Climair®
INDUSTRIE



MANUEL D'INSTALLATION

REGULATION SCM 830

POUR BANDE RADIANTES OHA RHE

CE

SCM 830 - V1.0 - 07 / 2020

⚠ **CONNEXIONS ELECTRIQUES**
L'APPAREIL N'EST PAS PROTEGE CONTRE LES SURCHARGES: MUNIR LES SORTIES AVEC LES SURETES NECESSAIRES.

- Eviter de croiser les câbles entre eux: séparer le plus possible les connexions en très basse tension des câbles de charges;
- Protéger l'alimentation de l'instrument et les entrées sondes contre les dérangements électriques;
- Avant d'effectuer toute opération d'entretien, couper l'alimentation électrique de l'appareil;
- Ne jamais ouvrir l'appareil.

2. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation:	230Vac, fusible de protection de 315mA.
Conditions de travail:	-50.0…150°C
PTC 990Ω précision:	~2 °C entre –60T50 °C; ~5 °C entre +50T160 °C;
Consommation:	5 VA
Boîtier :	plastique, cadre 180 x 150 x 65mm
Montage :	à paroi
Mémoire données:	Sur mémoire EEPROM
Protection frontale:	IP44
Conditions d'utilisation:	Température ambiant –10…50°C Température de stockage –20…70°C
Humidité rel. ambiant:	30 / 80%, sans condensation
Connexions:	bornes à vis pour fils avec section max de 2,5mm^2
Affichage:	display LCD
Entrées:	3 entrées pour sonde PTC 990 Ω @25°C (si habilités)
Sorties :	relais ALARME SPST 3(1)A 250Vac
Communication sérielle:	1 porte sérielle RS-485 pour SCBus i^{2}NEt. Longueur réseau: max 1000m. 1 interface ***iFS*** sérielle TTL pour clé de programmation *FastSet Light*. • Pour la mise à jour du firmware du dispositif • Pour la configuration rapide paramètres (copier/coller) Seulement SCM850B-E1011E / -E1013E: 1 porte de réseau TCP/IP (10/100Mbps) pour Eye-lan. Seulement SCM850B-E1012E / -E1013E: 1 porte sérielle RS-485 MODBus

3. CARATTERISTIQUES PRINCIPALES

POINT DECIMAL AUTOMATIQUE: La visualisation de la température est avec point décimal entre –50,0 et 150.0.
SCBUS, RACCORDEMENT AUX MODULES DE PUISSANCE PAR 2 CABLES: Il suffit utiliser un câble à 2 conducteurs pour raccorder le chrono-thermostat aux modules de puissance; de cette façon on simplifie les opérations de connexion.
La connexion entre le modules doit être réalisée par un câble masqué, qui assure une double isolation des parties en tension et a une section minime de 0,5mm^2 (Ex.: Belden model 8762 avec con gaine en PVC, 2 pôles + enveloppe en cuivre, 20 AWG, capacité nominale entre câbles 89pF, capacité nominale entre câble et enveloppe en cuivre 161pF). Longueur maximum pour la connexion de réseau : 1000m.
AFFICHAGE LCD: le grand écran LCD vous permet d'avoir toujours un œil sur l'état du réseau. Les informations sur l'écran sont complétées par icônes dédiées et description de l'opération en cours.
UNIQUEMENT pour SCM830A-E1011 ou SCM830A-E1013 CONNEXION AU PC VIA RÉSEAU: un câble réseau TCP / IP cat. 5 est suffisant pour connecter le terminal SCM830 au PC.

4. PORTE SERIELLE TCP/IP POUR EYE-LAN

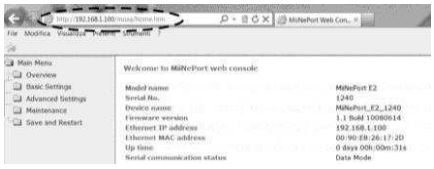
Seulement SCM830A-E1011E ou SCM830A-E1013E

Adresse de réseau de défaut du master SCM830A-E1011E ou -E1013E :**192.168.1.100.**
Mot de passe du port de réseau: **moxa**.

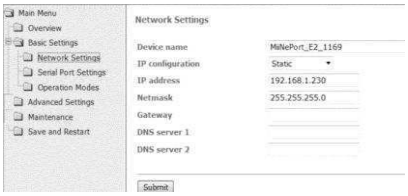
⚠ A LA PREMIERE MISE EN MARCHE CONNECTER LE MASTER SCM85x DIRECTEMENT AU PC EN UTILISANT UN CABLE DE RESEAU, CAT.5, ET MODIFIER L'ADRESSE IP.
- SI ON DOIT CONNECTER PLUSIEURS MASTER SCM85x AU MEME RESEAU IL EST NECESSAIRE DE CONFIGURER DES IP DIFFERENTS POUR CHAQUE MASTER.
- EN CAS DE MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU SOFTWARE EYE-LAN VERIFIER LE PARAMETRE ***H0r***.

Pour accéder à la configuration/modification de l'adresse du port de réseau:

- Ouvrir un browser internet, type Explorer® / Firefox® / Chrome®;
- Insérer dans la barre de l'adresse, l'adresse IP du terminal, valeur par défaut: 192.168.1.100.
- insérez le mot de passe: "moxa".



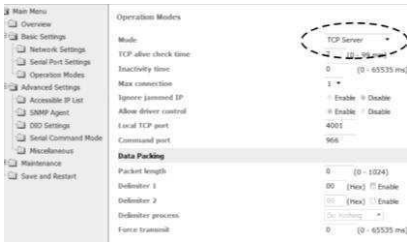
- cliquer sur "Basic Settings / Network Settings" pour modifier l'adresse IP, la netmask de l'instrument. Il est possible de configurer aussi le gateway et le server DNS, si nécessaire;



- la référence "IP configuration" doit être configurée à "Static";
- presser la touche "Submit" pour enregistrer les modifications effectuées.
- cliquer "Basic Settings / Serial Port Settings": vérifier que l'affichage soit ainsi configuré



- cliquer "Basic Settings / Opération Modes": vérifier que "Mode" soit configuré ò "TCP Server" et que "Local TCP port" soit égal à "4001":



⚠: PRENDRE NOTE DE LA NOUVELLE ADRESSE DU RESEAU.

5. CONNEXION DE LA CLE D'EXPANSION SCAME20

SEULEMENT POUR SCM830A-E1011E ou SCM830A-E1013E

- Eteindre l'interface gateway SCM805;
- connecter la clé d'expansion au port iFS du module SCM805;
- démarrer l'interface gateway SCM830 et attendre que le voyant rouge de la clé SCAME20 soit éteint;
- éteindre l'interface gateway SCM830 et déconnecter la clé d'expansion du port iFS du module SCM805. Démarrer l'interface gateway SCM830;
- programmer le software afin qu'il fonctionne correctement avec la clé insérée. Dans le programme Eye-Lan voir la fenêtre "Options→Licence".

NOTE: la clé SCAME20 fonctionne seulement une fois et peut être utilisée pour mettre à jour la licence d'un seul terminal SCM850.

6. PORTE MODBus

SEULEMENT SCM830A-E1012E ou SCM830A-E1013E

RS485 PORT MODBus active seulement si ***H0r*** = -1 ou 2. Pour plus d'informations sur le MODBus voir instruction E1313F.

UTILISATION: MASTER SCM850

7. FRONTAL DE L'INSTRUMENT

7.1 CLAVIER

- ***MASTER:*** pressé brièvement : accès aux menus du master SCM850.
- ***ON/OFF ZONE:*** pressé pour 2sec. accès à la fonction Enable-On / Disable-Off du module de réseau indiqué dans la "***ZONE:***".

- ***SLAVE MODULE:*** pressé brièvement : accès aux menus du module de réseau indiqué dans la "***ZONE:***".
- ***SET POINT ZONE:*** pressé pour 2sec. accès au Set Point du module de réseau indiqué dans la "***ZONE:***".

ESC / RESET: En programmation il fonctionne comme touche ESC
Le maintenir appuyé pour activer le réarmement RESET du module de réseau sélectionné (SEULEMENT pour les modules avec la fonction de RESET)

ENTER: fonction de touche enter/confirmation. Elle permets de:
- accéder aux paramètres et aux menus affichés;
- confirmer/démarrer certaines fonctions affichées.

UP: au cours du normal fonctionnement, elle affiche les module de zone acquis par le master SCM850; en programmation, augmente les valeurs affichées;

DOWN: au cours du normal fonctionnement, elle affiche en arrière les modules de zone acquis par le master SCM850; en programmation, diminue les valeurs affichées;

ALARM: pour voir les alarmes / erreurs en cours dans le réseau. Menu accessible uniquement lorsqu'une alarme est en cours.

DISPLAY LCD: accès au menu du display: langue; activation buzzer, rétro-éclairage…

7.2 DISPLAY: SYMBOLES

SYMBOLES COMMUNS A TOUTES LES APPLICATIONS SCBus

ALARME: alarme en cours.

SETUP: programmation en cours:
Icone allumée stable : le display affiche le nom d'un paramètre / d'un menu.
Icone clignotante : valeur du paramètre modifiable.

ZONE:
Zone: indique le module de zone affiché en ce moment. (19 = module réseau n°19)

Eté / Hiver:
◉: module de réseau actif en modalité été / froid. (action directe).
○: module de réseau actif en modalité hiver / chaud. (action inverse)

Alarme température module de réseau: seulement pour modules de réseau qui gèrent les alarmes de température ◉: alarme température en cours. ○: no alarme

DAY 1 2 3 4 5 6 7
Jours de la semaine : (1 = lundi,.. , 7 = dimanche).

Enable-On / Disable-Off zone: l'icône indique si le module de réseau affiché est habilité**:**
◉: module de réseau actif. ○: module de réseau non actif/éteint.
Si le module de réseau n'est pas habilité le set-point antigel ***rt*** *n'est pas maintenu.*
Avec module éteint le display du terminal SCM850 affiche seulement la température détectée et la zone affichée.

