

CDU Guide afficheur et programmes

1. Panneau de commande
2. Paramètres de lecture
3. Réglage du modèle de groupe
4. Réglage de l'application
- 5.1 à 5.9 Menu Paramètres
- 6.1 & 6.2 Alarmes
7. Démarrage du groupe de condensation
- 8.1 à 8.3 Vérification de la version de programme

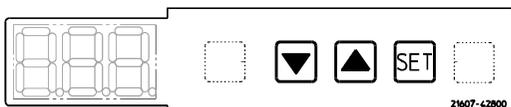
Février 2022

100% CO2 Condensing Units

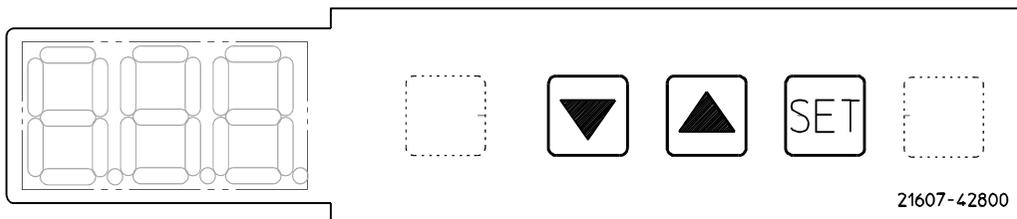
ECO-FRIENDLY REVOLUTION

Ce document est la propriété de SandenVendo Gmbh.
Les illustrations de ce document sont données à titre indicatif.
SandenVendo Gmbh se réserve le droit de modifier les
informations de ce document sans préavis.





1/ Panneau de commande



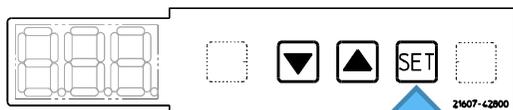
Nom	Fonction
SET bouton	Défilement des paramètres
▲ bouton	Modification paramètre (augmentation)
▼ bouton	Modification paramètre (diminution)
	Affiche la valeur de basse pression en mode normal (boucle A). Affiche la valeur de réglage en mode réglage, ainsi que les données de lectures.
	Flash quand envoi ou réception de données de communication entre la supervision et l'unité de condensation.

1/ Panneau de commande

2/ Initialisation du groupe de condensation

Quand l'unité de condensation est alimentée, le panneau de commande s'allume en montrant d'abord les informations ci-dessous, jusqu'à afficher la valeur basse pression de la boucle A :

- [888] ← Afficheur test LED
- [C02] ← Indication C02
- [U*.]* ← Version de software : 8B6M V4.3 → U4.3
8B7M V0.3 → U0.3
8B8MRT5 V1.0 → U1.0
- [*HP] ← (dernière)
Modèle 6HP ou 4HP ou 2HP : 6HP = CDU-L R06A2*
4HP = CDU-M R04A1*
2HP = CDU-S R02A1*
- [CL] ← Mode de fonctionnement : CL = MT CLA & MT CLB
FL = LT CLA & LT CLB
FC = LT CLA & MT CLB
- [-5] ← Température évaporation CLA
- [-5] ← Température évaporation CLB
(si 6HP sélectionné)
- [| n |] ← Indication montrant que le groupe de condensation fait son initialisation
- [**.*] ← Valeur en cours de la basse pression boucle A (affichage normal par défaut)

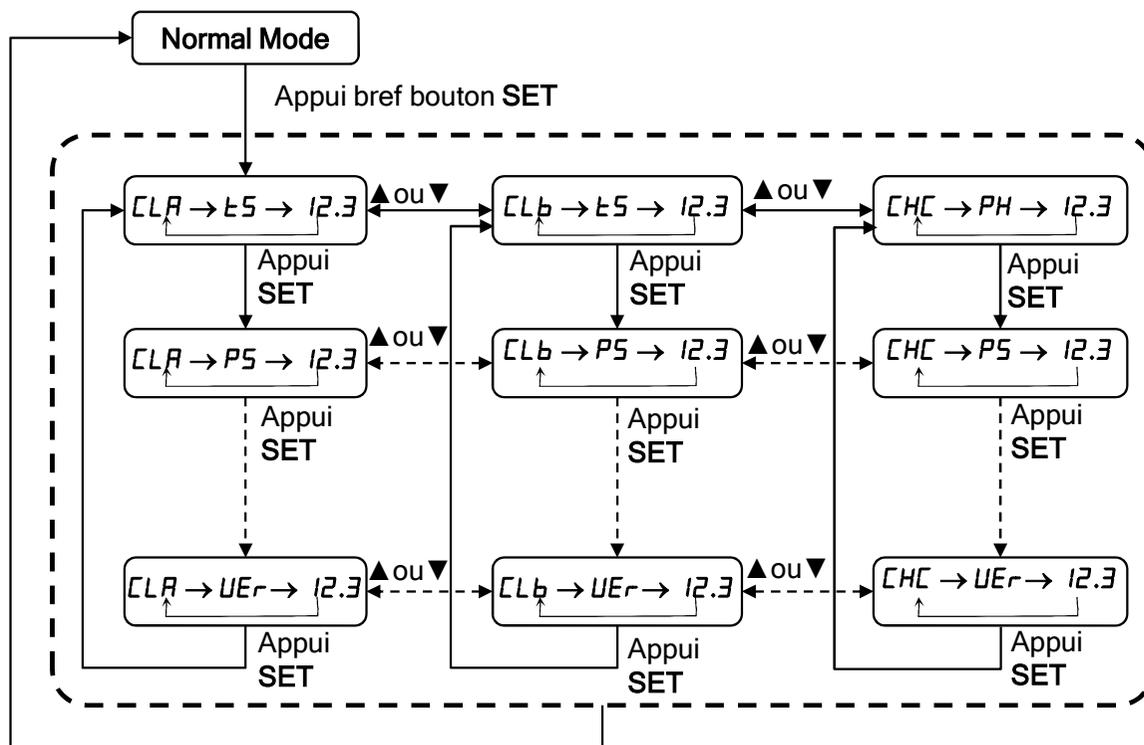


1- Depuis le mode d'affichage normal, appuyer brièvement sur le bouton SET.

2- Choisir avec les boutons ▲ ou ▼ le circuit de réfrigération [CLA, CLB ou CHC]

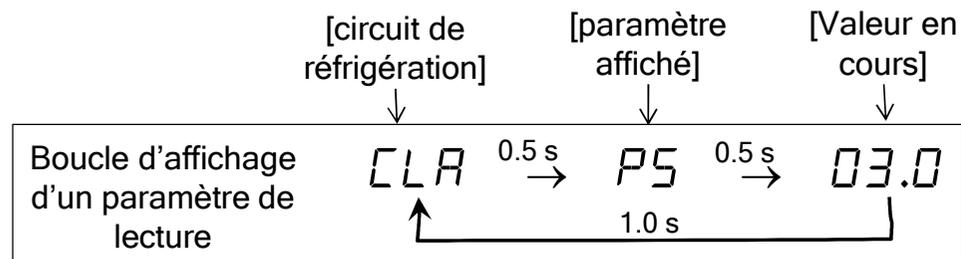
3- Appuyer brièvement sur le bouton SET pour faire défiler les paramètres de lecture selon la table. Changez de circuit de réfrigération avec ▲ ou ▼.

