10. Régler le mode de fonctionnement

10.1 Choix d'une configuration

10.1.1 Description des configurations

***Remarque** : dans la configuration Master prédéfinie, le point de consigne coïncide avec la vitesse maximale du ventilateur (menu **4 : SETUP** > paramètre **C4** = **hi**) et le régulateur sélectionne automatiquement le capteur avec le signal le plus grand (menu **4 : SETUP** > paramètre **C1** = **hi**).*

Configuration	Signal/Transducteur	Type de régulation	Description
rS-010, rS-020, rS-420	signal 0–10 V cc/0–20 mA/4–20 mA	**Slave**	Ils reçoivent à l'entrée un signal en tension ou en courant et le répliquent de manière proportionnelle sur la sortie analogique **OUT** et Modbus **COM1**. La régulation, les alarmes et l'affichage de la valeur seront toujours en volt (rS-010) ou en milliampère (rS-020, rS-420).
rtE-01, rtE-02	sondes NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	**Master**	Ils lisent les valeurs des sondes NTC et les convertissent en valeurs de température. La régulation, les alarmes et l'affichage de la valeur seront toujours en température (°C). ***AVIS** : utiliser la configuration rtE-02 si le module d'expansion des entrées MEI-4 est installé.*
rPr420	transducteurs avec sortie 4–20 mA et lecture en mA	**Master**	Il lit les valeurs des transducteurs avec sortie en courant. La régulation, les alarmes et l'affichage de la valeur seront toujours en milliampère.
rPr015, rPr025, rPr030, rPr045,	transducteurs avec sortie 4–20 mA et lecture en bar	**Master**	Ils lisent les valeurs des transducteurs avec sortie en courant. et avec différentes échelles et les convertissent en valeurs de pression. La régulation et l'affichage de la valeur seront toujours en pression (bar). L'alarme de limite minimum et maximum sur les entrées sera en revanche toujours en mA. ***Remarque** : si le signal est inférieur à 4 mA, l'écran affichera toujours 0 bar.*
rPu030	transducteurs avec sortie en V cc et lecture en bar	**Master**	Il lit les valeurs des transducteurs avec sortie en tension et les convertit en valeurs de pression. La régulation, les alarmes et l'affichage de la valeur seront toujours en pression (bar).
rUu-05, rUu-010	transducteurs avec sortie en V cc et lecture en V cc	**Master**	Ils lisent les valeurs des transducteurs avec sortie en tension. La régulation, les alarmes et l'affichage de la valeur seront toujours en volt.

10.1.2 Caractéristiques techniques des configurations

Voici les caractéristiques de chaque configuration :

***Remarque** : à partir de la version 8.0 du firmware de ECM, il est possible d'afficher les valeurs de température et de pression avec les unités de mesure impériales (°F et psi). Par conséquent, quand l'unité de mesure disponible °C est indiquée dans le texte, elle doit également être considérée comme °F, et quand il est écrit bar, elle doit également être considérée comme psi. Pour la conversion des valeurs, utiliser les formules suivantes : °F = 32 + (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.*

Configuration	Mode	Entrée IN1/IN2	Signal/ Transducteur	Écran	Point de consigne	Bande proportionnelle
rS020	Slave	0–20 mA Ri= 100 Ω	0–20 mA	0–23,5 mA	-	-
rS-010	Slave	0–10 V cc Ri= 10 kΩ	0–10 V cc	0–10 V cc	-	-
rS-420	Slave	4–20 mA Ri= 100 Ω	4–20 mA	0–23,5 mA	-	-