Modalité manuelle / holiday:
+ les deux allumées fixes: module de réseau en modalité holiday. Fonction holiday activable seulement par le software Eye-lan
allumé + module de réseau en modalité manuelle on;
éteint : module de réseau en modalité automatique;

ICONES POUR RESEAUX DE CHAUFFAGE

BLK
BLK Arrêt bruleur. *Icone* ***BLK*** *allumée: bruleur en arrêt*
Clignotante: le redémarrage du brûleur est fermé, voir paramètres H30 et H31.

AG1
Alarme générique entrée auxiliaire AG1
Modules brûleurs et/ou Inverter (SCQ72 / SCP004V156 / SCP004V160 / SCP004V157): Alarme entrée auxiliaire AUX / thermique.
Modules générateurs soufflés (SCP674V030 / SCP674V202): Alarme protection thermique ou b-thermostat. ◉: alarme AG1 en cours. ○: no alarme

AG2	***Alarme générique entrée auxiliaire AG2*** Modules brûleurs et/ou Inverter (SCQ72 / SCP004V156 / SCP004V160/ SCP004V157): Alarme pression gaz insuffisante. Modules générateurs soufflés (SCP674V030 / SCP674V202): Alarme filtre de l'air 1 et/ou 2 bouché. ◉: alarme AG2 en cours. ○: no alarme
SEA	***Alarme grave extérieur***-surchauffe brûleur**.** Modules brûleurs/Inverter SCQ72/ SCP004V156 /SCP004V157 / SCP004V160): l'alarme ***SEA*** provoque l'arrêt de la régulation thermique. ◉: alarme SEA en cours. ○: no alarme
	Sortie/es brûleur: Icone 🔥 allumée: sortie brûleur allumée ou premier niveau de flamme allumé pour les modules avec deux ou plusieurs niveaux de flamme.
🔥	Icone 🔥 clignotante: voyant brûleur ou 1er niveau de flamme allumé.
🔥HI	Seulement modules de 2 ou plus niveaux de flamme/commande brûleur (SCQ71): Icone 🔥HI allumée: sortie 2ème niveau de flamme allumée ou, 2ème brûleur allumé Icone 🔥HI clignotante: voyant 2ème niveau de flamme o 2ème brûleur allumé. SEULEMENT pour SCB40 SCB50: "***HI***' voir ZONE 2.
	Sortie ventilateur (si gérée par le module de réseau) Icone allumée: sortie ventilateur allumée.
	Programme timer on - SP1C: programme timer d'armement brûleur/s avec SP1C.
	Programma timer on - SP1E: programme timer d'armement brûleur/s avec SP1E.
	Programme timer off - rt : programme timer d'arrêt brûleur/s. Si ***rt*** ≠ 0 le set-point anti gel est maintenu.
	Modalité manuelle: allumée: module de réseau à display en modalité manuelle on ou off; éteinte : module de réseau à display en modalité automatique;

ICONES POUR MODULES DE RESEAU - RAFRAICHISSEURS EVAPORATIFS

	LOAD: «remplissage réservoir d'eau» du rafraichisseur evaporatif choisi: ◉: remplissage réservoir d'eau en cours; ○: OFF;
	DUMP : «écoulement réservoir d'eau» du rafraichisseur evaporatif choisi: ◉: écoulement réservoir d'eau en cours; ○: OFF;
	PUMP: «pompe de l'eau» du rafraichisseur evaporatif choisi: ◉: pompe en marche. ○: pompe OFF.
	COOL: ON quand le rafraichisseur evaporatif est en modalité COOL. Pendant la configuration de l'horloge, ❄ indique un programme timer est en modalité COOL.
	FAN: ON quand le rafraichisseur evaporatif est en modalité FAN. Pendant la configuration de l'horloge, il indique un programme timer modalité FAN.
OFF	***OFF*** : ON quand le rafraichisseur evaporatif est éteint. Pendant la configuration de l'horloge, ***OFF*** indique un programme timer de modalité OFF.
D.1	***Flotteur n° 1 – réservoir plein / activation pompe / arrêt du remplissage***
D.2	***Flotteur n° 2 – réservoir vide / pompe stop / activation du remplissage***
	Modalité manuelle + ***OFF*** ON→ modalité OFF manuel; + ON → modalité VENTILATION manuel; + ON → modalité COOL manuel; + ON → modalité VACANCES manuel; + +et clignotants → modalité COOL manuel du terminal SCM850; OFF : le module de réseau est en modalité automatique;
BLK	***ARRET FLOTTEUR:*** le voyant est ON indique un défaut du flotteur / réservoir.

7.3 DISPLAY: LANGUE / RÉTROÉCLAIRAGE

Presser pour 3sec. pour accéder au ***menu fonctions display***:

- **LANGUAGE:** langue :
  - IT = italien;
  - UK = anglais;
- **BACKLIGHT:** éclairage :
  - NO = éclairage éteint;
  - YES / SI = éclairage temporisé : allumé 30sec. par la pression d'une touche;
  - ALWAYS / SEMPRE = éclairage toujours allumé;
- **BIP**: buzzer
  - YES / SI = Buzzer on;
  - NO / NO = Buzzer off;
- **TXT SCROLL SPEED:** vitesse texte:
  - MEDIUM / NORMALE = vitesse défilement des messages: normale;
  - FAST / ALTA= vitesse défilement des messages: haute;
- **NEW PARAGRAPH:** texte a la ligne:
  - NO / NO= fonction non habilitée. texte à défilement;
  - YES / YES = fonction active, les textes longs ne défilent pas mais ils sont affichés en deux temps;
- Presser ou pour chercher le paramètre désiré;
- presser pour accéder à la valeur du paramètre désiré;
- presser or pour modifier la valeur affichée;
- presser pour confirmer la valeur modifiée.
- Pour sortir du menu presser ou attendre au maximum ***H0d*** sec. sans agir sur le clavier.

8. MENU / FONCTIONS / PARAMETRES

MENU MASTER: Presser pour le menu et le paramètres du master SCM830: le display affiche le premier menu de la liste: tiME;

- Presser ou pour chercher le menu/ paramètre désiré:
  - tiME: menu heure;
  - inFo: menu information;
  - PAr: menu paramètres;
  - Fnc: menu fonction;



  - PtE 1: menu programmes timer pour la zone commun 1, seulement se ***PtE=YES***;
  - PtE2: menu programmes timer pour la zone commun 2, seulement se ***PtE=YES***;
  - Lrn: acquisition des modules de réseau;

⚠ zone ***99*** se réfère au master SCM850.

MENU DU MODULE DE RESEAU:

- Presser ou pour faire défiler la liste des modules de réseau acquis par le terminal SCM830; le numéro/nom du module de réseau est indiqué dans l'écran "***ZONE:***";
- presser pour accéder à la liste menu du module sélectionné. le display affiche le premier menu de la liste: SEt;
- Presser ou pour chercher le menu:
  - SEt: set-point;
  - inFo: information;
  - PAr: paramètres;
  - Fnc: fonctions;
  - PtiM: timer programmes;
  - tiME: heure (seulement pour modules de réseau avec rtc/horloge).



L'image montre: menu de réglage du module de réseau / zone ***3***.

Quand on est dans la liste du menu du module MASTER ou MODULE DE RESEAU, le symbole de programmation " s'allume et le display montre une courte description du paramètre, exemple: "tiME = heure menu" ou "SEt = set point menu".

- presser pour accéder au menu sélectionné, le display affiche le premier paramètre du menu le symbole de programmation " s'allume.
- presser ou pour choisir le paramètre désirée. En bas le display affiche la description du paramètre;
- presser : le display affiche pour 3 secondes la valeur du paramètre: l'icône " clignote;
- presser ou pour modifier la valeur;
- presser pour confirmer la valeur;
- pour sortir du menu presser ou attendre au maximum ***H0r*** sec.

⚠ ***H0d*** timeout automatique modification paramètres / menu.
le symbole setup " s'allume quand on défile la liste paramètres/menus; il clignote quand le display affiche la valeur du paramètre.

9. MENU Lrn: CONNEXION ET ACQUISITION DES MODULE DE RESEAU

⚠ CONNEXION DU MASTER SCM830 AUX MODULES DE RESEAU: v. "Connexion de réseau SCBus"; ATTENTION A NE PAS INVERTIR LES FILS ***+A*** et ***–B***.

- LE RESEAU DOIT ETRE LINEAIRE, NON A ETOILE/ANEAU/ARBRE.
- LES MODULES DE RESEAU DOIVENT ETRE CONNECTES ET ALIMENTES.

Pour activer la procédure d'acquisition du réseau choisir le paramètre Lrn du master ***SCM830***, point 8.
Régler Lrn = "***YES***" et presser pour confirmer la valeur, le SCM850 lance l'acquisition du réseau.
Pendant la scansion du réseau le display affiche Lrn; l'icône " est allumée et les segments des chiffres ZONE: clignotent. A la fin de l'acquisition du réseau le display affiche la liste des modules acquis.

DISPLAY	***SIGNIFICAT***
ZONE: 00;01;...;29;59 (*)	Module présent
⚠ + nonE +	Temps Acquisition échouée: le master n'a acquis aucun réseau. Erreur chiffre 11, voir point 26.
⚠ + o-nE +	Acquisition échouée: trop d'appareils connectés au SCM830. Erreur code 32, voir point 26.

(*) : valeur dépendante du type de terminal i²NET et du nombre de dispositifs présents dans le réseau
Si le module n'est pas muni d'un réseau précédemment acquis, une phase d'acquisition automatique à l'allumage du module sera lancée.
la zone ZONE: 99 indique le module master SCM830.
Connectez maximum 16 modules de réseau au master SCM830.

Presser ou pour faire défiler la liste des modules de réseau acquis par le terminal SCM830.
L'instrument affiche à intervalles réguliers toutes les zones thermiques, ***H8***.

