

Notice technique

Régulation CLEVER PRO

Pour rideaux d'air RJ11



Veuillez lire attentivement ces instructions avant de tenter l'installation.



L'utilisation d'un câble RJ11 inadapté peut endommager la carte électronique du rideau d'air ou l'écran TFT.

Dans ce cas, les composants ne sont plus sous garantie.

S'il est nécessaire de rallonger le câble, utiliser un câble blindé EXELTEC à paires torsadées et suivre scrupuleusement les instructions fournies.

Sommaire

1-	Introduction.....	3
1.1-	Description.....	3
1.2-	Caractéristiques principales.....	3
1.3-	Écran et clavier.....	4
1.3.1-	Disposition des boutons.....	4
1.3.2-	Disposition de l'écran.....	5
1.4-	Composants inclus.....	5
1.5-	Instructions pour installation murale	6
2-	Schéma de raccordement	7
3-	Position du CLEVER PRO.....	8
4-	Écran principal.....	9
5-	Écrans MENU.....	11
5.1 –	Code d'accès.....	11
5.2 –	Écrans	12
5.2.1 –	Menu rapide	12
5.2.2	Menu utilisateur.....	13
6-	Programmes de fonctionnement.....	27
6.1-	Mode semi-automatique	27
6.1.1-	Paramètres variables.....	27
6.2-	Mode Modbus	28
6.2.1	Configuration Modbus	29
6.2.2-	Mode standard.....	30
6.3	Mode Automatique (en développement)	35
7-	Mise à jour firmware / software	35

1-Introduction

1.1- Description

Le CLEVER PRO est un régulateur complet spécialement conçu pour la gestion des rideaux d'air EXELTEC dotés d'une platine électronique version RJ11.

Ce régulateur polyvalent communique via Modbus et propose différents modes de fonctionnement : semi-automatique et automatique (en développement). Ces modes adaptent le fonctionnement du rideau d'air aux conditions climatiques d'entrée pour un confort optimal et des économies d'énergie accrues.

Son installation est simple et rapide grâce au câble RJ11 standard à 4 voies (Plug & Play). Elle est compatible avec toute la gamme de rideaux d'air Exeltec dotée d'une platine électronique version RJ11 :

- 2 ou 5 vitesses de ventilation
- Tous types de chauffage : ventilation seule, à eau chaude, électrique et thermodynamique

Le régulateur CLEVER PRO offre une gestion optimale du rideau d'air grâce à une configuration personnalisée, différentes températures (réglée, ambiante et extérieure) et l'état de la porte.

Il intègre également un programmeur, une fonction boost et de nombreux paramètres configurables.

1.2- Caractéristiques principales

- L'écran TFT rétroéclairé affiche l'état du rideau d'air selon différents modes d'affichage : vitesses de ventilation et niveaux de chauffage ; températures de consigne, ambiante, extérieure, d'aspiration et de soufflage ; position de la porte ; alarmes et erreurs ; etc.
- Connexion Modbus pour la gestion des rideaux d'air connectés au régulateur Clever PRO. Démarrage/arrêt du rideau d'air, modification de la vitesse de ventilation et des niveaux de chauffage, envoi et lecture des températures, etc.
- Différents modes de fonctionnement, associés à différents capteurs de température (ambiante, extérieure, aspiration et soufflage), modifient le comportement des rideaux d'air.
- Deux entrées numériques configurables, comme toutes les entrées et sorties de la carte électronique des rideaux d'air.
- Mode multifonction (en développement). Permet de contrôler différentes portes aux fonctions variées avec une seule commande Clever PRO.
- Mise à jour facile. La commande Clever PRO et la carte électronique des rideaux d'air peuvent être mises à jour via USB.

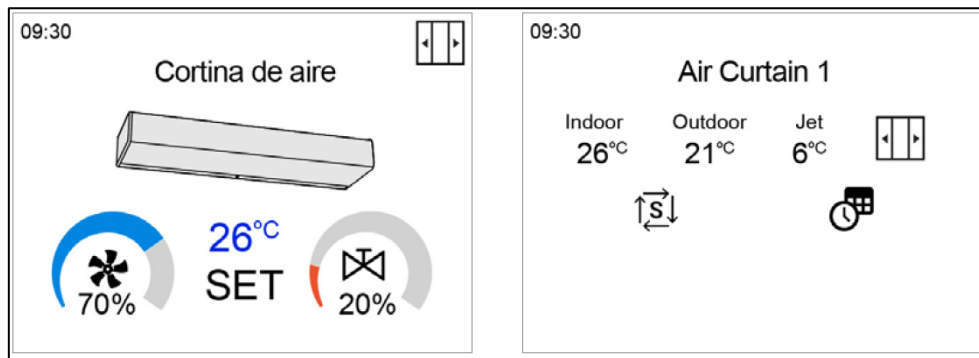
1.3- Écran et clavier

1.3.1- Disposition des boutons

	Allumer/Éteindre l'appareil. Lorsqu'il comporte plusieurs fonctions (plusieurs unités aux fonctions différentes), l'appareil demandera à l'utilisateur s'il souhaite allumer/éteindre l'unité sélectionnée ou toutes les unités.	
	Écran principal	Aller dans le Menu Utilisateur
	Menus	Quitter le menu (si l'utilisateur est au niveau 1) Retour à l'écran du menu précédent (si l'utilisateur est au niveau 2 ou supérieur) Lors de la modification de la vitesse, du temps, des heures, etc., la valeur précédente est rétablie.
	Écran principal	Flèche vers le haut : permet de basculer entre les unités lorsque la fonction multiple est activée. Flèche vers le bas : permet de basculer entre les deux écrans affichés sur l'écran principal.
	Menus	Défiler les options (à gauche) ou modifier la valeur (entre les flèches).
	Écran principal	Sur l'écran principal où apparaît le rideau d'air : il permet de modifier la température de consigne, la vitesse de ventilation et les niveaux de chauffage.
	Menus	Déplacer de gauche à droite (pour modifier les valeurs). Confirmer la valeur sélectionnée et revenir à gauche. Appuyer sur Entrée pour modifier avec le signe « ✓ ».

1.3.2- Disposition de l'écran

Deux écrans principaux différents sont accessibles via la flèche vers le bas. (Voir « Écran principal » pour plus d'informations.)



1.4- Composants inclus



Clever Pro

- Écran TFT couleur 2,8"
- 114 (h) x 85 (l) x 14 (p) mm
- Pour installation en surface



Contact de porte

- Surveille la position de la porte
- Contact magnétique



Câble RJ11 (avec le rideau d'air)

- 7 ou 10m suivant le modèle
- Pour installation en surface



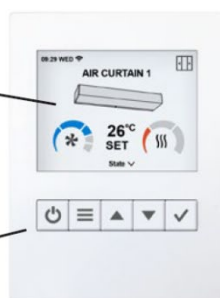
Sonde de température

- Valeurs de température en temps réel
- Protection IP65

Support mural

Écran couleur TFT
2,8"

Clavier



Support mural
pour installation encastrée

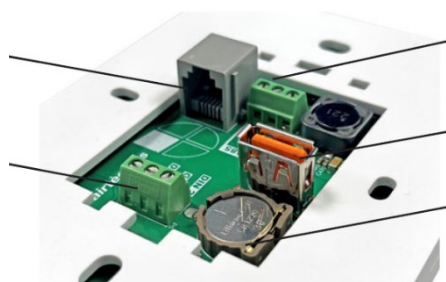


Connexion câble RJ11



Câble RJ11 4 fils standard à
raccorder au rideau d'air

DIN1/DIN2 : Entrées digitales
configurables (OFF et chauffage
OFF par défaut)