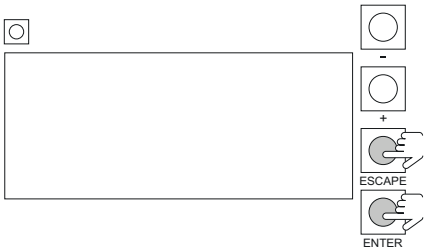
Configuration	Mode	Entrée IN1/IN2	Signal/ Transducteur	Écran	Point de consigne	Bande proportionnelle
rtE-01 (par défaut)	Master	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	de -30 à +99 °C	45 °C	7,5 °C
rtE-02	Master	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	de 9,6 à 99 °C	45 °C	7,5 °C
rPr420	Master	4–20 mA Ri= 100 Ω	4–20 mA	4–20 mA	14 mA	2,6 mA
rPr015	Master	4–20 mA Ri= 100 Ω	0–15 bar > 4–20 mA	0–15 bar	10,6 bar	2,4 bar
rPr025	Master	4–20 mA Ri= 100 Ω	0–25 bar > 4–20 mA	0–25 bar	17,0 bar	3,5 bar
rPr030	Master	4–20 mA Ri= 100 Ω	0–30 bar > 4–20 mA	0–30 bar	17,0 bar	3,5 bar
rPr045	Master	4–20 mA Ri= 100 Ω	0–45 bar > 4–20 mA	0–45 bar	25,0 bar	5,2 bar
rUu05	Master	0–5 V cc Ri= 10 kΩ	0,5–4,5 V cc	0–5 V cc	2,9 V cc	0,8 V cc
rPu030	Master	0–5 V cc Ri= 10 kΩ	0–30 bar > 0–5 V cc	0–35 bar	17,0 bar	3,5 bar
rUu010	Master	0–10 V cc Ri= 10 kΩ	0–10 V cc	0–10 V cc	6 V cc	1,6 V cc

10.1.3 Sélectionner une configuration

***AVIS** : cette opération annule toute modification précédente et rétablit toutes les valeurs par défaut de la configuration choisie.*

***Remarque** : suivre cette procédure même en cas d'anomalie dans l'affichage des paramètres sur l'écran : toutes les valeurs par défaut de la configuration sélectionnée seront rétablies.*

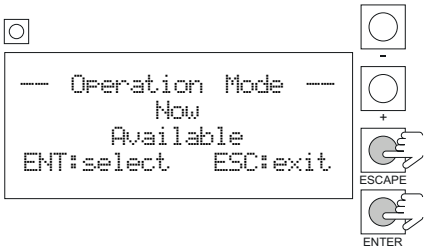
Pour modifier/rétablir une configuration :



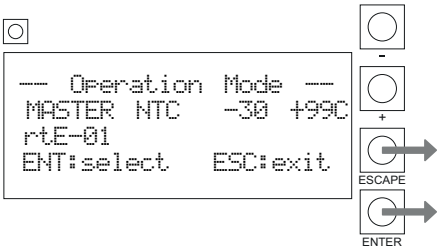
1. Maintenir simultanément enfoncé les touches **ESCAPE** et **ENTER**.



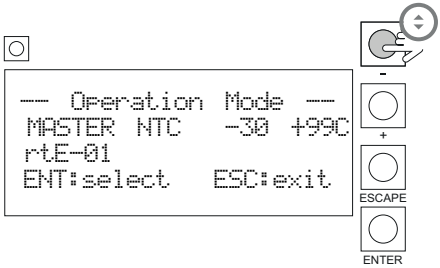
2. En maintenant enfoncé les deux touches, appuyer brièvement sur le bouton **RESET** (ou éteindre et allumer le régulateur).



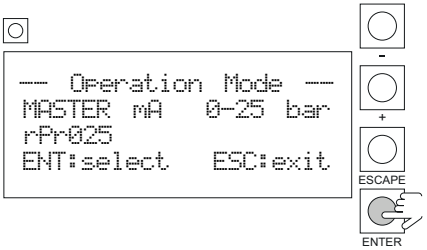
3. En maintenant enfoncé les deux touches, attendre l'apparition du message « Operation mode now available ».



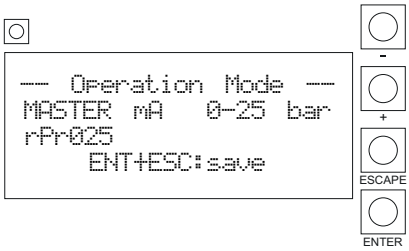
4. Relâcher simultanément les touches **ESCAPE** et **ENTER** : la dernière configuration réglée s'affiche.



5. Appuyer sur la touche **-**(ou **+**) pour faire défiler les configurations.



6. Appuyer sur la touche **ENTER** au niveau de la configuration choisie.



7. Continuer comme suit :
   - Pour confirmer, appuyer sur les touches **ENTER** et **ESCAPE** : le message « Saving new values Please wait » s'affiche pour confirmer l'enregistrement, puis le régulateur redémarre et affiche la page principale.
   - Pour annuler et modifier la configuration sélectionnée, appuyer sur la touche **ESCAPE** une seule fois.
   - Pour revenir à la page principale, appuyer sur la touche **ESCAPE** deux fois.