10. MASTER SCM850: MENU - PROGRAMMATION GENERALE DU RESEAU

Le master SCM830 dispose des menus suivants:

- tiME: calendrier / heure de réseau;
- inFo: information / sondes de réseau, sonde extérieure ;
- PAr: paramètres du master SCM850;
- Fnc: fonctions;
- Lrn: acquisition des modules de réseau;

Presser pour le menu fonctions spéciales / menu du master SCM850, voir paragraphe 8.
Quand on accède à la liste des menu/paramètres du master SCM850, le display affiche ZONE: 99.

10.1 *MENU tiME*: CONFIGURATION CALENDRIER -HEURE DU RESEAU

Pour lire le heure choisir le menu "tiME" et presser , voir paragraphe 8.
Le display affiche heure et jour de la semaine (1=lundi; 2=mardi; … 7=dimanche). Pour exemple: mercredi 14:32:
Si l'horloge n'est pas bien réglée ou est expirée, il y a le signal d'alarme n°13.



Pour accéder à la configuration de l'horaire actuel, procédez comme suit:

- accéder au menu ***tiME*** et presser jusqu'à ce que les chiffres des heures clignotent;
- presser ou pour programmer l'heure actuelle;

- presser ↵ pour confirmer. Les chiffres des minutes clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer les minutes actuelles;
- presser ↵ pour confirmer. Le jour clignote;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer le jour actuel, ex:

DAY 1	DAY 2	DAY 6	DAY 7
1=lundi	2 =mardi	6 = samedi	7 = dimanche

- presser ↵ pour confirmer. Les chiffres de l'an clignotent "2000";
- presser ↑ ou ↓ pour programmer l'an actuel;
- presser ↵ pour confirmer; les chiffres du mois "01 1" clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer le mois actuel;
- presser ↵ pour confirmer; les chiffres du jour du mois "01 1" clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer le jour du mois actuel,
- presser ↵ pour confirmer;
- presser ESC ou attendre ***H0r*** sec. pour quitter.

10.2 *inFo* : SONDES DE RESEAU, SONDE EXTERNE

inFo: comprend les données suivantes:
- ***tA1***: température sonde 1;
- ***UA1***: humidité sonde 1 (seulement pour modules de rafraîchisseurs évaporatifs);
- ***tA2***: température sonde 2;
- ***UA2***: humidité sonde I2 (seulement pour modules de rafraîchisseurs évaporatifs);
- ***Et***: température sonde externe;
- ***ntC***: qualité de la connexion du réseau : 10=optimale / 7=bonne / 5=à peine suffisante / 0=très mauvaise, aucune connexion.

Presser ↑ ou ↓ pour voir la qualité de la connexion de chaque module du réseau, par exemple: 1403: le module n°14 a une mauvaise connexion ou 14 10: le module n°14 a une excellent connexion .

⚠ Pas tous les modules de réseau ne fonctionnent avec les sondes de réseau.
Voir paramètres /P1 et /P2 pour configurer les sondes de réseau 1 et 2.
Si une ou les deux sondes de réseau ou la sonde externe sont en erreur, le display affiche "**- -**".

10.3 *PAr*: PARAMETRES DU MASTER SCM850

Pour la configuration du SCM830, accéder au menu "PAr", voir paragraphe 8.

L'INSTRUMENT PREVOIT 3 LISTES DE PARAMETRES: "UTILISATEUR", "INSTALLATEUR" ET "FABRICANT". L'ACCES / MODIFICATION A LA LISTE DES PARAMETRES "UTILISATEUR" NE NECESSITE PAS L'UTILISATION D'UNE PASSWORD SPECIFIQUE, AU CONTRAIRE, POUR LES PARAMETRES DU TYPE " INSTALLATEUR " ET "FABRICANT" EST DEMANDEE L'UTILISATION DE LA CORRECTE PASSWORD.

- le display affiche "***PA***" et ensuite la valeur du mot de passe, normalement "***00***";
- Presser ↑ ou ↓ pour insérer le mot de passe désiré (voir le tableau à la fin du paragraphe). Le mot de passe inséré reste en mémoire pour 4min.
- Presser ↵ si le correct mot de passe a été utilisé, le display affiche le premier paramètre de la liste habilitée, dans le cas contraire on pourra afficher et modifier seulement les paramètres UTILISATEUR
- Pour faire défiler la liste et configurer les paramètres, voir paragraphe 8.

🔧 est allumée si le display affiche le nom du paramètre. 🔧 clignote s'il affiche la valeur du paramètre

TABLEAU PARAMETRES:

Cod	**Paramètre**	**Type**	**Range**	**UM**	**Def**
/	**Paramètre sondes**				
/CE	Calibration sonde externe, PE	☺	-12…12	°C	0.0
/S	Stabilité lecture sonde	I	0…5	-	2
/P1	Sonde de réseau P1 -3= sonde temp./hum. réseau 1 connectée au porte iFS du SCM830; -2 = sonde de réseau P1 connectée au master SCM850; -1 = sonde de réseau non présente; x = sonde de réseau connectée à la zone x, x≠-1 et x ⊂ [0..59];	I	-3…59	-	-1
/P2	Sonde de réseau P2 -2 = sonde de réseau P2 connectée au master SCM850; -1 = sonde de réseau non présente; x = sonde de réseau connectée à la zone x, x≠-1 et x ⊂ [0..59];	I	-2…59	-	-1
/PE	Sonde externe: no = non présente; YES = présente;	I	no..YES	-	no
PtE	Habilitation des programmes timer de la zone commune1: no = no; YES = oui;	I	no..YES	-	no
A	**Paramètres alarme**				
A3	Retard activation buzzer alarme du power on	I	0..15	Min	0
AS	Buzzer actif pendant l'alarme: no = non, YES = oui.	I	no..YES	-	no
H	**Autres paramètres**				
H07	Reset port TCP/IP: SCM850B-E1011E/E1013E no = no reset; YES = reset du port TCP/IP dell'SCM850. La procédure de reset du port dure ~30sec. NOTE: Après le reset, l'adresse IP du port serial est: 192.168.127.254; pour retourner aux valeurs d'usine, voir paragraphe 4.	F	no..YES	-	no
H0A	Baud rate port SCBus: 24 = baud rate à 2400bps 96 = baud rate à 9600bps.	F	24…96	-	24
H0r	Port serial /communication. SCM830A-E1010E: laisser H0r=0.		0..0	-	0
	SCM830A-E1011E: activation port TCP/IP- Eye_lan: 0=port TCP/IP OFF; 1=port TCP/IP ON;		0..1	-	1
	SCM830A-E1012E: activation port MODBus: -1 = porta MODBus ON 0 = porta MODBus OFF;	F	-1…0	-	-1
	SCM830A-E1013E. activation port TCP/IP-Eye_lan et MODBus: -1 = seulement port MODBus ON; 0 = les deux ports OFF; 1 = seulement port TCP/IP – Eye-Lan ON; 2 = les deux ports ON.		-1…2	-	2
H0c	Contrôle flux données SCM850 / modules de réseau: 0 : contrôle flux désactivé (modules vieux); 1 : contrôle flux actif seulement en écriture; 2 : contrôle flux actif en écriture + lecture; 3 : contrôle flux actif en écriture + lecture, avec contrôle du byte de parité SCBus;	F	0…3	-	3
H0d	Timeout automatique vision/modification paramètres / menu. Il n'est pas possible de rester dans un menu vision/modification paramètres pour un temps supérieur à celui programmé en ***H0d***.	☺	30…250	Sec	180
H0H	Nombre de tentatives d'interrogation du slave avant de signaler un cas de non réponse	F	1…3	-	3
H0M	Seuil de précision de la lecture d'une sonde. Es: ***H0M*** = 2 : +/-0,2°C: La température au display varie seulement si la température varie +/-0,3°C.	F	0…5	-	1
H5	Modèle instrument (READ ONLY) 0 = SCM830A-E1010; 1 = SCM830A-E1011; 2 = SCM830A-E1012; 3 = SCM830A-E1013	☺	-	-	-
H8	Périodes de rotation modules de zone	☺	8…30	Sec	8
H9	Seulement pour SCM830A-E1012E / E1013E avec port ModBUs: Adresse de réseau modbus. (voir paragraphe 6)	F	1..247	-	1
H9A	Seulement pour SCM830A-E1011E / E1013E avec port TCP/IP habilité: Code d'identification (id) "most significant byte". ***H9A*** = ***H9b*** = 0: contrôle id pas activé. Dans le programme EyeLan le champ id = 0. ***H9A***=**x** avec **x**≠0 contrôle id activé. Le terminal SCM850 est visible par le software EyeLan seulement si dans le software a été inséré le champ id correct: "(***H9A x 100) + H9b*** ".	F	0…99	-	0
H9b	Seulement pour SCM830A-E1011E / E1013E avec port TCP/IP active: Code d'identification (id) "less significant byte". ***H9b*** = ***H9A*** = 0 : contrôle id pas activé. Dans le programme EyeLan le champ id = 0. ***H9b***=**y** avec **y**≠0 contrôle id activé. Le terminal SCM850 est visible par le software EyeLan seulement si dans le software a été inséré le champ id correct: "(***H9A x 100) + H9b*** ".	F	0…99	-	0
H9C	Seulement pour SCM850B-E1012E / -E1013E: conformité au protocole MODbus: no = non conforme au protocole Modbus; YES = conforme au protocole Modbus standard;	F	no..YES	-	no
H9r	Seulement SCM850B-E1012E / -E1013E: Protocole MODBus: no = MODBus active en lecture et en écriture; YES = MODBus active en seule lecture.	F	no..YES	-	no
Hdb	Reset d'usine. no = non, YES = oui.	F	no..YES	-	no
HE	Fonctionnement sortie alarme. 0=contact N.C. 1=contact N.A.	I	0…1	-	0
HH	Release firmware. (pas modifiable)	☺	-	-	-

LEGENDE: TYPE DE PARAMETRE ET PASSWORD

Type	*Description*	***PA***
☺	Paramètres ***UTILISATEUR.***	***tous***
I	Paramètres ***INSTALLATEUR***. Avant de les modifier, lire attentivement les instructions.	***95***
F	Paramètres ***FABRICANT*** Ces paramètres sont typiquement fixés par le constructeur, les valeurs de default peuvent être différentes de ceux conseillés. L'éventuelle modification peut causer le mauvais fonctionnement de l'appareil. Ces paramètres sont visibles seulement après accès avec mot de passe correcte. Les paramètres ***FABRICANT*** incluent les paramètres ***INSTALLATEUR*** et ***UTILISATEUR***.	***59***

⚠ REMISE AUX VALEURS D'USINE: pour retourner aux valeurs initiales d'usine. Toutes les valeurs insérées seront perdus. Pour exécuter le reset d'usine configurer ***Hdb*** = ***YES*** et presser ↵.

