

Introduction

EXELREGMODBUS est une régulation intelligente fonctionnant selon les paramètres suivant :

- Mode Automatique ou Manuel
- Mode économie d'énergie : Eco, Médium ou Confort
- Programme de fonctionnement
- Température de consigne (Jour/Nuit)
- Programmation horaire
- Sondes de températures installées
- Ouverture de la porte
- Des auxiliaires optionnels (sonde antigel, alarmes, etc..)

Il est possible de paramétrer ou de visualiser le fonctionnement du rideau d'air chaud avec une liaison Modbus RTU, des signaux analogiques ou digitales.

[Pour un fonctionnement sur Pompe à chaleur ou batterie eau froid, nous consulter.](#)

Mode automatique :

Programme P1 : En fonction de la température de consigne et la température ambiante (1 sonde d'ambiance installée)

En plus de la régulation EXELREGMODBUS (carte électronique + écran TFT), les accessoires suivants sont nécessaires :

- Sonde d'ambiance intégrée à l'écran TFT ou sonde d'ambiance déportée et connectée à TS3 de la carte électronique.
- Contacteur de porte connecté à la carte électronique.

Porte ouverte : Le rideau d'air fonctionne à la vitesse de ventilation définie dans le paramètre « Vitesse de ventilation max porte ouverte ». Le chauffage s'active selon le tableau suivant, en fonction de la différence entre la température de consigne et la température ambiante : (Exemple : Consigne 23°C – Ambiance 18 = 5, Proportionnel eau à 8V)

Différence T° consigne – T° ambiante	Chauffage		
	Eau chaude		Électrique
°C	ON/OFF	Proportionnel 0-10V (AO Cal1)	Étage de puissance électrique
-1, -2 ou moins	OFF	OFF	OFF
0, 1	CMinPO	Cmin0/10PO	CMinPO
2, 3	ON	6V	1
4, 5	ON	8V	2
6 ou plus	ON	10V	3

CminPO : Fonctionne selon le paramètre « Chauffage mini porte ouverte » défini.

- Eau chaude : 0 = Arrêt , 1 = Marche
- Étage de puissance électrique : 0 = Arrêt, 1, 2, 3 (3 étages pour les rideaux d'air à 5 vitesses de ventilation)

Cmin0/10PO : Fonctionne selon le paramètre « % Min chauffage porte ouverte » défini.

- Eau chaude : 0-10V correspond à l'ouverture de la vanne proportionnelle de 0 à 100% (0 fermée, 10 totalement ouverte)

Porte fermée : Le rideau d'air fonctionne selon la différence de température entre la température de consigne, la température ambiante et le mode énergie sélectionné (Eco, médium ou confort)

- **ECO :** Le rideau d'air s'arrête
- **MEDIUM :** Tant que la température ambiante est inférieure ou égale à la température de consigne
 - o Fonctionne selon le paramètre « Vitesse de ventilation mini porte fermée »
 - o Fonctionne selon le paramètre « Chauffage mini porte fermée »
 Quand la température ambiante dépasse la température de consigne, le rideau d'air s'arrête automatiquement.
- **CONFORT :** Le rideau d'air fonctionne selon de la différence entre la température de consigne et la température ambiante avec les paramètres du tableau ci-après :
(Vitesse de ventilation = « Vitesse de ventilation mini porte fermée » et chauffage activé si la température de consigne n'est pas atteinte)

Différence T° consigne – T° ambiante	Ventilation	Chauffage		
		Eau chaude		Electrique
		ON/OFF	Proportionnel 0-10V	Étage de puissance
°C				
-1, -2 ou moins	VminPF	OFF	OFF	OFF
0, 1	VminPF	CminPF	Cmin0-10PF	CminPF
2, 3	2	ON	6V	1
4, 5	3	ON	8V	2
6, 7	4	ON	10V	3
8 ou plus	5	ON	10V	3

VminPF : Fonctionne selon le paramètre « Vitesse de ventilation mini porte fermée » défini.

CminPF : Fonctionne selon le paramètre « Chauffage mini porte fermée » défini.

Mode automatique :

Programme P2 : En fonction de la température de consigne et la température extérieure (1 sonde extérieure)
En plus de la régulation EXELREGMODBUS (carte électronique + écran TFT), les accessoires suivants sont nécessaires :

- Sonde extérieure déportée et connectée à TS1 de la carte électronique.
- Contacteur de porte connecté à la carte électronique.