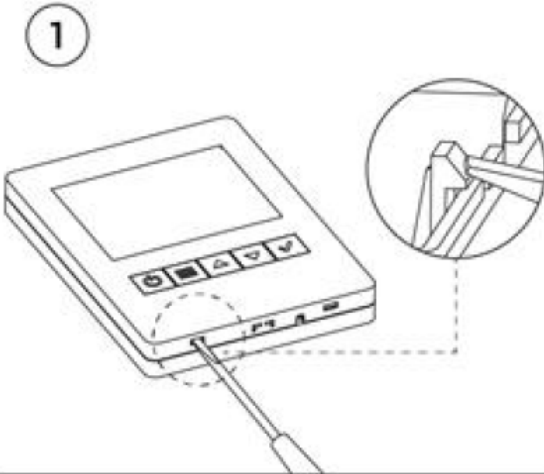
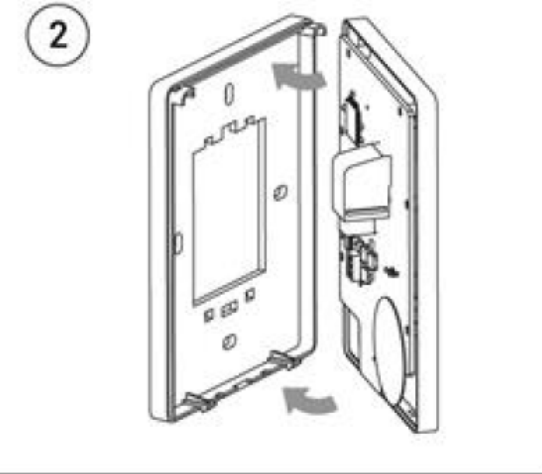
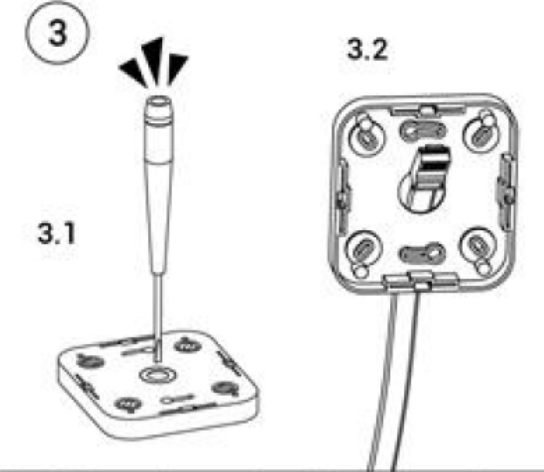
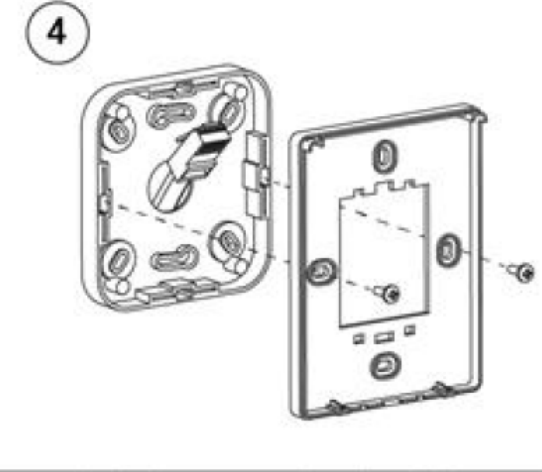
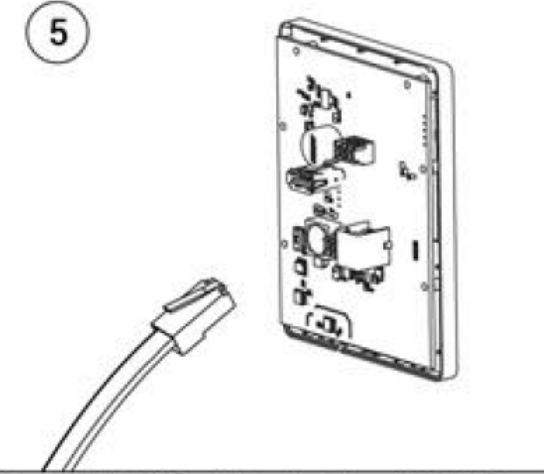
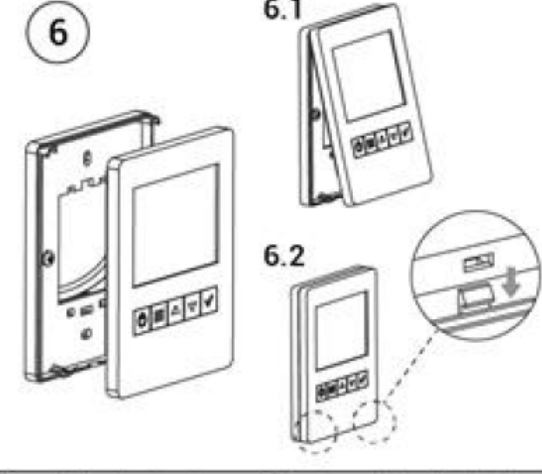
Modbus : Terminaux A+, B-, GND

Câble twisté et blindé 2x 0.5mm² recommandé

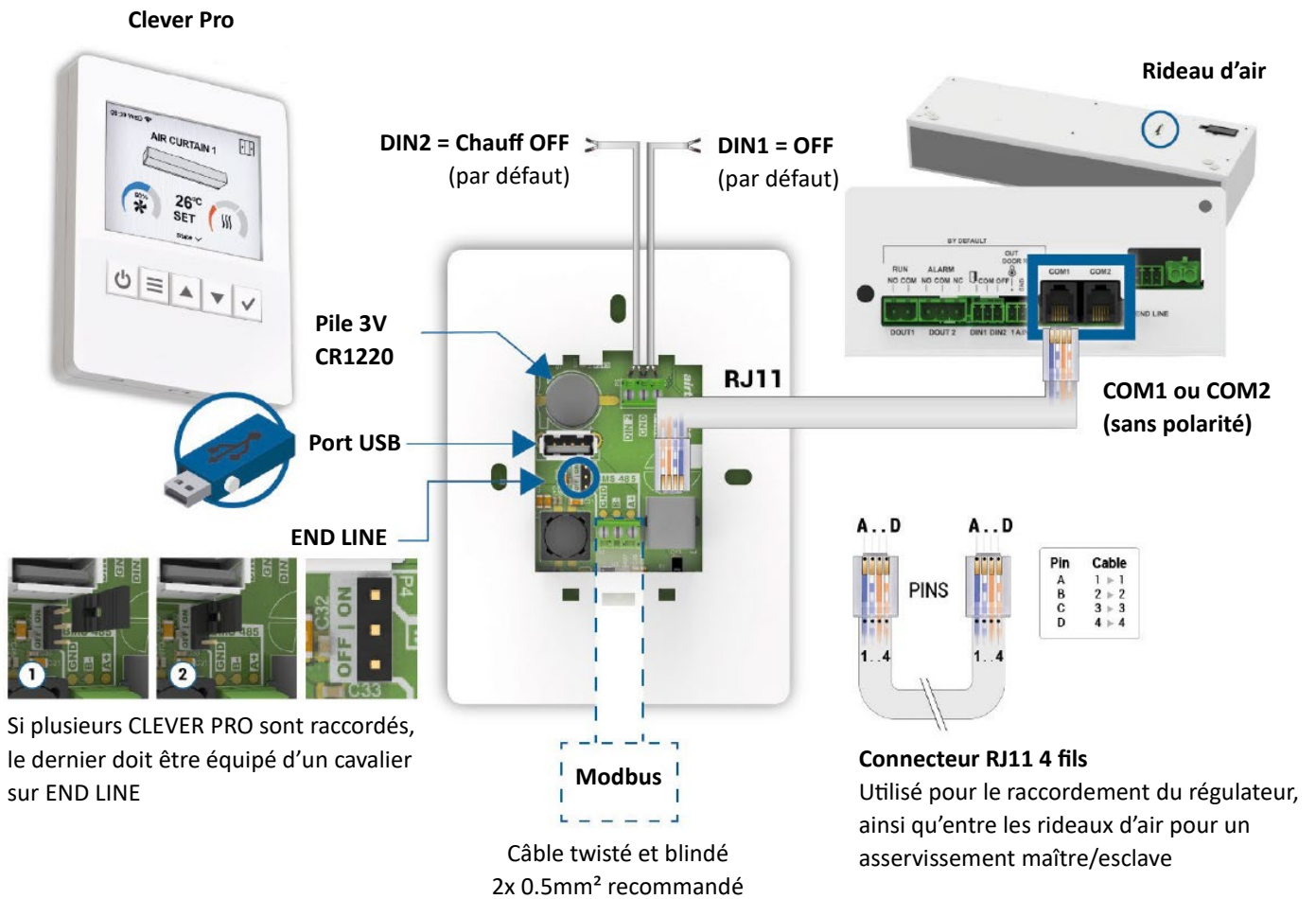
Port USB : Pour mise à jour CLEVER PRO,
ADVANCED PRO et carte électronique du
rideau d'air

Pile 3V CR1220 : maintien l'heure à jour en
cas de mise hors tension

1.5- Instructions pour installation murale

	
Déclipser le boîtier d'un tournevis plat	Séparer les 2 parties
	
Identifier la connexion avec le mur. Utiliser le support si nécessaire.	Monter la partie arrière sur le support
	
Raccorder le câble RJ11 sur la partie arrière	Clipser la partie avant sur la partie arrière, en commençant par la partie haute

