

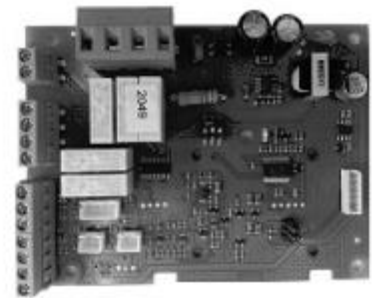


Cooling, conditioning, purifying.



TOP3 - SP3

MANUEL TECHNIQUE





Cooling, conditioning, purifying.



INDICE

1- INTRODUCTION	4
2 – BRANCHEMENT DE LA CARTE SP3	6
3- BCONFIGURATION DES "DIP-SWITCHES" DE LA CARTE SP3	7
4- DIMENSIONS ET ASSEMBLAGE DU CLAVIER TOP3	7
5- BRANCHEMENT DU CLAVIER TOP3.....	8
6- INTERFACE UTILISATEUR.....	9
7- MENU ETAT DE LA MACHINE.....	10
8- PROGRAMMING MENU.....	10
9- DONNEES TECHNIQUES	11
10- DIAGNOSTIQUES.....	11
11- LISTE DES PARAMETRES	12
12- CONNEXIONS ELECTRONIQUES	13

SP3 – TOP3

1- INTRODUCTION

Le système se compose d'une carte d'alimentation installée sur la machine (SP3) et d'un clavier à distance à installer sur le mur (TOP3). Il est possible d'utiliser l'une des configurations suivantes :

- a) a) Autonome : chaque ventilo-convecteur possède sa propre carte d'alimentation SP3 et son clavier TOP3. Le contrôle de la chaleur est basé sur la sonde de température à l'intérieur du clavier (ou sur la sonde optionnelle PB1 à installer sur la carte SP3). Chaque carte SP3 doit avoir une sonde de température de l'eau PB2.

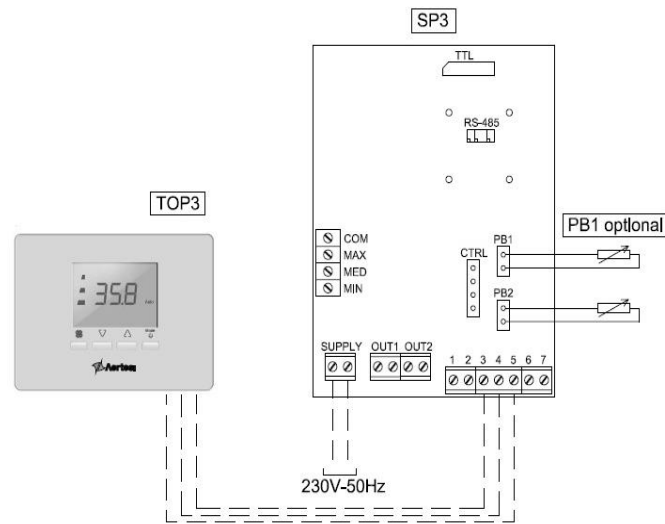


Image 1

- b) Maître esclave non adressable (contrôle par zone): Il est possible de raccorder jusqu'à 24 ventilo-convecteurs ensemble (chacun avec sa propre carte d'alimentation SP3 un seul ventilo convecteur (maître) pour chaque zone est relié à un clavier TOP3). Chaque ventilo-convecteur (y compris le maître) doit avoir sa propre sonde de température de l'air PB1 (connectée à la carte SP3) sur laquelle elle fonde son propre contrôle de la chaleur; seul le maître doit avoir la sonde de température de l'eau PB2 (toujours absente chez les esclaves). Les réglages définis via le clavier (allumé, éteint, réglages de la saison, consigne, ...) sont transmis à tous les ventilo-convecteurs de la zone.

