



**SYSTÈME DE CONTRÔLE SHINKA**  
Manuel d'installation et d'utilisation

**FR**

## SHINKA



<b>SYMBOLES DE SÉCURITÉ</b>	<b>3</b>	<b>MODE ÉTÉ/HIVER</b>	<b>34</b>
<b>AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX</b>	<b>3</b>	<b>MODE ECONOMY</b>	<b>35</b>
INFORMATIONS	4	<b>DÉFINITION DU POINT DE CONSIGNE</b>	<b>36</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES</b>	<b>5</b>	<b>CONSENSUS AU DÉPART</b>	<b>37</b>
CARTE DE CONTRÔLE	5	<b>VANNE D'EAU</b>	<b>38</b>
CARTOGRAPHIE DES ENTRÉES/SORTIES	6	<b>VENTILATION</b>	<b>40</b>
SHINKA TOUCH	7	<b>RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE</b>	<b>42</b>
<b>INSTALLATION</b>	<b>8</b>	<b>LOGIQUE DE CONTRÔLE DE LA DÉSHUMIDIFICATION</b>	<b>43</b>
SCHÉMA D'ASSEMBLAGE	8	<b>RÉSEAU ET CONNECTIVITÉ</b>	<b>44</b>
INSTALLATION DES SONDÉS	9	<b>RÈGLES POUR UN CÂBLAGE CORRECT</b>	<b>44</b>
MONTAGE DE SHINKA	11	<b>CONNECTIVITÉ</b>	<b>44</b>
CÂBLAGE SHINKA	12	<b>INTÉGRATION DE SHINKA DANS UN SYSTÈME BMS</b>	<b>48</b>
<b>INTERFACE UTILISATEUR</b>	<b>13</b>	<b>CARTOGRAPHIE</b>	<b>50</b>
CONFIGURATION INITIALE	13	<b>ÉTAT DE LA BOBINE</b>	<b>50</b>
CONFIGURATION DU SYSTÈME	15	<b>ÉTAT DES ENTRÉES</b>	<b>51</b>
MENU DE GESTION	19	<b>REGISTRE DES ENTREES</b>	<b>53</b>
GESTION DU VENTIL-CONVECTEUR	20	<b>HOLDING REGISTER</b>	<b>54</b>
NOTIFICATIONS	21	<b>ALARMES</b>	<b>56</b>
INTERACTIONS DANS L'INTERFACE	22	<b>SCHÉMAS ÉLECTRIQUES</b>	<b>57</b>
MENU	23		
DÉTAILS OPÉRATIONNELS DE SHINKA	30		
<b>FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL</b>	<b>33</b>		
SÉLECTION DE LA SONDÉ	33		
LOGIQUE D'ACTIVATION	33		
LIMITATIONS PAR LOGICIEL	34		

## SYMBOLES DE SÉCURITÉ



À LIRE ATTENTIVEMENT



ATTENTION



DANGER TENSION

## AVERTISSEMENTS GÉNÉRAUX



INSTRUCTIONS DANS LA LANGUE ORIGINALE



**Veillez lire toutes les informations contenues dans ce manuel.**

**Faire attention aux parties marquées par les symboles de sécurité   et .**

**Le non-respect des instructions entraînera des blessures aux personnes ou des dommages à l'équipement.**



**Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.**



**L'entretien est réservé à un centre d'entretien agréé par le fabricant ou à un personnel technique qualifié.**

Les équipements électriques doivent être séparés des déchets ménagers. Ne pas démonter le système soi-même. Le démontage du système doit être effectué par du personnel technique qualifié.

Le matériel doit être déposé dans un centre spécialisé pour être récupéré et recyclé. Respecter les réglementations en vigueur dans le pays d'utilisation.

Dès réception de l'appareil, vérifier son état. Vérifier qu'il n'ait pas été endommagé pendant le transport.

En cas de dysfonctionnement, veuillez consulter ce manuel. Si nécessaire, contactez le centre de service le plus proche **DAIKIN** le centre de service le plus proche.

Le non-respect des instructions contenues dans ce manuel entraîne l'annulation immédiate de la garantie.

**DAIKIN** décline toute responsabilité en cas de :

- Installation de l'appareil par du personnel non qualifié
- Dommages résultant d'une utilisation inappropriée
- Utilisation dans des conditions inadmissibles
- Non-respect des instructions du présent manuel
- Absence d'entretien prévu
- Utilisation de pièces de rechange non originales.



**Cet appareil ne doit pas être utilisé par des enfants ou des personnes souffrant de déficiences physiques, sensorielles ou mentales, inexpérimentées ou non préparées, sans surveillance.**

L'installation et l'entretien sont réservés à un personnel technique qualifié, conformément à la réglementation en vigueur.

## INFORMATIONS

Ce manuel contient des informations exclusives. **DAIKIN** conserve tous les droits.