4- Sortie : appuyer et maintenir "SET" pendant 3 secondes pour terminer la lecture et revenir au mode d'affichage normal (ou aucune action sur le panneau de commande pendant 1 minute)

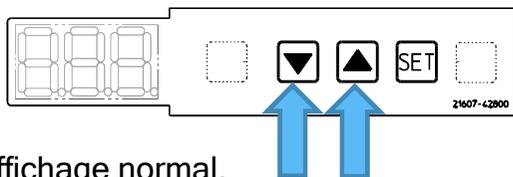


Presser et maintenir le bouton SET pendant 3 sec, ou attendre un moment, pour revenir au mode d'affichage normal

2/ Paramètres de lecture



N°	Boucle froid	Code	signification	Unité
1	A / B	t5	Sonde de température d'aspiration	°C
	C	PH	Calcul température du sous-refroidisseur, différence entre l'entrée et la sortie (t _i - t _u)	K
2	A / B / C	P5	Pression d'aspiration (BP)	MPaG
3	A / B / C	Pd	Pression de refoulement (HP)	MPaG
4	A / B / C	t _d	Sonde de température de refoulement	°C
5	A / B / C	t _i	Sous refroidisseur : température d'entrée	°C
6	A / B / C	t _u	Sous refroidisseur : température de sortie	°C
7	A / B / C	t _r	Position détendeur électronique	Pulse
8	A / B / C	Cl	Fréquence du compresseur inverter	Hz
9	A / B / C	t _{oL}	Sonde de température carte électronique	°C
10	A / B / C	t _A r	Sonde de température air ambiant	°C
11	A / B / C	FF1	Gas cooler : vitesse ventilateur (Haut)	rpm
12	A / B / C	FF2	Gas cooler : vitesse ventilateur (Bas)	rpm
13	A / B / C	Fu1	Gas cooler : tension contrôle ventilateur (Haut)	V
14	A / B / C	Fu2	Gas cooler : tension contrôle ventilateur (Bas)	V
15	A / B / C	PS _o	Cible pression d'aspiration	MPaG
16	A / B / C	Pd _o	Cible pression de refoulement	MPaG
17	A / B / C	Co	Cible fréquence compresseur	Hz
18	A / B / C	SCu	Version de software (à partir de 8B8 MRT5 V1.01)	-
19	A / B / C	UEr	Version de software (à partir de 8B8 MRT5 V1.01)	-



3/ Réglage du modèle de groupe (SAV seulement)



-Important, groupe neuf équipé avec ce software → ces paramètres sont réglés par défaut d'usine, passez à la section § 4.
-Procédure à suivre en cas de changement de carte de contrôle, pour régler ces paramètres conformément au type d'unité.
-Des codes erreurs peuvent apparaitre si le modèle sélectionné ne correspond pas avec la réalité

1- Depuis le mode d'affichage normal, **presser et maintenir ▼ et ▲ pendant 10 secondes.**

2- L'afficheur montre "P00" et "000" alternativement toute les 0.5 secondes (le paramètre et sa valeur).

3- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur désirée.

4- Appuyez sur "SET" depuis "P00" pour atteindre le réglage de "P72".

5- L'afficheur montre "P72" et "000" alternativement toute les 0.5 secondes.

6- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur désirée.

7- Appuyez sur "SET" depuis "P73" pour atteindre le réglage de "P73".

8- L'afficheur montre "P73" et "000" alternativement toute les 0.5 secondes.

9- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur désirée.

10- Sortie : appuyer et maintenir "SET" pendant 3 secondes pour revenir au mode d'affichage normal (ou aucune action sur le panneau de commande pendant 1 minute)

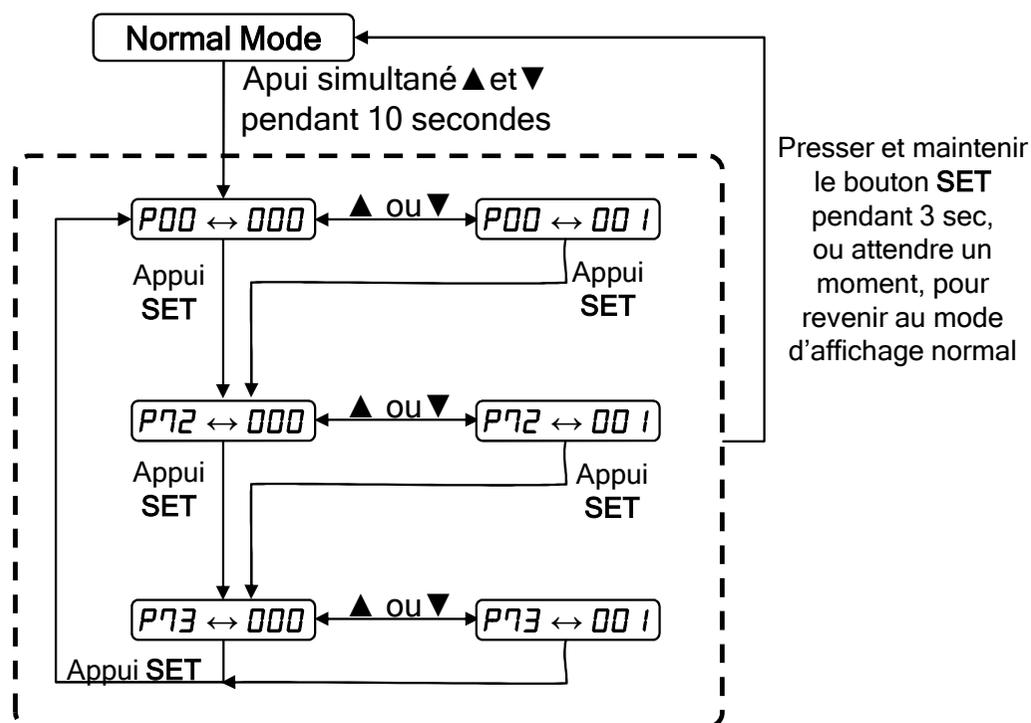
P00	Type d'unité	Modèle
000	6HP	CDU-L R06xxx
001	2HP	CDU-S R02xxx
002	4HP	CDU-M R04xxx

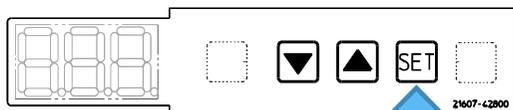
P72	Protocole Inverter	
000	PCB Inverter 230V / alimentation 230V 3ph ou 230V 1ph	
001	PCB Inverter 400V / alimentation 400V 3ph	

Erreur E42 si mauvais réglage

P73	Pressostat HP	
000	Absence (réglage par défaut Tous modèles CDU)	
001	Présence	

Erreur E02 si mauvais réglage





1- Depuis le mode d'affichage normal, presser et maintenir "SET" pendant 3 secondes.

2- L'afficheur montre "n00" et "000" alternativement toute les 0.5 secondes (le paramètre et sa valeur).

3- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur désirée.

4- Appuyez sur "SET" depuis "n00" pour atteindre le réglage de "n01".

5- L'afficheur montre "n01" et "000" alternativement toute les 0.5 secondes.

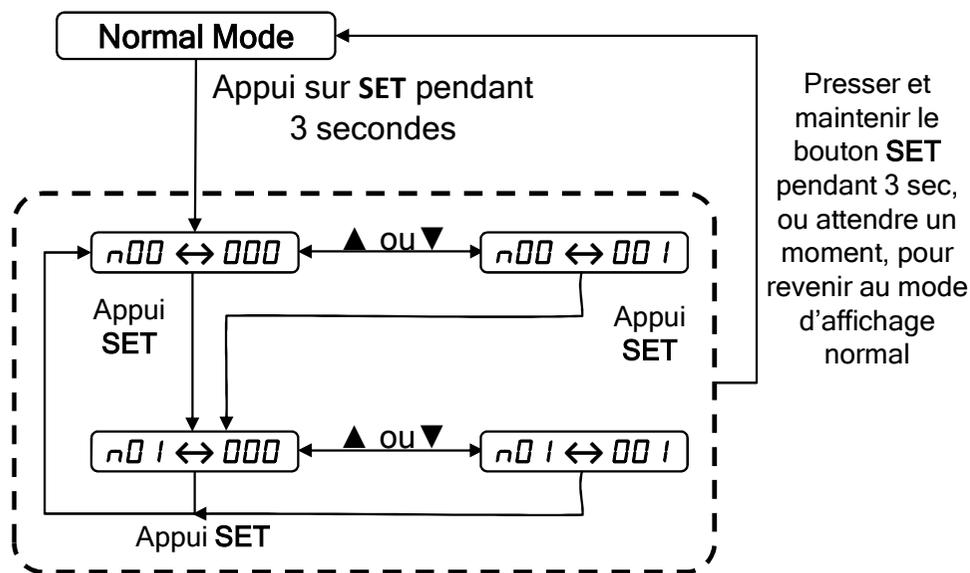
6- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur désirée.