Porte ouverte : Le rideau d'air fonctionne selon les paramètres représentés ci-après dans le tableau, en fonction de l'écart de température entre l'extérieure et la température de consigne et du mode énergie sélectionné.

(Exemple : Consigne 23°C - Extérieure 18°C = 5, Eau chaude proportionnel en mode Eco/Medium : 6V, en mode Confort 8V)

Différence T° Consigne – T° ambiance			Ventilation	Chauffage		
Confort	Medium	Eco		Eau chaude		Electrique
°C				ON/OFF	Propotionnel 0-10V (A0 Cal1)	Étage de puissance
-5,-6, ou moins	-7,-8,-9 ou moins	-9, -10, -11, -12 ou moins	5	OFF	OFF	OFF
-3, -4	-4, -5, -6	-5, -6, -7, -84	4	OFF	OFF	OFF
-1, -2	-1, -2, -3	-1, -2, -3, -4	3	OFF	OFF	OFF
0, 1	0, 1, 2	0, 1, 2, 3	VminPO	CminPO	Cmin0-10PO	CminPO
2, 3	3, 4, 5	4, 5, 6, 7	3	ON	6V	2
4, 5	6, 7, 8	8, 9, 10, 11	4	ON	8V	3
6, 7 ou plus	9, 10, 11 ou plus	12, 13, 14, 15 ou plus	5	ON	10V	3

VminPO : Paramètre « Vitesse de ventilation mini porte ouverte » défini

CminPO : Paramètre « Chauffage mini porte ouverte » défini

- Eau chaude : 0 = Arrêt , 1 = Marche
- Étage de puissance électrique : 0 = Arrêt, 1, 2, 3 (3 étages pour les rideaux d'air à 5 vitesses de ventilation)

Cmin0/10PO : Fonctionne selon le paramètre « % Min chauffage porte ouverte » défini.

- Eau chaude : 0-10V correspond à l'ouverture de la vanne proportionnelle de 0 à 100% (0 fermée, 10 totalement ouverte)

Porte fermée : Fonctionnement selon mode énergie choisit :

- **ECO :** Le rideau d'air s'arrête
- **MEDIUM :**
 - o Température extérieure inférieure à la température de consigne : Vitesse de ventilation selon le paramètre VminPF défini (Vitesse de ventilation porte fermée) et chauffage à l'arrêt.
 - o Température extérieure supérieure à la température de consigne : Le rideau d'air s'arrête automatiquement.
- **CONFORT :**
Fonctionne quel que soit la température extérieure selon le paramètre VminPF (Vitesse de ventilation porte fermée) et sans chauffage.

Mode automatique :

Porte ouverte : Fonctionne selon la température de consigne et la température extérieure

Porte fermée : Fonctionne selon la température de consigne et la température ambiante

En plus de la régulation EXELREGMODBUS (carte électronique + écran TFT), les accessoires suivants sont nécessaires :

- Sonde d'ambiance intégrée à l'écran TFT ou sonde d'ambiance déportée et connectée à TS3 de la carte électronique.
- Sonde déportée installée à l'extérieur et connectée à TS1 de la carte électronique.
- Contacteur de porte connecté à la carte électronique.

Porte ouverte : Le rideau d'air fonctionne selon les paramètres représentés ci-après dans le tableau, en fonction de l'écart de température entre l'extérieure et la température de consigne et du mode énergie sélectionné.

(Exemple : Consigne 23°C - Extérieure 18°C = 5, Eau chaude proportionnel en mode Eco/Medium : 6V, en mode Confort 8V)

Programme P3 : Toujours en mode Confort

Programme P4 : Selon mode énergie défini

Différence T° Consigne – T° ambiance			Ventilation	Chauffage		
Confort	Medium	Eco		Eau chaude		Electrique
°C				ON/OFF	Proportionnel 0-10V (A0 Cal1)	Étage de puissance
-7, -8 ou moins	-10, -11, -12 ou moins	-13, -14, 15, -16 ou moins	5	OFF	OFF	OFF
-5, -6	-7, -8, -9	-9, -10, -11, -12	4	OFF	OFF	OFF
-3, -4	-4, -5, -6	-5, -6, -7, -8	3	OFF	OFF	OFF
-1, -2	-1, -2, -3	-1, -2, -3, -4	2	OFF	OFF	OFF
0, 1	0, 1, 2	0, 1, 2, 3	VminPO	CminPO (*)	Cmin0/10PO (**)	CminPO (*)
2, 3	3, 4, 5	4, 5, 6, 7	2	ON (*)	6V (**)	1 (*)
4, 5	6, 7, 8	8, 9, 10, 11	3	ON (*)	8V (**)	2 (**)
6, 7	9, 10, 11	12, 13, 14, 15	4	ON (*)	10V (**)	3 (**)
8, 9 ou plus	12, 13, 14 ou plus	16, 17, 18, 19 ou plus	5	ON (*)	10V (**)	3 (**)