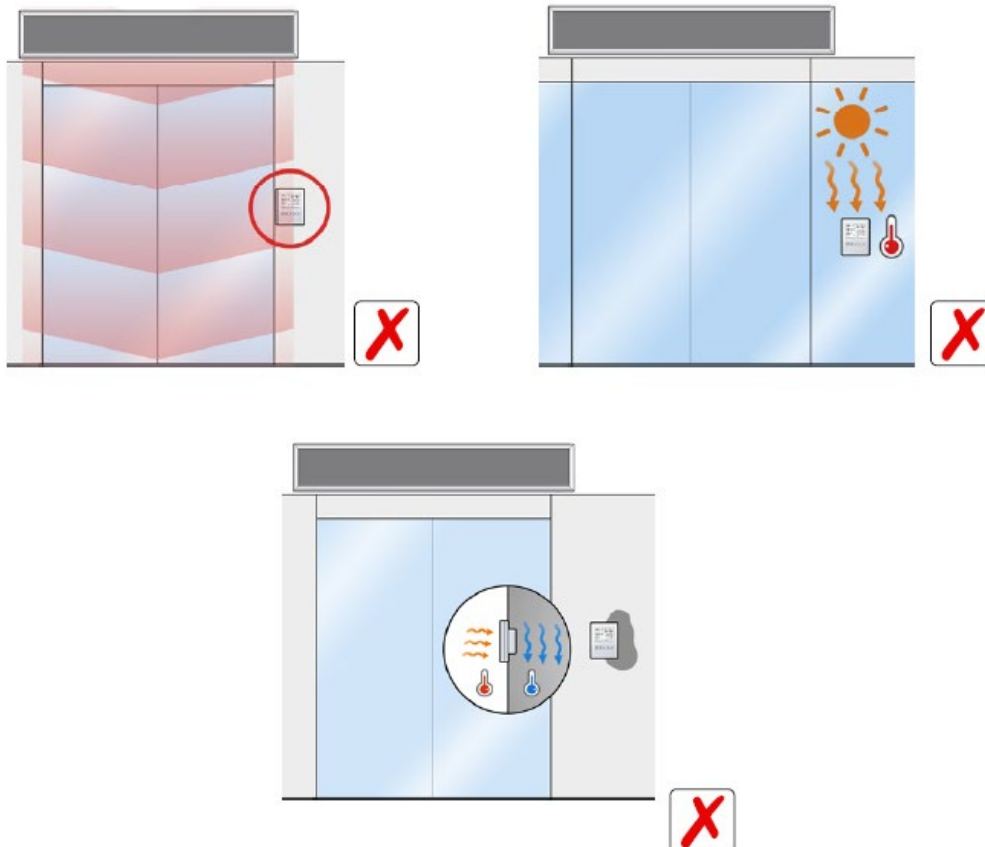
2-Schéma de raccordement



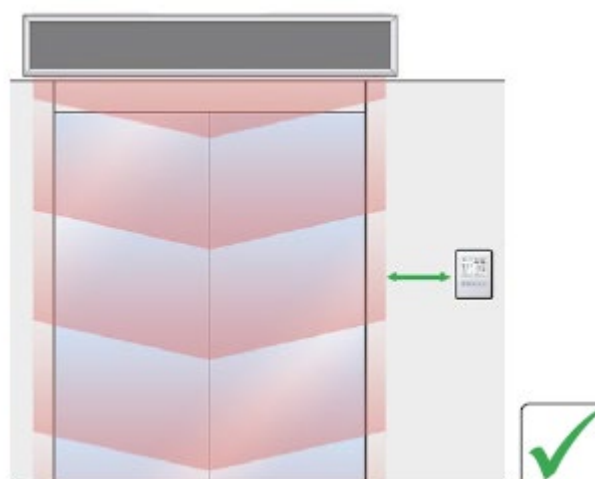
3-Position du CLEVER PRO

Il est important d'installer le régulateur Clever PRO au bon endroit afin d'éviter les problèmes et les erreurs de lecture de température (sonde d'ambiance intégrée).

Les 3 images suivantes montrent comment le régulateur Clever PRO ne doit absolument pas être installée :



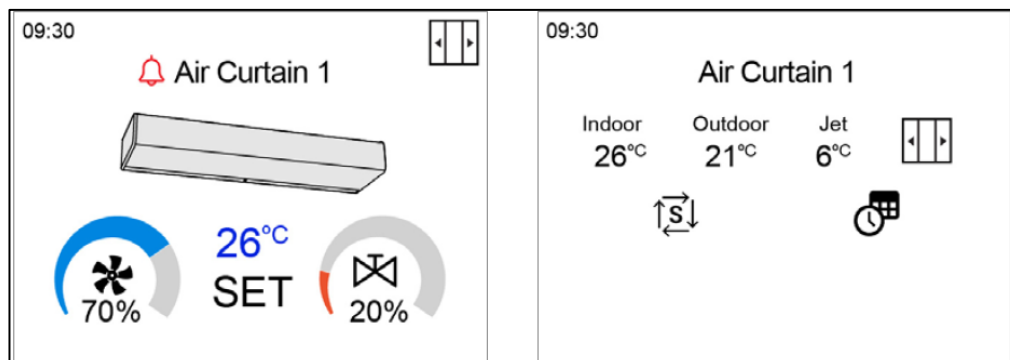
L'image suivante montre comment le régulateur Clever PRO doit être installé :



4-Écran principal

L'écran principal affiche les réglages les plus importants : vitesse de ventilation, chauffage, températures, état de la porte, mode et programme de fonctionnement, état du filtre, jour/heure, minuterie, etc.

Appuyez sur le bouton vers le BAS pour passer d'un écran principal à l'autre.



Écran d'accueil

Écran statut

Écran d'accueil

Il s'agit du premier écran affiché lors de l'initialisation du régulateur Clever PRO. Comme indiqué ci-dessus, certaines icônes affichent l'heure, la date, l'état de la porte, la température, la ventilation, le chauffage et le signal d'alarme lorsqu'il est activé. Noter que les vitesses de ventilation disponibles sont affichées en deux ou cinq, selon le rideau d'air et sa carte électronique.

Écran statut

Affiche un ensemble d'icônes faisant référence à certaines fonctions de contrôle du Clever PRO. Voir ci-dessous une explication détaillée à ce sujet.

	VITESSE DE VENTILATION	Indique la vitesse du ventilateur, le nombre de vitesses (2 ou 5) ou la modulation.
	ÉTAGE DE CHAUFFAGE	Indique l'état : mode de chauffage, marche/arrêt ou modulation, chauffage (orange) / refroidissement (bleu foncé).
	POSITION PORTE	Indique si la porte est ouverte ou fermée.
	AUTO / MODBUS / SEMI-AUTO	Indique si l'appareil fonctionne en mode Modbus, automatique ou semi-automatique.
	ÉTAT FILTRE	Indique l'état du filtre (vert = propre, rouge = sale).
	UNITÉ	Indique le type d'appareil (rideau d'air, aérotherme, etc.).

	PROGRAMMATION	Indique que la programmation est activée. Différents états : MARCHE, MARCHE Jour, MARCHE Nuit, MARCHE manuelle à la vitesse souhaitée ou ARRÊT.
	JOUR / NUIT	Indique que la fonction Jour ou Nuit est activée pour définir deux températures différentes (afin d'économiser l'énergie).
	VERROUILLAGE CLAVIER	Indique que le contrôle est verrouillé. Le régulateur ne fonctionne pas tant que l'utilisateur ne l'a pas déverrouillé avec le code.
	ALARME	Le voyant rouge clignotant indique la présence d'une alarme. Si un paramètre est affecté, il clignotera également. Un second écran affichera un message indiquant : - Nom de l'appareil concerné par l'alarme - Type d'alarme - Explication ou demande à l'utilisateur d'effectuer une action
	TEMPERATURES	Indique la température de consigne (souhaitée). Affiche les températures actuelles en fonction des capteurs installés : Intérieure, Extérieure, Soufflage (lorsque 2 cartes électroniques ou plus sont connectées, la température du soufflage change successivement) et aspiration (la plus élevée est affichée).
09:30	HEURE	Indique l'heure.
	Wi-Fi (en développement)	Indique la connexion Wi-Fi/Ethernet.
	SELECTION UNITÉ (en développement)	La présence de flèches indique la présence de plusieurs appareils connectés à la commande Clever PRO (appuyer sur « ✓ » la fait passer en bleu ; la flèche vers le haut permet de basculer entre les appareils).
	MODE CLIMAT	Indique le mode de fonctionnement : chauffage ou refroidissement.
	DESINFECTION	Indique le mode désinfection (en développement).

5-Écrans MENU

5.1 – Code d'accès

Quatre niveaux de déverrouillage sont disponibles. Selon le code saisi, le niveau déverrouillé donne accès à un ensemble d'options.

Codes d'accès :

- 1^{er} niveau → Code de verrouillage d'écran. L'écran est alors inopérant ; l'utilisateur doit resaisir le même code pour le déverrouiller. Ce verrouillage est actif uniquement si l'option « Verrouiller l'écran » est activée dans le menu. L'utilisateur doit saisir un code compris entre 0000 et 2999 à chaque activation.
- 2^{ème} niveau → Code de base 4321. Modifiable, l'utilisateur peut choisir un code à 4 chiffres compris entre 3000 et 5999.
- 3^{ème} niveau → Code installateur uniquement 7202. Modifiable, l'utilisateur peut définir un code compris entre 6000 et 8999. Pour modifier le code, l'utilisateur a besoin du code installateur initial. Droits réservés par Exeltec.
- 4^{ème} niveau → Code Exeltec uniquement 9102. Non modifiable. Droits réservés par Exeltec. Tous les niveaux de code mentionnés sont indiqués dans chaque menu de ce document. Pour débloquer les fonctions, l'utilisateur doit utiliser le code du niveau requis ou un niveau supérieur. Par exemple, si le niveau de code 3 est affiché, un code d'installation ou supérieur est obligatoire pour que cet écran s'affiche.

Ne jamais utiliser ce code sans une assistance téléphonique ou physique d'un technicien Exeltec.

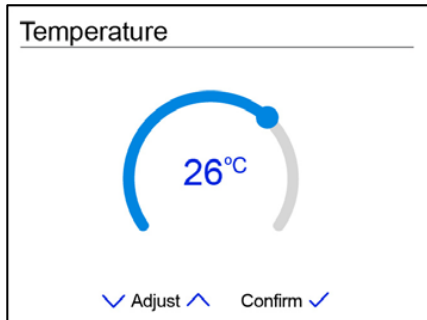
5.2 – Écrans

5.2.1 – Menu rapide

Accès : Appuyez sur le bouton « ✓ » pour accéder à l'écran suivant.

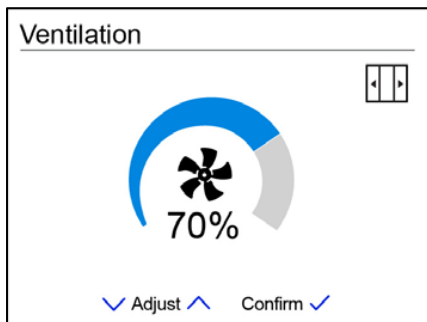
Niveau : 1

Exemple : Pour 5 vitesses de ventilation, eau ON/OFF.



Configuration de la température de consigne.

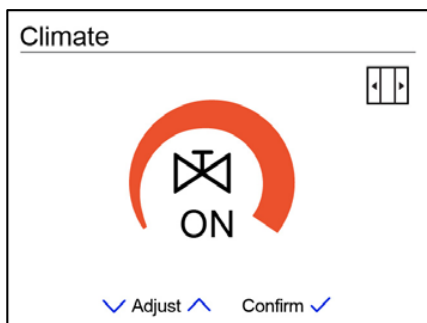
(Non disponible pour les rideaux d'air avec pompe à chaleur)



Réglage de la vitesse de ventilation : porte ouverte puis porte fermée.