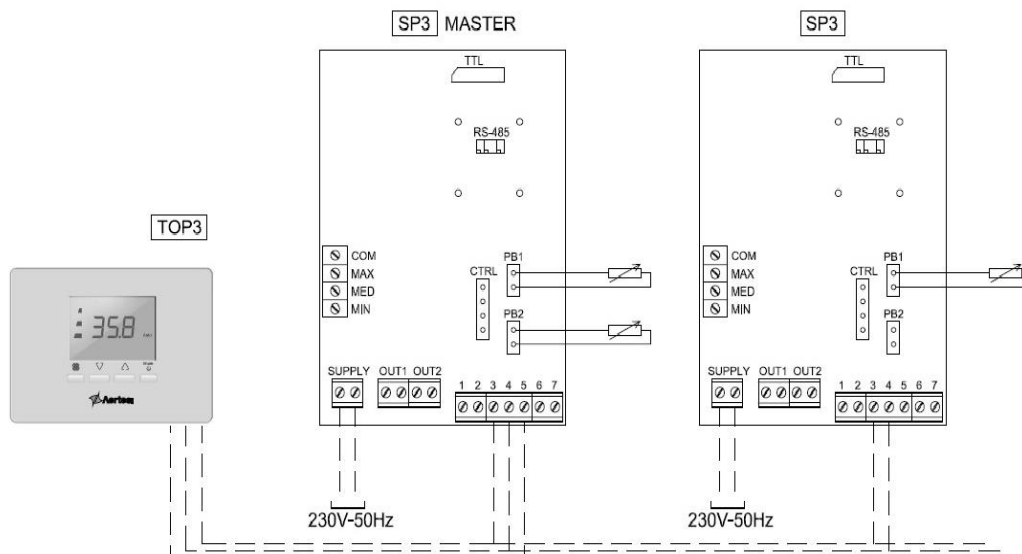


Image 2

COMMANDE MURALE AVEC CARTE ELECTRONIQUE –MANUEL TECHNIQUE

Contrôle par système de supervision (MODBUS): ajout d'un module BMS-SP3 en option à chaque carte SP3, il est possible de connecter jusqu'à 250 unités à un système de supervision. Via le clavier TOP3 (optionnel), il est possible de modifier les réglages depuis le système de supervision. Pour régler l'adresse de chaque carte et définir les paramètres qui ne sont pas visibles pour BMS, un clavier TOP3 doit être connecté (même temporairement) à la carte SP3. Chaque carte SP3 doit avoir une sonde de température de l'eau PB2 et une sonde de température de l'air PB1. Si le clavier TOP3 est présent, la sonde PB1 devient facultative, car la sonde d'air du clavier peut être utilisée pour contrôler la température du ventilateur-convecteur.

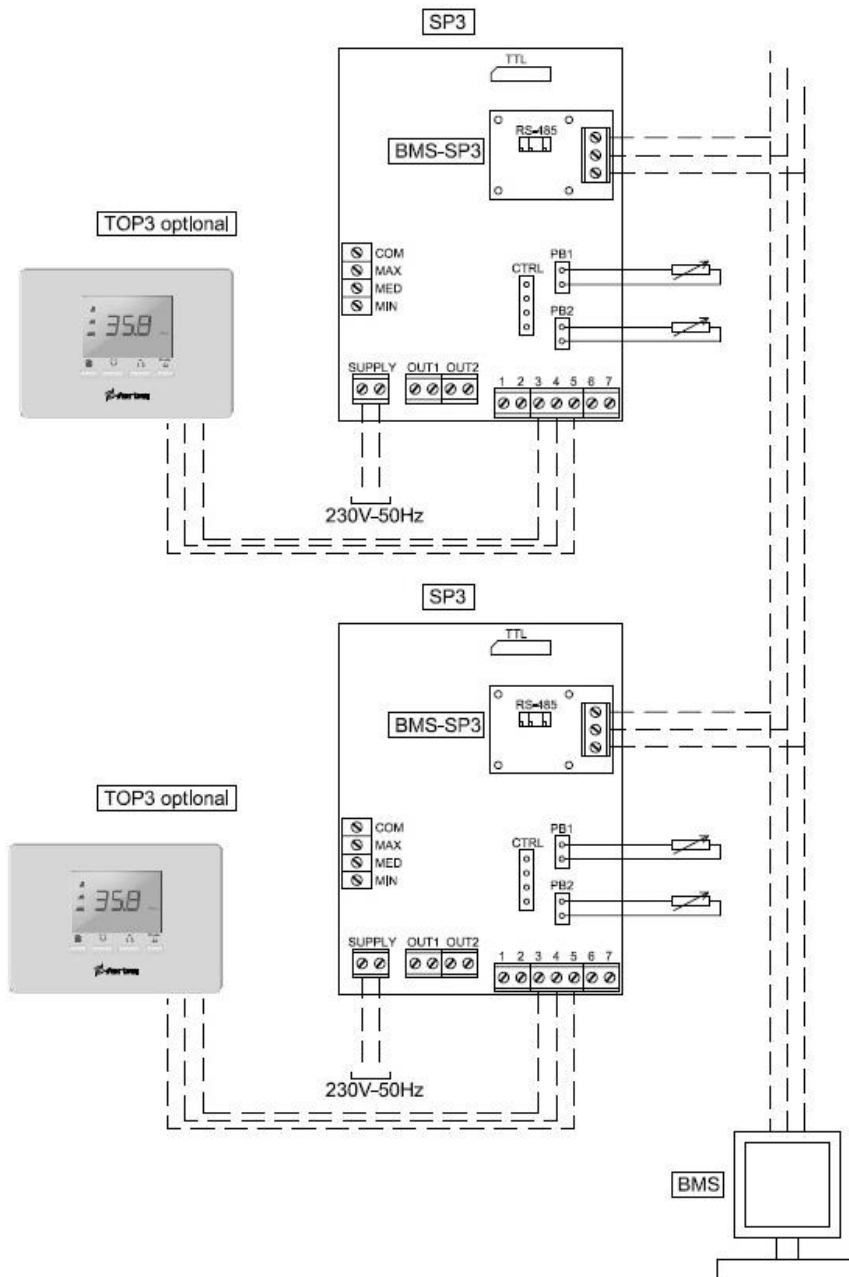
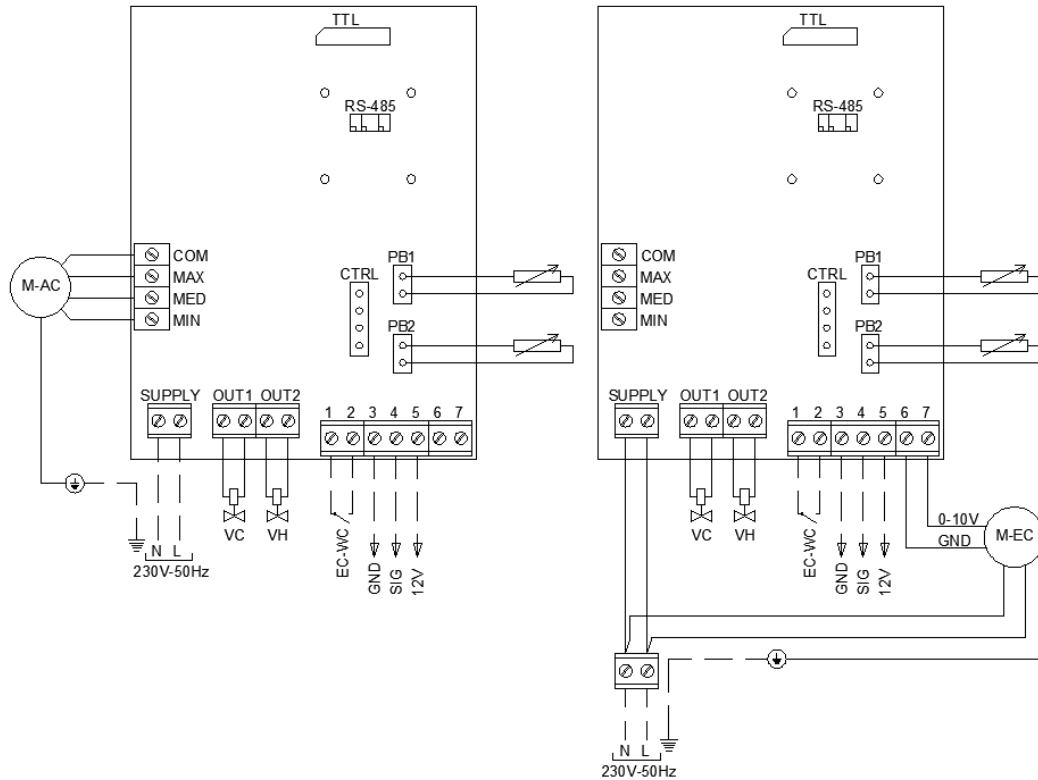