7- Sortie : appuyer et maintenir "SET" pendant 3 secondes pour revenir au mode d'affichage normal (ou aucune action sur le panneau de commande pendant 1 minute)

4/ Réglage de l'application



Important : Le modèle doit être sélectionné avant de procéder au réglage de l'application (Cf. §3 précédent, en cas de remplacement de la carte de contrôle)



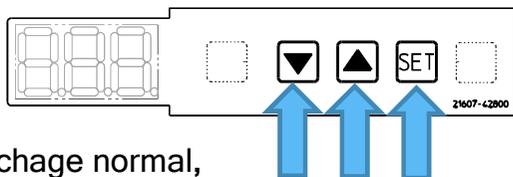
Important : - Couper l'alimentation (OFF/ON) après ce réglage.
 -Vérifiez les nouveau réglages quand le groupe de condensation s'initialise.
 -Changer le réglage de l'application efface les réglages antérieurs à leur valeur par défaut

n00 Code	Choix possible pour les modèles	Type d'application	Température d'évaporation :		Indication afficheur à la mise sous tension	
			CLA	CLB		
000	CDU-S / CDU-M / CDU-L	MT A - MT B	Positif	-5°C	-5°C	Ct
001	CDU-M / CDU-L	LT A - LT B	Négatif	-30°C	-30°C	Ft
002	CDU-L	LT A - MT B	Positif et Négatif	-30°C	-5°C	FC

n01 Code	Contrôle sous refroidisseur				
000	Vitesse compresseur	À régler en cas d'application "MT A - MT B" or "LTA - MT B"			
001	Basse pression	Réglage cas special "LT A - LT B"			

MTA = Medium Temperature circuit A (positif)
 MTB = Medium Temperature circuit B (positif)

LTA = Low Temperature circuit A (négatif)
 LTB = Low Temperature circuit B (négatif)



5.1/ Menu Paramètres : méthode de réglage



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.

Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.

1- Depuis le mode affichage normal, Presser et maintenir ▼ et ▲ et SET pendant 3 secondes, pour entrer dans le menu réglage des paramètres

1^{ère} étape (exemple modification avec A02):

Choisir une liste de paramètres à modifier :

PCo : liste paramètres communs aux 3 boucles, paramètres Pxx

CLA : liste paramètres de la boucle A, paramètres Axx

CLb : liste paramètres de la boucle B, paramètres Bxx

CHC : liste paramètres de la boucle C, paramètres Cxx

2- L'afficheur montre en premier "PCo",

3- Appui bref sur ▲ ou ▼ pour sélectionner le sous menu à modifier

4- Appui bref sur "SET" pour entrer dans le sous menu désiré

2^{ème} étape (exemple modification avec A02):

5- L'afficheur montre le 1^{er} paramètre de la liste "A01" et "02.0" alternativement toute les 0.5 secondes (le paramètre et sa valeur).

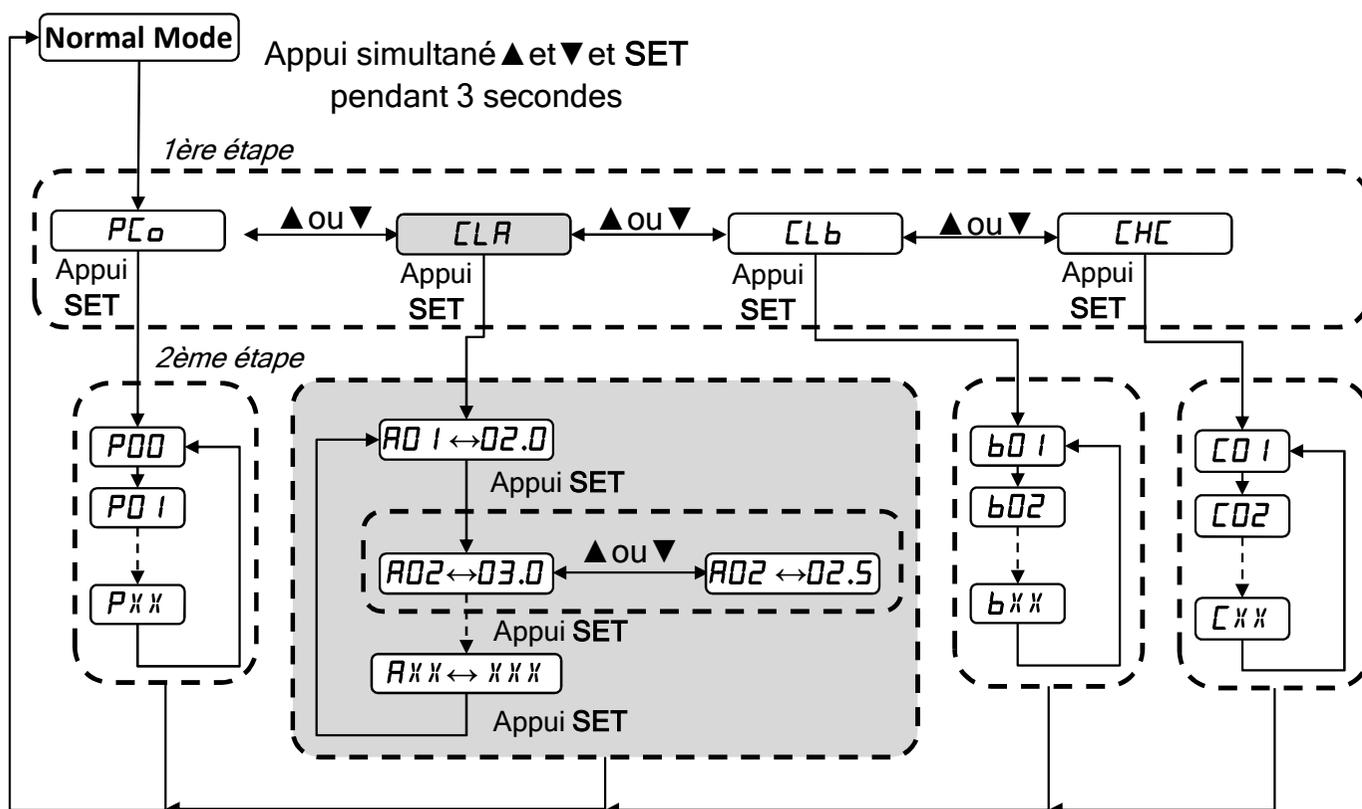
6- Un ou plusieurs appui(s) bref(s) sur "SET" pour descendre sur le paramètre à modifier.

7- Appuis brefs sur ▲ ou ▼ pour régler la valeur désirée.

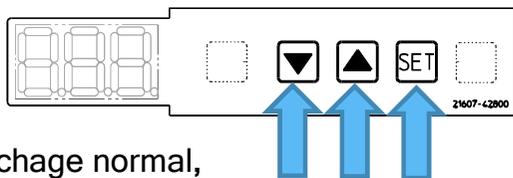
8- S'il y d'autres paramètres à modifier plus bas dans cette liste : un ou plusieurs appui(s) bref(s) sur "SET" pour descendre sur le paramètre à modifier. Si non, aller au point suivant.