10.4. *Fnc* : FONCTIONS

Menu Fnc : configuration paramètres ***A-M***, ***At-1*** e ***At-2***, ***HC-M***,

***A-M*: modalité de fonctionnement de l'entier réseau**

- ***A-M*** = OFF: Tous les modules du réseau sont en modalité manuelle et gardent toujours et seulement le set-point antigel, si habilité. En modalité OFF les programmes timer ne sont pas actifs.
  Les modules du réseau qui ne gèrent pas le set-point antigel, pour exemple les rafraîchisseurs évaporatifs, sont éteints.
- ***A-M*** = AUtO: réseau libre, chaque module du réseau suive les configurations de ses propres paramètres ***P-on*** et ***A-M*** et des éventuels programmes timer habilités.
- ***A-M*** = On: Tous les modules du réseau sont en modalité manuelle et ils gardent toujours et seulement le set-point de confort. En modalité ON les programmes timer ne sont pas actifs.

⚠ La modification du paramètre ***A-M*** n'a pas un effet immédiat sur le réseau. Les modules du réseau demandent ~30sec.pour prendre en compte la modification.

***HC-M*: type de régulation de l'entier réseau**

- ***HC-M*** = nULL: chaque module du réseau a sa propre régulation et suive la configuration de son propre paramètre ***H-C***.
- CooL: réseau en modalité été/froid, tous les modules en action directe.
- HEAt: réseau en modalité hiver/chaud, tous les modules en action inverse.

Ex: ***HC-M*** = ***CooL*** *ou* ***HEAt*** *:* toutes les modules de réseau assujetties au master SCM830 auront ***H-C*** = ***CooL*** ou ***HEAt***. Si on tente de changer la valeur de ***H-C*** d'un module de réseau, il reviendra à la valeur configurée en ***HC-M*** après un maximum de 30 sec.
Pour pouvoir programmer librement le type de régulation de chaque module choisir ***HC-M*** = ***null***

⚠ La modification du paramètre ***HC-M*** n'a pas un effet immédiat sur le réseau. Les modules de réseau demandent ~30sec. pour prendre en compte la modification.
Le paramètre ***HC-M*** n'a pas d'influence quand le terminal SCM830A-E1012E / SCM830A-E1013E est connecté au réseau MODBus (***H0r***=-1/2).

At-1 et At-2 : Calibration de la température détectée par la sonde de réseau 1 et 2 (si habilitées).
Ils permettent de modifier automatiquement la température de tous les modules de réseau ayant comme sonde de régulation la sonde commune de réseau 1 ou 2.
Ex: ***At-1*** = ***1*** : on augmente de 1°C la température détectée par chaque module de réseau ayant comme sonde de régulation la sonde commune de la zone 1. C'est-à-dire, on diminue de 1°C le set-point de tous les modules de réseau ayant comme sonde de régulation la sonde commune de la zone 1.

10.5. *Pt1* & Pt2: PROGRAMMES COMMUNS POUR LES ZONES 1 ET 2

Les programmes timer communs sont des commandes de démarrage et arrêt de tous les modules de réseau connectés au timer de la zone globale 1 et 2. Le module de réseau, si habilité à la gestion, les ordonne par jour et heure et les exécute cycliquement.
NOTE: Pas tous les modules réseau sont habilités au control des programmes timer communs, voir l'instruction du module.

Il est possible de définir 16 programmes timer différents pour chaque zone thermique globale.
Le timer de la zone globale 1 est actif seulement si la sonde de réseau global est activée, / P1 ≠ -1.
Le timer de la zone global 2 est actif seulement si la sonde de réseau global est activée, / P2 ≠ -1.

Les menus Pt 1 et Pt2, programmes timer communs de la zone thermique 1 et 2, sont visibles sur le SCM830 seulement si paramètre ***PtE*=*YES***.
La configuration des programmes timer globales se fait comme la programmation de programmes timer du module de réseau, voir point 17.

Le module de réseau exécute le programmes timer seulement si:
- il est en modalité auto, A-M = AUtO.
- il est habilité à la lecture de la sonde commune;
- paramètre **t8**=***no***.

11. LISTE DE POSSIBLES ERREURS / ALARMES

Quand il n'y a pas d'alarmes / erreurs en cours, si on presse la touche il n'y a aucune action.

L'icône "⚠" s'allume et le message "ALARME EN COURS" est affiché quand dans le réseau il y a un ou plusieurs alarmes/erreurs en cours. Le terminal SCM830 garde en mémoire les derniers 10 alarmes/erreurs en cours.

Pour voir la liste des éventuels alarmes/erreurs en cours:

- Presser : le display affiche le premier alarme/erreur présent dans le réseau;
- presser ou pour faire défiler la liste des évènements en cours. *Exemple*:

12 ZONE 24	*La zone 24 est en alarme: le module 24 n'est plus connecté au SCBus = alarme n°12;* *La zone "99" corresponde au module master SCM830.*

TABLEAU ALARMES / ERREURS

10	Eeprom MASTER en panne, éteindre et rallumer l'instrument.
	Eeprom module de réseau en panne, éteindre et rallumer l'instrument.
11	Erreur de réseau: le master n'a acquis aucun réseau.
12	Erreur de réseau: module de réseau acquis perdu ou non joignable.
13	Erreur MASTER, horloge pas configuré: synchroniser date et heure.
14	Erreur de configuration des registres du module MASTER. Sonde/sondes de réseau configurée/s d'une façon erronée. Répéter la programmation. Voir paramètres /P1 et /P2.
15	Erreur Master: réseau hors ligne, répéter l'acquisition du réseau. Cette erreur se vérifie si on remplace un module de réseau déjà acquis par le réseau avec un module différent, ayant la même adresse de réseau.
17	Erreur générique. / Arrêt brûleur du module de réseau.
18	Alarme entrée auxiliaire 2 - AG2 : Module Inverter SCP004V157 – SCP004V160: erreur pressostat gaz / absence de gaz; Module SCP674V030 – SCP674V202: filtre air 1 ou 2 bouché; Module SCQ72 / SCP004V156: Pression gaz insuffisante – l'alarme s'active si 30 sec. après l'allumage de la sortie brûleur B_LO il n'y a pas de signal à l'entrée voyant S_LO. L'alarme s'active immédiatement si le brûleur est déjà en marche depuis plus de 30sec. et il n'y a pas le signal du voyant S_LO. Voir paramètre *H06*.
19	Alarme entrée auxiliaire 1 – AG1: Module Inverter SCP004V157 – SCP004V160: erreur thermique; Module SCP674V020 – SCP674V202: erreur bi-thermostat ou pression-gaz; Module SCQ72 / SCP004V156: Erreur grave AG1 – Entrée voyant AUX.
20	Erreur sonde 1 du module de réseau.
21	Erreur sonde 2 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
22	Erreur sonde 3 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
23	Erreur sonde 4 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
24	Erreur sonde 5 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
25	Erreur sonde 6 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
26	Erreur sonde 7 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
27	Erreur sonde 8 du module de réseau. (si géré par le module de réseau)
30	Erreur sonde externe. Sonde externe en court-circuit ou non connectée, ou température au-delà des limites de l'instrument. Contrôler l'état du câble de connexion de la sonde. L'alarme s'annule quand la sonde recommence à fonctionner.
32	Erreur d'acquisition du réseau. Trop de modules réseau connectés au SCM830
38	Alarme humidité élevée
39	Alarme basse humidité
40	Alarme température du module de réseau.
41	Alarme haute température du module de réseau. + SEA : alarme surchauffe
42	Alarme basse température du module de réseau.
43	Alarme flotteur bloqué, alarme vidange/remplissage bassin
54	Erreur réseau iNet: un ou plusieurs brûleurs acquis par le thermostat SCQ65 sont déconnectés du réseau. Pour savoir quel est le brûleur en défaut, voir paramètre ***S-En*** du thermostat SCQ65.

- Pour sortir du menu presser ou attendre au maximum ***H0r*** sec.
  NOTE: Si le signal d'alarme n'est annulé dans les 4 minutes, un relais alarme sera déclenché par le terminal SCM830.

MODULES DE RESEAU

Menus des modules de réseau connectés au master SCM830:

- SEt: set-point;
- inFo: informations;
- PAr: paramètres;
- Fnc: fonctions;
- Pt 1n: programmes timer;
- t i nE: heure (seulement pour modules de réseau avec rtc/horloge)

Pour acceder aux menus et à la programmation des paramètres, procédez comme suit:

- presser ou pour sélectionner le module de réseau;
- presser pour accéder à la liste menu du module sélectionné;
- pour plus d'informations sur le paramétrage voir paragraphe 8.

NOTE: la liste des paramètres varie à selon du modèle et de la version. Pour la liste paramètres du module de réseau, lire l'instruction technique du module.

12. *SEt*: SET POINT TEMPERATURE/ HUMIDITÉ DU MODULE DE RÉSEAU

SET POINT = POINT DE CONSIGNE, TEMPERATURE D'ACTIVATION DU MODULE DE RESEAU

Paramètres du menu SEt:

Module de réseau - chauffage:
- ***SP1C***: set-point de confort du module de réseau;
- ***SP1E***: set-point economy du module de réseau. La présence de ce paramètre dépend des caractéristiques du module de réseau.

