

# ECH-8-DM

## Régulateur pour chauffe-eau / refroidisseurs avec ventilateur EC



La série ECH sont des contrôleurs pour refroidisseurs eau-air ou chauffe-air qui sont équipés de ventilateurs EC. En règle générale, ils sont utilisés pour refroidir ou chauffer des entrepôts et des zones industrielles. Le point de consigne de température peut être ajusté en continu via le potentiomètre. Il régule une sortie (marche / arrêt) pour contrôler une vanne d'eau ou un radiateur électrique. La vitesse du ventilateur EC peut être sélectionnée manuellement via l'interrupteur rotatif à 7 positions (automatique, 5 étapes manuelles et arrêt). En mode automatique, la vitesse du ventilateur est régulée automatiquement en fonction de la température ambiante. Tous les réglages peuvent être ajustés via la communication Modbus RTU.

### Caractéristiques principales

- Plage sélectionnable pour la sortie analogique pour contrôler la vitesse du ventilateur EC (automatique ou 5 vitesses sélectionnables manuellement + arrêt)
- Sortie non régulée pour la commande de vanne d'eau / chauffage électrique
- LED RGB pour l'indication de l'état
- Entrée pour capteur de température PT500
- Potentiomètre pour ajuster le point de consigne de température (plage 5–35 °C)
- Interrupteur de commande à 7 positions: Ventilateur EC arrêté / sélection manuelle de la vitesse 1 à 5 / Contrôle automatique de la vitesse du ventilateur
- Le mode de chauffage / refroidissement peut être sélectionné via un cavalier ou via les registres Modbus
- Contrôle continu de la vitesse variable du ventilateur en mode automatique
- Communication Modbus RTU (RS485)

### Caractéristiques techniques

Alimentation (Us)	85—305 VCA / 50—60 Hz	
Point de consigne de température	5—35 °C	
Plage proportionnelle	2 °C, réglable	
Boîtier	Plastique (R-ABS, UL94-V0, gris RAL 7035)	
Norme de protection	IP54 (selon EN 60529)	
Conditions ambiantes de fonctionnement	Température	-10—50 °C
	Humidité relative	5—90 % HR (sans condensation)

### Codes de l'article

Code d'article	Alimentation
ECH-8-DM	85—305 VCA / 50—60 Hz

### Domaine d'utilisation

- Refroidisseurs d'air d'entrepôt équipés d'un ventilateur EC et d'une vanne d'eau
- Le régulateur idéal pour les chauffe-eau dans les entrepôts, les hangars / écuries, etc.
- Systèmes de ventilation à température contrôlée
- Pour une utilisation en intérieur, monté en surface

### Normes

- Directive basse tension 2006/95/CE
- Directive Compatibilité Électromagnétique (CEM) Directive 2014/30/EU
- Directive RoHS 2011/65/EU



### Câblage et connexions

L, N, PE	Tension d'alimentation 85—305 VCA / 50—60 Hz
PE, N, L1	Sortie non régulée pour contrôler une vanne d'eau externe ou un radiateur électrique - Imax 10 A
TEMP	Capteur de température PT500 en option (type FLTSN-P500-010 ou similaire)
Ao, Gnd	Sortie analogique pour contrôler la vitesse du ventilateur EC (0—6 VDC ou 0—10 VDC)
A, /B	Communication Modbus RTU (RS485)



### Légende



1 - Bornier	
2 - Sélection de la plage de sortie analogique	Cavalier retiré (par défaut) - 0—6 VDC Cavalier installé - 0—10 VDC
3 - Sélection du mode de température	Cavalier retiré (par défaut) - chauffage Cavalier installé - refroidissement
4 - En-tête PROG	 Branchez un cavalier sur les broches 1 et 2 durant 5 secondes pour réinitialisation des registres de communication Modbus
	 Placez un cavalier sur les broches 3 et 4 et redémarrez l'alimentation pour passer en mode chargeur de démarrage