9- Sortie : appuyer et maintenir "SET" pendant 3 secondes pour revenir au mode d'affichage normal (ou aucune action sur le panneau de commande pendant 1 minute)

Important : La circulation dans le menu paramètres donne l'accès à un nombre important de paramètres. Veuillez à modifier uniquement les paramètres indiqués dans ce guide et en fonction du besoin.



Presser et maintenir le bouton SET pendant 3 sec, ou attendre un moment, pour revenir au mode d'affichage normal



5.2/ Menu Paramètres : Navigation

1- Depuis le mode affichage normal, Presser et maintenir ▼ et ▲ et SET pendant 3 secondes, pour entrer dans le menu réglage des paramètres

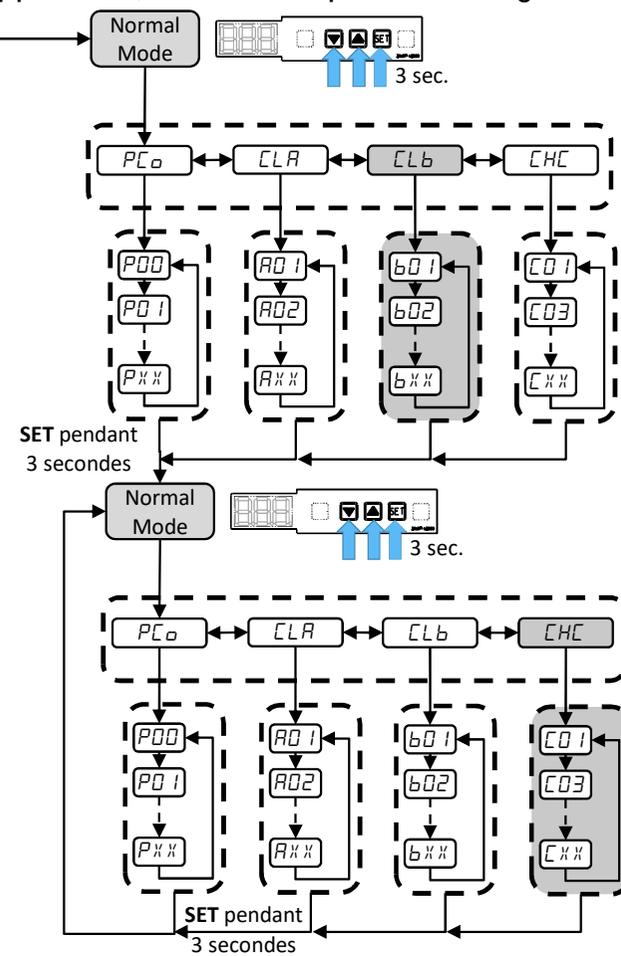
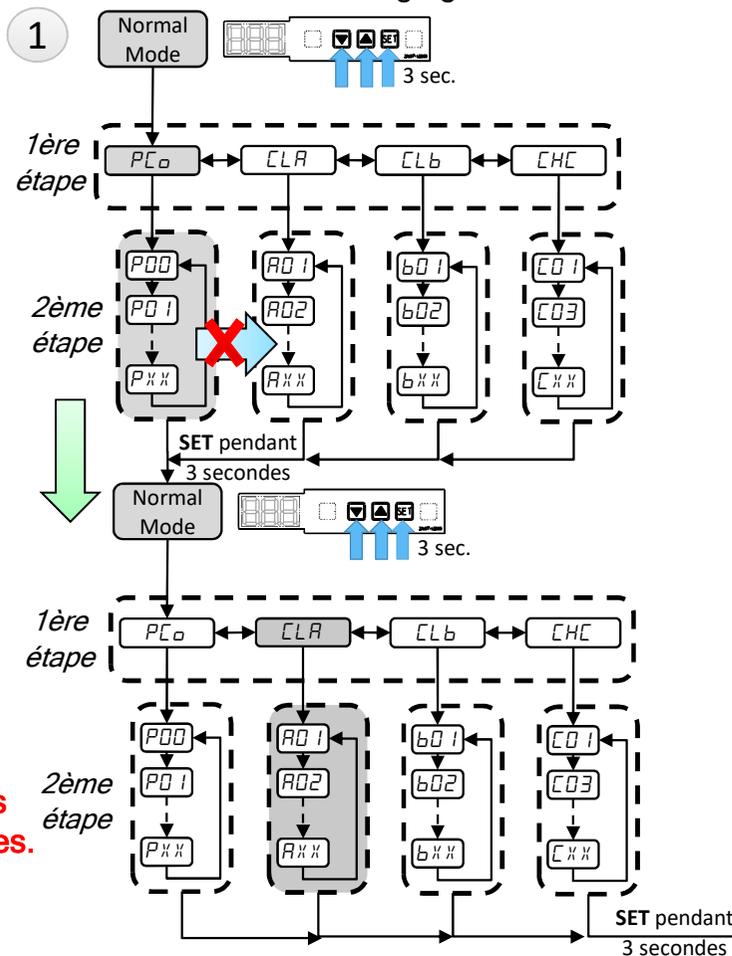


Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.

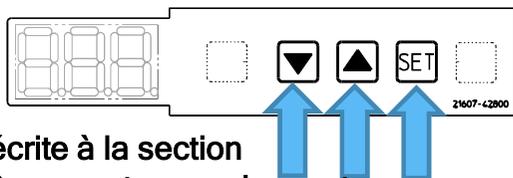
Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.

Remarque : Il faut sortir du sous menu en cours puis répéter la 1ère étape pour changer de menu à modifier,

par exemple pour modifier un paramètre Pxx puis un paramètre Axx, ou bxx, ou encore Cxx.



Important : La circulation dans le menu paramètres donne l'accès à un nombre important de paramètres. Veuillez à modifier uniquement les paramètres indiqués dans ce guide et en fonction du besoin.



Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres

5.3/ Menu Paramètres : Réglage de la basse pression



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.

Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.



Quand le type d'application est choisie, tous les paramètres suivent le réglage MT ou LT.

Il est ensuite possible d'ajuster les paramètres de réglage de la cible de basse pression pour chaque boucle.

Liste des paramètres à modifier en fonction de la température d'évaporation désirée

			Mode MT sélectionné					Mode LT sélectionné			
			T0 +5°C	T0 0°C	T0 -5°C par défaut	T0 -10°C	T0 -15°C	T0 -20°C	T0 -25°C	T0 -30°C par défaut	T0 -35°C
CDU-M & CDU-L	A01 / B01	COUPURE BP SECURITE [Mpa]	2,0	2,0	2,0	1,8	1,6	1,3	1,1	0,9	0,9
CDU-M & CDU-L	A02 / B02	CIBLE BP [Mpa]	3,8	3,4	3,0	2,5	2,2	1,9	1,6	1,3	1,1
CDU-M & CDU-L	A14 / B14	Température Ambiante MAX pour calcul HP cible (°C)	38	38	38	33	26	19	12	12	12

			Mode MT sélectionné			
			T0 +5°C	T0 0°C	T0 -5°C par défaut	T0 -10°C
CDU-S	A01	COUPURE BP SECURITE [Mpa]	2,0	2,0	2,0	1,8
CDU-S	A02	CIBLE BP [Mpa]	3,8	3,4	3,0	2,5
CDU-S	A14	Température Ambiante MAX pour calcul HP cible (°C)	38	38	38	33



Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres

5.4/ Menu Paramètres : réglage du modèle CDU-M R04A1x



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.



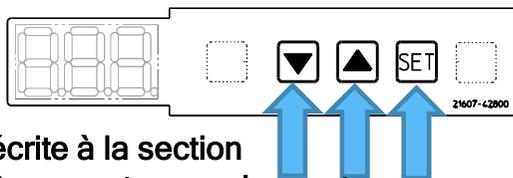
Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.

Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.

