

AGRID

Thermostat pour ventilo-convecteur

Modèle / Référence: AGR25-01

MANUEL D'INSTALLATION

⚠ Lire cette notice avant installation.

Cet appareil est de Classe II (double isolation). Il ne dispose pas de borne de terre de protection.



SCAN ME

a-grid.com/docs/thermostat/agr25-01

Documentation disponible en ligne : a-grid.com/docs/thermostat/agr25-01

1. Spécifications techniques

Produit	Thermostat pour ventilo-convecteurs
Modèle	AGR25-01
Alimentation	220-240V~ 50Hz
Puissance consommée	MAX 2W
Sorties relais	5 relais SPST-NO (RL1-RL5), Max 5A (Ind.) 220-240V~
Sorties 0-10V	3 sorties DAC (DAC1, DAC2, DAC3)
Entrées capteurs externes	2 entrées (S1, S2)
Communication	WiFi 2,4 GHz
Affichage	Écran tactile couleur 4 pouces
Protection	Classe II (double isolation), IP20
Température de fonctionnement	0°C à +50°C
Plage de consigne	5°C à 35°C (configurable)
Précision	± 1°C
Capteurs intégrés	Température, Humidité, Luminosité ambiante
Dimensions	105 × 85 × 30 mm
Poids	196 g
Montage	Fixation murale en saillie

Conditions d'environnement

Environnement	Intérieur sec uniquement
Altitude maximale	≤ 2 000 m
Humidité relative	5-95% sans condensation
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	2

2. Sécurité

⚠ L'installation doit être réalisée par un électricien qualifié conformément aux réglementations locales.

⚠ Couper l'alimentation avant toute intervention sur le câblage. Vérifier l'absence de tension.

⚠ Le thermostat étant raccordé de manière permanente, un dispositif de sectionnement et de protection contre les surintensités, à coupure omnipolaire (par exemple un disjoncteur bipolaire), doit être incorporé dans l'installation fixe conformément aux règles d'installation en vigueur. Ce dispositif doit couper simultanément tous les pôles actifs (phase et neutre), avec une distance d'ouverture des contacts d'au moins 3 mm, et doit rester accessible après l'installation du thermostat.

⚠ L'installation doit être réalisée sur un circuit protégé conformément aux normes d'installation en vigueur (HD 60364 / NF C 15-100 ou équivalent).

⚠ Intérieur sec uniquement (IP20). Ne pas installer dans des lieux humides ou en extérieur.

⚠ Ne pas ouvrir le boîtier. Aucune pièce réparable par l'utilisateur.

⚠ Les relais du thermostat envoient uniquement un signal de commande. Ils ne doivent pas faire transiter la puissance d'une résistance électrique d'appoint. La résistance doit être pilotée via un contacteur (relais de puissance) externe adapté à la charge. Le non-respect de cette instruction peut entraîner un risque d'incendie.

3. Installation

3.1 Montage

Installer le thermostat au mur, à une hauteur maximale de 2 m par rapport au sol. La hauteur d'installation recommandée se situe à hauteur d'homme, à un emplacement représentatif de la température ambiante de la pièce. Éviter :

- La proximité de sources de chaleur (radiateur, canalisation d'eau chaude)
- Le rayonnement solaire direct
- Les courants d'air (portes, fenêtres, bouches de ventilation)
- Les zones mortes (coins, derrière les portes)

Étape 1 : Desserrer la vis inférieure. Séparer le panneau avant de la platine arrière.

Étape 2 : Fixer la platine arrière au mur.

Étape 3 : Procéder au raccordement électrique (voir section 3.2 et section 4).

Étape 4 : Reconnecter le panneau avant et serrer la vis.

Ne pas obstruer les fentes de ventilation du boîtier (nécessaires aux capteurs).

3.2 Bornier de raccordement

Borne	Nom	Description
N	Neutre	Conducteur neutre
L	Phase	Conducteur de phase
RL1	Relais 1	Sortie TOR 230V~ — Ventilateur vitesse haute (FH)
RL2	Relais 2	Sortie TOR 230V~ — Ventilateur vitesse moyenne (FM)
RL3	Relais 3	Sortie TOR 230V~ — Ventilateur vitesse basse (FL) — ou résistance selon config.
RL4	Relais 4	Sortie TOR 230V~ — Vanne chaude (HV)
RL5	Relais 5	Sortie TOR 230V~ — Vanne froide (CV) ou résistance selon config.
G	Réf. 0V	Référence 0V pour les sorties DAC et les entrées S1/S2
DAC1	Sortie 0-10V	Signal proportionnel — Vanne chaude (HV)
DAC2	Sortie 0-10V	Signal proportionnel — Vanne froide (CV)
DAC3	Sortie 0-10V	Signal proportionnel — Ventilateur
B	Réservé	Réservé — ne pas connecter
A	Réservé	Réservé — ne pas connecter
S1	Entrée 1	Capteur externe
S2	Entrée 2	Capteur externe