# ECH-8-DM

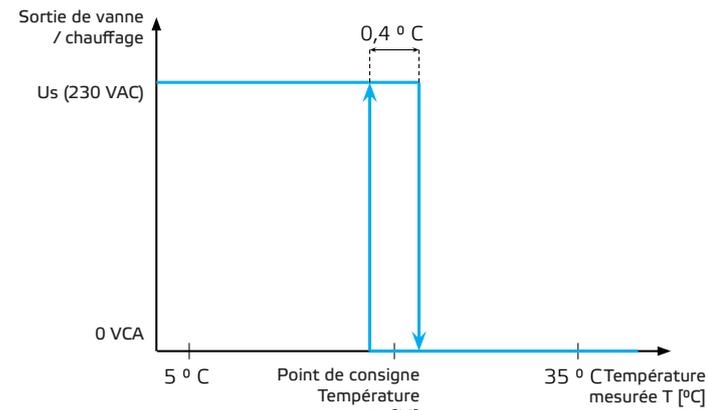
Régulateur pour chauffe-eau / refroidisseurs avec ventilateur EC



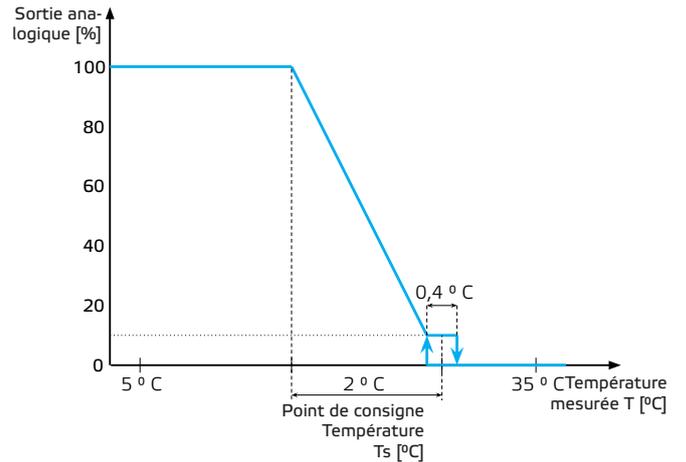
## DIAGRAMMES DE FONCTIONNEMENT

### Mode automatique - chauffage

Sortie non régulée - vanne d'eau ou commande de chauffage

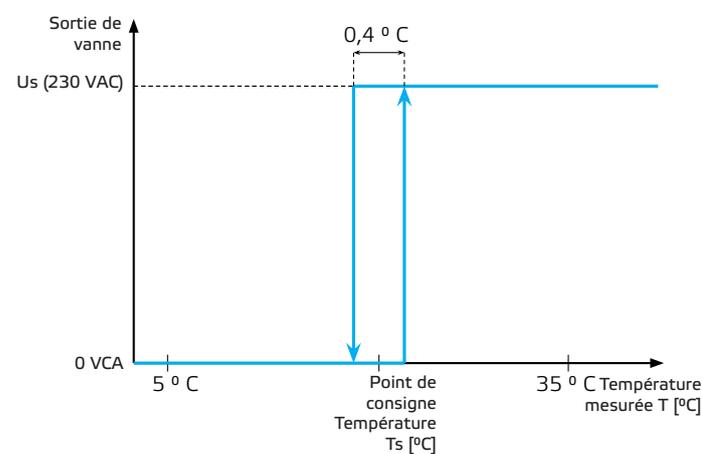


Sortie analogique - Contrôle de la vitesse du ventilateur EC

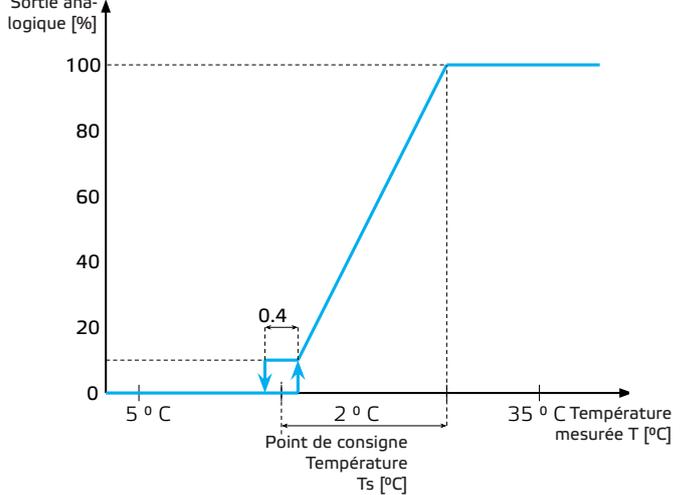


### Mode automatique - refroidissement

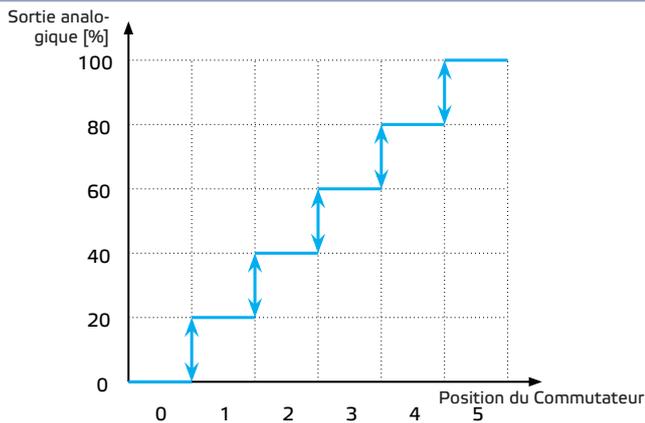
Sortie non régulée - contrôle de la vanne d'eau



Sortie analogique - Contrôle de la vitesse du ventilateur EC



### Mode manuel



	Chauffage	Refroidissement
$T > T_s$	Sortie de vanne / chauffage: 0 VCA Vitesse du ventilateur EC: valeur minimale	Sortie de vanne / chauffage: 230 VCA Vitesse du ventilateur EC: Position de l'interrupteur rotatif acc.
$T < T_s$	Sortie de vanne / chauffage: 230 VCA Vitesse du ventilateur EC: Position de l'interrupteur rotatif acc.	Sortie de vanne / chauffage: 0 VCA Vitesse du ventilateur EC: valeur minimale

T – température mesurée  