Image 3

NOTE: Les sondes d'air et d'eau, même si elles sont nécessaires pour le fonctionnement du système, doivent être commandées séparément avec leur code de commande (code: SND).

2 – BRANCHEMENT DE LA CARTE SP3



1-2	Contact Economie (EC) ou Contact de fenêtre (WC)
3-4-5	Connexions avec le clavier TOP3 (ou autre carte de contrôle de zone)
M-AC	Moteur AC
M-EC	Moteur EC
PB1	Sonde de température air
PB2	Sonde de temperature d'eau

Note: la sonde de température chaude doit être montée sur l'entrée de la batterie (chaude pour les systèmes à 4 tubes), en aval de la vanne. Elle est utilisée pour activer les fonctions TOO COOL et HOT START.

	SYSTEME 2 TUBES	SYSTEME 4 TUBES	RESISTANCE ELECTRIQUE
VC	Vanne chaud/froid	Vanne chaud	Vanne chaud/froid
VH	Non utilisé	Vanne froid	Résistance électrique

Note: s'il y a d'autres accessoires, les schémas de câblage peuvent être différents. Se référer au schéma de câblage annexé à l'appareil. Dans ce cas, utilisez la configuration SP3B dans le tarif.

3- CONFIGURATION DES “DIP-SWITCHES” DE LA CARTE SP3

DIP-switches 1-2 configure le type de la machine; DIP-switch 3 configure the state of the EC-WC input.

