horaire

Le paramètre $A-N$ définit le mode de fonctionnement du chrono thermostat.

- $A-N = OFF$: contrôleur en mode Arrêt manuel. Les destratificateurs sont arrêtés.
- $A-N = AUTO$: contrôleur en mode Automatique. Les destratificateurs exécutent les programmes de minuterie définis.
- $A-N = ON$: contrôleur en mode Marche ON. Les mélangeurs d'air sont activés.

PROGRAMMES DE MINUTERIE


Un programme de minuterie est une commande de mise en marche/arrêt du destratificateur Le régulateur REG PLUS (SCH152) trie les programmes par jour et heure et les exécute de manière cyclique.


Les destratificateurs exécutent les programmes de minuterie définis uniquement si : $A-N = AUTO$


Les programmes de minuterie peuvent être modifiés par :

• Fonction manuel ON/OFF : paramètre $A-N$ du menu Fnc :

- $A-N = OFF$: régulateur en mode « Manuel OFF /veille ».
- $A-N = ON$: régulateur en mode « manuel ON », les destratificateurs se mettent en marche lorsque la température de consigne est atteinte.

En mode manuel ON/OFF, le symbole  s'allume.

- Mode OFF du REG PLUS (SCH152) par la touche 

Pour accéder aux programmes de minuterie, aller dans le paramètre $A-N$, le régler sur $AUTO$ et appuyer sur . L'écran affiche le premier programme de minuterie défini ou le message « - - : - - » si aucun programme de minuterie n'est défini ;

Pour vérifier les programmes de minuterie définis ou localiser le premier emplacement mémoire libre :




- Appuyer sur . Le premier emplacement mémoire libre est indiqué par « - -: - - ».

Pour programmer une minuterie :

- Maintenir  enfoncé jusqu'à ce que les chiffres des heures « --: » clignotent.
- Appuyer sur  ou  pour sélectionner l'heure de début de la minuterie.
- Appuyer sur  pour confirmer ; les chiffres des minutes « :- » clignotent.
- Appuyer sur  ou  pour sélectionner les minutes (tranche de 10 minutes).
- Appuyer sur  pour confirmer ; les voyants  s'allument.
- Appuyer sur  ou  pour sélectionner le ou les jours de fonctionnement de la minuterie :
 -  2 uniquement = Mardi ;
 -  Jours de semaine : du lundi au vendredi.
- Appuyer sur  pour confirmer. Le type de minuterie s'affiche :
 - Voyant  allumé : programme la mise en marche du destratificateur
 - Voyant  allumé : programme la mise à l'arrêt du destratificateur
- Appuyer sur  ou  pour enregistrer la programmation.
- Appuyer sur  pour confirmer et enregistrer la programmation réglée ;
- Appuyez sur  pour passer à l'espace mémoire suivant ;

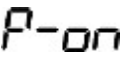
Pour supprimer UN ou TOUS les programmes de minuterie sélectionnés :


Accéder au menu des programmes de minuterie ;




- Pour supprimer UN programme :
 - Appuyer sur  pour sélectionner le programme à annuler
 - Maintenir  enfoncé pendant 3 secondes jusqu'à ce que « - - : - - » s'affiche.
- Pour supprimer TOUS les programmes enregistrés :
 - Maintenir  enfoncé pendant 6 secondes jusqu'à ce que « EALL » s'affiche.


Pour quitter, attendre 10 secondes.

11.3- ON/OFF par commande Modbus

Le paramètre  est uniquement accessible via le terminal réseau SCM850/SCM830 ou la commande MODBUS.

Il fonctionne comme  : il active (ON) ou désactive (OFF) le régulateur REG PLUS (SCH152) :

- 0 : chronothermostat désactivé (OFF) ;  => 
- 1 : chronothermostat activé (ON) ;  => 

 ATTENTION : Le régulateur reste alimenté même en mode désactivé.

12- Menu inFo

Le menu **inFo** comprend les paramètres suivants, selon la valeur H51 :

- **EP1** = Température ambiante mesurée par la sonde 1 (si activée, H51 = 2 ou 3).
- **EP2** = Température ambiante mesurée par la sonde 2 (si activée, H51 = 3).
- **EP6** = Humidité mesurée par la sonde 6 (si activée, H51 = 4)

REMARQUE : si H51 = 1, le menu **inFo** est inaccessible car il est vide.

Voir le paragraphe 8.1 pour localiser le menu **inFo**.