Ts – point de consigne de température

# ECH-8-DM

Régulateur pour chauffe-eau / refroidisseurs avec ventilateur EC



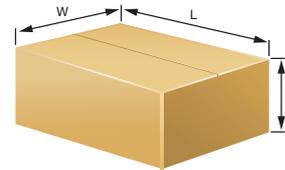
## Indications

Descriptif de fonctionnement	Plage de température	LED
Les trois premières secondes après l'allumage. Si l'appareil n'est pas étalonné, la LED blanche sera allumée en permanence, sauf en mode distant	Commencer	Marche
Connexion Modbus perdue Uniquement en mode distant et si la valeur HR8 n'est pas 0		Clignotement blanc
Court-circuit sur les contacts TEMP du bornier ou la température est inférieure à la plage de travail	-10 °C	Marche
Tout va bien, mais la température est inférieure à la valeur HR17	-10 — +5 °C	Marche
Tout va bien	+5 — +35 °C	Marche
Tout va bien, mais la température est supérieure à la valeur HR18	+35 — +50 °C	Marche
La sonde de température n'est pas connectée ou la température est supérieure à la plage de travail	+50 °C	Marche

## Fixation et dimensions



## Emballage



Code d'article	Emballage	Longueur [mm]	Largeur [mm]	Hauteur [mm]	Poids net [kg]	Poids brut [kg]
ECH-8-DM	Unité (1 pc.)	210	125	105	0,51	0,65