1/ Paramètres de la boucle C, quand le groupe est un CDU-M (R04A1x) est en application positive (Medium Temperature seulement)

							Réglage défaut	Réglage possible
C04	Contrôle compresseur	Température ambiante minimale (Arrêt Compresseur)	-30	25	1	°C	12	15
C05	Contrôle compresseur	Température ambiante minimale (autorisation Marche Compresseur)	-30	25	1	°C	15	18
C27	Contrôle compresseur	Vitesse compr. MINI CLA/CLB pour autorisation CHC	30	90	1	rps	40	70
C28	Contrôle compresseur	Délai démarrage Compr. C après démarrage des ventilateurs	0	90	1	min	2	10

Le réglage possible autorisera la boucle C à démarrer avec des températures extérieures plus hautes. De plus, le démarrage du compresseur C sera retardé après le démarrage du compresseur A.



Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres

5.5/ Menu Paramètres : Communication (Modbus)



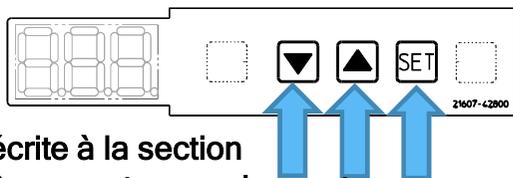
Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.



Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.
Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.

Pour activer le mode de communication Modbus, il est nécessaire d'effectuer le réglage de paramètres ci-dessous.
 (Si nécessaire demandez la spécification complète du Modbus.)

Menu & paramètres	Description	Valeurs	Remarque
Menu PCo	P69	Type de Communication 0: SANDEN protocol (par défaut) 1: Modbus ouvert	Mode de communication du groupe
	P70	Vitesse de Communication 1: 9600bps (par défaut) 0: 4800bps 2: 19200bps	Vitesse de transmission
	P71	Parité de communication 1: E1 = Paire avec 1 bit de stop (par défaut) 0: E2 = Paire avec 2 bits de stop 2: O1 = Impaire avec 1 bit de stop 3: O2 = Impaire avec 2 bits de stop	Configuration du périphérique hôte
	P82	Ecriture cible BP 0: Disable / inactive(par défaut) 1: Enable / active	Ecriture de la cible BP depuis la supervision. Disponible depuis la version SCU 8B8 MRT5 V0.5
Menu CLA	A03	Communication ID CLA 1 to 99 (1 : par défaut CDU-L) (5 : par défaut CDU-M) (4 : par défaut CDU-S)	Adresse boucle A
Menu CLB	B03	Communication ID CLB 1 to 99 (2 : par défaut CDU-L)	Adresse boucle B
Menu CHC	C03	Communication ID CHC 1 to 99 (3 : par défaut CDU-L) (6 : par défaut CDU-M)	Adresse boucle C



Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres

5.6/ Menu Paramètres : Réglage des alarmes



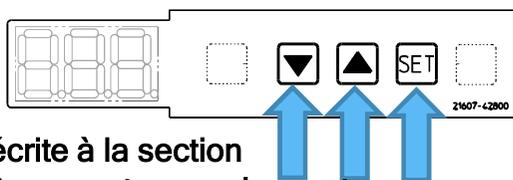
Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.



Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.
Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.

Depuis la version SCU 8B8 MRT5 V0.5, il est possible de procéder au réglage des alarmes suivantes :

Menu & paramètres		Contenu	Reference	Remarque
Menu PCo	P81	Alarme basse pression	0: Disable / inactive 1: Enable / active (Factory Setting)	Avertissement de la coupure basse pression sur display et modbus (E41) Disponible depuis la version SCU 8B8 MRT5 V0.5
	P83	Renvoi d'alarme 230V	0: Disable / inactive 1: Enable / active (Factory Setting)	Configuration du renvoi des alarmes E01 (température haute refoulement) et E02 (coupure haute pression), sur la sortie alarme 230V Disponible depuis la version SCU 8B8 MRT5 V0.5



Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres

Les paramètres à régler ci dessous dépendent du modèle de groupe de condensation

-Sélectionner le menu PCo

-Sélectionner les paramètres à modifier ci-dessous.

5.7/ Menu Paramètres : Vitesse mini compresseur et sonde aspiration (SAV seulement)



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.



Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.

Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.



-Important, groupe neuf équipé avec ce software → ces paramètres sont réglés par défaut en usine, passez à la section suivante.

-Procédure à suivre en cas de changement de carte de contrôle, pour régler ces paramètres conformément au type d'unité.

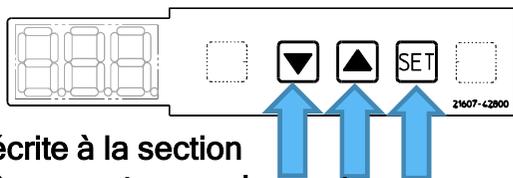
VITESSE MINI COMPRESSEUR

P26	Modèle	
30	Valeur par défaut	CDU-S R02A1D / 230V 1ph CDU-M R04A1C / 400V 3ph CDU-M R04A1D / 230V 1ph CDU-L R06A2C / 400V 3ph
35	Valeur à régler si →	CDU-S R02A1A / 230V 3ph CDU-S R02A1B / 230V 1ph CDU-M R04A1A / 230V 3ph CDU-M R04A1B / 230V 1ph CDU-L R06A2A / 230V 3ph CDU-L R06A2B / 400V 3ph

ACTIVATION SONDE T° ASPIRATION

P76	Modèle	
1	Présence sonde aspiration (par défaut)	CDU-S R02A1D / 230V 1ph CDU-M R04A1C / 400V 3ph CDU-M R04A1D / 230V 1ph CDU-L R06A2B / 400V 3ph CDU-L R06A2C / 400V 3ph
0	Absence sonde aspiration	CDU-S R02A1A / 230V 3ph CDU-S R02A1B / 230V 1ph CDU-M R04A1A / 230V 3ph CDU-M R04A1B / 230V 1ph CDU-L R06A2A / 230V 3ph

Erreur E38 si mauvais réglage



5.8/ Menu Paramètres : liste des paramètres

Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.

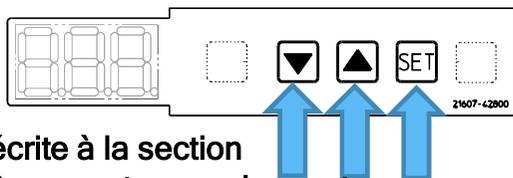


Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.
Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.

Liste non exhaustive des paramètres, et leur réglage par défaut selon la version SCU 8B8 MRT V1.01

Liste résumant les paramètres cités dans ce guide et susceptibles d'être modifiés sur le terrain

N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
n00	Configuration du CDU	Mode de fonctionnement MT-MT : 0, LT-LT : 1, LT-MT : 2					0	0	1	2	0	1
n01	Configuration du CDU	Fonctionnement boucle CHC (0:vitesse , 1:basse pression)	-	-	-	-	0	0	0	0	0	0
N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
P00	Configuration du CDU	Type d'unité 0:CDU-L, 1:CDU-S, 2:CDU-M	0	3	1		1	0	0	0	2	2
P26	Contrôle compresseur	Vitesse compresseur MINI	30	90	1	rps	30	30	30	30	30	30
P49	Contrôle vitesse ventilateur	Ventilateur Bas : cible vitesse MAXI	0	255	10	×10rpm	80	80	80	80	80	80
P57	Contrôle vitesse ventilateur	Ventilateur haut: cible vitesse MAXI	0	255	10	×10rpm	0	80	80	80	80	80
P69	Communication	Protocole de communication	0	1	1		0	0	0	0	0	0
P70	Communication	Débit de communication	1	2	1		1	1	1	1	1	1
P71	Communication	Parité de communication et nombre de bits de stop	0	3	1		1	1	1	1	1	1
P72	Configuration du CDU	Protocole de communication inverser (0 :230V ou 1: 400V)	0	1	1		0	0	0	0	0	0
P73	Configuration du CDU	Pressostat HP OUI/NON	0	1	1		0	0	0	0	0	0
P76	Configuration du CDU	Sonde de température d'aspiration OUI/NON	0	1	0		1	1	1	1	1	1
P81	Réglage alarme	Message alarme coupure basse pression	0	1		activé	1	1	1	1	1	1
P82	communication	Ecriture cible Basse Pression	0	1		inactive	0	0	0	0	0	0
P83	Réglage alarme	Sortie alarme 230V pour E01, E02	0	1		activé	1	1	1	1	1	1



Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres

5.9/ Menu Paramètres : liste des paramètres



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.