Plusieurs options sont possibles :

- Vitesses de ventilation (jusqu'à 5)
- Modulation (comme illustré sur cet écran)



Comme sur l'écran précédent, le réglage du niveau de chauffage s'effectue d'abord pour la porte ouverte, puis pour la porte fermée.

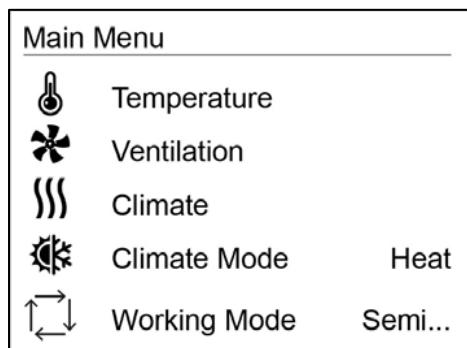
Ce réglage ne s'affiche qu'avec les rideaux d'air chaud et peut prendre les formes suivantes :

- Niveaux de chauffage (jusqu'à 3) pour les modèles électriques
- Marche/Arrêt (comme indiqué sur cet écran) pour les modèles eau chaude avec un Addon ON/OFF (standard)
- Modulation (par intervalles de 10 %). Un module complémentaire est requis et n'est pas inclus par défaut (Addon modulant sur demande)

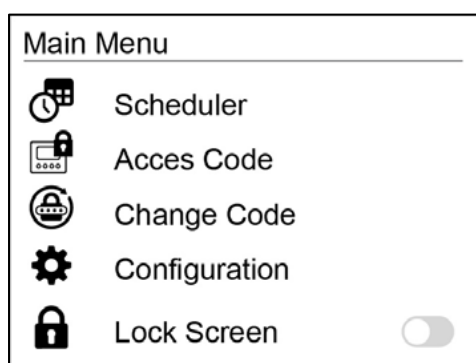
5.2.2 Menu utilisateur

Accès : Appuyez sur le bouton Menu  → Menu utilisateur

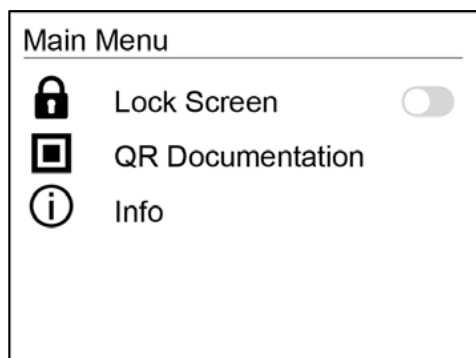
Niveau : 1



- **Température** : Température de consigne.
- **Ventilation** : Vitesse de ventilation.
- **Climate** : Niveau de chauffage.
- **Climate Mode** : Mode de fonctionnement du rideau d'air (chaud, froid, aucun).
- **Working Mode (Niveau 2)** : Basculement entre automatique (en développement), semi-automatique et Modbus. Voir la documentation pour plus de détails.



- **Scheduler (Niveau 2)** : Configurez jusqu'à 10 actions différentes pour chaque jour de la semaine.
- **Acces Code** : Saisir le code de déverrouillage correspondant au niveau d'accès recherché.
- **Change Code (Niveau 3)** : Permet de modifier le code de déverrouillage en fonction du niveau de déverrouillage de l'option. Par exemple : si le code de niveau 3 est saisi dans « Code d'accès », il permet de modifier les codes de « Verrouillage de l'écran », « Basique » et « Installateur (niveau 3) ».
- **Configuration (Niveau 2)** : Modification des paramètres de configuration et du fonctionnement du rideau d'air (voir pages suivantes).



- **Lock Screen** : activer le « code de verrouillage » (niveau 1). L'utilisateur doit saisir un nouveau code compris entre 0000 et 2999.
- **QR (en développement)** : affiche différents QR codes contenant des informations utiles pour l'utilisateur (manuels, tutoriels vidéo, documentation technique et catalogues).
- **Info** : affiche la version du contrôleur Clever PRO et du firmware de la carte.

5.2.2.1 – Programmation (Scheduler)

Accès : Appuyez sur le bouton Menu → Menu utilisateur

Niveau : 2

Timer

State

☐

Par défaut, cette fonction est désactivée.

Pour l'activer, appuyez sur le bouton « ✓ » afin d'afficher toutes les options.

Timer

State

☒

Scheduler Presets

Day Type

Mon-Fri Sat...

Days

Mon-Fri

Action 1

08:00 h ON Day

Action 2

21:00 h OFF

MENU TIMER :

- Activer/Désactiver le programmeur horaire.
- Préréglages du planificateur
- Sélectionner le groupe « Type de jour ».
- Sélectionner « Jour » pour modifier/créer/supprimer des actions.
- Créer de 1 à 10 actions de minuterie différentes.
- Supprimer l'action sélectionnée.

⇒ Préréglages du planificateur

Permet de configurer la température de jour et la température de nuit ; les deux préréglages peuvent être sélectionnés à tout moment de la journée.

Leurs valeurs par défaut sont respectivement de 22 et 18.

Scheduler

Day Temperature

22

Day = Jour

Night Temperature

18

Night = Nuit

⇒ Type de jour

Pour faciliter le choix des groupes, l'utilisateur peut sélectionner des groupes de jours prédéfinis ayant le même programme.

Les groupes sont :

- **Personnalisé (Custom) (par défaut)** : Personnaliser chaque jour de la semaine avec un programme différent. La programmation doit être effectuée quotidiennement.
- **Lun-Ven (Mon-Fri)** : Du lundi au vendredi. (Actions identiques pour ces jours)
- **Lun-Sam (Mon-Sat)** : Du lundi au samedi. (Actions identiques pour ces jours)
- **Lun-Dim (Mon-Sun)** : Du lundi au dimanche. (Actions identiques pour ces jours)
- **Dim-Jeu (Sun-Thu)** : Du dimanche au jeudi. (Actions identiques pour ces jours)
- **Lun-Ven Sam (Mon-Fri Sat)** : Du lundi au vendredi et le samedi. (Actions identiques du lundi au vendredi, actions différentes le samedi)
- **Lun-Ven-Sam-Dim (Mon-Fri Sat-Sun)** : Du lundi au vendredi et du samedi au dimanche. (Actions identiques du lundi au vendredi, actions différentes le samedi et le dimanche)

Timer	
State	☒
Scheduler Presets	
Day Type	Custom
Days	Monday
Action 1	None
Action 2	None

⇒ Jours

Cette option n'apparaît que s'il y a au moins deux jours à programmer (Personnalisé, Lun-Ven Sam, Lun-Ven Sam-Dim).

Elle change selon la configuration sélectionnée. Par exemple, si le type de jour Lun-Ven Sam est sélectionné, la fonction Jours permet de choisir entre la configuration du lundi au vendredi et celle du samedi.

Timer	
State	☒
Scheduler Presets	
Day Type	Custom
Days	Monday
Action 1	None
Action 2	None

⇒ Action

Utilisez les boutons HAUT/BAS pour sélectionner une action, et appuyez sur le bouton « ✓ » pour en créer une nouvelle ou modifier une action existante.

Timer	
State	☒
Day Type	Custom
Days	Monday
Action 1	None
Action 2	None
Action 3	None

⇒ MENU ACTION PROGRAMMATION

Accédez à ce menu pour créer l'action souhaitée.

Action : (par défaut « NON »)

Timer Action Menu	
Action	-
Time	0:00 h
Erase	

- MARCHE : Allumer l'appareil à la température de consigne actuelle.
- ARRÊT : Éteindre l'appareil.
- MARCHE Jour : Allumer l'appareil à la température de consigne jour.
- MARCHE Nuit : Allumer l'appareil à la température de consigne nuit.
- V1, V2, V3, V4, V5 : Allumer l'appareil en mode semi-automatique avec la vitesse de ventilation 1, 2, 3, 4 ou 5.

Time :

- Heure : Sélectionner de 0 à 23 h.
- Minute : Sélectionner de 0 à 59 min.

Confirmer : Appuyer pour confirmer la sélection et revenir au menu général du minuteur.

Effacer (Erase) : Pour supprimer la modification, sélectionner « Oui » et appuyer sur « ✓ ».

5.2.2.2 – Configuration

Accès : Appuyez sur le bouton Menu → Menu utilisateur

Niveau : 2

Guide :

- Titres en gras = fonctions de configuration principales
- Titres avec flèche (→) = fonctions des menus internes

Configuration

Devices List

Parameters

Multiple Function

Normal

Modbus

Inputs Outputs

Counters and Filters

Devices List

Add Devices

Erase Devices

Full Scan

1 Air Curtain 1

Liste des appareils (Devices List)

La liste des appareils détectés s'affiche.

- En cliquant sur « Ajouter des appareils » (Add Devices), l'utilisateur effectue une analyse complète pour trouver de nouveaux appareils.
- En cliquant sur « Effacer les appareils » (Erase Devices), tous les appareils existants sont supprimés.
- En sélectionnant « Analyse complète » (Full Scan), tous les appareils sont effacés et une recherche est effectuée pour mettre à jour la liste.

Parameters

Ventilation

Climate

Cold Mode

Climate Limits

Door

Temperature Inhibit

Paramètres

Permet de définir différentes limites de fonctionnement en fonction du niveau de déverrouillage :

Vitesse de ventilation, Climat, Limites climatiques, Porte, Inhibition de température, Température, Températures d'étalonnage, Mémoire.

Parameters

Temperature

Calibration Temps

Memory



Mémoire

Activez la mémoire pour que la configuration de contrôle Clever PRO, concernant les vitesses du ventilateur et les étapes de chauffage, soit sauvegardée en cas de coupure de courant.