VminPO : Paramètre « Vitesse de ventilation mini porte ouverte » défini

CminPO : Paramètre « Chauffage mini porte ouverte » défini

- Eau chaude : 0 = Arrêt , 1 = Marche
- Étage de puissance électrique : 0 = Arrêt, 1, 2, 3 (3 étages pour les rideaux d'air à 5 vitesses de ventilation)

Cmin0/10PO : Fonctionne selon le paramètre « % Min chauffage porte ouverte » défini.

- Eau chaude : 0-10V correspond à l'ouverture de la vanne proportionnelle de 0 à 100% (0 fermée, 10 totalement ouverte)

(*) Si la température ambiante dépasse de 2°C la température de consigne, le chauffage s'arrête automatiquement.

(**) Si la température ambiante s'approche de la température de consigne, le chauffage se remet en marche progressivement jusqu'à dépasser de 2°C la température de consigne. Une fois la température dépassée de 2°C, le chauffage s'arrête automatiquement.

Porte fermée : Le rideau d'air fonctionne selon le mode énergie défini

- **ECO** : Le rideau d'air chaud s'arrête automatique
- **MEDIUM** : Le rideau d'air fonctionne de la façon suivante :
 - o Suivant paramètre VminPF défini (Vitesse de ventilation mini porte fermée)
 - o Suivant paramètre CminPF défini (Chauffage mini porte fermée) ou CminPF0-10PT (Chauffage proportionnel mini porte fermée)

Si la température ambiante ou la température extérieure dépasse la température de consigne, le rideau d'air s'arrête automatiquement.

- **CONFORT** :
Le rideau d'air fonctionne selon les paramètres suivants, en fonction de la différence entre la température de consigne et la température ambiante (*). (Exemple : Consigne 23°C – Ambiance 18 = 5, Proportionnel eau à 8V)

Différence T° consigne – T° ambiante °C	Ventilation	Chauffage		
		Eau chaude		Electrique
		ON/OFF	Proportionnel 0-10V	Étage de puissance
-1, -2 ou moins	VminPF	OFF	OFF	OFF
0, 1	1	CminPF	Cmin0-10PF	CminPF
2, 3	2	ON	6V	1
4, 5	3	ON	8V	2
6, 7	4	ON	10V	3
8 ou plus	5	ON	10V	3

VminPF : Paramètre « Vitesse de ventilation mini porte fermée » défini

CminPF : Fonctionne selon le paramètre « Chauffage mini porte fermée » défini.

- Eau chaude : 0 = Arrêt, 1 = Marche
- Étage de puissance électrique : 0 = Arrêt, 1, 2, 3 (3 étages pour les rideaux d'air à 5 vitesses de ventilation)

Cmin0/10Pf : Fonctionne selon le paramètre « % Min chauffage porte fermée » défini.

- Eau chaude : 0-10V correspond à l'ouverture de la vanne proportionnelle de 0 à 100% (0 fermée, 10 totalement ouverte)

(*) Si la température extérieure dépasse la température de consigne, la ventilation passe sur « VminPF » et le chauffage s'arrête automatiquement.

Quand la température ambiante dépasse la température de consigne, en fonction du mode énergie choisi :

- **ECO** : Le rideau d'air s'arrête automatiquement
- **MEDIUM** : Le chauffage s'arrête, la ventilation garde son rang.
- **CONFORT** : Rien ne s'arrête

Programme P1

La vitesse de ventilation et la puissance de chauffe est sélectionné manuellement.

Programme P2

Quand la porte est ouverte, vous pouvez sélectionner la vitesse de ventilation porte ouverte et la puissance de chauffe porte ouverte.

Quand la porte est fermée, vous pouvez sélectionner la vitesse de ventilation porte fermée et la puissance de chauffe porte fermée.