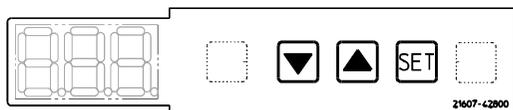
Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.

Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.

Liste non exhaustive des paramètres, et leur réglage par défaut selon la version SCU 8B8 MRT V1.01

Liste résumant les paramètres cités dans ce guide et susceptibles d'être modifiés sur le terrain

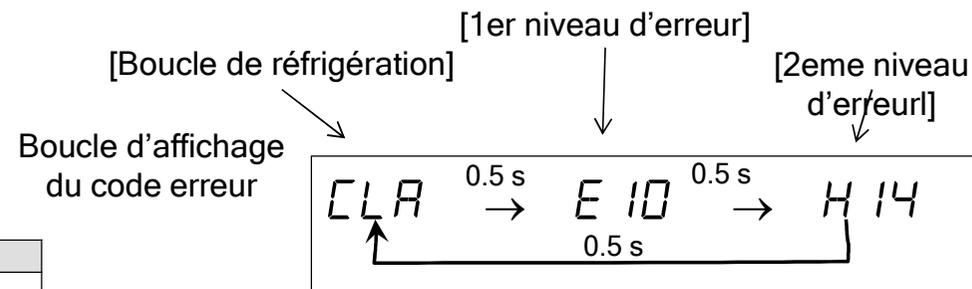
N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
A01	Réglage alarme	Seuil de coupure Basse Pression	0	9,8	0,1	MPaG	2,0	2,0	0,9	0,9	2,0	0,9
A02	Configuration du CDU	Cible Basse Pression	0	9,8	0,1	MPaG	3,0	3,0	1,3	1,3	3,0	1,3
A03	Communication	communication ID	1	99	1		4	1	1	1	5	5
A14	Contrôle Haute Pression	MAX T_amb for HP Calculation	-30	40	1	°C	38	38	12	12	38	12
N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
B01	Réglage alarme	Seuil de coupure basse pression	0	9,8	0,1	MPaG	2,0	2,0	0,9	2,0	2,0	0,9
B02	Configuration du CDU	Target Low Pressure	0	9,8	0,1	MPaG	3,0	3,0	1,3	3,0	3,0	1,3
B03	Communication	communication ID	1	99	1		2	2	2	2	2	2
B14	Contrôle Haute Pression	MAX T_amb for HP Calculation	-30	40	1	°C	38	38	12	38	38	12
N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
C01	Réglage alarme	Seuil de coupure basse pression	0	9,8	0,1	MPaG	2,0	2,0	1,5	1,5	2,0	1,5
C03	Communication	communication ID	1	99	1		3	3	3	3	6	6
C04	Contrôle compresseur	Temp. Ext. ARRET autorisation Compr. C	-30	25	1	°C	12	12	6	6	12	6
C05	Contrôle compresseur	Temp. Ext. DEBUT autorisation Compr. C	-30	25	1	°C	15	15	8	8	15	8
C27	Contrôle compresseur	Vit. MINI CLA/CLB pour autorisation Compr. C	30	90	1	rps	40	40	30	30	40	30
C28	Contrôle compresseur	retard Compr.C après démarrage ventilateurs	0	90	1	min	2	2	2	2	2	2
C52	EEV PID	Position MINI Détendeur C	0	990	10		80	200	200	200	200	200



6.1/ Liste des alarmes

Nom	code
Erreur Microprocesseur	EEE
Erreur EEPROM	Err
Température refoulement haute	E01
Haute pression	E02
Famille E10 : Inverter-Compresseur- Alimentation électrique	E10
Erreur vitesse ventilateur (haut)	E1b
Erreur vitesse ventilateur (bas)	E17
Capteur haute pression	E20
Capteur basse pression	E21
sonde de température extérieure	E23
sonde de température de refoulement	E24
sonde de température entrée échangeur à plaques	E2b
sonde de température sortie échangeur à plaques	E27
Sonde température boîtier électrique (absent)	E33
Sonde d'aspiration	E38
Communication	E40
Alarme basse pression *	E41
Erreur communication PCB inverter	E42
erreur calcul détendeur	E50
erreur intégrale détendeur	E51
erreur calcul inverter	E70
erreur intégrale inverter	E71

Code	description
E10-H04	Défaut surintensité inverter
E10-H08	Défaut surintensité inverter
E10-H0A	Défaut surintensité inverter
E10-H20	Défaut surintensité inverter
E10-H10	Défaut surcharge inverter
E10-H4b	Défaut surintensité convertisseur
E10-H48	Défaut surintensité convertisseur
E10-H0C	Défaut température inverter
E10-H14	Défaut tension alim. inverter (niveau bas)
E10-H4C	Défaut surintensité convertisseur
E10-H18	Défaut tension alim. inverter (niveau haut)
E10-H28	Détection chute de tension inverter
E10-H30	Détection chute de tension inverter
E10-H1C	Défaut communication contrôleur inverter
E10-H2C	Défaut alimentation contrôleur PCB
E10-H38	Défaut déphasage inverter
E10-H40	Défaut sonde de temp. radiateur inverter
E10-H50	Défaut fonctionnement compresseur
E10-H52	Défaut fonctionnement compresseur
E10-H54	Défaut fonctionnement compresseur
E10-H44	Défaut surintensité convertisseur
E10-H24	Détection chute de tension inverter
E10-H5b	Défaut fonctionnement compresseur
E10-H80	Défaut type de compresseur



Quand un alarme intervient, elle est affichée telle que la boucle décrite ci-dessus

Pour plus de détails concernant l'alarme et la maintenance, se référer au GUIDE DE MAINTENANCE

En fonction du code d'alarme :

- La sortie alarme 230V peut être activée
- L'information d'alarme est transférée par le Modbus

Depuis la version de programme SCU 8B8 MRT5 V0.51, le code erreur est enregistré dans l'historique d'alarmes (voir slide suivant)

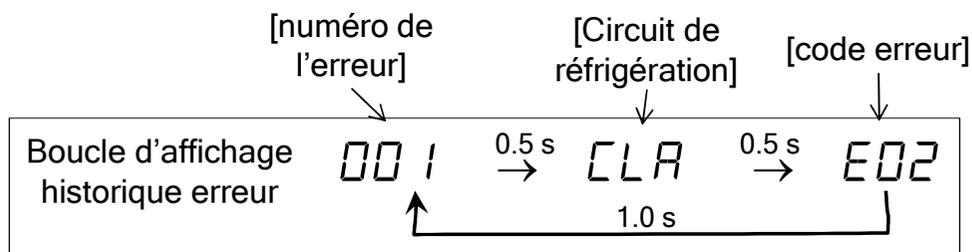
* Alarme disponible depuis la version de logiciel SCU 8B8 MRT5 V0.5



1- Depuis le mode affichage normal, Presser et maintenir ▼ et SET pendant 3 secondes, pour entrer dans le menu historique des alarmes

1^{ème} étape : circuler dans le menu historique d'erreur

2- L'afficheur montre en premier "001", la dernière erreur apparue,



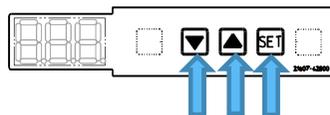
Remarque : les erreurs de la famille E10 sont suivis en plus de l'indication H**

3- Appui bref sur ▲ pour afficher "002", l'avant dernière erreur apparue puis encore sur ▲ pour afficher les précédentes
 4- ou appui bref sur ▼ pour afficher le 50^{ème} plus vieux défaut enregistré. Si "050" correspond à "---", c'est qu'il y a eu moins de 50 défauts apparus. Ensuite Appuis bref sur ▼ pour remonter au 1^{er} défaut apparu.