13- Menu Set : points de consigne

Le menu **SEt** comprend les paramètres suivants, en fonction de la valeur de H51 :

- SP1 : consigne de température si H51 = 2. $SP1 \in [10...35] \text{ } ^\circ\text{C}$
- SPd : consigne différentielle si H51 = 3 ou 4. $SPd \in [0,0...15] \text{ } ^\circ\text{C}$
- FAn : vitesse du ventilateur mélangeur lorsque H9t = 1. $FAn \in [1...100] \%$

Voir le paragraphe 8.1 pour localiser le menu **SEt**.

14- Menu Time : heure et date

Pour afficher l'heure programmée, accéder au menu **TIME** (voir paragraphe 8.1).

Par exemple : mercredi, 14 h 32 : l'affichage indique l'exemple ci-contre =====>

Si l'horloge n'est pas configurée ou a expiré, l'alarme n° 13 s'affiche.

Pour régler l'heure :



- Accéder au menu **TIME** : appuyer sur ; les chiffres des heures clignotent.
- Appuyer sur ou pour régler l'heure.
- Appuyer sur pour confirmer ; les chiffres des minutes clignotent.
- Appuyer sur ou pour régler les minutes
- Appuyer sur pour confirmer ; le jour sélectionné clignote, les autres jours de la semaine sont éteints.
- Appuyer sur ou pour sélectionner le jour actuel (1 = lundi, 2 = mardi... 6 = samedi, 7 = dimanche)
- Appuyer sur pour confirmer ; les chiffres de l'année **YY00** clignotent.
- Appuyer sur ou pour sélectionner l'année.
- Appuyer sur pour confirmer ; les chiffres du mois **MM 1** clignotent.
- Appuyer sur ou pour sélectionner le mois en cours ;
- Appuyer sur pour confirmer ; les chiffres du jour du mois **DD 1** clignotent ;
- Appuyer sur ou pour sélectionner le jour du mois en cours ;
- Appuyer sur

Pour quitter, appuyez sur le bouton ou attendre 10 secondes.

Si H9P=1, le chrono-thermostat fonctionne selon la minuterie SCM830/SCM850 et l'écran affiche SYS lors de la consultation du menu tIME.




15- Menu Alarmes : Liste des erreurs / messages d'alarmes

En cas d'alarme ou de panne, l'écran affiche la LED  et le message « ALARM IN PROGRESS».









Le régulateur REG PLUS (SCH152) signale jusqu'à 10 alarmes.

Le menu Alarmes est uniquement disponible et accessible en cas d'alarme ou d'erreur.

Pour consulter la liste des alarmes ou erreurs en attente :

- Appuyer sur  ; la première alarme ou erreur s'affiche.
- Appuyer sur  ou  pour parcourir la liste des alarmes en cours / erreurs rencontrées

SIGNAUX D'ALARME

Affichage	Symbole	Description
10		Défaut EEPROM, éteindre puis rallumer le régulateur
13		Erreur d'horloge principale. L'horloge est peut-être déchargée. Vérifier la date et l'heure.
20		La sonde P1 est en court-circuit ou non connectée, ou la température dépasse les limites de l'instrument.
21		La sonde P2 est en court-circuit ou non connectée, ou la température dépasse les limites de l'instrument.
25		La sonde P6 est en court-circuit ou non connectée, ou la température dépasse les limites de l'instrument.
41		Alarme de température élevée, vérifier le paramètre AH1.
42		Alarme de température basse, vérifier le paramètre AL1.
58		Erreur de minuterie réseau. L'erreur est signalée uniquement après 30 minutes d'absence de communication entre le module maître et le module esclave du réseau. En cas d'alarme, le contrôleur lance automatiquement un programme de désactivation de la minuterie (SP rt). Une fois la communication série/temporelle rétablie, le contrôleur reprend son fonctionnement normal.

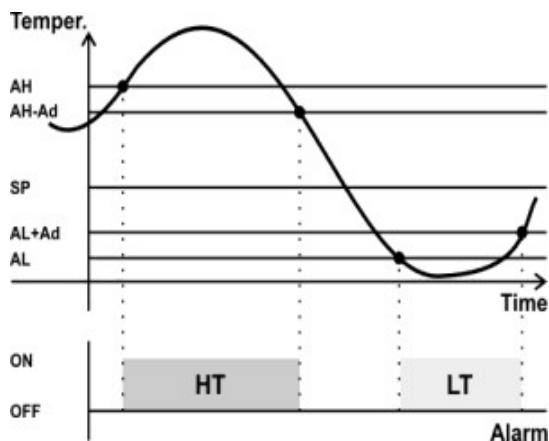
Appuyer sur n'importe quelle touche pour couper le buzzer ; l'état de l'alarme reste affiché jusqu'à ce que la cause de l'alarme soit supprimée.