Module de réseau - rafraîchisseurs évaporatifs:
- ***SP***: set-point de température du module de réseau;
- ***rU***: set-point de l'humidité du module de réseau. Lorsque l'humidité de l'environnement dépasse le point de consigne, la pompe du rafraîchisseur évaporatif s'arrête.

Pour accéder rapidement au set-point de régulation, presser jusqu'à ce que le display affiche le premier paramètre du menu SEt: ***SP1C*** ou ***SPd*** ou ***SP***. Puis relâcher la touche pressée: le display affiche la valeur choisie.
Pour plus d'informations sur le paramétrage voir paragraphe 8.

13. *inFo*: TEMPERATURES /INFO - MODULE DE RÉSEAU

Paramètres du menu inFo:

Module de réseau - chauffage:
- ***tA1*** / ***tP1***: température ambiant détectée par la sonde P1. P1 est la sonde ambiante connectée directement au module de réseau ou la sonde de réseau que le module voit comme sa propre sonde ambiant. Pas tous les modules de réseau ne gèrent les sondes de réseau.
- ***tP2***: température détectée par la sonde P2, si gérée par le module de réseau;

Pour les fonctions des différentes versions des modules réseau, v. les instructions des modules.

Module de réseau - rafraîchisseurs évaporatifs:
- ***tA1***: température ambiant détectée par la sonde P1;
- ***UA1***: humidité ambiant détectée par la sonde P1.

Pour plus d'informations sur le paramétrage voir paragraphe 8.

14. *Fnc*: FONCTIONS DU MODULE DE RÉSEAU

La liste des paramètres du menu Fnc varie à selon du modèle et de la version.
Pour plus d'informations sur le paramétrage voir paragraphe 8.

14.1 ON/OFF – ALLUMAGE / ARRET D'UN MODULE DE RÉSEAU

Paramètre ***P-on***:
- ***1***: module de réseau allumée / ***ON*** = "◉".
- ***0***: module de réseau éteinte mais alimentée / ***ON*** éteinte "○".
  Dans cette modalité le set-point antigel n'est pas maintenu. ATTENTION: le display du terminal SCM850 ne signale pas la présence d'alarmes/erreurs sonde relatives au module éteint; il affiche SEULEMENT la température détectée par le module éteint; toutes les autres icones sont éteintes.

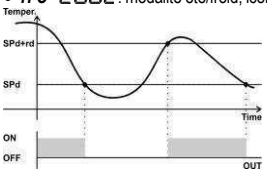
Pour accéder rapidement au ***P-on***, presser jusqu'à ce que le display affiche le paramètre ***P-on***. Puis relâcher la touche pressée: le display affiche la valeur à programmer.

14.2 ETE / HIVER - ACTION DIRECTE / INVERSE

POINT: le type d'action du *module de réseau* peut être forcé par le SCM830, v. ***HC-M,*** point 10.4.

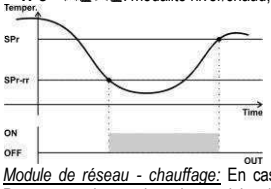
***Paramètre H-C / Fnc* menu:** modalité de fonctionnement du module de réseau sélectionné. Seulement pour modules de réseau avec action directe / inverse.

- ***H-C*** = CooL : modalité été/froid, icone allumée, "◉".



L'icône s'allume quand le relais de régulation froid (si présent) s'arrêt.
Le relais régulation "froid" du module de réseau se déclenche sous l'effet de températures t ≥ ***SP*** + ***rd*** et s'arrête à la température du set-point ***SP***.
Les modules de réseau de chauffage en modalité été sont éteint et ils n'effectuent aucune régulation.

- ***H-C*** = HEAt: modalité hiver/chaud, icone éteinte, "○".



L'icône s'allume quand le relais régulation s'arrête (si géré par le module de réseau)
Le relais régulation "chaud" du module de réseau se déclenche sous l'effet de températures t ≤ ***SP*** – ***rd*** et s'arrête à la température du set-point ***SP***.

Module de réseau - chauffage: En cas de défaut de la sonde de régulation le relais est toujours OFF. Presque tous les versions des modules de réseau chauffage ne marchent pas en modalité été.
Module de réseau - rafraîchisseur évaporatif: En modalité hiver/chaud les modules de réseau - rafraîchisseur évaporatif sont fermés.

14.3 MANUEL OFF / MANUEL ON / AUTOMATIQUE

***Parametre A-M* / menu *Fnc*:** modalité de fonctionnement du module de réseau.
Module de réseau - chauffage:
- ***A-M*** = oFF: module de réseau en modalité manuelle OFF, il maintient seulement le set-point antigel ***rt***
- ***A-M*** = AUtO: module de réseau en modalité automatique, il marche selon les programmes timer;
- ***A-M*** = ON: module de réseau en modalité manuelle ON, il maintien seulement le set-point COMFORT.

Module de réseau - rafraîchisseurs évaporatifs:
- ***A-M*** = oFF : module de réseau en modalité OFF;
- ***A-M*** = AUtO: module de réseau en modalité automatique, il marche selon les programmes timer;
- ***A-M*** = CooL: module de réseau en modalité rafraîchissement manuelle;

- ***A-M*** = FAn: module de réseau en modalité ventilation manuelle.

14.4 ACTIVATION / EXCLUSION BRULEURS.

SEULEMENT POUR MODULES DE RESEAU AVEC DEUX OU PLUS BRULEURS
S'il y a des espaces pas utilisées dans la zone thermique, on peut désactiver le bruleur correspondent; ça permet une importante économie d'énergie.

Pour activer/désactiver un ou plus brûleurs:
Acceder au menu ***Fnc*** et localiser les paramètres:

- ***En1*** pour brûleur 1; ***En1=no*** : brûleur désactive. / ***En1=YES*** : brûleur active.
- ***En2*** pour brûleur 2; ***En2=no*** : brûleur désactive. / ***En2=YES*** : brûleur active.
- ***En3*** pour brûleur 3; ***En3=no*** : brûleur désactive. / ***En3=YES*** : brûleur active.
- ***En4*** pour brûleur 4; ***En4=no*** : brûleur désactive. / ***En4=YES*** : brûleur active.

14.5 VITESSE VENTILATION – MODULE DE RÉSEAU

SEULEMENT POUR MODULES DE RESEAU - RAFRAICHISSEURS EVAPORATIFS
Pour programmer la vitesse de la ventilation des modules de réseau pour rafraichisseur evaporatif, accéder au menu ***Fnc*** du module, paramètre ***FAn***:

- ***Fan*** = AUtO: modalité automatique. La vitesse du ventilateur s'ajuste automatiquement à selon de la température détectée et du point de consigne.
  NOTE: la modalité automatique fonctionne seulement si le module de réseau est relié à une sonde de température et humidité, autrement la vitesse du ventilateur sera F 1.
- F 1: Minimum de vitesse ventilateur;
- F2: Moyenne de vitesse ventilateur;
- F3: Maximum de vitesse ventilateur.

15. *PAr*: PARAMETRES DU MODULE DE RÉSEAU

Menu PAr: la liste des paramétrés varie de modelé en modelé.
L'INSTRUMENT PREVOIT 3 LISTES DE PARAMETRES: "UTILISATEUR", "INSTALLATEUR" ET "FABRICANT". L'ACCES / MODIFICATION A LA LISTE DES PARAMETRES "UTILISATEUR" NE DEMANDE PAS L'INSERTION DU MOT DE PASSE; AU CONTRAIRE, LE MOT DE PASSE CORRECTE EST NECESSAIRE POUR LES PARAMETRES "INSTALLATEUR " ET "FABRICANT".

- le display affiche "***PA***" et ensuite la valeur du mot de passe, d'usine "***00***";
- Presser ↑ ou ↓ pour insérer la valeur désirée (voir le tableau à la fin du paragraphe). La password insérée reste en mémoire pour 4min.
- Presser ↵: si la correcte password a été utilisée, le display affiche le premier paramètre de la liste, autrement on pourra afficher et modifier seulement les paramètres de la liste "UTILISATEUR".
- Pour défiler la liste des paramétrés et continuer la programmation, voir paragraphe 8.

L'icône "🔧" est allumée stable si le display affiche le code d'un paramètre. L'icône "🔧" est clignotante si le display affiche la valeur du paramètre.

16. *tiME*: AFFICHAGE / SYNCHRONISATION DE L'HORLOGE

SEULEMENT POUR MODULES DE RESEAU AVEC RTC/HORLOGE.
Accéder au menu ***tiME***, voir point 8.1.
Le display affiche heure et jour de la semaine (1=lundi; 2=mardi; … 7=dimanche). Pour exemple: mercredi 14:32.



NOTE: Si le display affiche ***SYS,*** ceci signifie que le modulo fonctionne avec l'heure du réseau/ système, ou celle programmée dans le master, SCM830.

Pour accéder à la configuration de l'horaire actuel, procédez comme suit:

- accéder au menu ***tiME*** et presser ↵ jusqu'à ce que les chiffres des heures clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer l'heure actuelle;
- presser ↵ pour confirmer. Les chiffres des minutes clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer les minutes actuelles;
- presser ↵ pour confirmer. Le jour clignote;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer le jour actuel, ex:

DAY 1	DAY 2	DAY 6	DAY 7
1=lundi	2 =mardi	6 = samedi	7 = dimanche

- presser ↵ pour confirmer;
- presser ✕ ou attendre ***H0r*** sec. pour quitter.

17. *PtiM*: PROGRAMMES TIMER DU MODULE DE RESEAU

SEULEMENT MODULES DE RESEAU DE CHAUFFAGE ET DE RAFRAICHISSEUR EVAPORATIF

Les programmes timer sont des commandes de ON/OFF des sorties bruleur / ventilateur. L'appareil les range par jour et heure programmes et les exécute d'une façon cyclique.

Chaque module de réseau a ses propres programmes timer, jusqu'à 16 différentes programmes.