L'historique garde en mémoire les 50 dernier défauts. S'il y a eu plus de 50 erreurs, les plus anciennes sont effacées au delà de 50 .

2^{ème} étape : effacer l'historique des erreurs

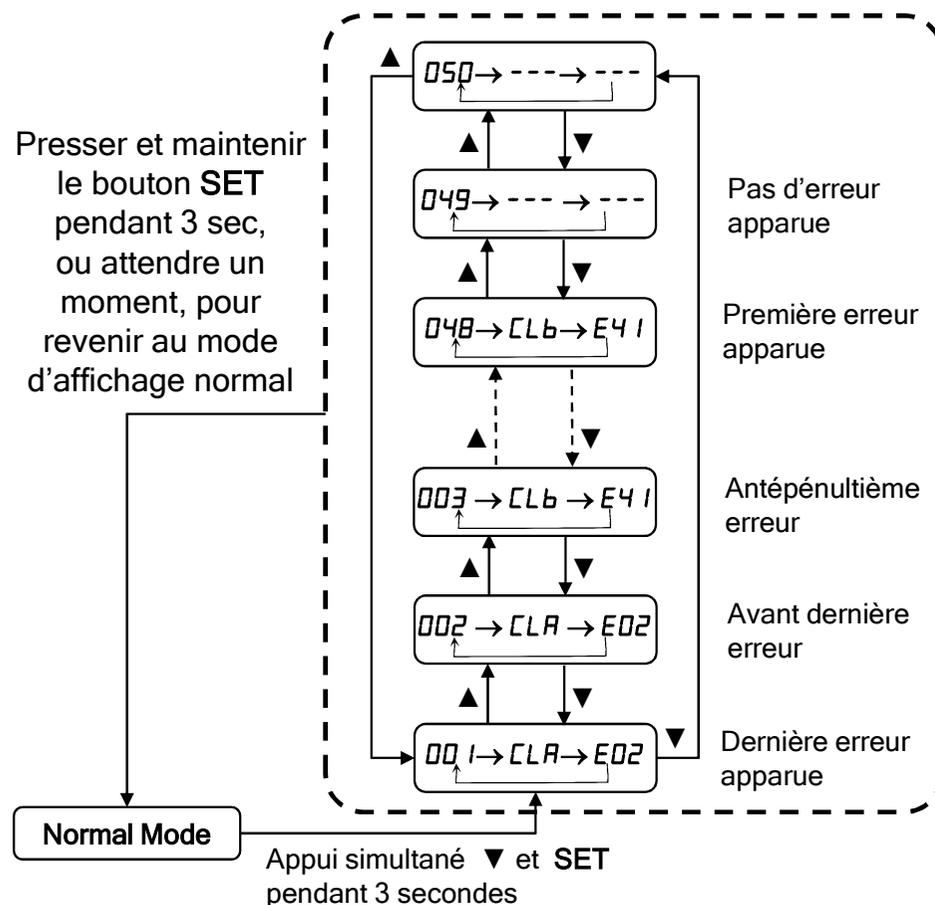
5- une fois entré dans l'historique des erreurs, effacer son contenu en appuyant sur ▲ et ▼ et SET en simultanément pendant 3 secondes

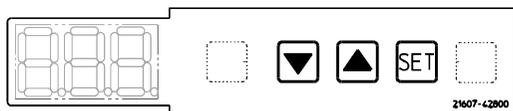


6.2/ Historique des alarmes



Important : l'historique des erreurs est conservé pendant une coupure d'alimentation du CDU
La fonction historique des alarmes est disponible depuis la version SCU 8B8 MRT5 V0.51





7/ Démarrage du groupe de condensation

Une fois que l'unité de condensation est alimentée, placez les interrupteurs en façade en position ON pour autoriser les compresseurs à démarrer. Chaque interrupteur correspond à une boucle froid

Remarque : le démarrage des compresseurs n'est effectif que s'il y a une demande de froid sur les borniers CLA et CLB (voir guide technique du modèle concerné)

Notes :

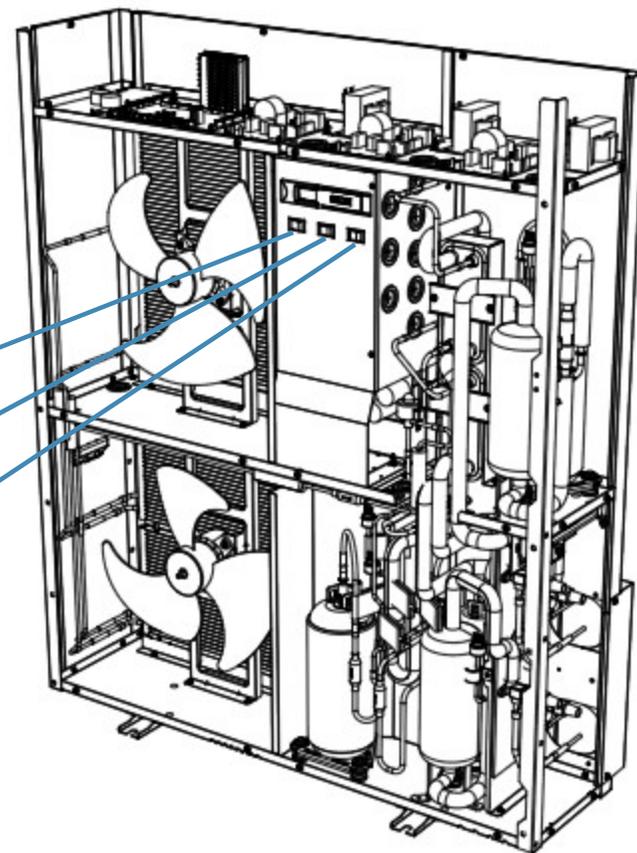
Le CDU-M ne comporte pas d'interrupteur CLB

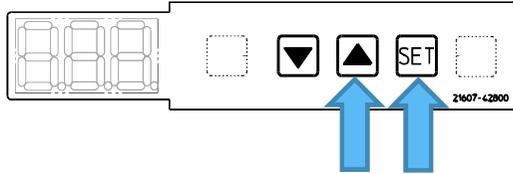
Le CDU-S ne comporte pas d'interrupteurs CLB et CHC

Interrupteur CLA

Interrupteur CLB

Interrupteur CHC

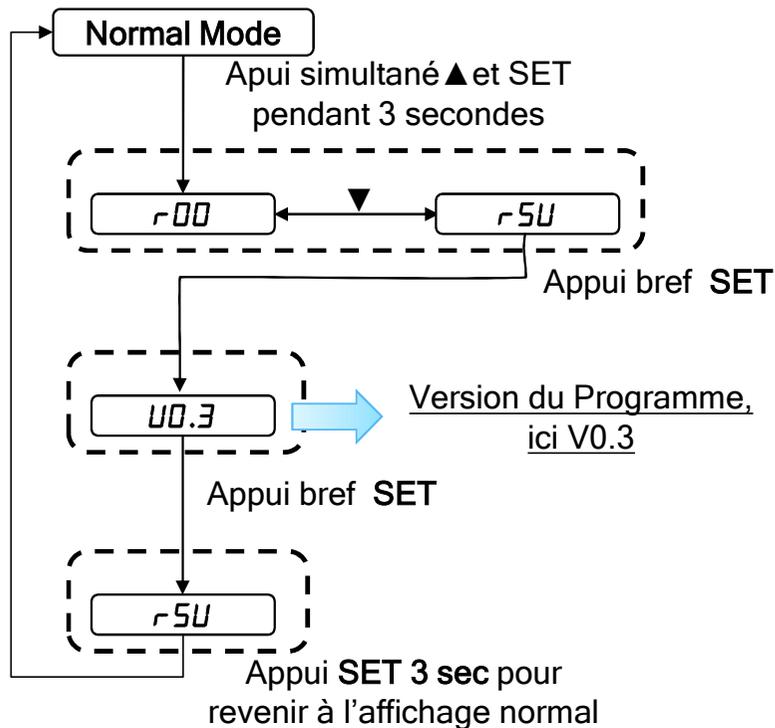




8.1/ Vérification de la version de programme

Presser et maintenir ▲ et SET pendant 3 secondes en mode d'affichage normal.