AUTRES SIGNAUX

LOC = Clavier verrouillé (voir paragraphe n°11)

OFF = Régulateur en mode OFF. AVERTISSEMENT : le régulateur REG PLUS SCH152 reste alimenté même lorsqu'il est éteint (mode OFF).

ALARME DE TEMPERATURES



Les valeurs des paramètres AL1 et AH1 correspondent aux seuils absolus d'alarme de basse température (Lt) et de haute température (Ht) de la sonde P1. Elles sont fixes et ne suivent pas les variations de la valeur de consigne.

AL1 = LSL (LSL = limite inférieure de l'échelle) : l'alarme de basse température correspond à l'alarme de défaut de sonde E1.





AH1 = LSH (LSH = limite supérieure de l'échelle) : l'alarme de haute température correspond à l'alarme de défaut de sonde E1.


16- Menu Par : Paramètres

Le thermostat possède trois listes de paramètres : Utilisateur « USER », Installateur « Installer » et Usine « Factory ». Pour configurer les paramètres Utilisateur « User », aucun mot de passe n'est requis.

Le mot de passe est uniquement nécessaire pour consulter et configurer les paramètres Installateur « Installer » et Usine « Factory ».

Voir le paragraphe 8.1 pour aller au menu **PAR**

- L'écran affiche « PA ». Appuyer sur  : le mot de passe par défaut, « 00 », s'affiche.
- Appuyer sur  ou  pour régler un nouveau mot de passe (pour d'autres mots de passe, voir la fin du paragraphe). Le thermostat reste accessible et mémorise le mot de passe pendant 4 minutes.
- Appuyer sur  : l'écran affiche le premier paramètre de la liste activé par le mot de passe.
- Pour parcourir et régler les paramètres, procédez comme décrit au paragraphe 8.1.

Lors du défilement de la liste des paramètres, le voyant «  » est allumé ; lorsqu'il affiche la valeur d'un paramètre, il clignote.

LISTE DES PARAMETRES

Code	Paramètres	Accès	Type	Unité	Par défaut
/	Paramètres des sondes				
/C1	(*) Calibrage sonde P1 – Sonde de température	☺	-12,0 ... 12,0	°C	0,0
/C2	(*) Calibrage sonde P2 – Sonde de température	☺	-12,0 ... 12,0	°C	0,0
/C6	(*) Calibrage sonde P6 – Sonde d'humidité	C	-12,0 ... 12,0	°C	0,0
/S	(*) Stabilité de la lecture des entrées	I	0 ... 5	-	2
r	Paramètres du régulateur				
rd	(*) Point de consigne différentiel	☺	1,0 ... 5,0	°C	3,0
L	Paramètres des sorties				
Lr1	(*) Mode sécurité du destratificateur en cas de problème sonde 0 : Toujours OFF 1 : Sorties actives si A-M = ON / ou / Auto si un programme ON est en cours	I	0 / 1	-	1
F	Paramètres ventilateur				
F0	Le ventilateur s'arrête au point de consigne (seulement si H9t = 2) no = une fois le point de consigne atteint, le ventilateur continue de fonctionner à la vitesse minimale (1%)	C	0 / 1	-	0