DIP 1	DIP 2	
ON	ON	2 tubes avec résistance électrique
ON	OFF	2 tubes avec vannes
OFF	ON	4 tubes avec vannes
OFF	OFF	2 tubes sans vanne

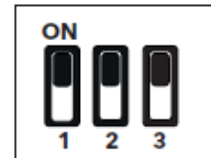
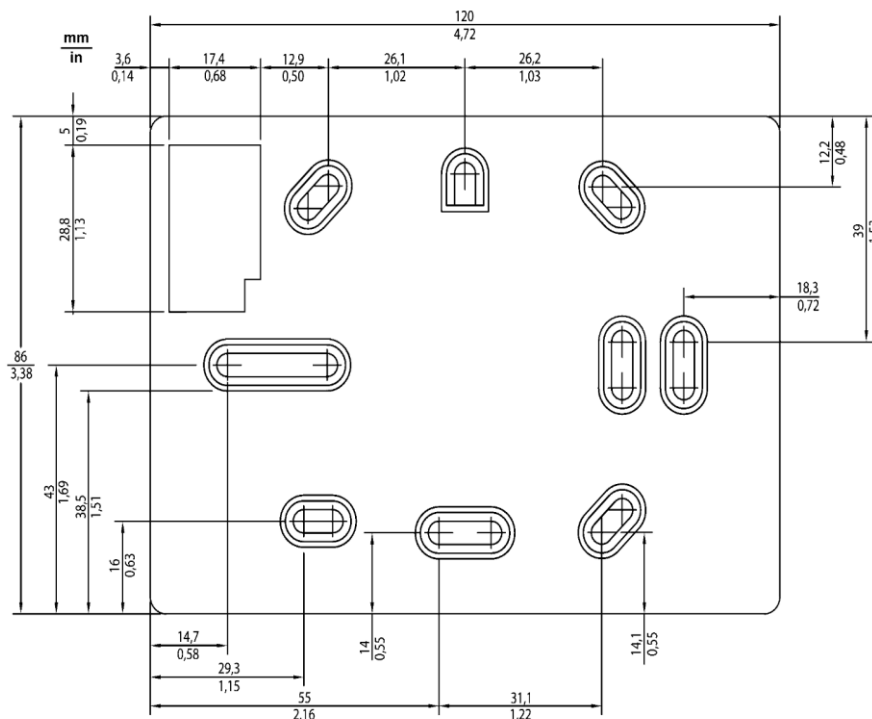


Image 5

DIP 3	
OFF	The EC-WC l'entrée n'a pas de fonction (*)
ON	The EC-WC fonctions dépendent des paramètres Pdi et Fdi

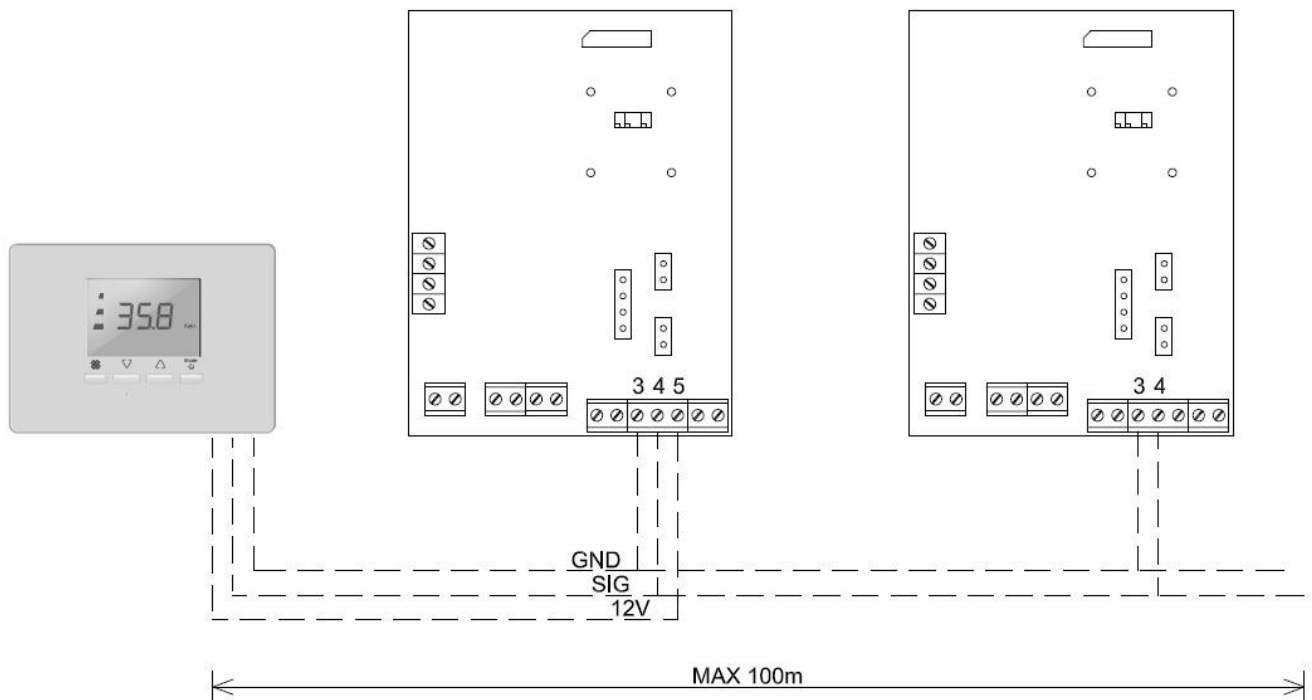
(*)Si l'appareil est esclave, il récupèrera l'état de l'entrée EC-WC de l'unité maître. Dans ce cas, l'unité principale est la seule qui peut avoir DIP3 configurée sur ON.