Ventilation

MAX Vent Door Open 100%

MAX Vent Door Close 100%

MIN Volt EC Vent 17%

Quickstart Time 0

Volts Stage 1 2.0

Volts Stage 2 3.5

Vitesse de ventilation

Défini :

- Vitesse de ventilation maximale porte ouverte.
- Vitesse de ventilation maximale porte fermée.
- Vitesse de ventilation minimale porte ouverte (uniquement en mode automatique, end développement).
- Vitesse de ventilation minimale porte fermée (uniquement en mode automatique, end développement).
- Tension minimale EC Vent : uniquement pour les rideaux d'air à ventilateur EC.
- Temps de démarrage rapide.

Climate	
MAX Climate Door Open	0
MAX Climate Door Close	0
Thermo Fan On	☐
Boost	2

Climate / Chauffage

Définition :

- Niveau de chauffage maximal porte ouverte.
- Niveau de chauffage maximal porte fermée.
- Pourcentage d'ouverture minimal de la vanne (uniquement avec Addon spéciale 0-10 V sur le rideau d'air, sur demande).
- Pourcentage minimal d'ouverture permanente de la vanne (uniquement avec Addon spéciale 0-10 V sur le rideau d'air, sur demande).

• *Thermo ON/OFF : Indiquer si l'utilisateur souhaite que le rideau d'air s'active ou se désactive lorsque la température de consigne est atteinte porte fermée.

• *Boost : Valeur en °C qui, porte ouverte, s'ajoute virtuellement à la température de consigne.

Non applicable si la différence entre la température de consigne et la température extérieure est inférieure à 7 °C. Un contact de porte et une sonde active sont nécessaires.

*Plus d'explications dans ce document (voir section 6.3).

Cold Mode	
Enable Cold	☐
MAX Ventilation Volt	50%
MAX Climate Volt	50%
Enable Condensation...	☒
Pipe Detection	Set Temps
Pipe Temp Heat	25

Mode Froid (Cold Mode)

N'apparaît que lorsque la commande est connectée à un rideau d'air avec fonction froid. (Chauffage à eau ou DX)

- Activation du froid : Permet d'activer les options Froid et Auto en mode de climatisation.
- Tension de ventilation maximale (%) en mode refroidissement.
- Tension de climatisation maximale (%) en mode refroidissement.
- Gestion des condensats (en développement) : Limite le fonctionnement en fonction de l'humidité. Nécessite un capteur d'humidité sur une entrée analogique. (DX)

- Vitesse de gestion des condensats. (DX)
- Détection des tuyaux : Hystérésis permettant la configuration des valeurs des tuyaux et des jets, ou le réglage des températures pour le chauffage et le refroidissement des tuyaux et des jets.
- Délai de la pompe à eau : Durée pendant laquelle la pompe à eau continue de fonctionner lorsque l'utilisateur arrête le rideau d'air afin qu'elle continue à évacuer l'eau (40 s par défaut).
- Tension de dégivrage : Tension (%) pour la fonction de dégivrage (0 ou 1).
- Refroidissement en mode froid : Marge de temps pour le changement de température.

Door	
Temporitized Door OUT	0
Delay close Door	Fixed
Time Close Door	15

Porte / Door

Délai de fermeture de la porte. Choisir entre :

- Aucun délai
- Fixe

Durée fixe avant l'ouverture de la porte (15 s par défaut), choisissez entre : 500 à 600 par intervalles de 5 s.

Temperature Inhibit	
Disable Heating EXT Temp	☐
Disable Cooling EXT Temp	☐
Stop Working EXT Heat	☐
Stop Working EXT Cold	☐
Stop Climate EXT Range	☐
Stop Working EXT Range	☐

Restriction de la température (Temperature Inhibit)

Activer ou désactiver différentes options (chauffage, climatisation, arrêt du rideau d'air, etc.) en fonction de la température extérieure.

- Désactivation du chauffage (température extérieure) (Disable Heating EXT Temp) : La climatisation s'arrête lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur configurée.
- Désactivation de la climatisation (température extérieure) (Disable Cooling EXT Temp) : La climatisation s'arrête lorsque la température extérieure est inférieure à la valeur configurée.

- Arrêt du chauffage (température extérieure) (Stop Working EXT Heat) : La ventilation et le chauffage s'arrêtent lorsque la température extérieure est supérieure à la valeur configurée.
- Arrêt de la climatisation (température extérieure) (Stop Working EXT Cold) : La ventilation et le chauffage s'arrêtent lorsque la température extérieure est inférieure à la valeur configurée.
- Arrêt de la climatisation/de la plage de fonctionnement (température extérieure) (Stop Climate/Working EXT Range) : La climatisation ou le rideau d'air s'arrête si la température extérieure est supérieure ou inférieure à la valeur configurée.

Temperature	
MAX Set Point	35
MIN Set Point	10
Use Set Point	☐
TFT Indoor Probe	☒
Disable JET temp	☒
Units	°C

Températures

Défini :

- Point de consigne maximal paramétrable par l'utilisateur.
- Point de consigne minimal paramétrable par l'utilisateur.
- Activer ou désactiver la fonction de point de consigne (thermostat).
- Activer ou désactiver l'affichage de la sonde de l'écran TFT et de la température du jet.
- Modifier l'unité de température (°C par défaut).

Calibration Temp	
TFT Indoor Probe	1
Offset Temp	0

Calibrage températures

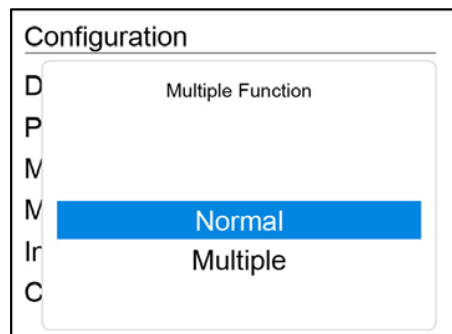
Seuls les capteurs connectés, avec la valeur enregistrée.

Il est possible d'ajouter ou de soustraire à cette valeur pour calibrer le capteur.

Capteurs compatibles :

- Ambiance (Écran TFT, intégré)
- Ambiance (Sonde déportée)
- Extérieure
- Soufflage/Jet (circuit imprimé intégré)
- Aspiration
- Tuyau (froid/chaud)
- Tuyau de retour (sortie)

Fonction	Sonde de base	Sondes optionnelles	Fonctionnement
Thermostat	Ambiance (intégrée à l'écran)	Ambiance (déportée) Extérieure	Modulation chauffage
Thermo ON (activé)	Ambiance (intégrée à l'écran)	Ambiance (déportée) Soufflage	Le chauffage s'arrête lorsque le capteur atteint la température de consigne.
Thermo ON (désactivé)	Ambiance (intégrée à l'écran)	Ambiance (déportée) Soufflage	La ventilation et le chauffage s'arrêtent lorsque le capteur atteint la température de consigne.
Mode froid (seulement DX et eau chaude réversible)	Ambiance (intégrée à l'écran)	Soufflage Reprise	Le débit d'air maximal est limité et la pompe de drainage est activée lorsque la température de l'un des capteurs de refoulement est inférieure de 5 °C à celle de l'un des capteurs de température ambiante/d'entrée.
Antigel (seulement eau chaude)	Ambiance (intégrée à l'écran)	Extérieure	Lorsque la température est inférieure à 5 °C, la ventilation s'arrête et la vanne (marche/arrêt et modulation) est activée.
Surchauffe (seulement électrique)	Ambiance (intégrée à l'écran)	Aspiration	Lorsque la température dépasse 65 °C, le rideau d'air déclenche la protection contre la surchauffe. Ce dispositif s'ajoute à la sécurité clixon de l'élément chauffant électrique.



Fonctionnement multiple / Écran mode (en développement)

Dans le cas où plusieurs unités sont connectées à la même commande Clever PRO, l'utilisateur peut sélectionner des fonctions identiques ou différentes pour chaque unité.

Modbus	
Adress	1
Baudrate	9600
Legacy	☐
Parity Bits	None
Stop Bits	1

Modbus

Paramètres réglables du mode de fonctionnement Modbus.

- Adresse : Modifie l'adresse Modbus de la commande Clever PRO.
- Débit en bauds : Modifie la vitesse de communication (9 600 par défaut).
- Version antérieure (Legacy) : Bascule le registre Modbus vers l'ancienne version du kit Clever / Exelregmodbus.
- Bits de parité : Aucun, Impair ou Pair.
- Bits d'arrêt : 1 ou 2.

Plus d'explications dans ce document (voir section 6.2).

Inputs Outputs

Digital Input
Digital Output
Analog Input
Probe Temp
Clever Pro Digital Inputs

Entrées / Sorties

Permet de sélectionner les fonctions et la polarité des entrées et sorties numériques.

Permet également de sélectionner l'entrée analogique et la sonde de température.

Digital Input

Digital Input 1	Door Signal
Polarity DIN 1	NO
Digital Input 2	Forced OFF
Polarity DIN 2	NO

Entrée digitale

Défini pour la carte électronique du rideau d'air chaud :

- Entrée numérique 1 : Choisissez la fonction d'entrée numérique N°1 : Signal de porte par défaut.
- Polarité DIN 1 : Choisissez ensuite la polarité de fonctionnement de l'entrée numérique : NO (Normalement ouvert) (par défaut) ou NC (Normalement fermé). NO = contact ouvert pour porte ouverte.
- Entrée numérique 2 : Mêmes options que DIN 1, mais désactivée par défaut.
- Polarité DIN 2 : Identique à DIN 1.