	YES = une fois le point de consigne atteint, le ventilateur s'arrête				
A	Paramètres des alarmes				
Ab	Buzzer : 0 = pas d'alarme sonore quand une alarme est en cours 1 = alarme sonore activée quand une alarme est en cours, appuyer sur une touche pour arrêter l'alarme sonore	I	0 / 1	-	1
Ad	(*) Alarme différentiel	I	0,1 ... 12	°C	5
AL1	(*) Alarme température basse zone 1 Indique la valeur au-delà de laquelle une alarme est déclenchée	☺	-50 ... AH1	°C	-50
AH1	(*) Alarme température haute zone 1 Indique la valeur au-delà de laquelle une alarme est déclenchée	☺	AL1 ... 99,9	°C	99,9
H	Autres paramètres				
H0A	Vitesse de connexion SCBus 0 = 2400 bps / 1 = 9600 bps	C	0 / 1	-	-
H5	LECTURE SEULEMENT : Indique la version du régulateur : 0 = version BASIC / 1 = version PLUS	☺	0 / 1	-	-
H51	Mode de fonctionnement du régulateur REG PLUS (SCH152) : 1 = Sans sonde 2 = 1 sonde de température (P1) 3 = 2 sondes de température (P1 et P2) 4 = 2 sondes de température (P1 et P2) + sonde d'humidité (P6) pour calculer la température ressenti	C	1 / 2 / 3 / 4	-	1
H9	Adresse série SCBus	I	0 ... 59	-	0
H9C	Régulateur compatible avec le protocole MODBus : no = non compatible avec le protocole Modbus ; YES = compatible avec le protocole Modbus ;	S	no / YES	-	YES
H9M	Adresse série MODBus	I	1 ... 247	-	1
H9P	Port série/type de protocole : 0 = port série désactivé ; 1 = port série activé pour la communication SCBus ; 2 = port série activé pour la communication MODBus ; 9600Bdr ;	I	0 / 1 / 2	-	0
H9r	MODBus activé en lecture seule no = MODBus activé en lecture et écriture ; YES = MODBus activé en lecture seule.	S	no / YES	-	no
H9t	Port MODBus du destratificateur: 0 = Port MODBus désactivé, destratificateur sans variateur de fréquence 1 = Port MODBus activé, destratificateur avec variateur de fréquence et commande marche/arrêt. 2 = Port MODBus activé, destratificateur avec variateur de fréquence et commande proportionnelle/différentielle.	C	0 / 1 / 2	-	2
Hb	Activer/désactiver la touche MARCHE/ARRÊT. no = Touche MARCHE/ARRÊT désactivée ; YES = Touche MARCHE/ARRÊT activée.	I	no / YES	-	YES
HH	Version software (lecture seulement)	☺	-	-	-
Hdb	Réinitialisation paramètres : no / YES	I	no / YES	-	No
HL	Verrouillage du clavier : no / YES	☺	no / YES	-	no

(*) Paramètres accessibles seulement si le régulateur est paramétré pour au moins 1 sonde (H51 = 2, 3 ou 4)

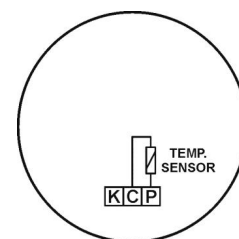
LEGENDE : PARAMETRES ET MOTS DE PASSE CORRESPONDANT

Type	Description	Mot de passe
☺	Paramètres Utilisateur « User »	Tous
I	Paramètres Installateur « Installer », lire attention ces instructions avant de modifier ces valeurs	95
C	Paramètres Usine « Factory ». Ces paramètres sont réglés d'usine, les données par défauts peuvent être différents de ceux indiqués ci-dessus.	59

17- Sondes de températures

Eviter de croiser les câbles entre eux en séparant les connexions en basse tension par les connexions rapportées aux charges. Le câble que relie la sonde doit avoir une section inférieure à 0,5 mm², et la maximum longueur ne doit pas dépasser 10m. Dans les cas de connexions supérieures à 10m, l'usage d'un câble blindé est recommandé, en faisant attention de relier l'écran à la borne commune de l'entrée sonde du thermostat ou du régulateur.

Boitier :	Plastique, dimensions Ø75 H45
Montage :	Au mur
Condition d'utilisation :	Plage de fonctionnement -25 / +50 °C Plage de stockage -20 / +70 °C
Humidité :	30 / 80%, sans condensation
Connexions :	Bornes à vis pour fils avec section max. de 1,5mm ²
Sonde :	PTC 990 Ω @25° C



18- Instructions pour la communication Modbus depuis une GTC

18.1- Descriptions générales

Le régulateur REG PLUS (SCH152A-E1110) est doté d'une communication série asynchrone 485 conforme au protocole Modbus standard. Cela permet au régulateur de se connecter à tout réseau doté d'un client/serveur de transmission série (maître/esclave) compatible avec cette norme. Sur le régulateur, configurez H9P=2 pour activer la communication Modbus.

Le protocole Modbus définit l'architecture de communication, composée d'un maître connecté via un bus série à un maximum de 247 esclaves. Chaque esclave doit posséder une adresse unique (de 1 à 247) afin d'être identifié indépendamment des autres. Les modules esclaves ne transmettent pas de données sans requête du maître et ne communiquent pas entre eux.