Notes :

- Les sorties RL1-RL5 sont utilisées uniquement pour la régulation TOR (tout ou rien). Les sorties DAC1-DAC3 sont utilisées pour la régulation proportionnelle 0-10V.
- Le bornier est séparé en deux zones isolées galvaniquement : partie basse tension 230V~ (N, L, RL1-RL5) et partie très basse tension (G, DAC1-DAC3, B, A, S1, S2).
- L'affectation exacte de chaque sortie dépend de la configuration. Se référer à la section 4.
- Systèmes 2 tubes : la vanne unique est branchée sur la sortie HV (RL4 ou DAC1 selon la configuration).
- Systèmes sans résistance : ne rien brancher sur la sortie HR.

Conventions :

- FH = ventilateur vitesse haute,
- FM = vitesse moyenne,
- FL = vitesse basse,
- HV = vanne chaude,
- CV = vanne froide,
- HR = résistance électrique d'appoint.

Spécifications de câblage :

Paramètre	Valeur
Section de fil — partie BT 230V~ (N, L, RL1-RL5)	1,5 mm ²
Section de fil — partie TBT 0-10V (G, DAC1-DAC3, S1, S2)	0,5 à 0,75 mm ²
Longueur max. câbles DAC 0-10V	20 m (câble blindé recommandé au-delà de 10 m)
Longueur max. câbles capteurs S1/S2	20 m (câble blindé recommandé au-delà de 10 m)
Type de fil	Fil rigide ou fil souple avec embout serti

4. Configurations de câblage

Les schémas de câblage détaillés sont fournis dans le guide de câblage séparé (Schémas de câblage / Wiring Diagrams). Les tableaux ci-dessous indiquent l'affectation exacte des sorties pour chaque configuration.

Types de régulation :

- TOR (tout ou rien) : via relais. Cela inclut le mode 3 vitesses du ventilateur (3 relais TOR, un par vitesse).
- 0-10V (proportionnel) : via sortie DAC.

4.1 Sans vanne

Ventilo-convecteur sans vanne de régulation.

N°	Configuration	Statut	Affectation des sorties
1	Ventilateur 3 vitesses	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL
2	Ventilateur 0-10V	OK	DAC3=Ventilateur

4.2 Sans vanne + 2 fils (résistance)

Ventilo-convecteur sans vanne, avec résistance électrique chauffante.

N°	Configuration	Statut	Affectation des sorties
3	Ventilateur 3V / Rés. TOR	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, RL5=HR
4	Ventilateur 0-10V / Rés. TOR	OK	DAC3=Ventilateur, RL5=HR

4.3 2 tubes (2T)

Ventilo-convecteur avec 1 vanne (2T mixte, 2T chaud seul ou 2T froid seul). La vanne unique est toujours branchée sur HV : RL4 pour le TOR, DAC1 pour le 0-10V.

N°	Configuration	Statut	Affectation des sorties
5	Ventilateur 3V / Vanne TOR	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, RL4=HV
6	Ventilateur 3V / Vanne 0-10V	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, DAC1=HV
7	Ventilateur 0-10V / Vanne TOR	OK	DAC3=Ventilateur, RL4=HV
8	Ventilateur 0-10V / Vanne 0-10V	OK	DAC1=HV, DAC3=Ventilateur

4.4 2 tubes + 2 fils (résistance)

Ventilo-convecteur 2T avec résistance électrique chauffante.

N°	Configuration	Statut	Affectation des sorties
9	Ventilateur 3V / Vanne TOR / Rés. TOR	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, RL4=HV, RL5=HR
10	Ventilateur 3V / Vanne 0-10V / Rés. TOR	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, DAC1=HV, RL5=HR
11	Ventilateur 0-10V / Vanne TOR / Rés. TOR	OK	DAC3=Ventilateur, RL4=HV, RL5=HR
12	Ventilateur 0-10V / Vanne 0-10V / Rés. TOR	OK	DAC1=HV, DAC3=Ventilateur, RL5=HR

4.5 4 tubes (4T)

Ventilo-convecteur avec 2 vannes indépendantes (chaud + froid).

N°	Configuration	Statut	Affectation des sorties
13	Ventilateur 3V / Vannes TOR	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, RL4=HV, RL5=CV
14	Ventilateur 3V / Vannes 0-10V	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, DAC1=HV, DAC2=CV
15	Ventilateur 0-10V / Vannes TOR	OK	DAC3=Ventilateur, RL4=HV, RL5=CV
16	Ventilateur 0-10V / Vannes 0-10V	OK	DAC1=HV, DAC2=CV, DAC3=Ventilateur

4.6 4 tubes + 2 fils (résistance)

Ventilo-convecteur 4T avec résistance électrique chauffante.