Le module de réseau exécute les programmes timer insérés seulement si aussi le terminal SCM850 a le paramètre A-M = AUtO.
Il est possible de forcer l'horloge de zone:

- paramètre A-M - menu Fnc: fonction modalité manuelle ON / OFF;
- paramètre P-on = 0 : module de réseau éteinte;
- sélecteur à clé qui de la sonde de zone.

Menu PtiM: programmes timer – pour y accéder voir paragraphe 8:

- quand vous accédez au menu PTIM, le display affiche le premier programme mémorisé ou "- - : - -" dans le cas où aucun programme timer n'est pas enregistré ;

Pour consulter les programmes timer.

- Presser ↑, la première place de mémoire libre est affichée comme "**– –:– –**".

Pour enregistrer les programmes timer:

- Presser ↵ jusqu'à quand les chiffres des heures "**- - :**" clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer l'heure de début du programme timer;
- presser ↵ pour confirmer la valeur insérée. Les chiffres des minutes "**:– –**" clignotent;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer les minute de début du programme timer. Les minutes sont exprimées en dizaines;
- presser ↵ pour confirmer la valeur insérée. Les icones s'allument "1 2 3 4 5 6 7" ;
- presser ↑ ou ↓ pour programmer le jour ou le set de jours de validité du programme timer, ex.:

"2"	"1 2 3 4 5"
2 =seulement mardi	Jours ouvrables, lundi - vendredi

- presser ↵ pour confirmer la valeur insérée. Le display affiche le set-point qui sera maintenu pour le programme timer.

Module de réseau - chauffage:

- ☀ icone allumée = set-point comfort, ***SP1C***, programme timer sorties "ON".
  En chauffage-hiver: programme brûleur ON avec ***SP1C***.
  En ventilation-été : ventilation ON (à selon du modèle);
- ☀ icone allumée = set-point economy, ***SP1E***, programme timer sorties "ON" (option sélectionnable seulement si le set-point economy est activé, ***r0=2***, à selon du modèle).
  En chauffage-hiver: programme brûleur ON avec ***SP1E***.
  En ventilation-été : ventilation ON (à selon du modèle).
  NOTE: si on fait des programmes timer avec set-point economy "SP1E" et après on programme le module seulement avec le set-point de comfort "SP1C" (***r0***=1), les programmes avec SP1E deviendront automatiquement programmes timer avec SP1C;
- ☽ icone allumée = set-point antigel, programme timer sorties "OFF".
  En chauffage-hiver: programme brûleur OFF; température antigel maintenue seulement si ***rt*** ≠ 0.
  En ventilation-été: ventilation OFF (à selon du modèle).

Module de réseau - rafraîchisseurs évaporatifs:

- ❄ icone allumée = programme timer sorties "ON" – rafraîchissement / COOL;
- icone allumée = programme timer sorties "ON" – seulement ventilateur / ***FAN***;
- ***OFF*** icone allumée = programme timer sorties "OFF" / ***OFF***.

- Presser ↑ ou ↓ pour sélectionner le set-point désiré;
- presser ↵ pour confirmer le programme inséré;
- presser ↑ pour passer au programme timer successif;

Pour effacer *UN SEUL* ou *TOUS* les programmes timer:

- Accéder au menu PtiM:
- Pour effacer UN SEUL programme timer:
  - presser ↑ pour sélectionner le programme timer à effacer;
  - presser ↑ ou ↓ pour ~3s, jusqu'à quand on affiche "**– –:– –**";
- Pour effacer TOUS les programmes timer:
  - presser ↑ ou ↓ pour ~6s, jusqu'à quand on affiche ***"EALL"***.

Pour sortir de la configuration d'un programme timer, presser la touche ✕ ou attendre ***H0d*** sec. sans agir sur le clavier.

18. BURNER RESET

Seulement pour modules de réseau de chauffage.

- Presser ↑ ou ↓ pour sélectionner le module de réseau;
- Presser ✕ jusqu'à quand le display affiche rSt.
- Relâcher la touche:
  - Pour vieux SCM830: l'instrument démarre la phase de redémarrage du brûleur.
  - the display shows the value ***00***, set the parameter to 01 and press ↵ or wait 3sec. without pressing any key;
  - l'instrument démarre la phase de redémarrage du brûleur.

⚠ Si ***BLK*** clignote, la commande de réinitialisation est bloquée (v. paramètres ***H30*** et ***H31***). Avec ***H31***=1, il n'est pas possible de réinitialiser un brûleur en bloc plus de 5 fois dans l'arc de 15 minutes. Dépassé les 5 tentatives en 15min. la commande de réinitialisation s'arrête, ***BLK*** clignote et le paramètre ***H30***=1. Réglez ensuite ***H30***=2 pour déverrouiller la commande de réinitialisation.

19. ELIMINATION

Le module électronique est constitué de parties mécaniques et plastiques, qui doivent être l'objet d'une récolte séparée en conformité avec les normes locales en vigueur en matière d'élimination des déchets.

20. NOTES

La présente publication est d'exclusive propriété de SYSTEMA, qui en interdit absolument la reproduction et la divulgation, si non expressément autorisées.
Les informations de la présente publication sont sujet d'éventuelles modifications sans préavis et elles ne représentent pas un engagement de la part de SYSTEMA.
Toute utilisation différente, y compris l'apport de modifications non expressément autorisées par le fabricant, doivent être considérées non appropriées.
La responsabilité pour des éventuelles lésions ou dégâts causés par une utilisation non appropriée du dispositif, seront de la responsabilité exclusive de l'utilisateur, même si SYSTEMA où ses filiales/affiliées ont été informées de la possibilité de dangers.

RoHS COMPLIANT 2002/95/EC CE

Climair® INDUSTRIE
MATÉRIEL DE CHAUFFAGE ET DE CLIMATISATION POUR INDUSTRIES ET TERTIAIRE

MODBUS SCM850 / SCM 830 / SCM 805

PREFACE

Ce document contient la base de données ModBUS du terminal SCM850 / SCM805 (ci-après dénommé SCM8xx). Les registres ModBUS des tableaux suivants vous permettront d'interagir avec l'instrument, d'en visualiser l'état et de gérer les opérations.

À partir de maintenant, lorsque nous mentionnerons les registres ModBUS, nous ferons toujours référence aux "registres basés sur 1", sauf indication contraire.

La base de données ModBUS du terminal maître SCM8xx est composée de champs de 256 adresses chacun. Le premier champ, à savoir les 256 premières adresses (1 -: - 256), fournit des données spécifiques au terminal maître (voir le tableau «Base de données ModBUS SCM8xx: visualisation des données du terminal maître» et «Tableau (1 -: - 4)»). Chaque champ de 256 nouvelles adresses fournit ensuite des données spécifiques aux modules esclaves série (voir le tableau "Base de données ModBUS SCM8xx: visualisation des données des esclaves série" et "Tableau (5 -: - 11)").

Exemple: adresses 256 -: - 512 se rapportent au module esclave série n ° 0; adresses 4097 -: - 4352 voir module esclave série n ° 15, adresses 15361 -: - 15616 se référer au module esclave série n ° 59.

Paramètres de communication:

- Norme électrique: RS485 (sauf indication contraire)
- Protocole de communication ModBUS RTU
- Débit en bauds: 9600bps
- champ de données: 8 bits
- bit de parité: aucun
- bit d'arrêt: 1
- Délai d'inter-analyse: 500 ms

La spécification MODBUS® définit:

- un intervalle de silence (pause) de MIN 3.5 caractères entre deux éléments à transmettre.
- dans un message, deux caractères peuvent être séparés pour un maximum de 1,5 caractères.

Les fonctions MODBus implémentées sont:

- FUN3 (lecture d'un ou de plusieurs registres jusqu'à 5);
- FUN6 (écriture d'un seul registre);

MODELE D'ADRESSAGE ESCLAVE:
Le champ d'adresse d'un esclave est compris entre 1 et 247.
L'adresse «0» est l'adresse de diffusion. Lors de l'utilisation de l'adresse «0», tous les modules esclaves exécutent la seule commande d'écriture sans réponse au retour.

CODES D'EXCEPTION

Si une erreur liée à la fonction MODBUS demandée se produit, le champ contient un code d'exception que l'application serveur peut utiliser pour déterminer la prochaine action à prendre:

- 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.
  - ✓ Adresse en lecture seule.
- Champ de données non valide: 0x03. La valeur contenue dans le champ de données de la requête est incorrecte. Par exemple:
  - ✓ FUN3 demande à lire plus de 5 éléments en même temps.
- Périphérique esclave occupé: 0x06. L'appareil est en train de traiter une commande de programme de longue durée. Le maître devrait retransmettre le message plus tard. Par exemple:
  - ✓ Le dispositif esclave SCM8xx est engagé par le terminal. Le périphérique renvoie toujours une réponse d'exception ModBUS pour un périphérique esclave occupé, jusqu'à ce que le terminal soit libéré et que l'utilisateur cesse de travailler dessus.
  - ✓ Acquittement négatif des données du périphérique esclave. Le périphérique esclave peut ne pas être présent sur le réseau ou peut être mal configuré; erreur "12" (ou En).
  - ✓ Dispositif esclave SCM8xx engagé par TCP-IP, logiciel Eye-Lan (H0r = 3). L'appareil renvoie toujours une réponse d'exception ModBUS pour un appareil esclave occupé jusqu'à ce que le terminal soit libéré et que le logiciel EyeLan cesse d'interroger le terminal maître (SCM8xx).

Dans une réponse d'exception, le périphérique esclave renvoie un code d'exception au terminal maître, comme suit:

indirizzo modulo di rete/ SLAVE	0x80 + codice funzione	codice eccezione	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)

BASE D'ADRESSE ModBUS

L'utilisation d'une adresse ModBUS basée sur l'adresse «Adr Base 0» ou basée sur 1 (l'adresse 1) dépend de l'utilisateur: cela dépend si vous commencez à compter les adresses ModBUS à 0 ou à 1.
Le protocole ModBUS définit ceci:

- Les adresses de registre peuvent être configurées à l'aide de valeurs comprises entre [0 et 65535];
- le premier chiffre d'une référence de registre commence à compter à 1. La référence de registre identifie le type de registre: registre de stockage, registre d'entrée, etc.