10.2 Modification des paramètres

10.2.1 Paramètres de base

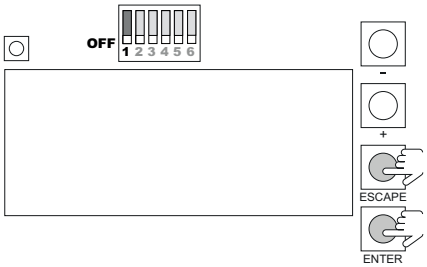
SW1-1 = *Off* > ***ESCAPE*** + ***ENTER***
ou
SW1-1 = *On* > ***ENTER*** + ***ESCAPE*** > ***1: BASIC***

***Remarque** : à partir de la version 8.0 du firmware de ECM, il est possible d'afficher les valeurs de température et de pression avec les unités de mesure impériales (°F et psi). Par conséquent, quand l'unité de mesure disponible °C est indiquée dans le texte, elle doit également être considérée comme °F, et quand il est écrit bar, elle doit également être considérée comme psi. Pour la conversion des valeurs, utiliser les formules suivantes : °F = 32 + (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.*

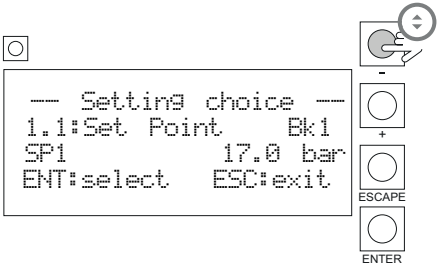
Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Transducteur/ capteur/signal	Configuration	Réglages installation
SP1/SP2	Point de consigne 1/Point de consigne 2	°C	-15,0	+90,0	45,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	+20,0	+90,0	45,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	4,0	20,0	14,0	4–20 mA	rPr420	
		bar	0	15,0	10,6	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	0	25,0	17,0	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	0	30,0	17,0	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	0	45,0	25,0	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0	5,0	2,9	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	0	30,0	17,0	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0	10,0	6,0	0–10 V cc	rUu010	
LNight	Limite nocturne de vitesse maximale (% RPM)	%	0 %	100 %	100 %	Tous	Toutes	
SSpray	Vitesse (% RPM) avec spray actif	%	0 %	100 %	100 %	Tous	Toutes	
JH 1	Limite supérieure de vitesse pour saut 1 (% RPM)	%	0 %	100 %	100 %	Tous	Toutes	
JL 1	Limite inférieure de vitesse pour saut 1 (% RPM)	%	0 %	100 %	100 %	Tous	Toutes	
JH 2	Limite supérieure de vitesse pour saut 2 (% RPM)	%	0 %	100 %	100 %	Tous	Toutes	
JL 2	Limite inférieure de vitesse pour saut 2 (% RPM)	%	0 %	100 %	100 %	Tous	Toutes	
Working Fan Direction (*)	Sens de rotation de fonctionnement (normal) des ventilateurs	-	CW	CCW	CW	Tous	Toutes	

***Remarque** (*) : paramètre expert, pouvant être affiché et modifié uniquement avec l'interrupteur 1 = On (commutateur DIP SW1). Pour connaître le sens de rotation de fonctionnement des ventilateurs, consulter la documentation du produit.*

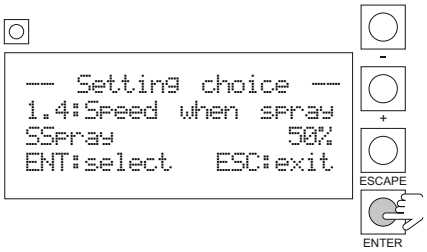
10.2.2 Modifier un paramètre de base



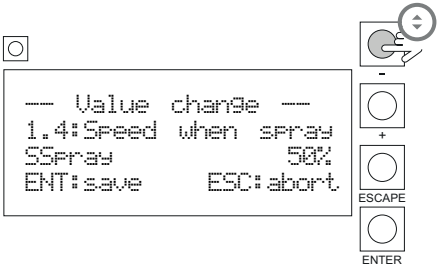
1. Placer l'interrupteur 1 du commutateur DIP **SW1** sur **OFF** et appuyer simultanément sur les touches **ESCAPE** et **ENTER**.