4- DIMENSIONS ET ASSEMBLAGE DU CLAVIER TOP3

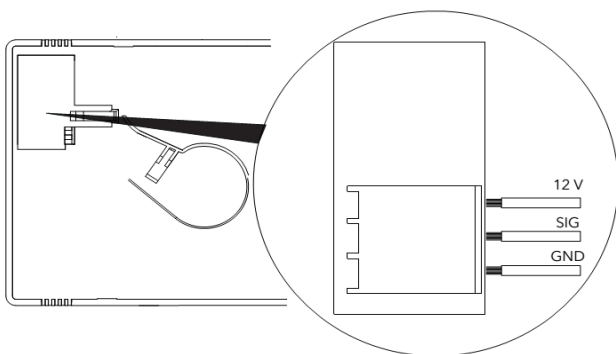


Pour monter la borne distante TOP3, fixez le dos au mur et fixez le couvercle en appliquant une légère pression autour des clips. Ne montez pas l'appareil dans des endroits exposés à des niveaux élevés de saleté ou d'humidité. Le dispositif est adapté pour une utilisation dans des environnements avec des niveaux de pollution ordinaires ou normaux. Les mesures sont en millimètres/pouces.

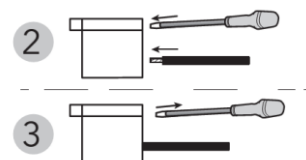
5- BRANCHEMENT DU CLAVIER TOP3



Carte SP3	Clavier TOP3	
3	GND	Branchement du clavier/de la carte suivante (contrôle de zone)
4	SIG	Branchement du clavier/de la carte suivante (contrôle de zone)
5	12V	Branchement du clavier




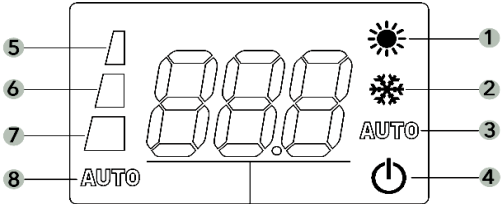
V	Borne No. 5, carte principale (12 V)
SIG	Borne No. 4 carte principale (SIG)
GND	Borne No. 3, carte principale (GND)



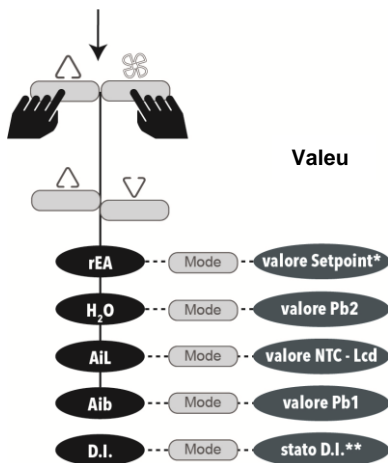
- 1) Fixez le dos, y compris le connecteur, au mur;
- 2) Appuyez sur le mécanisme de fixation du connecteur avec un tournevis et insérez le câble;
- 3) Relâchez le mécanisme et assurez-vous que le câble est fixe.

NOTA: Nous recommandons l'utilisation d'un câble BELDEN 8762 20 AWG pour raccorder la carte SP3 et le clavier TOP3, posés dans un conduit séparé des câbles 230V.

6- INTERFACE UTILISATEUR

Terminal	N°	Description des touches
 <p>Image 11</p>	1	Contrôle de la ventilation - Fonction ESC dans le menu de programmation
	2	Touche Bas: - Diminuer les valeurs - Défilement des valeurs
	3	Touche Haut: - Augmente la valeur - Défilement des valeurs
	4	- Touche ON/OFF en appuyant et en tenant - Changez le mode en appuyant une fois
Affichage	N°	Description des symboles
 <p>Image 12</p>	1	Mode Chaud
	2	Mode Froid
	3	Mode Auto
	4	Stand-by
	5	Vitesse de ventilation Minimum
	6	Vitesse de ventilation Moyenne
	7	Vitesse de ventilation Maximum
	8	Vitesse de ventilation Automatique
	9	3 Afficheur avec point pour la décimale

7- MENU ETAT DE LA MACHINE



1) Appuyez sur HAUT et VENTILATION ensemble pendant 5 secondes

2) Faites défiler les éléments disponibles et appuyez sur la touche MODE pour lire la valeur

NOTE: En ce qui concerne le contrôle de zone, les valeurs de la carte SP3 où la sonde d'eau (PB2) si elle est installée seront affichées

Sans action sur le clavier pendant 15 secondes, il revient à la fenêtre principale.