N°	Configuration	Statut	Affectation des sorties
17	Ventilateur 3V / Vannes 0-10V / Rés. TOR	OK	RL1=FH, RL2=FM, RL3=FL, DAC1=HV, DAC2=CV, RL5=HR
18	Ventilateur 0-10V / Vannes TOR / Rés. TOR	OK	DAC3=Ventilateur, RL4=HV, RL5=CV, RL3=HR
19	Ventilateur 0-10V / Vannes 0-10V / Rés. TOR	OK	DAC1=HV, DAC2=CV, DAC3=Ventilateur, RL5=HR
20	Ventilateur 3V / Vannes TOR / Rés. TOR	N/S	Pas assez de relais disponibles pour gérer cette configuration

N/S = Configuration non supportée. Si cette configuration est sélectionnée, les sorties restent désactivées par sécurité.

⚠ Quelle que soit la configuration, la sortie HR ne doit jamais commuter directement une résistance de puissance. Utiliser un contacteur de puissance externe (voir section 2).

Chaque sortie supporte une logique inversable (NO / NC) configurable individuellement.

5. Capteurs externes (S1, S2)

Les entrées S1 et S2 acceptent deux types de capteurs, à configurer depuis l'écran ou le serveur AGRID :

- Capteur analogique (thermistance) : mesure de température déportée (soufflage, extérieur, etc.).
- Capteur tout-ou-rien (contact sec) : détecteur de fenêtre ouverte, badge de présence, détecteur PIR, etc.

Les capteurs nécessitant une alimentation externe doivent disposer de leur propre alimentation avec une isolation galvanique adaptée.

6. Utilisation

Depuis l'écran tactile, l'utilisateur peut :

- Allumer / éteindre le thermostat (ON / OFF)
- Modifier la température de consigne
- Sélectionner le mode de fonctionnement
- Sélectionner la vitesse du ventilateur

Modes de fonctionnement

Mode	Description
Chauffage (Heat)	Chauffage uniquement — le thermostat pilote les sorties de chauffage pour atteindre la consigne
Climatisation (Cool)	Climatisation uniquement — le thermostat pilote les sorties de refroidissement pour atteindre la consigne
Ventilation (Fan)	Ventilation seule — pas de chauffage ni de climatisation, le ventilateur tourne à la vitesse sélectionnée
Auto	Basculement automatique entre Chauffage et Climatisation en fonction de la température ambiante et de la consigne


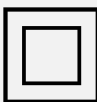



Vitesse de ventilation

Vitesse	Description
Basse (Low)	Le ventilateur tourne à vitesse basse
Moyenne (Medium)	Le ventilateur tourne à vitesse moyenne
Haute (High)	Le ventilateur tourne à vitesse haute
Auto	La vitesse du ventilateur est ajustée automatiquement par le thermostat en fonction de l'écart entre la température ambiante et la consigne

Le thermostat est également pilotable à distance via WiFi 2,4 GHz et l'application AGRID.

En cas de perte WiFi, le thermostat continue en mode autonome local.

7. Symboles

 CE	Conformité européenne (directives RED, LVD, EMC, RoHS, ErP, DEEE).
 (symbole Classe II)	Classe II : appareil à double isolation. La sécurité électrique est assurée par une isolation renforcée, sans terre de protection.
~ (tilde)	Courant alternatif (AC).
— — —	Courant continu (DC)
T50	Température ambiante maximale de fonctionnement : 50°C.
IP20	Protégé contre les corps solides > 12,5 mm. Pas de protection contre l'eau.
Type 1.B / μ	Action automatique Type 1, micro-coupure (un seul pôle commuté).
 Poubelle barrée	Directive DEEE. Ne pas jeter avec les déchets ménagers (voir section 10).
 Barre noire	Produit mis sur le marché après le 13 août 2005.
 RoHS	Limitation des substances dangereuses (directive 2011/65/UE).

8. Entretien

- Ne pas ouvrir le boîtier. Aucune pièce réparable. Aucune matière consommable à remplacer.
- Nettoyer avec un chiffon sec ou légèrement humide. Pas de solvants, abrasifs ou jets d'eau.
- Maintenir les fentes de ventilation dégagées.
- L'appareil ne libère aucune substance toxique en fonctionnement normal.

En cas de dysfonctionnement, contacter AGRID ou un installateur qualifié.