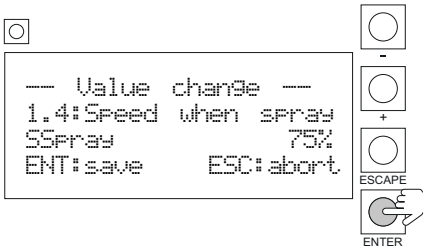
2. Appuyer sur la touche **+** (ou **-**) pour faire défiler les paramètres.

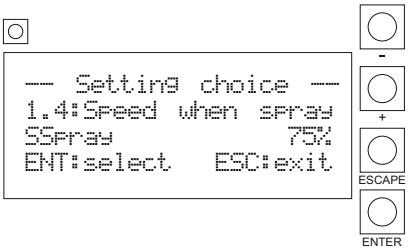


3. Appuyer sur la touche **ENTER** au niveau du paramètre désiré.



4. Appuyer sur la touche **+** (ou **-**) pour modifier la valeur du paramètre.





5. Continuer comme suit :
   - Pour enregistrer la valeur, appuyer sur la touche **ENTER** : la valeur est enregistrée dans la mémoire temporaire et le message « Remember: to save changed values push ENT * ESC » s'affiche pour rappeler comment effectuer l'enregistrement final.
   - Pour annuler la modification, appuyer sur la touche **ESCAPE** : on revient à l'étape 3.
6. Continuer comme suit :
   - Pour modifier d'autres paramètres du même sous-menu, répéter la procédure à partir de l'étape 4.
   - Pour enregistrer les modifications effectuées, appuyer sur les touches **ENTER** et **ESCAPE** : le message « Saving new values Please wait » s'affiche pour confirmer l'enregistrement, puis la page principale s'affiche.
   - Pour annuler les modifications, appuyer sur la touche **ESCAPE** : le message « Restoring old values Changed values discarged » s'affiche pour informer que les valeurs précédentes ont été rétablies, puis la page principale s'affiche.

10.2.3 Paramètres de niveau expert des jeux 1 et 2

SW1-1** = On > **ENTER** + **ESCAPE** > **2: EXPERT Bank 1/3: EXPERT Bank 2

***Remarque** : à partir de la version 8.0 du firmware de ECM, il est possible d'afficher les valeurs de température et de pression avec les unités de mesure impériales (°F et psi). Par conséquent, quand l'unité de mesure disponible °C est indiquée dans le texte, elle doit également être considérée comme °F, et quand il est écrit bar, elle doit également être considérée comme psi. Pour la conversion des valeurs, utiliser les formules suivantes : °F = 32 + (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.*

***Remarque** : les paramètres **SP1** et **SP2** et les paramètres **Pb1** et **Pb2** sont visibles uniquement avec le régulateur en mode Master.*

***Remarque** : dans les configurations Master, le point de consigne dédié aux unités extérieures est le résultat de la somme algébrique entre le point de consigne en cours d'utilisation (**SP1** ou **SP2**) et le point de consigne pour unité extérieure en cours d'utilisation (**USP1** ou **USP2**).*

***Remarque** : dans les configurations Slave, le point de consigne dédié aux unités extérieures est simplement le point de consigne pour unité extérieure en cours d'utilisation (**USP** ou **USP2**).*

Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Transducteur/ capteur/signal	Configuration	Réglages installation
SP1/SP2	Point de consigne 1/Point de consigne 2	°C	-15,0	+90,0	45,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	+20,0	+90,0	45,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	4,0	20,0	14,0	4–20 mA	rPr420	
		bar	0	25,0	17,0	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	0	30,0	17,0	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	0	45,0	25,0	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0	5,0	2,9	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	0	30,0	17,0	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0	10,0	6,0	0–10 V cc	rUu010	
Pb 1/ Pb 2	Bande proportionnelle des ventilateurs	°C	2,0	55,0	7,5	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	2,0	55,0	7,5	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	0,2	16,0	2,6	4–20 mA	rPr420	
		bar	0,5	15,0	2,4	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	1,0	25,0	3,5	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	1,0	30,0	3,5	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	1,0	45,0	5,2	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0,1	5,0	0,8	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	1,0	30,0	3,5	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0,2	10,0	1,6	0–10 V cc	rUu010	
Hi 1/ Hi 2	Limite de vitesse maximale (% RPM)	%	0	100	100	Tous	Toutes	
Lo 1/ Lo 2	Limite vitesse minimale (% RPM)	%	0	100	0	Tous	Toutes	
dE 1/ dE 2	Temps d'exécution de la variation de la vitesse minimale et maximale et inversement	s	1,5	60,0	2,0	Tous	Toutes	

Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Transducteur/ capteur/signal	Configuration	Réglages installation
Sh 1/ Sh 2	Valeur de l'entrée qui force la commande de régulateur des ventilateurs au maximum. (By-pass limite de vitesse maximale)	°C	-9,7	+99,8	99,8	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	+29,6	+99,8	99,8	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	4,0	20,0	20,0	4–20 mA	rPr420	
		bar	0	15,0	15,0	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	0	25,0	25,0	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	0	30,0	30,0	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	0	45,0	45,0	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0	5,0	5,0	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	0	30,0	30,0	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0	10,1	10,0	0–10 V cc	rUu010	
ShH 1/ ShH 2	Hystérésis sur la valeur de **Sh 1** et **Sh 2**	°C	1,0	30,0	1,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	1,0	30,0	1,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	0,1	5,0	0,1	4–20 mA	rPr420	
		bar	0,1	5,0	0,1	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	0,1	8,0	0,1	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	0,1	8,0	0,1	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	0,1	15,0	0,1	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0,1	2,5	0,1	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	0,1	15,0	0,1	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0,1	5,0	0,1	0–10 V cc	rUu010	

Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Transducteur/ capteur/signal	Configuration	Réglages installation
Sl 1/ Sl 2	Valeur de l'entrée qui force la commande de régulateur des ventilateurs à zéro. (By-pass limite de vitesse minimale)	-	0	20,0	0	-	rS-020	
		-	4	20,0	4	-	rS-420	
		-	0	10,0	0	-	rS-010	
		°C	-25,1	+79,5	-25,1	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	+9,6	+79,5	+9,6	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	4,0	20,0	4,0	4–20 mA	rPr420	
		bar	0	15,0	0	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	0	25,0	0	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	0	30,0	0	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	0	45,0	0	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0	5,0	0	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	0	30,0	0	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0	10,0	0	0–10 V cc	rUu010	
SlH 1/ SlH 2	Hystérésis sur la valeur de **SI 1** et **SI 2**	mA	0,1	10,0	0,2	-	rS-020	
		mA	0,1	5,0	0,2	-	rS-420	
		V	0,1	5,0	0,1	-	rS-010	
		°C	1,0	30,0	1,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	1,0	30,0	1,0	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	0,1	5,0	0,1	4–20 mA	rPr420	
		bar	0,1	5,0	0,1	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	0,1	8,0	0,1	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	0,1	8,0	0,1	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	0,1	15,0	0,1	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0,1	2,5	0,1	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	0,1	15,0	0,1	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0,1	5,0	0,1	0–10 V cc	rUu010	

Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Transducteur/ capteur/signal	Configuration	Réglages installation
USP 1/ USP 2	Point de consigne pour sortie en tension vers l'unité extérieure (unité spray) **OUT**	mA	0	20,0	15,0	-	rS-020	
		mA	0	20,0	11,0	-	rS-420	
		V	0	10,0	7,5	-	rS-010	
		°C	-54,9	+55,0	-1,6	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	-54,9	+55,0	-1,6	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	-8	+8	-0,6	4–20 mA	rPr420	
		bar	-7,5	+7,5	-0,4	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	-12,5	+12,5	-0,8	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	-15	+15	-0,8	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	-22,5	+22,5	-1,0	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	-2,5	+2,4	-0,2	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	-15	+15	-1,0	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	-5,1	+4,9	-0,5	0–10 V cc	rUu010	
UPb 1/ UPb 2	Bande proportionnelle pour sortie en tension vers l'unité extérieure (unité spray) **OUT**	mA	0,5	20	4,2	-	rS-020	
		mA	0,5	20	4,2	-	rS-420	
		V	0,2	10	2,1	-	rS-010	
		°C	2,0	55,0	2,4	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	2,0	55,0	2,4	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	0,5	15,0	1,0	4–20 mA	rPr420	
		bar	0,5	15,0	0,8	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	1,0	25,0	1,2	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	1,0	30,0	1,2	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	1,0	45,0	1,8	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0,1	5,0	0,4	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	1,0	30,0	1,5	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0,2	10,0	0,8	0–10 V cc	rUu010	