Digital Output

Digital Output 1	Ventilation ON
Polarity DOUT 1	NO
Digital Output 2	General Alarm
Polarity DOUT 2	NO

Sortie digitale

Défini pour la carte électronique du rideau d'air chaud :

- Sortie numérique 1 : Choisissez la fonction de sortie numérique activée pour la sortie n°1. Ventilation activée par défaut (signal de fonctionnement).
- Polarité de la sortie numérique 1 : Choisissez ensuite la polarité de fonctionnement de la sortie numérique : NO (normalement ouvert) (par défaut) ou NC (normalement fermé).
- Sortie numérique 2 : Mêmes options que pour la sortie numérique 1, mais alarme générale par défaut.
- Polarité de la sortie numérique 2 : Identique à celle de la sortie numérique 1.

Analog Input

Analog Input 1	Temp Probe
Analog Input 2	Temp Probe

Entrées analogiques

Défini pour la carte électronique du rideau d'air chaud :

- Entrée analogique 1 : Tension, sonde de température (par défaut), entrée numérique
- Entrée analogique 2 : Identique à l'entrée analogique 1

Probe Temp

Temp Input 1	Jet
Temp Input 2	Inlet
Temp AIN 9	Outdoor
Temps AIN 10	Indoor

Sonde de température

Affiche les entrées pour chaque capteur de température correspondant. Elles sont toutes affectées par défaut, mais peuvent être désactivées (N/A)

- Entrée Temp 1 : Jet/Refoulement
- Entrée Temp 2 : Entrée
- Entrée Temp 9 : Extérieur
- Entrée Temp 10 : Ambiance/Intérieur

Clever PRO Digital Inputs

Digital Input 1	Not assigned
Polarity DIN 1	NO
Digital Input 2	Not assigned
Polarity DIN 2	NO

Entrée digitale Clever PRO

Défini pour le régulateur Clever PRO :

- Entrée numérique 1 : Choisissez la fonction d'entrée numérique active pour l'entrée n° 1. Non attribuée par défaut.
- Polarité DIN 1 : Choisissez ensuite la polarité de l'entrée numérique : NO (par défaut) ou NC.
- Entrée numérique 2 : Mêmes options que DIN 1. Non attribuée par défaut.
- Polarité DIN 2 : Identique à DIN 1.

D'autres entrées et sorties sont disponibles en fonction du système de chauffage par rideau d'air. Elles sont précisées dans les tableaux ci-dessous :

ENTRÉES DIGITALES (sur le rideau d'air)				
Ventilation seule	Electrique	Eau chaude	DX	Explications
Signal de porte (Door Signal)				Modifier l'état de la porte et son fonctionnement selon les programmes
Ventilation (FAN)				Activation forcé
-			Dégivrage (Defrost)	Limite la ventilation en cas de gel de l'unité extérieure
-	Forced Climate OFF *			Arrête le chauffage/le froid
-		Disable COLD *		Désactive la fonction froid
-		Climate mode HEAT *		Active le mode chauffage.
-		Climate mode COLD *		Active le mode froid
Fire ON Alarm				Déclenche l'alarme incendie et démarre le rideau d'air.
Fire OFF Alarm				Déclenche l'alarme incendie et arrête le rideau d'air.
-		Antifreezing Alarm	-	Active le rideau d'air à chauffage élevé pour éviter le gel
-	Overheating Alarm			Active l'alarme de surchauffe du ventilateur et, après 10 secondes, arrête/bloque le rideau d'air.
Filter Alarm				Active l'alarme du filtre lorsqu'une maintenance est nécessaire.
			Heat Pump Alarm	Affiche uniquement un message. N'interrompt pas la ventilation et le chauffage de l'appareil.

ENTRÉES DIGITALES (sur le CLEVER PRO)				
Ventilation seule	Électrique	Eau chaude	DX	Explications
Signal de porte				Modifier l'état de la porte et son fonctionnement selon les programmes
Arrêt forcé				Arrête complètement le rideau d'air
-	Arrêt chauffage forcé			Arrête le chauffage/le froid
Alarme incendie Off				Arrête complètement le rideau d'air

SORTIES DIGITALES (sur le rideau d'air)				
Ventilation seule	Électrique	Eau chaude	DX	Explications
Ventilation ON				Actif si vitesses de ventilation > 0
Climate ON				Actif si le mode chaud/froid est en marche
Unité OK (Device OK)				Actif si aucune alarme active
-	-	Pompe de condensat		Démarre la pompe de condensat si le mode froid est actif
-	-	Mode froid		Actif si le mode froid est actif
-	-	Mode chaud		Actif si le mode chaud est actif
-	-	-	Support Heater 1	A valider
-	-	-	Support Heater 2	A valider
Alarme générale				Indique une alarme générale correspondant à une synthèse d'alarmes prédéfinies et personnalisables, si 1 de ces alarmes est activée, l'alarme générale est activée.
Alarme incendie ON				Actif avec l'alarme incendie ON
Alarme incendie OFF				Actif avec l'alarme incendie OFF
-	-	Alarme antigel	-	Actif avec l'alarme antigel
-	Alarme surchauffe (overheating)		-	Actif avec l'alarme surchauffe
Alarme Filtre				Actif quand la maintenance devient nécessaire
-	-	-	Alarme PAC	Affiche uniquement un message, le rideau d'air ne s'arrête pas

SORTIE ANALOGIQUE (sur le rideau d'air)				
Ventilation seule	Électrique	Eau chaude	DX	Explications
-	-	Chauffage Modulant Vanne 0-10V		Modulation de la vanne ou de la pompe à chaleur 0 - 0,2V: OFF 0,3 – 1,2V = 10% 1,3 – 2,2V = 20% 2,3 – 3,2 V = 30% 3,3 – 4,2V = 40% 4,3 – 5,2V = 50% 5,3 – 6,2 V = 60% 6,3 – 7,2V = 70% 7,3 – 8,2V = 80% 8,3 – 9,2 V = 90% 9,3 – 10,2V = 100%

SORTIE ALIMENTATION (sur le rideau d'air)			
Ventilation seule	Électrique	Eau chaude	DX
		OUT 24V - Addon 0-10V	
		OUT 230V - Addon 230V	
			OUT 230V - Addon HP (Pompe de condensat)

SONDES DE TEMPERATURE (sur le rideau d'air)				
Ventilation seule	Électrique	Eau chaude	DX	Explications
Ambiance (interne à l'écran TFT)				Sonde intégrée dans le CLEVER PRO
Ambiance (déportée)				Sonde d'ambiance déportée à câbler sur le rideau d'air, à positionner dans l'ambiance du rideau d'air
Extérieure				Sonde extérieure déportée à câbler sur le rideau d'air, à positionner à l'extérieure
Soufflage				Sonde au soufflage
Aspiration				Sonde à l'aspiration
Tuyau (chaud/froid)				Sonde tube pour détecter le mode chaud/froid en fonction de la température
Tuyau retour				Sonde tube pour limiter la température de sortie d'eau

Counters and Filter	
Filter Hours Maintenance	0
Filter Hours	
Reset All Counters	
Working Hours	0
Heating Working	0

Compteurs et filtre

Cette fonction d'afficher les heures de fonctionnement et de chauffage.

Il n'est pas possible de la réinitialiser (sauf avec le code fourni par Exeltec).

Elle permet également :

→ Maintenance du filtre : Définir la durée de vie du filtre entre 0 et 1000 heures avant d'alerter sur la nécessité de nettoyer le rideau d'air

→ Durée de vie du filtre : Réinitialiser la durée de vie du filtre.

→ Réinitialiser tous les compteurs : Il n'est pas possible de les réinitialiser (sauf avec le code fourni par Exeltec).

Screen	
Time/Data	
Language	English
Timeout screen return	0
Timeout screen OFF	0
Restore Factory Configuration	

Écran

Permet de régler différents paramètres d'écran :

→ Heure/Date : Modifie la date et l'heure de l'appareil.

→ Langue (en développement) : L'utilisateur peut sélectionner différentes langues pour utiliser la commande.

→ Délai de retour à l'écran précédent : Délai avant que la commande Clever PRO ne revienne à l'écran précédent lorsqu'aucun bouton n'est enfoncé. Si la valeur « 0 » est sélectionnée, l'écran précédent ne sera jamais réapparu.

→ Délai d'extinction de l'écran : Délai avant que l'écran ne s'éteigne lorsqu'aucun bouton n'est enfoncé. Si la valeur « 0 » est sélectionnée, l'écran ne s'éteint jamais.

→ Restaurer la configuration d'usine de l'écran de commande Clever PRO

Configuration	
Screen	
Restore Factory Configuration	
Save Factory Configuration	
Reset Factory Configuration	

Restaurer la configuration d'usine

Rétablit la configuration initiale des commandes et des cartes électroniques Clever PRO (Airtecnicos).

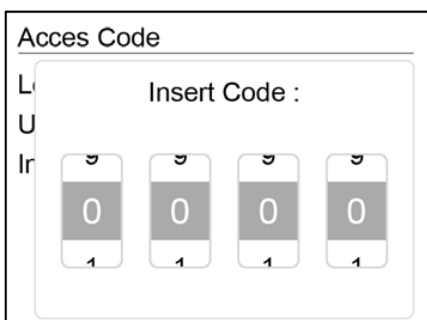
Enregistrer la configuration d'usine

Enregistre une configuration différente de la configuration par défaut.

Réinitialiser la configuration d'usine

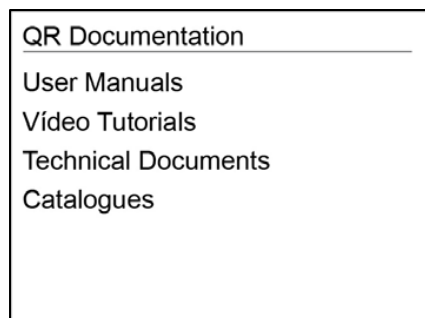
Supprime la configuration différente de la configuration par défaut.