***NOTE:** Valeur actuelle du point de consigne

**** 0 =** Not Configured;

1 = Mode confort actif;

2 = Mode économie actif;

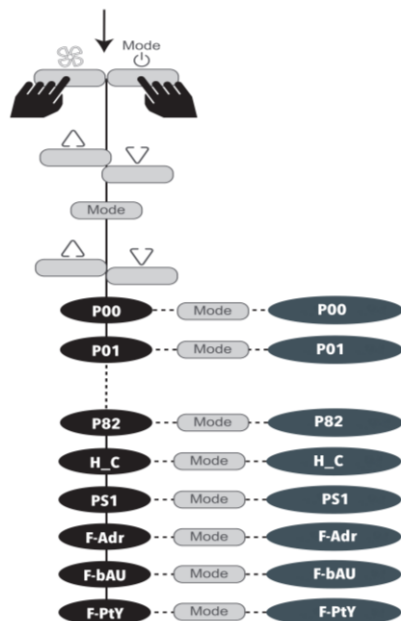
3 = Commande à distance désactivée actif.

8- MENU PROGRAMMATION

1. Appuyez simultanément sur les touches MODE et FAN;

2. Entrez le mot de passe PS1 et appuyez sur MODE pour confirmer;

3. Sélectionnez le paramètre que vous souhaitez modifier.



NOTE: le point de consigne peut également être modifié à partir de l'écran principal, à l'aide des boutons HAUT et BAS.



Sans action sur le clavier pendant 15 secondes, il revient à la fenêtre principale.

En ce qui concerne le contrôle de zone, ces paramètres écraseront les paramètres de toutes les cartes SP3 connectées ensemble.

9- DONNEES TECHNIQUES

CARTE SP3	CLAVIER TOP3
<p>Alimentation électrique : 220-240 V 50Hz Puissance absorbée : 2 VA</p> <p>Température de fonctionnement : 0 °C .. 55 °C Température de stockage : -30 °C .. +55 °C Humidité fonctionnement/stockage : 10-90 % RH non-condensée</p> <p>CAPACITES SORTIES: Ventilateur : 1 A - 230 V Modulation ventilation 0...10 V: 5 mA (2KΩ) Vannes : 1 A - 230 V</p> <p>SONDES DE TEMPERATURE : Sonde utilisée : NTC 10 kΩ - 25 °C Précision : ± 0.5 °C Resolution : 0.1 °C Dimensions : 121 x 90 mm</p>	<p>Alimentation électrique : 12 Vac depuis la carte SP3</p> <p>Température de fonctionnement : 0 °C .. 55 °C Température stockage : -30 °C .. +55 °C Humidité fonctionnement/stockage: 10-90% RH non-condensée</p> <p>SONDES DE TEMPERATURE : Sondes utilisées : NTC 10 kΩ - 2 5°C Précision : ± 0.6 °C (from -10 to 40 °C) Resolution : 0.1 °C Boîtier : PC+ABS UL94 V-0 polycarbonate window, thermoplastic resin keys Dimensions: 120 x 86 mm</p>

10- DIAGNOSTIQUES

Affichage *	Alarme détectée	Effets	Corrections
E03	Erreur de sonde d'eau	Les fonctions « Hot Start » et « Too cool » ne fonctionnent pas.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le type de sonde • Vérifiez le câblage de la sonde • Remplacez la sonde eau/air
E05	Erreur de communication Erreur de sonde d'eau	Terminal ne parvient pas à transmettre les paramètres à la carte principale.	
E04	Erreur de sonde d'air	Le terminal transfère les paramètres de fonctionnement mais pas la température ambiante	<ul style="list-style-type: none"> • Remplacer la borne distante
LED clignotante Mode et Ventilation	Température de l'eau ne convient pas	Contrôle de la température ne fonctionne pas	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les paramètres P03 - P04 • Vérifier le câblage de la sonde • Remplacer la sonde d'eau