9. Dépannage

Symptôme	Cause possible	Action
L'écran ne s'allume pas	Pas d'alimentation	Vérifier le disjoncteur et la tension aux bornes N/L (220-240V~)
L'écran s'allume puis s'éteint en boucle	Redémarrage watchdog répété	Couper l'alimentation 30 s puis réalimenter. Si le problème persiste, contacter AGRID.
Température affichée incohérente	Capteur de température perturbé	Vérifier que les fentes de ventilation ne sont pas obstruées. Vérifier l'absence de source de chaleur à proximité.
Le ventilateur ou la vanne ne réagit pas	Mauvaise configuration ou câblage incorrect	Vérifier la configuration sélectionnée (section 4). Vérifier le câblage. Vérifier le fonctionnement de l'équipement piloté.
Aucune sortie ne fonctionne	Configuration non supportée (N/S) ou conflit de sorties	Sélectionner une configuration supportée (voir section 4). Les sorties sont désactivées par sécurité.
Pas de connexion WiFi	Réseau WiFi indisponible ou identifiants incorrects	Vérifier la disponibilité du réseau WiFi 2,4 GHz. Reconfigurer via l'app AGRID Installer. Le thermostat continue en mode autonome.
L'écran tactile ne répond pas	Écran en veille ou gel logiciel	Toucher l'écran pour le réveiller. Si pas de réponse, couper l'alimentation 30 s puis réalimenter.

10. Élimination

Ce produit ne doit pas être jeté avec les déchets ménagers. Conformément à la directive DEEE (2012/19/UE), le rapporter dans un point de collecte agréé ou le retourner au distributeur.

11. Déclaration de conformité UE

Déclaration UE de conformité simplifiée (conformément à l'article 10§9 de la directive 2014/53/UE) :

AGRID SAS déclare que le thermostat AGR25-01 est conforme aux directives et réglementations européennes suivantes :

- Directive 2014/35/UE (LVD) — Sécurité du matériel électrique basse tension
- Directive 2014/30/UE (EMC) — Compatibilité électromagnétique
- Directive 2014/53/UE (RED) — Équipements radioélectriques
- Directive 2011/65/UE (RoHS) — Limitation des substances dangereuses
- Directive 2009/125/CE (ErP) — Écoconception des produits liés à l'énergie
- Règlement (UE) 2024/1103 — Écoconception des dispositifs de chauffage décentralisés et des dispositifs de contrôle connexes séparés
- Règlement délégué (UE) 2022/30 — Exigences de cybersécurité (article 3§3 de la directive RED)
- Directive 2012/19/UE (DEEE) — Déchets d'équipements électriques et électroniques
- Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) — Enregistrement, évaluation et autorisation des substances chimiques
- Recommandation 1999/519/CE — Limitation de l'exposition du public aux champs électromagnétiques

Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse :

a-grid.com/docs/thermostat/agr25-01

12. Sécurité et données

Le thermostat se connecte au réseau WiFi de l'installation. Les informations suivantes concernent la sécurité des données :

Configuration WiFi : les identifiants de connexion WiFi sont configurés lors de la mise en service via l'écran de configuration ou l'application AGRID Installer.

Mises à jour firmware : les mises à jour logicielles sont effectuées à distance (OTA) via le serveur AGRID de manière sécurisée.

Réinitialisation d'usine (Factory Reset) : une réinitialisation complète du thermostat est possible depuis l'écran de paramétrage ou via l'application AGRID. Cette opération efface toutes les données personnelles (identifiants WiFi, configuration) et restaure les réglages d'usine.

13. Écoconception

Informations relatives au Règlement (UE) 2024/1103 sur l'écoconception des dispositifs de chauffage décentralisés et des dispositifs de contrôle connexes séparés :

Paramètre	Config. autonome	Config. serveur AGRID
Type de dispositif	Contrôle connexe indépendant	
Classe de régulation (TC)	TE	TW
Code des fonctions	TE — détection de fenêtre ouverte, commande à distance, minuterie d'activation, sonde à globe noir, précision du contrôle	TW — détection de fenêtre ouverte, commande à distance, démarrage adaptatif, minuterie d'activation, sonde à globe noir, auto-apprentissage, précision du contrôle
Consommation en arrêt (Po)	< 0,23 W	
Consommation en veille (Psm)	< 0,23 W	
Consommation en fonctionnement (Po)	MAX 2W	
Consommation veille réseau (Pnsm)	1,18 W	

Le thermostat est déclaré dans deux configurations : autonome (TE) et avec serveur AGRID (TW). La configuration serveur active des fonctions supplémentaires (programmation, contrôle adaptatif, auto-apprentissage).

14. Contact

Fabricant	Importateur
Beijing Breeze Technology Co., Ltd. Floor 22, Bldg 1, Yard 1, Guanyinan South St., Tongzhou Dist., Beijing, China	AGRID SAS 33 rue du Faubourg Saint-Antoine, 75011 Paris, FRANCE Email: contact@a-grid.com