Le maître peut envoyer une requête Modbus aux modules esclaves de deux manières :

- En mode unicast, le maître adresse un esclave individuel. Après réception et traitement de la requête, l'esclave renvoie un message (une « réponse ») au maître. Chaque esclave doit posséder une adresse unique (de 1 à 247) afin de pouvoir être adressé indépendamment des autres modules. En mode unicast, une transaction MODBUS se compose de deux messages : une requête du maître et une réponse de l'esclave.

En mode broadcast, le maître peut envoyer une requête à tous les esclaves. Aucune réponse n'est renvoyée aux requêtes broadcast envoyées par le maître. Ces requêtes sont nécessairement des commandes d'écriture. L'adresse 0 signifie que l'information est destinée à tous les esclaves du réseau.

La trame MODBUS est illustrée ci-dessous et est valable pour les requêtes comme pour les réponses.

Slave address	Function code	Data	CRC
---------------	---------------	------	-----

PARAMÈTRES DE COMMUNICATION :

- Communication protocol: ModBUS RTU
- Electrical standard: RS485;
- Baud rate: 9600bps;
- Data field: 8 bit;
- Parity bit: none;
- Stop bit: 1;
- Inter-scan time delay: 500 msec;
- ModBUS functions implemented: FUN3, FUN6;
- FUN3 multiple read: up to 5;

Un intervalle de silence (pause) d'au moins 3,5 caractères doit être respecté entre deux éléments à transmettre. Dans un même message, deux caractères peuvent être séparés par un maximum de 1,5 caractère.

MODÈLE D'ADRESSAGE DES ESCLAVES :

Le champ d'adresse d'un esclave est compris entre 1 et 247.

L'adresse « 0 » est l'adresse de diffusion. Lorsqu'elle est utilisée, tous les modules esclaves exécutent la seule commande d'écriture sans attendre de réponse.

CODES D'EXCEPTION :

En cas d'erreur liée à la fonction MODBUS demandée, le champ contient un code d'exception permettant à l'application serveur de déterminer l'action suivante :

- Fonction non prise en charge : 0x01. Par exemple : le terminal maître envoie une requête pour une fonction différente de 0x03 ou 0x06.
- Adresse de variable non valide : 0x02. Par exemple : adresse non prise en charge.
- Champ de données non valide : 0x03. La valeur contenue dans le champ de données de la requête est incorrecte. Par exemple :
 - Le terminal maître envoie une requête pour un champ manquant.
 - Requête de lecture simultanée de plus de 5 éléments
 - Requête d'écriture d'une valeur hors plage
 - Requête d'écriture d'une valeur dans une trame en lecture seule
- Champ de données de lecture/écriture non valide : 0x04. La requête de lecture/écriture a échoué. Par exemple : écriture non valide du paramètre « SP ».
- Périphérique esclave occupé : 0x06. Le périphérique traite une commande de programme de longue durée. Le maître doit retransmettre le message ultérieurement.

En cas d'exception, le périphérique esclave renvoie un code d'exception au terminal maître, comme suit :

Slave Device Address / SLAVE	0x80 + function code	Exception code	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
------------------------------	----------------------	----------------	--------------	--------------

18.2- Descriptions des commandes

READ HOLDING REGISTER, **0x03**.

Example of reading query:

Slave address	Function	Register address (MSByte)	Register address (LSByte)	N° of registers (MSByte)	N° of registers (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	----------	---------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------	--------------

- Slave address: MODBus address of the slave module to read
- Function code: for example 0x03.
- Register address: MODBus address of the starting register.

- Number of registers: it is the number of registers to read. Max 5 registers a time.
- CRC : the Cyclical Redundancy Check is automatically calculated by the transmitting device according to the frame received and checks the content of the entire message.

Structure of a normal response from the slave to the master query:

Slave address	Function	Byte count	data byte n°1	data byte n° N	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	----------	------------	---------------	------	----------------	--------------	--------------

- Byte count: it is the number of bytes in the register data byte field, CRC excluded.
- Data byte: it is the value to be transmitted.

WRITE SINGLE REGISTER, **0x06**.

Function not available in all devices.

Structure of a normal request:

Slave address	Function	Register address (MSByte)	Register address (LSByte)	data (MSByte)	data (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	----------	---------------------------	---------------------------	---------------	---------------	--------------	--------------

- Slave address: MODBus address of the slave module to read
- Function code: for example = 0x06.
- Register address: MODBus address of the register to be written.
- Data: value to be written.
- CRC: the Cyclical Redundancy Check is automatically calculated by the transmitting device according to the frame received and checks the contents of the entire message.