En fait, les adresses de registre sont comprises entre [1 et 65536], mais lorsqu'elles sont transmises, leurs valeurs sont comprises entre [0 et 65535] (1 ▪ 0; 2 ▪ 1;...; 65536 65535), soit ils lisent ou écrire des registres.

Par exemple: adresse 1 ("Adr Base 1") correspond à l'adresse 0 ("Adr Base 0") du périphérique esclave ModBUS 4. La structure de requête normale est la suivante:

Slave Device Address / SLAVE	Function code	Register address (MSByte)	Register address (LSByte)	N° of registers (MSByte)	N° of registers (LSByte)	CRC (LSByte)	CRC (MSByte)
0x04	0x03	0x00	0x00	0x00	0x01	0x84	0x5F

2 – DESCRIPTION COMMANDES

LIRE HOLDING REGISTER, 0x03.

Exemple de requête de lecture:

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

- ▪ Adresse esclave: adresse MODBus du module esclave à lire
- ▪ Code de fonction: par exemple 0x03.
- ▪ Adresse du registre: adresse MODBus du registre de départ.
- ▪ Nombre de registres: c'est le nombre de registres à lire. Max 5 enregistre une heure.
- ▪ CRC: le contrôle de redondance cyclique est automatiquement calculé par le dispositif émetteur en fonction de la trame reçue et vérifie le contenu du message dans son intégralité.

Structure d'une réponse normale de l'esclave à la requête principale:

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

- ▪ Nombre d'octets: il s'agit du nombre d'octets dans le champ d'octets de données de registre.
- ▪ Octet de données: c'est la valeur associée aux registres de lecture. D'abord la partie MSByte, puis la partie LSByte.
- ▪

ECRIRE ENREGISTREMENT SIMPLE, 0x06.
Fonction non disponible sur tous les appareils.

Structure d'une demande normale:

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

- ▪ Adresse esclave: adresse MODBus du module esclave à lire
- ▪ Code de fonction: par exemple = 0x06.
- ▪ Adresse du registre: adresse MODBus du registre à écrire.
- ▪ Données: valeur à écrire.
- ▪ CRC: le contrôle de redondance cyclique est automatiquement calculé par le dispositif émetteur en fonction de la trame reçue et vérifie le contenu du message dans son intégralité.

CRC
L'émetteur calcule automatiquement le CRC en utilisant les données / trames transmises. La valeur résultante est attachée à la fin des données.
Le récepteur recalcule le CRC, puis compare son résultat au CRC reçu. si les deux valeurs sont différentes, le cadre est ignoré.
L'exception n'est pas générée dans le cas d'une commande d'écriture broadcast.

Les données transmises ont toujours la structure suivante:

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

3. BASE DE DONNEES DU TERMINAL SCM8xx -

Le tableau est composé des colonnes suivantes:

- Élément: Terminal SCM8xx.
- Champ ModBUS: nombre décimal (déc), base 0 et base 1.
- Signification: ce que le champ représente.
- Format de champ: lecture seule (RO) ou lecture / écriture (R / W) et format (signé 16 bits avec nombre décimal, entiers non signés 16 bits, etc.).
- Description: plus de détails sur le terrain.
- Notes.

Table n° 1

ModBUS Field (dec)			Meaning	Field format		Description	Notes
	Addr. Base 0	Addr. Base1					
Terminal SCM8xx	0	1	Master terminal status	RO		See table n° 4	... ...
	1	2	Value terminal / remote probe n° 1 - A (1)(2)(4)	RO	signed 16 bit decimal number	See table n° 2 or 3	... ...
	2	3	Value terminal / remote probe n° 1 - B (1)(2)(4)	RO	See table n° 2 or 3	See table n° 2 or 3	... ...
	3	4	Value terminal / remote probe n° 2 - A (1)(3)(4)	RO	signed 16 bit decimal number	See table n° 2 or 3	... ...
	4	5	Value terminal / remote probe n° 2 - B (1)(3)(4)	RO	See table n° 2 or 3	See table n° 2 or 3	... ...
	5	6	External temperature probe of the terminal SCM8xx(4)	RO	signed 16 bit decimal number	Value outside temperature: 0xnnnn=Value probe(4); 0x7FFE=Sensor fault; 0x7FFF=No sensor;	... ...
	... ...	... ...	... ...			... ...	... ...

Remarques:

(1) Voir la fiche technique du terminal maître. Les sondes à distance, en fonction du module esclave, peuvent lire différentes tailles. Voici deux exemples qui expliquent les différences entre une sonde à distance pour un module de réseau de chauffage et un module de réseau de refroidissement par évaporation.

(2) 1A et 1B sont les valeurs de la sonde distante N ° 1. Voir le paramètre maître / P1 pour connaître le module distant associé à la sonde distante N ° 1. Activé lorsque le paramètre maître / P1 ▪ –1. Voir également les instructions techniques du terminal maître.

(3) 2A et 2B sont les valeurs de la sonde distante N ° 2. Voir le paramètre maître / P2 pour connaître le module distant associé à la sonde distante N ° 2. Activé lorsque le paramètre maître / P2 –1. Voir également les instructions techniques du terminal maître.

(4) La plage de valeurs de la sonde dépend du type de sonde. Voir également les instructions techniques du terminal maître.

Tableau n ° 2: SCM8xx avec réseau pour installation de chauffage.

ModBUS Field (dec)			Meaning	Field format		Description	Notes
	Addr Base 0	Addr Base1					
Terminal SCM8xx	1	2	Terminal / remote probe n° 1 - A: Temperature	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	
	2	3	Remote probe n° 1 - B: Temperature (if present on the network module)	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	
	3	4	Terminal / remote probe n° 2 - A: Temperature	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	... ...
	4	5	Remote probe n° 2 - B: Temperature (if present on the network module)	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	... ...

Tableau n ° 3: SCM8xx avec un réseau pour le refroidisseur à évaporation.

ModBUS Field (dec)			Meaning	Field format		Description	Notes
	Addr Base 0	Addr Base1					
Terminal SCM8xx	1	2	Terminal / remote probe n° 1 - A: Temperature	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	... ...
	2	3	Remote probe n° 1 – B: Humidity	RO	Not signed 16 bit number	0x0000= 0 rH 0x0063= 99 rH	... ...
	3	4	Terminal / remote probe n° 2 - A: Temperature	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	... ...
	4	5	Remote probe n° 2 – B: Humidity	RO	Not signed 16 bit number	0x0000= 0 rH 0x0063= 99 rH	... ...

Tableau n ° 4: Etat du terminal maître SCM8xx.

N° bit	Meaning	Description	Notes
15	Available data(1)	0= data not available; 1= available data;	
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7			
6			
5			
4			
3			
2			
1-:-0	Value H0r(2)	0= ModBUS management inactive 1= ModBUS management active 2= free 3= free	

(1) Le bit 15 indique si certaines données valides du terminal sont disponibles pour la lecture. Si le bit 15 = 0, les données détectées sont invalides.
(2) C'est la valeur du paramètre H0r; voir fiche technique du terminal maître.

4. MODULE DE BASE DE DONNÉES SCM8xx: RÉGLAGE ET VISUALISATION DES DONNÉES DE MODULES ESCLAVES EN SÉRIE

Le tableau est composé des colonnes suivantes:

- Item: c'est le module esclave auquel le champ est référé.
- Champ ModBUS: nombre décimal (déc), base 0 et base 1.
- Signification: ce que le champ représente.
- Format de champ: lecture seule (RO) ou lecture / écriture (R / W) et format (nombre décimal signé 16 bits, entiers non signés 16 bits, etc.).
- Description: plus de détails sur le terrain.
- Notes

TABLEAU 5

Table n° 5

Slave n°	ModBUS index (dec)			Field format		Description	Notes
	Addr. Base 0	Addr. Base 1					
	256	257	Probe n° 1[1]	RO			
	257	258	Probe n° 2[1]	RO			
	258	259	Errors/ Alarms	RO		See table n° 8	
	259	260	Errors/ Alarms	RO		See table n° 9	
	260	261	Status	RO		See table n° 10 or 11	
	261	262	Future use	RO			
	262	263	Future use	RO			
	263	264	Future use	RO			
	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
0	504	505	Future use	R/W			
	505	506	Future use	R/W			
	506	507	Heat/Cool mode command[2]	R/W		0x0000= COOL 0x0001= HEAT	
	507	508	Reset command[2]	R/W		0x0000= NO 0x0001= RESET	
	508	509	Status module n° 2 command. A-M [1][2]	R/W			
	509	510	Status module n° 1 command [1][2]	R/W			
	510	511	Set-point n° 2[1][2]	R/W			
	511	512	Set-point n° 1[1][2]	R/W			
... ...	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
... ...	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
... ...	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
Slave n°	ModBUS index (dec)			Field format		Description	Notes
	Addr. Base 0	Addr. Base 1					
	4096	4097	Probe n° 1[1]	RO			
	4097	4098	Probe n° 2[1]	RO			
	4098	4099	Errors/ Alarms	RO		See table n° 8	
	4099	4100	Errors/ Alarms	RO		See table n° 9	
	4100	4101	Status	RO		See table n° 10 or 11	
	4101	4102	Future use	RO			
	4102	4103	Future use	RO			
	4103	4104	Future use	RO			
	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
15	4344	4345	Future use	R/W			
	4345	4346	Future use	R/W			
	4346	4347	Heat/Cool mode command[2]	R/W		0x0000= COOL 0x0001= HEAT	
	4347	4348	Reset command[2]	R/W		0x0000= NO 0x0001= RESET	
	4348	4349	Status module n° 2 command A-M [1][2]	R/W			
	4349	4350	Status module n° 1 command [1][2]	R/W			
	4350	4351	Set-point n° 2[1][2]	R/W			
	4351	4352	Set-point n° 1[1][2]	R/W			
... ...	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
... ...	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
... ...	... ...	... ...	... ...		... ...	... ...	... ...
Slave n°	ModBUS index (dec)			Field format		Description	Notes
	Addr. Base 0	Addr. Base 1					
59	15360	15361	Probe n° 1[1]	RO			
	15361	15362	Probe n° 2[1]	RO			
	15362	15363	Errors/ Alarms	RO		See table n° 8	
	15363	15364	Errors/ Alarms	RO		See table n° 9	