Ne pas reproduire ou photocopier ce manuel, en tout ou en partie, sans l'accord écrit de **DAIKIN**.

Le client ne peut utiliser ce manuel qu'à des fins d'installation, d'exploitation et d'entretien de l'appareil auquel il se réfère.

Le fabricant déclare que les informations contenues dans ce manuel sont conformes aux spécifications techniques et de sécurité de l'appareil auquel le manuel fait référence.

Les dessins, schémas et données techniques présentés sont à jour à la date de publication de ce manuel.

Le fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications ou des améliorations à ce manuel sans préavis.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages directs ou indirects causés à des personnes, à des biens ou à des animaux domestiques à la suite de l'utilisation de ce manuel ou de l'appareil dans des conditions autres que celles prévues.

En outre, le personnel technique autorisé doit effectuer tous les travaux dans le respect des dispositions légales en matière de sécurité au travail. L'appareil en question fait partie intégrante d'un système plus large qui comprend d'autres composants, en fonction de la conception finale et du mode d'utilisation. Par conséquent, l'utilisateur et l'assembleur doivent évaluer les risques et les mesures préventives correspondantes.

## CARACTÉRISTIQUES

Les principaux composants du système de contrôle sont les suivants :

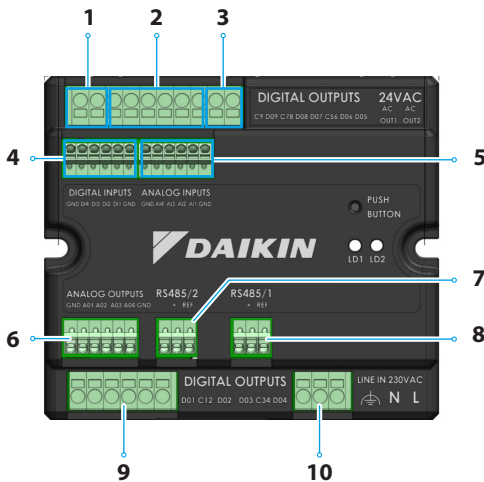


Tableau de contrôle FWEDA



Shinka Touch

## CARTE DE CONTRÔLE



Réf.	Élément
1	Sortie relais numérique
2	Sortie relais numérique
3	Alimentation auxiliaire 24VAC
4	Contact excité
5	Sondes de température NTC10K@25°C
6	Sortie analogique modulante 0-10V
7	Modbus RTU
8	Modbus RTU
9	Sortie relais numérique
10	Alimentation principale 230VAC

## Spécifications techniques

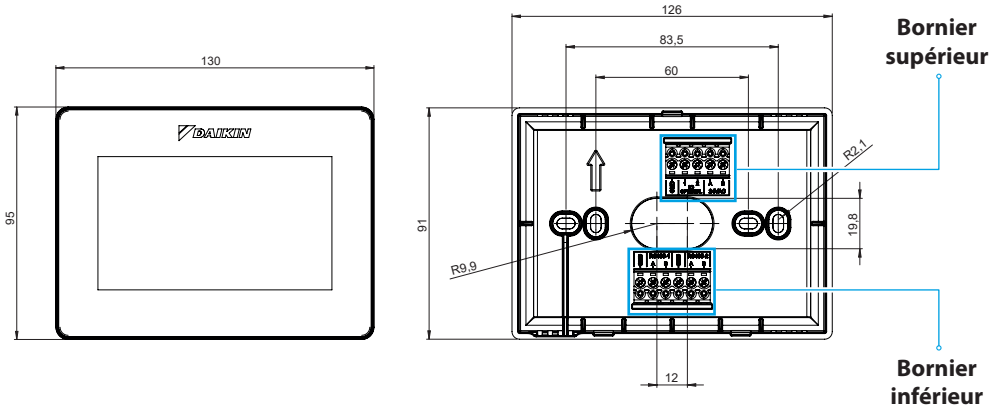
Tension d'alimentation	230 VAC - 50/60 Hz
Température de transport	-10 ÷ 60 °C
Absorption maximale	500 mA
Absorption nominale	60 mA
Température de fonctionnement	0 ÷ 45 °C
Type de relais	NO 5A@277V (résistif) Température maximale du corps 105°
Entrée numérique	1.8 micro-interruption sourcing
Classe de protection	IP20
Dimensions	116,5 x 102 x 52 mm
Sondes de température	NTC 10k
Section maximale du câble pour les bornes ordinaires	1,5 mm <sup>2</sup>