10.2.4 Paramètres de configuration

SW1-1** = On > **ENTER** + **ESCAPE** > **4:SETUP

***Remarque** : les valeurs de ces paramètres sont définies automatiquement par la configuration prédéfinie réglée (voir « Choix d'une configuration » à la page 70). Si nécessaire, il est possible de les modifier individuellement.*

Paramètre/ page	Description	Valeurs	Default	Configuration	Réglages installation
C0	Mode de fonctionnement et quantité d'entrées utilisées	**GP1** : régulateur Slave qui utilise une entrée **GP2** : régulateur Slave qui utilise deux entrées	GP2	rS-010, rS-020, rS-420	
		r1 : régulateur proportionnel Master qui utilise une entrée **r2** : régulateur proportionnel Master qui utilise deux entrées **rP1** : régulateur PID qui utilise une entrée **rP2** : régulateur PID qui utilise deux entrées	r2	rtE-01, rtE-02, rPr420, rPr015, rPr025 rPr030, rPr045, rUu-05, rPu030, rUu010	
C1	Entrée à utiliser. L'autre entrée reste visible sur l'écran ou le port Modbus (sélection des entrées)	Avec **C0** = **GP1, r1, rP1, rAP1** ▪ **oFF** : utilise toujours l'entrée **IN1** Avec **C0** = **GP2, r2, rP2, rAP2** ▪ **hi** : utilise toujours l'entrée avec la valeur la plus grande ▪ **Lo** : utilise toujours l'entrée avec la valeur la plus petite	hi	Toutes	
C4	Position du point de consigne	**oFF** : régulateur Slave	oFF	rS 010 , rS 020, rS-420	
		hi : régulateur Master, point de consigne à l'extrémité supérieure de **Pb**. **Lo** : régulateur Master, point de consigne à l'extrémité inférieure de **Pb**. **Mid** : régulateur PID, point de consigne au centre de **Pb**	hi	rtE-01, rtE-02, rPr420, rPr015, rPr025 rPr030, rPr045, rUu-05, rPu030, rUu010	

Paramètre/ page	Description	Valeurs	Default	Configuration	Réglages installation
C5	Fonction de l'entrée **IN3**	**Nothing** : non raccordée / lecture de valeur / commutation du jeu de paramètres **SP from IN3** : réglage du point de consigne via signal externe 0–10 V. **Floating SP** : ajustement du point de consigne en fonction de la température extérieure. **Slave Safety** : régulation en mode Slave (Slave safety)	Nothing	rtE-01, rtE-02, rPr420, rPr015, rPr025 rPr030, rPr045, rUu-05, rPu030, rUu010	
C6	Gestion du relais **RL1**	**RL1=off-> error** : RL1=off : relais Off lorsque le régulateur est à l'état fail. **RL1=off-> error + S2** : RL1=off : relais Off lorsque le régulateur est à l'état fail et le contact S2 est fermé. **RL1=off-> error+S2+OFF** : RL1=off : relais Off lorsque le régulateur est à l'état fail, le contact S2 est fermé et la commande de vitesse est nulle. **RL1=off -> Spray OFF** : commande vers l'unité spray On/Off	RL1=off-> error	Toutes	

Paramètre/ page	Description	Valeurs	Default	Configuration	Réglages installation
C7	Réglage de la sortie analogique **OUT_1**	**output SLAVE 0-10V** : commande vers unité Slave (ventilateurs), avec entrée 0–10 V cc proportionnelle à la valeur **Co**. **output SPRAY 1-10V** : commande vers l'unité Water-Spray 0,75–10 V cc avec point de consigne et bande proportionnelle dédiés. **output USP-DIR 0-10V** : commande directe vers l'actionneur motorisé Master avec entrée 0–10 V cc avec point de consigne et bande proportionnelle dédiés.	SLAVE 0-10V	Toutes	
C8	Réglage de la sortie analogique **OUT_2**	**output USP-REV 10-0V** : commande inversée vers l'actionneur motorisé Master avec entrée 10–0 V cc et avec point de consigne et bande proportionnelle dédiés **output SLAVE 10-0V** : commande inversée vers unité Slave avec entrée 10-0 V cc proportionnelle à la valeur **Co**. **output SLAVE 0,75-10V** : commande vers unité Slave avec entrée 0,75–10 V cc proportionnelle à la valeur **Co**.	SPRAY 1-10V	Toutes	