5.2.2.3 – Verrouillage Écran



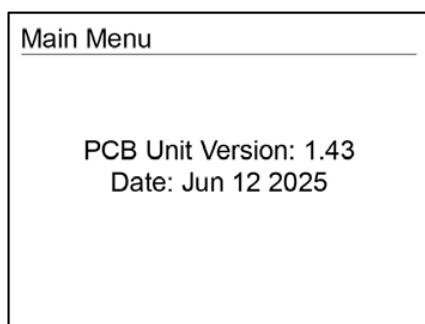
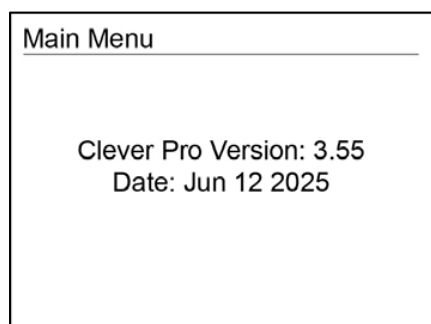
Demande un code pour verrouiller et déverrouiller l'écran.

5.2.2.4. QR (en développement)



Manuels et tutoriels accessibles via QR code.

5.2.2.5. Info



Version et date du firmware Clever PRO et PCB.

6- Programmes de fonctionnement

6.1- Mode semi-automatique

Fonctionnement identique à celui du régulateur Advanced PRO. L'utilisateur peut sélectionner la vitesse et le niveau de chauffage, porte ouverte ou fermée, et régler la température. La commande Clever PRO ajuste ensuite la vitesse et le niveau de chauffage du rideau d'air en fonction des autres températures détectées (ambiante, extérieure, d'entrée et de sortie).

6.1.1- Paramètres variables

L'écran connaîtra les limites fonctionnelles existantes et n'affichera que les paramètres modifiables par l'utilisateur.

Réglage de la température : la température souhaitée peut être réglée entre 10 °C et 35 °C. Ces limites peuvent être modifiées ou la fonction thermostat désactivée dans le menu : Configuration/Paramètres/Température. En mode semi-automatique, lorsque la porte est fermée et que la température ambiante atteint la température de consigne, le rideau d'air s'arrête (thermostat désactivé).

Vitesse de ventilation : l'utilisateur peut sélectionner une vitesse pour la porte ouverte et une autre pour la porte fermée. Si la vitesse est réglée sur 0, l'appareil est éteint.

Air Curtain Model	Open Door	Closed Door
2-speed	0-2	0-2
5-speed	0-5	0-5

Chauffage : cela dépend du modèle de rideau d'air :

- **Ventilation seule** : sans chauffage.

- **Chauffage électrique** : l'utilisateur peut sélectionner le niveau de chauffage en fonction de la vitesse de ventilation configurée et de l'état de la porte.
Voir tableau ci-contre

	2-Speed		
		0	0
STANDARD		1	0, 1, 2, 3
		2	0, 1, 2, 3
		0	0
Exception 1000-9kW and all Aris models (Li- mited on the air curtain PCB)		1	0, 1, 2
		2	0, 1, 2, 3
		0	0

	5-Speed		
		0	0
STANDARD		1	0, 1
		2	0, 1, 2
		3	0, 1, 2
		4	0, 1, 2, 3
		5	0, 1, 2, 3

- **Eau chaude (ON/OFF)** : L'utilisateur peut activer ou désactiver la vanne (en option), en fonction de la vitesse de ventilation configurée et de l'état de la porte.
Affichage sur l'écran : OFF = 0 segments / ON = 3 segments
- **Eau chaude (modulant avec Addon sur demande)** : L'utilisateur peut sélectionner le niveau de chauffage en fonction de la vitesse de ventilation configurée et de l'état de la porte.
Affichage sur l'écran : 0-100% par intervalle de 10%

En eau chaude, la seule limitation est qu'il est impossible de sélectionner un chauffage ON à une vitesse de 0.

- **Pompe à chaleur : DX CD** : Un seul niveau de chauffage (ON/OFF) correspondant à la température de consigne.
Modulation selon la marque.

6.2- Mode Modbus

En mode Modbus, il est impossible de modifier ou de sélectionner les paramètres à l'écran (vitesse, chauffage, température, etc.). L'appareil fonctionne exclusivement comme un périphérique esclave, exécutant les commandes reçues via Modbus.

L'état de l'appareil (vitesse, chauffage, température, etc.) peut être consulté et des commandes de fonctionnement de base (vitesse et chauffage) peuvent être envoyées.

Considérations :

Lorsque le rideau d'air fonctionne en mode Modbus, il est fortement recommandé de désactiver la minuterie et de verrouiller l'écran afin d'éviter toute modification des commandes envoyées via Modbus.

Même si l'utilisateur envoie des commandes erronées à l'appareil, celui-ci n'autorisera aucune combinaison susceptible d'endommager les composants internes. La carte électronique interne contient les instructions nécessaires au fonctionnement sûr de l'appareil.

Exemples :

- Si l'utilisateur demande à un rideau d'air chaud électrique de passer au 3e niveau de chauffage et à la 1^{ère} vitesse de ventilation, l'appareil permettra d'atteindre la vitesse de ventilation 1, mais le chauffage ne fonctionnera qu'au niveau 1 (niveau de chauffage maximal autorisé pour la 1^{ère} vitesse de ventilation).
- Si l'utilisateur arrête la ventilation, le chauffage s'arrêtera également, sauf en cas de signal du capteur antigel et de tension minimale pour les vannes de modulation 0-10 V (afin d'éviter le gel).

Les paramètres minimum et maximum (porte ouverte et porte fermée) seront également respectés. Exemple :

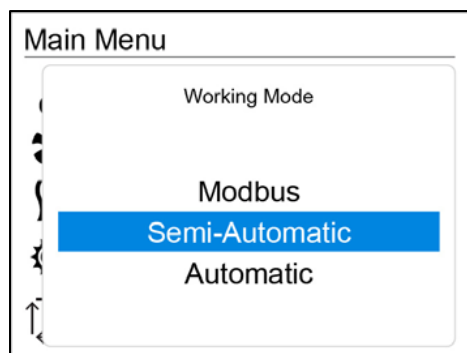
Exemples :

L'utilisateur définit (dans le menu des paramètres de configuration) que la vitesse maximale lorsque la porte est fermée doit être la 2^{ème} vitesse. Si l'utilisateur commande la vitesse de ventilation 3 et que la porte se ferme, le rideau d'air passera de la vitesse 3 à la vitesse 2. À la réouverture de la porte, le rideau d'air repassera à la vitesse 3.

La connexion Modbus au système de gestion technique du bâtiment (GTB/GTC) doit être effectuée sur le connecteur « BMS 485 » du Clever PRO.

Lorsque plusieurs Clever PRO sont connectés au GTB, il est nécessaire de mettre le cavalier en position ON sur le dernier Clever PRO (voir le schéma de connexion).

Il est recommandé d'utiliser un câble blindé à paires torsadées de 0,5 mm² x 2 pour la communication Modbus.



6.2.1 Configuration Modbus

Certains paramètres importants sont configurables lorsque le rideau d'air fonctionne en mode Modbus. L'utilisateur doit disposer du niveau de déverrouillage 3 ou 4 pour accéder au menu correspondant.

Accès : Appuyer sur le bouton Menu → Menu utilisateur → Configuration → Modbus

Niveau : 3

Configuration	
Devices List	
Parameters	
Multiple Function	Normal
Modbus	
Inputs Outputs	
Counters and Filters	

Adresse

Modifie l'adresse Modbus du Clever PRO (1 par défaut).

Débit en bauds (Baudrate)

Modifie la vitesse de communication mModbus (9 600 bauds par défaut).

Héritage (Legacy)

Le Clever PRO utilisera les registres Modbus de l'ancien kit Clever / EXELREGMODBUS (voir la section « Registres configurables »).

Modbus	
Adress	1
Baudrate	9600
Legacy	☐
Parity Bits	None
Stop Bits	1

Bits de parité / Parity Bits

Aucun par défaut. Pair ou impair au choix.

Bits d'arrêt / Stop Bits

1 (par défaut) ou 2 au choix.

Comment envoyer des ordres via Modbus :

Assembler et envoyer la commande en binaire. Le programme BMS peut fonctionner en hexadécimal ou en décimal ; il est donc nécessaire de convertir le signal en binaire.

Structure des commandes Modbus :

Commande Modbus		Observations	Digits
Noeud	XX	Adresse Modbus Exemple : 02	2
Fonction	03	Pour lire un (des) registre(s)	2
	06	Pour écrire 1 registre seul	2
	10	Pour écrire plusieurs registres	2
Registre de départ	XX (voir table de registres)	1 ^{er} registre pour lire/écrire	2 bytes (4 Hexadecimal ou 5 Decimal)
Nombre de points (registres)	XX	Quantité de registres à lire/écrire	4
Data	XX	En écriture = nouvel valeur registre	4

6.2.2- Mode standard

6.2.2.1 Lecture de nouveaux registres

Comme indiqué dans la section précédente, la commande Modbus devrait être :

Nœud + Fonction + Registre de départ + Nombre de registres

(Lors de la lecture, il est recommandé de lire les registres un par un.)

- Le nœud doit correspondre à l'adresse Modbus du Clever PRO avec lequel l'utilisateur souhaite communiquer.
- La fonction doit être « 03 » pour la lecture.
- Nombre de registres : « 0001 » pour un registre, « 0002 » pour deux registres (qui doivent être consécutifs).