*NOTE: les erreurs peuvent être affichées sur un terminal distant uniquement

11- LISTE DES PARAMETRES

PAR.	DESCRIPTION	PLAGE	U.M.	DEFAU T
P00	Hystérésis de contrôle.	0,2...2,0	°C/°F	0,5
P01	Zone neutre (différentiel de changement du mode automatique).	1,0...5,0	°C/°F	2,0
P02	Unité de mesure de la température 0= °C; 1= °F.	0...1	flag	0,0
P03	Fonction « Hot Start » seuil de température de l'eau.	30,0...122	°C/°F	35,0
P04	Fonction "Too Cool" seuil de température de l'eau.	12,0...77,0	°C/°F	15,0
P05	Compensation de lecture de la sonde locale en mode chauffage.	-5,0...5,0	°C/°F	0,0
P06	Compensation de lecture de la sonde locale en mode refroidissement.	-5,0...5,0	°C/°F	0,0
P07	Résistance électrique comme remplacement ou supplément 0= Supplément ; 1= Remplacement.	0...1	valeur	1
P09	Chauffage électrique supplémentaire seuil de température de l'eau.	30,0...122	°C/°F	40,0
P10	Chauffe-eau électrique supplémentaire coupure de l'hystérésis de température.	0,4...2,0	°C/°F	2,0
P11	Point de consigne ambiant.	P23...P24	°C/°F	25,0
P12	Temps de désactivation de la résistance après la ventilation.	0...900	sec	60
P14	Temporisations de commutation du ventilateur par rapport à l'ouverture de la	0...10	sec	0
P16	Seuil de température pour la ventilation automatique.	1,0...5,0	°C/°F	1,0
P17	Hystérésis de température de l'eau pour « Hot Start » et « Too cool ».	0,4...5,0	°C/°F	2,0
P18	Différentiel fonction économie.	1,0...5,0	°C/°F	3,0
P19	Ventilation périodique ON time en mode chaud.	0...900	min	1
P20	Ventilation périodique OFF time en mode chaud.	0...900	min	20
P21	Ventilation périodique ON time en mode froid.	0...900	min	1
P22	Ventilation périodique OFF time en mode froid.	0...900	min	20
P23	Limite inférieure du point de consigne.	0,0...P24	°C/°F	15,0
P24	Limite supérieure de consigne.	P23...86,0	°C/°F	30,0
P25	Temps de ventilation initial forcé ON en mode AUTO.	0...900	sec	60
P26	Temps de ventilation initial forcé OFF en mode AUTO.	0...900	min	600
P29	Vanne OFF temps requis à la lecture de la température de l'eau.	1...900	sec	600
P30	Vanne ON temps requis à la lecture de la température de l'eau.	0...900	sec	0
ddd	Sélection de la valeur d'affichage principale. 0 = Température lue par zone NTC; 1 = Sonde de température de l'air de la carte principale où la sonde d'eau est installée; 2 = Point de consigne; 3 = Point de consigne réel.	0...3	valeur	0
Pdi	Polarité de l'entrée numérique 1. 0 = Normalement ouvert; 1 = Normalement fermé	0...1	valeur	0
Fdi	Configuration de l'entrée numérique 1. 0 = Contact économie; 1 = ON / OFF.	0...1	valeur	1
P80	Vitesse minimale de sortie analogique.	0...999	num	330
P81	Vitesse moyenne de sortie analogique.	0...999	num	660
P82	Vitesse maximale de sortie analogique.	0...999	num	990
PS1	Valeur du mot de passe.	0...999	num	15
Adr*	Adresse pour le contrôleur de protocole Modbus	1...250	num	1
bAU	Sélection Baud-rate 0= 9600; 1= 19200; 2= 38400.	0...2	num	0
PtY	Modbus Parity bit. 0 = None / 2 bit stop; 1 = Even / 1 bit stop; 2 = Odd / 1 bit stop.	0...2	num	2

* La modification du réglage de l'adresse MODBUS "Adr" n'est effective qu'avec un module RS485 ou un équivalent. Si ce module n'est pas présent, l'adresse MODBUS active sera toujours celle par défaut: 1.

12- CONNEXIONS ELECTRONIQUES



RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Éteignez tous les appareils, y compris les appareils connectés, avant de retirer les couvercles ou les portes, ou d'installer/désinstaller des accessoires, du matériel, des câbles ou des fils.
- Pour vérifier que le système est hors tension, utilisez toujours un voltmètre correctement calibré selon la valeur nominale.
- Avant de redémarrer l'appareil, remplacez et sécurisez tous les couvercles, accessoires de quincaillerie, câbles et vérifiez la bonne connexion au sol.
- Utilisez cet appareil et tous les produits raccordés uniquement à la tension spécifiée.

L'omission de suivre ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.

Cet appareil est conçu pour fonctionner en dehors de tout emplacement dangereux. N'installez cet appareil que dans des zones connues pour être exemptes d'atmosphères dangereuses. L'appareil est équipé de bornes à vis/à déconnexion rapide pour raccorder des fils électriques de diamètre 2,5 mm² à 13 AWG (un seul conducteur par borne pour les connexions d'alimentation). Pour la capacité des bornes, voir l'étiquette sur l'instrument. Ne pas dépasser le courant maximal autorisé; pour des charges plus élevées, utilisez un contacteur avec une capacité de puissance appropriée. Les sondes n'ont pas de polarité de connexion et peuvent être étendues à l'aide d'un câble normal (Notez que l'extension des cordons de la sonde affecte la compatibilité électromagnétique de l'instrument-EMC: prenez grand soin du câblage). Conservez les câbles de la sonde, les câbles d'alimentation et les câbles série TTL acheminés séparément et loin des câbles d'alimentation.