***Remarque** : les paramètres **C2** et **C3** sont réglés automatiquement en fonction de la configuration prédéfinie choisi et ne peuvent pas être modifiés.*

10.2.5 Combinaisons de paramètres C0, C1 et C4 pour chaque configuration

Configuration	C0	C1	C4
rS-010, rS-020	**GP2 (par défaut)**	**Hi**	**oFF**
		Lo	**oFF**
	GP1	**oFF**	**oFF**

Configuration	C0	C1	C4
rtE-01, rtE-02, rPr420, rPr015, rPr025 rPr030, rPr045, rUu-05, rPu030, rUu010	**r2 (par défaut)**	**Hi**	**Hi**
			Lo
		Lo	**Hi**
			Lo
	r1	**oFF**	**Hi**
			Lo

10.2.6 Paramètres pour la régulation PID

SW1-1 = *On* > ***ESCAPE*** + ***ENTER*** > ***5:PID***

Remarque *: paramètres visibles uniquement avec* ***4: SETUP*** > *paramètre* ***C0*** = ***rP1*** *ou* ***rP2****.*

Remarque *: à partir de la version 8.0 du firmware de ECM, il est possible d'afficher les valeurs de température et de pression avec les unités de mesure impériales (°F et psi). Par conséquent, quand l'unité de mesure disponible °C est indiquée dans le texte, elle doit également être considérée comme °F, et quand il est écrit bar, elle doit également être considérée comme psi. Pour la conversion des valeurs, utiliser les formules suivantes : °F = 32 + (°C x 9/5), psi = bar x 14,5.*

Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Transducteur/ capteur/signal	Configuration	Réglages installation
P	Bande proportionnelle	°C	2,0	55,0	7,5	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-01	
		°C	2,0	55,0	7,5	NTC 10 kΩ à 25 °C/77 °F	rtE-02	
		mA	0,2	16,0	2,6	4–20 mA	rPr420	
		bar	0,5	15,0	2,4	0–15 bar > 4–20 mA	rPr015	
		bar	1,0	25,0	3,5	0–25 bar > 4–20 mA	rPr025	
		bar	1,0	30,0	3,5	0–30 bar > 4–20 mA	rPr030	
		bar	1,0	45,0	5,2	0–45 bar > 4–20 mA	rPr045	
		V cc	0,1	5,0	0,8	0,5–4,5 V cc	rUu-05	
		bar	1,0	30,0	3,5	0–30 bar > 0–5 V cc	rPu030	
		V cc	0,2	10,0	1,6	0–10 V cc	rUu010	
I	Poids de la composante intégrale	-	0,0	1000	2	Tous	Toutes	
D	Poids de la composante dérivée	-	0,0	1000	1	Tous	Toutes	
ti	Temps d'intégration	s	0,0	100,0	1,0	Tous	Toutes	
td	Temps de dérivation	s	0,0	100,0	10,0	Tous	Toutes	

10.2.7 Paramètres pour la communication Modbus avec PC-BMS

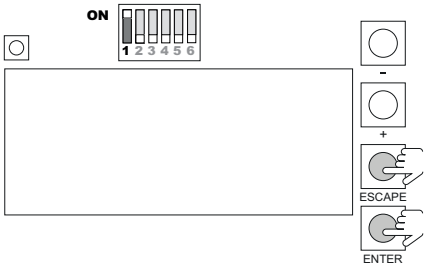
SW1-1** = On > **ESCAPE** + **ENTER** > **6: MODBUS

***Remarque** : les paramètres pour la communication Modbus avec les ventilateurs EC ne peuvent pas être modifiés.*

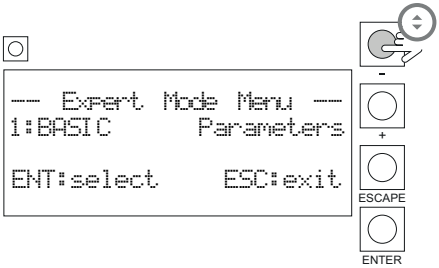
Paramètre/ page	Description	Unité de mesure	Minimum	Maximum	Default	Réglages installation
MBaddr	Adresse Modbus du régulateur	-	1	247	247	
MBrate	Vitesse de communication ■ **4800** ■ **9600** ■ **19200** (par défaut) ■ **38400**	baud	4800	38400	19200	
MBtype	Mode de communication ■ **8b+1s NO p.** : 8 bits, aucune parité, 1 bit d'arrêt ■ **8b+1s EVEN p.** : 8 bits, parité paire, 1 bit d'arrêt (par défaut) ■ **8b+1s ODD p.** : 8 bits, parité impaire, 1 bit d'arrêt	-	-	-	8b+1s EVEN p.	