Structure of a normal response from the slave to the master query :

Slave address	Function	Register address (MSByte)	Register address (LSByte)	data (MSByte)	data (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
---------------	----------	---------------------------	---------------------------	---------------	---------------	--------------	--------------

CRC

The transmitter automatically calculates the CRC using the transmitted data/frame. The resulted value is attached to the end of the data.

The receiver re-calculates the CRC, then compares its result to the received CRC; if the two values are different the frame is ignored.

The transmitted data have always the following structure :

Word : single data register															
MSByte : most significant byte								LSByte : less significant byte							
bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0	bit 7	bit 6	bit 5	bit 4	bit 3	bit 2	bit 1	bit 0

18.3- Adresses des registres

The slave address is placed in the data address field of the MODBus message. The register address is the address of the register to write or read.

All registers are 16bit, 1 Word registers, even if they hold a 8bit parameter.



Setting by Modbus a value beyond the limits of the parameter does not guarantee the device functioning

GENERAL SPECIFICATIONS (READ ONLY): register addresses MSByte = 0x00.

Reg. = register.

Reg. base 0	Reg. base 1	Description	Notes
0x0000	1	Firmware name: LTSE + LTS	MSByte : LTSE; LSByte : LTS;
0x0001	2	Firmware version, parameter <i>HH</i> .	LSByte : firmware version
0x0002	3	Model, parameter <i>H5</i> .	LSByte : device model
0x0003	4	Model, parameter <i>H51</i> .	LSByte : type of functioning

Reg. = register.

ANALOGIC ADDRESSES (READ ONLY): register addresses from MSByte = 0x01.

Reg. base 0	Reg. base 1	Description	Notes
0x0100	257	Probe P1	Probe P1 value
0x0101	258	Probe P1 details	MSByte : Bit 0...3 : 0= no option; 1=°C; Bit 4 : 1=dec; LSByte : null;
0x0102	259	Probe P2	Probe P2 value
0x0103	260	Probe P2 details	MSByte : Bit 0...3 : 0= not enabled; 1=°C; Bit 4 : 1=dec; LSByte : null;
0x0104	261	Probe P6	Probe P6 value
0x0105	262	Probe P6 details	MSByte : Bit 0...3 : 0= not enabled; 1=°C; 3=% rH Bit 4 : 1=dec; Probe P6 details

DIGITAL INPUTS / OUTPUTS (READ ONLY): register addresses from MSByte = 0x02.

Reg. base 0	Reg. base 1	Description	Notes
0x0200	513	Digital outpus status	LSByte : Bit 3: fan, if 1 = ON;
0x0201	514	Fan speed	LSByte : Valid values: [1;-:100];

ALARMS (READ ONLY): register addresses from MSByte = 0x03.

Reg. base 0	Reg. base 1	Description	Notes
0x0300	769	Alarms	MSByte : Bit 0: Bit 1: Bit 2: One or more parameter not correctly set; Bit 3: Out of range error; Bit 4: Bit 5: Bit 6: RTC expired, timer fault; Bit 7: EEPROM error; LSByte : Bit 0: Bit 1: Bit 2: Bit 3: Bit 4: Bit 5: Bit 6: Bit 7:
0x0301	770	Probe alarms	MSByte : Bit 0: Bit 1: Bit 2: Bit 3: Bit 4: Bit 5: probe P6 fault; Bit 6: Bit 7: LSByte : Bit 0: probe P1 fault; Bit 1: probe P2 fault; Bit 2: Bit 3: Bit 4: Bit 5: probe P6 fault; Bit 6: Bit 7:
0x0302	771	Temperature alarms	MSByte : Bit 0: Bit 1: Bit 2: Bit 3: Bit 4: Bit 5: Bit 6: Bit 7: LSByte : Bit 0: low temperature thermal zone 1 -probe P1; Bit 1: high temperature thermal zone 1 -probe P1 Bit 2: Bit 3: Bit 4: Bit 5: Bit 6: Bit 7:

PARAMETER LIST (READ/WRITE): register addresses from MSByte = 0x04. See slave device user manual for further info about device parameters