Le tableau ci-dessous illustre les types de câbles et de sections de fils pour un bornier à vis avec espacement 5,00 ou 5,08:

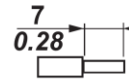




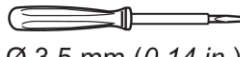

mm in.						
		mm ²	0.2...2.5	0.2...2.5	0.25...2.5	0.25...2.5
		AWG	24...13	24...13	22...13	22...13
			N•m	0.5...0.6		
Ø 3.5 mm (0.14 in.)			lb-in	4.42...5.31		

Image 15 - Espacement 5.00 mm (0.197 in) ou 5.08 mm (0.20 in)



UN MAUVAIS CÂBLAGE PEUT ENTRAÎNER UN CHOC ÉLECTRIQUE

Serrer les raccords en respectant les spécifications techniques indiquées pour les paires.

L'omission de suivre ces instructions entraînera la mort ou des blessures graves.



FONCTIONNEMENT DÉFECTUEUX DE L'APPAREIL EN RAISON D'UNE DÉCHARGE ÉLECTROSTATIQUE

- Conservez l'appareil dans l'emballage protecteur jusqu'à ce qu'il soit prêt pour l'installation.
- L'appareil ne doit être installé que dans des boîtiers homologués par type et/ou dans des points qui empêchent l'accès accidentel et protègent contre les décharges électrostatiques telles que définies dans la CEI 1000-4-2.
- Lorsque vous manipulez des équipements sensibles, utilisez un bracelet antistatique ou un dispositif de protection équivalent mis à la terre contre les décharges électrostatiques.
- Avant de manipuler l'appareil, Déchargez toujours l'électricité statique du corps en touchant une surface reliée à la terre ou un tapis antistatique homologué.

L'omission de suivre ces instructions peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

RESPONSABILITÉ ET RISQUES RÉSIDUELS

Le fabricant décline toute responsabilité en matière de perte/dommage:

- installations/usages autres que ceux expressément spécifiés et, en particulier, le non-respect des exigences de sécurité des normes et/ou des instructions établies dans le présent document;
- l'utilisation de la carte qui ne fournit pas une protection adéquate contre les chocs électriques, l'eau ou la poussière lors de l'assemblage;
- l'utilisation de la carte permettant l'accès à des pièces dangereuses sans avoir à utiliser des outils;
- Altération et/ou modification du produit.
- **installation/use of the board that do not comply with statutory regulations and requirements.**

The open board must be installed to ensure protection and reduce the risk of personal injury from electric shock or other dangers, as well as the propagation of fires originating in the board in all conditions of normal and foreseeable anomalous use, or in the event of a failure.

CONDITIONS D'UTILISATION

UTILISATION NORMALE: Pour des raisons de sécurité, l'appareil doit être installé et utilisé conformément aux instructions fournies. En particulier, les pièces transportant des tensions dangereuses ne doivent pas être accessibles dans des conditions normales. L'appareil doit être convenablement protégé de l'eau et de la poussière en ce qui concerne l'application et ne doit être accessible qu'à l'aide d'outils (à l'exception du panneau avant).

L'appareil est adapté à une utilisation dans des appareils ménagers et a été testé en toute sécurité conformément aux normes de référence européennes harmonisées.

UTILISATION INTERDITE: Toute utilisation autre que celle expressément permise est interdite. Les contacts de relais fournis sont mécaniques et soumis à une défaillance: tout dispositif de protection exigé par les normes de produit, ou suggéré par les bonnes pratiques en vue des exigences évidentes de sécurité, doit être installé à l'extérieur du contrôleur.

AVERTISSEMENT

Ce document est la propriété exclusive du fabricant et ne peut être reproduit ou distribué sans l'autorisation expresse du fabricant. Bien que tous les soins possibles aient été pris pour assurer l'exactitude de ce document, le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage résultant de son utilisation. Il en va de même pour toute personne ou entreprise impliquée dans la préparation et l'édition de ce document. Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à tout moment sans préavis.

DISPOSITION

L'équipement (ou le produit) doit être soumis à une collecte séparée des déchets en conformité avec la législation locale sur l'élimination des déchets.



something different

AER.MT.TOP3.SP3.GB.000.03/2018



Cooling, conditioning, purifying.

MTA France S.A.S. 22 Avenue ZAC de Chassagne 69360 TERNAY France

Tel +33 (0)4 72 49 89 89 – Fax +33 (0)4 72 49 89 80 – info@mta-fr.com – www.mtafrance.fr

APE : 518 M – SIRET : 424 891 083 00034 – IDENTIFIANT TVA : FR 444 2489 1083 – S.A.S. au capital de 300 000 €