***Remarque** : durant la modification des paramètres Modbus du raccordement PC/BMS et ECM, la communication entre ECM et les ventilateurs EC s'interrompt. Si la vitesse d'urgence est active pour les ventilateurs EC, ils passent alors en rotation à cette vitesse.*

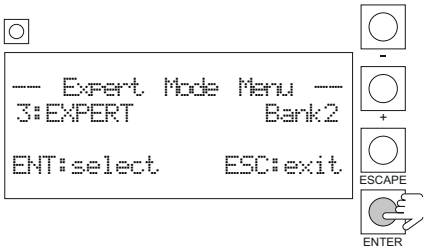
10.2.8 Modification d'un paramètre quelconque



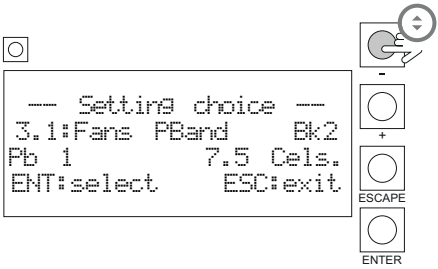
1. Placer l'interrupteur 1 du commutateur DIP **SW1** sur **ON** et appuyer simultanément sur les touches **ESCAPE** et **ENTER**.



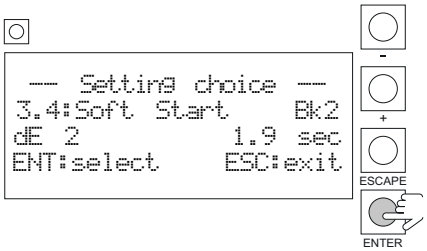
2. Appuyer sur la touche **-** (ou **+**) pour faire défiler le menu.



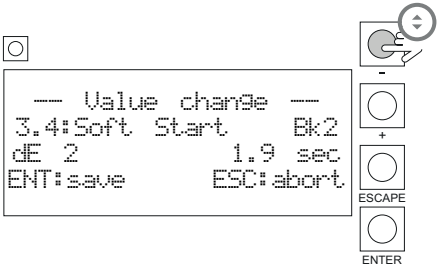
3. Appuyer sur la touche **ENTER** au niveau du sous-menu désiré.



4. Appuyer sur la touche **-** (ou **+**) pour faire défiler paramètres.

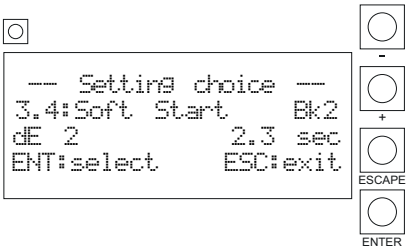


5. Appuyer sur la touche **ENTER** au niveau du paramètre désiré.



6. Appuyer sur la touche **-** (ou **+**) pour modifier la valeur du paramètre.





7. Continuer comme suit :
   - Pour enregistrer la valeur, appuyer sur la touche **ENTER** : la valeur est enregistrée dans la mémoire temporaire et le message « Remember: to save changed values push ENT * ESC » s'affiche pour rappeler comment effectuer l'enregistrement final.
   - Pour annuler la modification, appuyer sur la touche **ESCAPE** : on revient à l'étape 5.

8. Continuer comme suit :
   - Pour modifier d'autres paramètres du même sous-menu, répéter la procédure à partir de l'étape 4.
   - Pour enregistrer les modifications effectuées, appuyer sur les touches **ENTER** et **ESCAPE** : le message « Saving new values Please wait » s'affiche pour confirmer l'enregistrement, puis la page principale s'affiche.
   - Pour annuler les modifications, appuyer sur la touche **ESCAPE** : le message « Restoring old values Changed values discarged » s'affiche pour informer que les valeurs précédentes ont été rétablies, puis la page principale s'affiche.