Reg. base 0	Reg. base 1	Code	Parameter	Range	UM	Def
0x0400	1025	SP1	Temperature set-point	10...35	°C	18°
0x0401	1026	SPd	Differential set-point	0...15	°C	18°
0x0402	1027	FAn	Fan speed	1...100	%	50
0x0403	1028	/C1	Probe P1 calibration	-12.0...12.0	°C	0,0
0x0404	1029	/C2	Probe P2 calibration	-12.0...12.0	°C	0,0
0x0405	1030	/C6	Probe P6 calibration – humidity probe	-12.0...12.0	°C	0,0
0x0406	1031	/S	Inputs reading stability	0...5	-	2
0x0407	1032	rd	Set-point differential	0,1...12	°C	0,5
0x0408	1033	Lr1	Air mixer safety mode in case of faulty probe: 0 = always OFF 1 = outputs ON if A-M=on or AUto if a program of timer on is in progress.	0...1		0
0x0409	1034	rEU	Future use – do not use			
0x040A	1035	FO	Fan stops at set-point (if H9t =2 only). 0 = when reaching the set-point, fan will keep running at the minimum speed 1%	0...1		0
			1 = when reaching the set-point, fan will stop			
0x040B	1036	Ab	Buzzer: 0 = no buzzer when an alarm occurs. 1 = buzzer when an alarm occurs. Press any key to mute it.	0...1		1
0x040C	1037	Ad	Alarm differential	0,1...12	°C	2,0
0x040D	1038	AL1	Low temperature alarm zone 1. It shows the value beyond which an alarm condition is activated	-50..AH1	°C	-50
0x040E	1039	AH1	High temperature alarm zone 1. It shows the value beyond which an alarm condition is activated	AL1..99,9	°C	99,9
0x040F	1040	H0A	(READ ONLY) SCBus connection speed: 0 = 2400bps; 1 = 9600bps	0...1		
0x0410	1041	H9	(READ ONLY) SCBus serial address	1	-	59
0x0411	1042	H9C	(READ ONLY) controller MODBus protocol compliant: 0 = no Modbus protocol compliance; 1 = Modbus protocol compliant;	0...1	-	
0x0412	1043	H9M	(READ ONLY) MODBUS serial address.	1...247	-	
0x0413	1044	H9P	(READ ONLY) serial port/ type of protocol: 0 = serial port not enabled; 1 = serial port enabled for SCBus communication; 2 = serial port enabled for MODBUS communication; 9600Bdr;	0...2	-	2
0x0414	1045	H9r	(READ ONLY) MODBus enabled as read only 0 = MODBus enabled as read and write; 1 = MODBus enabled as read only.	0...1	-	
0x0415	1046	H9t	Air mixer MODBus port: 0 = MODBus port not enabled, air mixer without inverter. 1 = MODBus port enabled, air mixer with inverter and ON/OFF control; 2 = MODBus port enabled, air mixer with inverter and proportional/differential control.	0...2	-	2
0x0416	1047	HA	(READ ONLY) Aux relay polarity: 0=N.O. ; 1=N.C. ;	0...1	-	0
0x0417	1048	Hb	Enable/disable ON/OFF key. 0 = ON/OFF key disabled; 1 = ON/OFF key enabled;	0...1	-	1
0x0418	1049	Hdb	Reset di fabbrica dei parametri: 0=NO; 1=YES	0...1	-	0

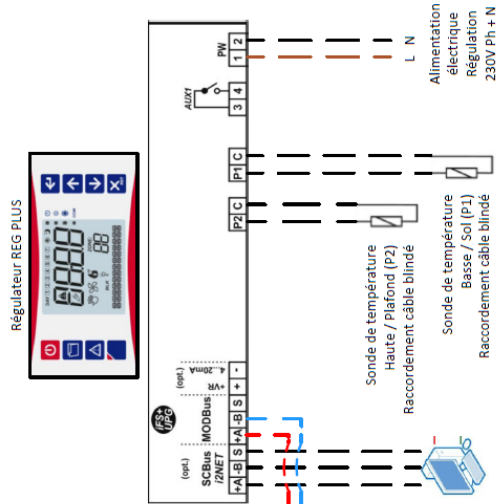
LIST OF FUNCTIONS / OUTPUTS STATUS (READ/WRITE): register addresses from MSByte = 0x06.

Reg. base 0	Reg. base 1	Description	Notes
0x0600	1537	P-on	Thermostat remote ON/OFF function. 0 = OFF; 1 = ON;
0x0601	1538	H-C	Thermostat action: Summer/Winter. 0 = summer; 1 = winter;
0x0602	1539	A-M	Auto – Manual function. 0 = OFF; 1 = AUTO; 2 = ON
0x0603	1540	Loc	Keyboard lock by MODBus 0 = Keyboard unlocked; 1 = keyboard locked by MODBus.
0x0604	1541		(ONLY READ) Chrono-thermostat status: 0=thermostat off; 1=thermostat on; 2=errors/alarms in progress; 3=SCH150 keypad busy; 4=network acquisition in progress;

DATE / TIME SETTING (READ/WRITE): register addresses from MSByte = 0x07.