	15364	15365	Status	RO		See table n° 10 or 11	
	15365	15366	Future use	RO			
	15366	15367	Future use	RO			
	15367	15368	Future use	RO			
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	15608	15609	Future use	R/W			
	15609	15610	Future use	R/W			
	15610	15611	Heat/Cool mode command[2]	R/W		0x0000= COOL 0x0001= HEAT	
	15611	15612	Reset command[2]	R/W		0x0000= NO 0x0001= RESET	
	15612	15613	Status module n° 2 command A-M [1][2]	R/W			
	15613	15614	Status module n° 1 command [1][2]	R/W			
	15614	15615	Set-point n° 2[1][2]	R/W			
	15615	15616	Set-point n° 1[1][2]	R/W			
	--- ---	--- ---					
	--- ---	--- ---					

(1) La valeur des différents champs peut avoir différentes significations selon le module esclave. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples expliquant les différences entre le module de réseau n ° 0 pour une installation de chauffage et le module de réseau n ° 0 pour un refroidisseur à évaporation.
(2) Le champ écrit sera automatiquement envoyé à l'esclave série. Par conséquent, le point de consigne de la température de l'appareil et l'état seront mis à jour simplement en écrivant le champ et aucun autre commando n'est requis.
Cela peut prendre quelques secondes avant que l'esclave série reçoive l'écrit.

Tableau n ° 6: Esclave de réseau pour installation de chauffage.

Slave n°	ModBUS index (dec)		Meaning	Field format		Description	Notes
	Addr. Base 0	Addr. Base 1					
	256	257	Probe n° 1: Temperature	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	
	257	258	Probe n° 2: Temperature (if P2 is present on the slave module)	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor	
	258	259	Errors/ Alarms	RO		See table n° 8	
	259	260	Errors/ Alarms	RO		See table n° 9	
	260	261	Status	RO		See table n° 10	
	261	262	Future use	RO			
	262	263	Future use	RO			
	263	264	Future use	RO			
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
0	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	504	505	Future use	R/W			
	505	506	Future use	R/W			
	506	507	Heat/Cool mode command[2]	R/W		0x0000= COOL 0x0001= HEAT	
	507	508	Reset command[2]	R/W		0x0000= NO 0x0001= RESET	
	508	509	Status module n° 2, A-M: automatic / manual command	R/W		0x0000=OFF 0x0001=Auto 0x0002=On	
	509	510	Status module n° 1 – command	R/W		Future use	
	510	511	Set-point n° 2 - Economy	R/W	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C	
	511	512	Set-point n° 1 – Comfort	R/W	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C	

Tableau n ° 7: Esclave de réseau pour refroidisseur à évaporation.

Slave n°	ModBUS index (dec)		Meaning	Field format		Description	Notes
	Addr. Base 0	Addr. Base 1					
0	256	257	Probe n° 1 – Temperature	RO	signed 16 bit decimal number	0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C 0x7FFE= Sensor fault 0x7FFF= No sensor 50,9°C = sensor unlinked	
	257	258	Probe n° 2 – Humidity	RO	not signed 16 bit number	0x0000= 0 rH 0x0063= 99 rH 109 rH = sensor unlinked	
	258	259	Errors/ Alarms	RO		See table n° 8	
	259	260	Errors/ Alarms	RO		See table n° 9	
	260	261	Status	RO		See table n° 11	
	261	262	Future use	RO			
	262	263	Future use	RO			
	263	264	Future use	RO			
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	--- ---	--- ---	--- ---		--- ---	--- ---	--- ---
	504	505	Future use	R/W			
	505	506	Future use	R/W			
	506	507	Heat/Cool mode command	R/W		0x0000= COOL 0x0001= HEAT	
	507	508	Reset command (FUTURE USE)	R/W		0x0000= NO 0x0001= RESET	
	508	509	Mode command	R/W		0x0000=OFF 0x0001=Auto 0x0002=COOL 0x0003=FAN	
	509	510	Fan Speed command	R/W		0x0000=AUTO 0x0001=F1 0x0002=F2 0x0003=F3	
	510	511	Set-point n° 2: Humidity	R/W	signed 16 bit decimal number	0x0000= 0.0 °C 0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C	
	511	512	Set-point n° 1: Temperature	R/W	signed 16 bit decimal number	0x0000= 0.0 °C 0x0101= +25.7 °C 0xFFED= -1,9 °C	

Exemples:
Si vous souhaitez régler la température du point de consigne de l'esclave n ° 0 sur 0x00B4 (+18,0 ° C), il vous suffit d'écrire 0x00B4 dans l'adresse ModBUS base1 512.
Autrement dit, si vous souhaitez régler le point d'humidité du point de consigne du refroidisseur à évaporation n ° 15 sur 48 tr / h (0x0030), il vous suffit d'écrire 0x0030 dans l'adresse ModBUS base1 4351.
Autrement dit, si vous souhaitez définir le mode COOL du refroidisseur à évaporation esclave n ° 59, il vous suffit d'écrire 0x0002 dans l'adresse ModBUS base1 15614.
Si vous souhaitez régler la vitesse du ventilateur de l'esclave du refroidisseur à évaporation n ° 0 sur «F1», il vous suffit d'écrire 0x0001 dans l'adresse ModBUS base1 510.

Tableau 8: Erreurs / alarmes du module esclave série

Bit N°	Item	Description	Notes
15	Errore Eeprom	1= fault	
14	Block	1= 1 or more burners jammed	
13	MtA	1= generic alarm	
12	AH	1= high temperature alarm	
11	AL	1= low temperature alarm	
10	RTC	1= clock error	
9	AG1	1= AG1 alarm	
8	AG2	1= AG2 alarm	
7	EP8	1= probe 8 fault	
6	EP7	1= probe 7 fault	
5	EP6	1= probe 6 fault	
4	EP5	1= probe 5 fault	
3	EP4	1= probe 4 fault	
2	EP3	1= probe 3 fault	
1	EP2	1= probe 2 fault	
0	EP1	1= probe 1 fault	

Tableau 9: Erreurs / alarmes du module esclave série

Bit N°	Item	Description	Notes
15			
14			
13			
12			
11			
10			
9			
8			
7	MER2	1= slave module in alarm. The alarm is not showed on the SCM8xx master.	FUTURE USE
6	ALU	1= low humidity alarm, probe AUX / rH.	
5	AHU	1= high humidity alarm, probe AUX / rH.	
4	Mna_M	1= request of network acquisition	
3	MnA	1= one or more slave units connected to the secondary network iNet with Its/Itse not in compliance. (for slave unit connected to the SCH150 or SCQ65)	
2	Pcr	1 = alarm: parameters of the slave unit not correctly set up	
1	Enb	1=alarm n°54, one or more slave modules connected to the secondary network iNet is in alarm (for slave unit connected to the SCH150 or SCQ65)	
0	SEA	1=alarm	

Tableau 10: État du module esclave série (en lecture seule) pour l'installation de chauffage.

Bit N°	Item	Description	Notes
15	Set data [4]	0= no data available; 1= data present;	
14	Thermal zone "En" fault [5]	0= no error 1= error detected (data referred to a previous scan)	
13	W/S = COOL- summer / HEAT - winter	0= winter / heat; 1= summer / cool;	
12			
11-:-10	Holiday - override	0= no; 1= Holiday; 2= Override;	
9			
8			
7-:-6	Actual set-point	0= rt; 1= SP1/SP1C; 2= SP2/SP1E;	
5	Cooling	0= no cool 1= Cool;	
4	Stand-by	0= Stand-by; 1= no stand-by;	
3	Fan (if present on the slave module)	0= fan off; 1= fan on;	
2	Auto / Manual	0= automatic 1= manual	
1-:-0	Flame status: LO, HI and HHI	0= LO, HI, HII off 1= LO on, HI and HHI off 2= LO and HI on, HHI off 3= LO, HI and HHI on	

Tableau 11: État du module esclave série (uniquement en lecture) pour les refroidisseurs à évaporation.

Bit N°	Item	Description	Notes
15	Set data (4)	0= no data available; 1= data present;	
14	Thermal zone "En" fault (5)	0= no error 1= error detected (data referred to a previous scan)	
13	W/S = COOL-summer / HEAT - winter	0= winter/heat; 1= summer/cool;	
12	Digital input DGT2	0= not actived; 1= actived;	
11	Digital input DGT1	0= not actived; 1= actived;	
10-:-9	Holiday - override	0= no; 1= Holiday; 2= Override;	
8			
7			
6			
5	Fan	0= Fan OFF; 1= Fan ON;	
4	Pump status	0= pump off; 1= pump on;	
3	Cooling	0= cooling off; 1= coooling on;	
2	Auto / Manual	0=automatic; 1= manual;	
1	Dump water	0= no dump water; 1= dump water;	
0	Load water	0= no load water 1= load water	

Remarque:
(4) Le bit 15 indique si certaines données valides peuvent être lues (il inclut également les données en lecture / écriture faisant référence à la procédure en lecture seule). Si le bit 15 = 0, les données détectées dans le champ esclave (256 adresses) sont invalides
(5) Il signale une erreur de communication avec l'esclave série spécifié. Les données spécifiques à l'esclave (256 adresses) ne sont pas à jour. La lecture indique le dernier état de l'appareil qui peut ne pas correspondre à l'état réel (si le bit 15 = 1).

Climair®
INDUSTRIE

Ste CLIMAIR INDUSTRIE
7 rue Renouard St Loup
28000 CHARTRES
TEL 02 37 28 36 36
contact@climair-industrie.fr