- L'afficheur montre "r00"
- Appui bref sur ▼ pour atteindre l'affichage "rSU"
- Appuyez sur "SET" depuis "rSU" pour atteindre la version du Software
- L'afficheur montre la version du Software (Exemple : U0.3...)
- Appuyez et maintenez "SET" pour terminer et revenir au mode d'affichage normal.



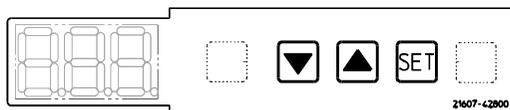
Autres possibilités de vérifier la version de programme :

-Pendant la phase d'initialisation du groupe de condensation, aussitôt la mise sous tension.

Voir 1^{er} slide : Check 1st slide : 1/ panneau de commande

-Depuis la dernière version de software SCU 8B8 MRT5 V1.01, la version de programme est accessible dans les paramètres de lecture.

Voir 1^{er} slide : Check 1st slide : 1/ panneau de commande, SCU 8B8 IUEr 1.01

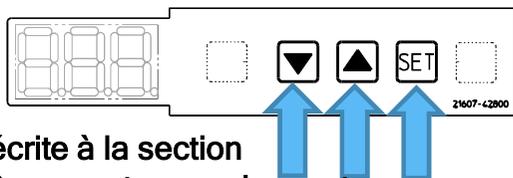


8.2/ Vérification de la version de programme

Programme SCU		Version *	date version **	ref contrôleur PCB (pour information)	Description	
ANCIENNE GENERATION	8B2 to 8B5	U0.0 to U0.2	2016 to 2018	Une reference par modèle	ANCIENNE GENERATION de PROGRAMMES (se référer au guide software correspondant pour les informations de fonctionnement) -Une version de programme par modèle de CDU -le mode application negative (mode LT) n'est pas géré (=> passage en mode négatif en changeant plus de 10 paramètres...)	
		8B6	U4.3	March 19	20725-14350	NOUVELLE GENERATION Programme Multi-logiques: -Peut remplacer la version précédente -Sélection de l'application positive (MT) ou negative (LT) avec un seul paramètre -Compatible avec tous les modèles de CDU avec paramétrage du modèle -Gestion de la ventilation avec la vitesse des compresseurs et la température extérieure -La coupure Basse Pression est inhibée au démarrage des compresseurs
NOUVELLE GENERATION	8B7	U0.3	June 20	4590170H10	-Peut remplacer la version précédente -Reconnaissance automatique du compresseur Panasonic -Optimisation du contrôle de la temperature de refoulement -Amélioration de la detection de l'erreur ventilation	
		8B8	U0.5 (V0.51)	May 22	4590336H10	-Peut remplacer la version précédente -Affichage de l'alarme coupure basse Pression (E41) -Les alarmes Haute Pression (E02) et temperature de refoulement haute (E01) sont disponibles sur la sortie alarme 230V (configurable) -Correction de l'écriture de la cible Basse Pression depuis le Modbus (Configurable) -Menu historique des alarmes
			U 1.0 (V1.01)	July 22	4590336H11	-Peut remplacer la version précédente -Le minimum d'ouverture du détendeur de la boucle C est réglé à 200pls (C52) -La version de programme est visible dans les paramètres de lecture

*Vérifier la version de programme pendant la phase d'initialisation du produit après la mise sous tension,
 Ou en vérifiant avec l'afficheur, suivre la procédure décrite dans le slide précédent,
 Ou en lisant dans les paramètres de lecture (accessible de cette manière depuis la version de software 8B8 V1.01)

** La date de sortie du programme peut différer de la date de production de l'unité de condensation



8.3/ Modification de paramètres

Suivre la procédure décrite à la section précédente §5.1 et 5.2 pour entrer, naviguer et modifier une valeur dans le menu paramètres



Important : les réglages du modèle et de l'application doivent être effectués avant de modifier le réglage des paramètres.



Réglage du modèle et de l'application, voir section précédentes § 3 & 4.

Important : changer le réglage de l'application (n00) effacera les modifications antérieures et reviendra au réglages par défaut.

1/ Réglage des cibles MAXI des vitesses des ventilateurs

Avec les programmes SCU 8B6 V4.3 & SCU 8B7 V0.3, les paramètres P49 & P57 étaient réglés à 90 (correspondant à 900RPM, la cible maximum de rotation des ventilateurs. Dans l'ancienne génération de software et la dernière version de programme, ces paramètres sont réglés à 80 (800RPM cible de rotation maximum).

N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
P49	Contrôle vitesse ventilateur	Ventilateur Bas : cible vitesse MAXI	0	255	10	×10rpm	90	90	90	90	90	90
P57	Contrôle vitesse ventilateur	Ventilateur haut: cible vitesse MAXI	0	255	10	×10rpm	0	90	90	90	90	90

SCU 8B6 V4.3 & SCU 8B7 V0.3

Quand c'est possible, durant les visites de maintenance, réduisez la valeurs des paramètres P49 et P57 de 90 à 80

P49	Contrôle vitesse ventilateur	Ventilateur Bas : cible vitesse MAXI	0	255	10	×10rpm	80	80	80	80	80	80
P57	Contrôle vitesse ventilateur	Ventilateur haut: cible vitesse MAXI	0	255	10	×10rpm	0	80	80	80	80	80

2/ Ouverture minimum du détendeur de la boucle C

Avec le dernier software SCU 8B8 MRT5 V1.01, l'ouverture minimum du détendeur de la boucle C est 200pls (paramètre C52 = 200).

Avec toutes les version de programme précédentes, cette ouverture minimum est inférieure.

En cas d'erreur répétée CHC E01 (Température de refoulement haute de la boucle C), le paramètre C52 peut être réglé à 200pls.

N°	Paramètre lié au contrôle de :	description	min	max	resol ution	unité	(S) 2HP MT/-5	(L) 6HP MTMT/ -5-5	(L) 6HP LTLT/ -30-30	(L) 6HP LTMT/ -30-5	(M) 4HP MT/-5	(M) 4HP LT/-30
C52	EEV PID	Position MINI Détendeur C	0	990	10		40	40	150	150	40	150
C52	EEV PID	Position MINI Détendeur C	0	990	10		80	80	120	120	80	200
C52	EEV PID	Position MINI Détendeur C	0	990	10		80	80	120	120	80	80
C52	EEV PID	Position MINI Détendeur C	0	990	10		80	80	120	120	80	80

→ Ancienne generation de programme

→ SCU 8B6 V4.3

→ SCU 8B7 V0.3

→ SCU 8B8 V0.51

C52	EEV PID	Position MINI Détendeur C	0	990	10		80	200	200	200	200	200
-----	---------	---------------------------	---	-----	----	--	----	-----	-----	-----	-----	-----

→ SCU 8B8 V1.01