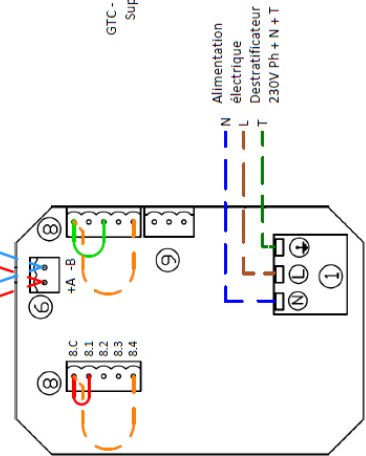
Reg. base 0	Reg. base 1	Description	Notes
0x0700	1793	Date [AA : MM]. Year – Month REGISTER NOT USED	MSByte : bit 7--0 = AA [00...99]; (FUTURE USE) LSByte :bit 7--0 = MM [01...12]; (FUTURE USE)
0x0701	1794	Date [GM : GS]. day of the month – Day of the week	MSByte : bit 7--0 = GM [01...31]; (FUTURE USE) LSByte :bit 7--0 = GS [1:Mon.; 2:Tue.; 3:Wed.; 4:Thu.; 5:Fri.; 6:Sat.; 7:Sun.]
0x0702	1795	Hour [HH : MM]. Hour – Minutes. HH=00-23; MM=00-59;	MSByte : bit 7--0 = HH [00...23]; LSByte :bit 7--0 = MM [00...59];

19- Schéma de câblage électrique DBF I TRONIC + REGPLUS

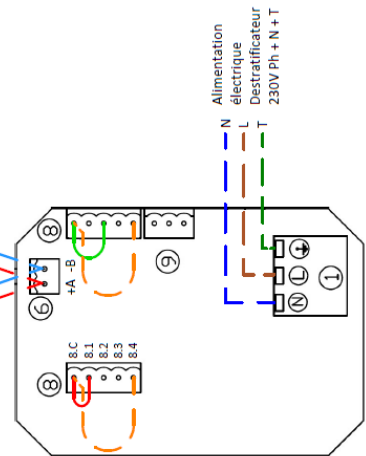


La communication s'effectue via une ligne série RS-485 composée d'un câble blindé à deux fils torsadés (par exemple, Belden 8762 avec gaine PVC, deux coses torsadées, et gaine cuivre, calibre 20 AWG, capacité nominale du câble : 89 pF, capacité nominale du câble/gaine cuivre : 161 pF). La longueur de la connexion au réseau MODBus ne doit pas excéder 1 000 m.

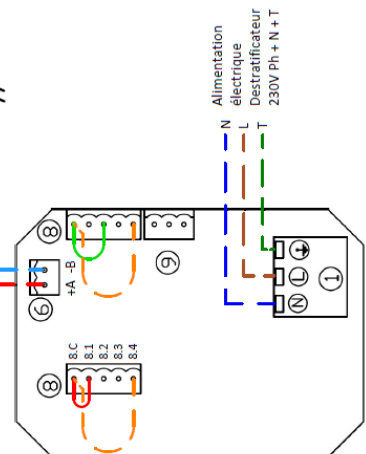
30 DBF ITRONIC max



Modèle flèche rouge : Pont 8.C - 8.1 (câble d'usine) à conserver.
Modèle flèche verte : Pont 8.C - 8.2 (câble d'usine) à conserver.
Tous modèles : Pont 8.C - 8.4 à prévoir sur site si pilotage par REGPLUS.



Modèle flèche rouge : Pont 8.C - 8.1 (câble d'usine) à conserver.
Modèle flèche verte : Pont 8.C - 8.2 (câble d'usine) à conserver.
Tous modèles : Pont 8.C - 8.4 à prévoir sur site si pilotage par REGPLUS.



Modèle flèche rouge : Pont 8.C - 8.1 (câble d'usine) à conserver.
Modèle flèche verte : Pont 8.C - 8.2 (câble d'usine) à conserver.
Tous modèles : Pont 8.C - 8.4 à prévoir sur site si pilotage par REGPLUS.

EXELTEC

EXELTEC

Technoparc Saône Vallée Est

215 Rue Marie Curie

01390 CIVRIEUX EN DOMBES

France

Tél : 04 78 82 01 01

Mail : info@exeltec.fr

Web : www.exeltec.fr