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
000E	0014	Run	ON = 0001; OFF = 0000
000F	0015	Door contact	Closed = 0001; Open = 0000
0010	00016	Door functioning	
0011	00017	Device status. On/Off	ON = 0001; OFF = 0000
0012	00018	SET Point Temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0013	00019	Current ventilation speed (stages)	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0014	00020	Current ventilation speed (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0015	00021	Current climate power (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
0016	00022	Current climate power (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
0017	00023	Set speed for open door (stages)	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0018	00024	Set speed for open door (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0019	00025	Set speed for closed door (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
001A	00026	Set speed for closed door (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
001B	00027	Climate power set with door open (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
001C	00028	Climate power set with door open (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)

001D	00029	Climate power set with door closed (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
001E	00030	Climate power set with door closed (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
0021	00033	Climate operating mode. (fixed heat, fixed cold, automatic switch between cold and heat, no heating)	0000 → Heat 0001 → Cool 0002 → Auto 0003 → Without heating (only air)
0022	0034	Cool detection	Cool = 0001 ; No = 0000
0023	00035	Current climate mode. If the air conditioning operating mode is set to auto, here we will see whether it is set to heat or cool.	0000 → Heat 0001 → Cool 0000 → Auto 0001 → No
0030	00048	Room Temperature	°C multiplied by 100 in decimal.
0031	00049	Outdoor temperature	
0032	00050	Inlet Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as Inlet)	e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0033	00051	Discharge Temperature (if TEMP2 is connected to the air curtain's PCB)	
0034	00052	Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as RETURN PIPE)	
0035	00053	Return Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as PIPE)	
2000	08192	General Alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2001	08193	Dirty filter Alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2002	08194	Overheating alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2003	08195	Anti-freezing alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2004	08196	Heat pump alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2005	08197	Fan alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2006	08198	Heating blocked alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2007	08199	Fire alarm ON	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2008	08200	Fire alarm OFF	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2009	08201	Temperature sensor failure alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
200A	08202	External equipment alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
200B	08203	Communications alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000
200C	08204	Secondary board lost alarm	Alarm = 0001 ; OK = 0000

6.2.2.2 Écriture des tables de registres

Pour les opérations d'écriture Modbus, la structure du message doit être identique à celle des opérations de lecture, mais en utilisant les registres de départ appropriés. Veuillez consulter les tableaux explicatifs ci-dessous.

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
000F	0015	Door contact	Closed = 0001; Open = 0000
0011	00017	Device status. On/Off	ON = 0001; OFF = 0000
0012	00018	SET Point Temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0013	00019	Current ventilation speed (stages)	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0014	00020	Current ventilation speed (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0015	00021	Current climate power (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
0016	00022	Current climate power (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
0017	00023	Set speed for open door (stages)	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
0018	00024	Set speed for open door (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
0019	00025	Set speed for closed door (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
001A	00026	Set speed for closed door (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
001B	00027	Climate power set with door open (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
001C	00028	Climate power set with door open (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
001D	00029	Climate power set with door closed (stages)	0000; 0001; 0002; 0003
001E	00030	Climate power set with door closed (modulating)	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)

0021	00033	Climate operating mode. (fixed heat, fixed cold, automatic switch between cold and heat, no heating)	0000 → Heat 0001 → Cool 0002 → Auto 0003 → Without heating (only air)
0023	00035	Current climate mode. If the air conditioning operating mode is set to auto, here we will see whether it is set to heat or cool.	0000 → Heat 0001 → Cool 0000 → Auto 0001 → No
0030	00048	Room Temperature	°C multiplied by 100 in decimal.
0031	00049	Outdoor temperature	
0032	00050	Inlet Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as Inlet)	e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
0033	00051	Discharge Temperature (if TEMP2 is connected to the air curtain's PCB)	
0034	00052	Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as RETURN PIPE)	
0035	00053	Return Pipe Temperature (if one of the TEMP inputs is configured as PIPE)	
2007	08199	Fire alarm ON	Alarm = 0001 ; OK = 0000
2008	08200	Fire alarm OFF	Alarm = 0001 ; OK = 0000

6.2.3.1 Lecture simple registre (Héritage/Legacy)

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
300C	12300	Start/Stop the device	ON = 0001; OFF = 0000
1016	4118	Fan speed by stages	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
		Fan speed by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
1017	4119	Climate by stages	0000; 0001; 0002; 0003
		Climate by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
300D	12301	SET Point temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
1007	4103	Room temperature	
1008	4104	Outdoor temperature	
1009	4105	Discharge temperature (if TEMP2 is connected on the air curtain's PCB)	
100A	4106	Ambient temperature	

6.2.3.2 Lecture double registre (Héritage/Legacy)

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
1016	4118	Fan speed + Climate stage	Concatenation of answers reading single register e.g.: Air curtain working in 3rd vent. speed and 2nd climate stage; the answer will be 00030002
3000	12288	Door Status	BIT 3 and 4 00 → Door Closed 01 → Closing Door 11 → Door open
		Filter State	BIT 21 and 22 00 → Filter clean 10 → Filter getting dirty
		Heating Blocked (by program)	BIT 16 0 → Not Blocked 1 → Blocked
		Ventilation Blocked (by program)	BIT 17 0 → Not Blocked 1 → Blocked
3002	12290	General Alarm	BIT 0 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Overheating Alarm	BIT 1 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Autocooling Alarm	BIT 2 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Dirty Filter Alarm	BIT 3 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Electrical Heating Blocked Alarm	BIT 5 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Fire ON Alarm	BIT 7 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Fire OFF Alarm	BIT 8 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Temperature Sensor Alarm	BIT 9 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON
		Antifreezing Alarm	BIT 15 0 → Alarm OFF 1 → Alarm ON

6.2.3.3 Écriture table de registre (Héritage/Legacy)

Starting Register (Hexadecimal)	Starting Register (Decimal)	Observations	Digits
300C	12300	Start/Stop the device	ON = 0001; OFF = 0000
3015	12309	Fan speed by stages	0000; 0001; 0002; 0003; 0004; 0005
		Fan speed by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 50% is 5000 in decimal (1388 in hexadecimal)
3016	12310	Climate by stages	0000; 0001; 0002; 0003
		Climate by modulating	Scale 0 to 10.000 that equals 0% to 100% e.g.: 75% is 7500 in decimal (1D4C in hexadecimal)
203B	08251	Set Point temperature	°C multiplied by 100 in decimal. e.g.: 23,5°C is 2350 (092E in hexadecimal).
F050	61520	Room temperature	
F051	61521	Outdoor temperature	

6.3 Mode Automatique (en développement)

En **mode automatique**, seule la température peut être configurée manuellement. L'appareil sélectionne automatiquement la vitesse et le chauffage en fonction de l'état de la porte, des températures et d'autres facteurs.

La commande Clever PRO analyse en continu les conditions thermiques ambiantes et ajuste tous les paramètres de fonctionnement sans intervention de l'utilisateur.

Elle bascule automatiquement entre les modes climat (chauffage, refroidissement ou ventilation seule) en fonction des températures détectées. Les limites maximales et minimales souhaitées pour la phase de chauffage sont configurables par le client.

Thermo FAN (ON) : la ventilation s'active même lorsque la température ambiante atteint la température de consigne, porte fermée.

Thermo FAN (OFF) : la ventilation s'arrête lorsque la température ambiante atteint la température de consigne, porte fermée.

La **fonction Boost** augmente automatiquement la température de consigne lorsque la porte est ouverte. Pour que cette fonction soit active, le contacteur de porte ou le capteur extérieur doit être installé. De plus, la fonction Boost varie en fonction des accessoires installés.

Contact de porte	Sonde extérieure	Fonction Boost
NON	NON	Non disponible
OUI	NON	Porte ouverte => Boost toujours actif (*)
NON	OUI	Température extérieure $\leq$ (Température de réglage – 7)
OUI	OUI	Porte ouverte + Température extérieure $\leq$ (Température de réglage – 7)

*Si l'utilisateur souhaite désactiver cette fonction, régler la fonction 10 dans le menu de configuration sur 0°C.

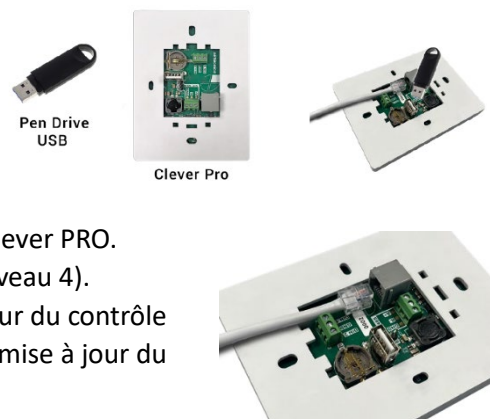
7-Mise à jour firmware / software

Pour effectuer cette mise à jour, les composants suivants sont nécessaires :

- Carte électronique du rideau d'air
- Commande Clever PRO
- Écran LCD Advanced PRO (si vous souhaitez effectuer la mise à jour, nous consulter pour les instructions supplémentaires)
- Clé USB
- Câble RJ11 (standard droit, nouvelle version des commandes PRO)

Pour démarrer le processus de mise à jour :

1. **Télécharger le programme** transmis par Exeltec sur une clé USB.
2. **Connecter la clé USB** sur le contrôleur CLEVER PRO
3. **Connecter le câble RJ11** pour alimenter en tension la commande Clever PRO.
4. **Accédez au menu USB** après avoir défini le code du distributeur (niveau 4).
5. **Cochez l'option « Mettre à jour le contrôle Clever PRO »** (mise à jour du contrôle Clever PRO uniquement) ou cochez l'option « Tout mettre à jour » (mise à jour du contrôle et du circuit imprimé).
6. Sélectionnez le **fichier de programmation**.
7. **Terminer** lorsque la fenêtre contextuelle de l'écran rotatif disparaît.



EXELTEC
Technoparc Saône Vallée Est
215 Rue Marie Curie
01390 CIVRIEUX
France

Tél : 04 78 82 01 01
Mail : info@exeltec.fr
Web : www.exeltec.fr