Section maximale du câble pour les bornes de contrôle	1 mm <sup>2</sup>
Classe de pollution	Classe II
Catégorie de résistance à la chaleur et au feu	IEC/EN 60335-1
Normes CEM	EN IEC 61000-6-2 EN IEC 61000-6-3 EN IEC 60730-1 EN IEC 60730-2-9 ETSI EN 301 489-1 (V.2.2.3) ETSI EN 301 489-3 (V.2.3.2) ETSI EN 301 489-17 (V.3.2.4)
Spécifications de communication	WiFi 2.4GHz 802.11.b/g/n Bluetooth 5 (LE) N.02 RS485 NFC Forum Type 5 ISO 15693

**CARTOGRAPHIE DES ENTRÉES/SORTIES**

Terminal	E/S	Type	Fonction	Terminal	E/S	Type	Fonction	
Sorties numériques	C9		Commun	Sorties analogiques	GND	-	Commun	
	DO9	250V - 5A	Programmable		AO1	0-10VDC	Vitesse du ventilateur	
	C78	-	Commun		AO2	0-10VDC	Actionneur de la vanne de refroidissement	
	DO8	250V - 5A	Programmable		AO3	0-10VDC	Actionneur de vanne de chauffage	
	DO7	250V - 5A	Programmable		AO4	0-10VDC	Programmable	
	C56	-	Commun		GND	-	Commun	
	DO6	250V - 5A	Actionneur de vanne de chauffage ou réchauffeur électrique		RS485/2	B-	RS485 - 2	Données Modbus (-)
	DO5	250V - 5A	Actionneur de la vanne de refroidissement			A+	RS485 - 2	Données Modbus (+)
24VAC	OUT1	24VAC		REF		RS485 - 2	Modbus REF	
	OUT2	24VAC		RS485/1	B-	RS485 - 1	Données Modbus (-)	
Entrées numériques	GND	-	Commun		A+	RS485 - 1	Données Modbus (+)	
	DI4	Contact excité	Déhumidification à distance		REF	RS485 - 1	Modbus REF	
	DI3	Contact excité	Economy à distance	Sorties numériques	DO1	250V - 5A	Ventilateur Étape 1	
	DI2	Contact excité	ON / OFF à distance		C12	-	Municipalité	
	DI1	Contact excité	Commutation en mode à distance		DO2	250V - 5A	Ventilateur Étape 2 (ou non utilisé)	
	GND	-	Commun		DO3	250V - 5A	Ventilateur Étape 3 (ou ventilateur Étape 2)	
	GND	-	Commun	C34	-	Municipalité		
Entrées analogiques	AI4	NTC10K@25°C	Température ambiante	DO4	250V - 5A	Ventilateur Étape 4 (ou ventilateur Étape 3)		
	AI3	NTC10K@25°C	Température de l'air d'alimentation	Line IN 230 VAC	F	230VAC	Phase	
	AI2	NTC10K@25°C	Température de l'eau #2 (4 tuyaux)		N		Neutre	
	AI1	NTC10K@25°C	Température de l'eau #1 (2 tuyaux)		T		Terre	
	GND	-	Commun					

## SHINKA TOUCH



Bornier supérieur		Bornier inférieur	
GND	RS485-1 - GND	Réglage par défaut = esclave	
IO1 (en option pour Shinka Sense)	RS485-1 - A	Configuré pour une connexion avec :	
IO2 (en option pour Shinka Sense)	RS485-1 - B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMS/Superviseur</li> <li>• Shinka Zone (pour modèles Touch/Sense)</li> </ul>	
24VAC - A	RS485-2 - GND	Réglage par défaut = Master	
24VAC - B	RS485-2 - A	Configuré pour une connexion avec :	
	RS485-2 - B	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tableau de contrôle FWEDA</li> <li>• Shinka Touch/Sense (pour les modèles à zones)</li> </ul>	

## Spécifications techniques

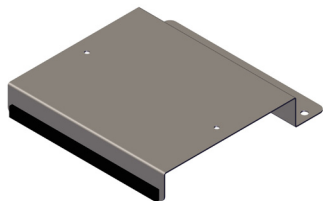
<b>Affichage</b>	LCD TFT RGB 480x272, 16bit, 4.3"
<b>Tension d'alimentation</b>	24 VAC
<b>Absorption maximale</b>	110 mA
<b>Température de fonctionnement</b>	0 ÷ 50 °C
<b>Capteur de température</b>	± 0.2 °C
<b>Capteur d'humidité relative</b>	± 2 %
<b>Classe de protection</b>	IP30
<b>Dimensions</b>	130 mm x 95 mm x 22,5 mm
<b>Spécifications de communication</b>	WiFi 2.4GHz 802.11.b/g/n Bluetooth 4.2 N.02 RS485

## INSTALLATION

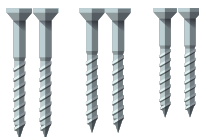


**Débrancher l'alimentation électrique avant toute intervention sur l'appareil.**

Le kit d'installation comprend :



**Support et joint antivibrations**



**Vis de fixation**



**Carte de contrôle**

Vis :

- (1)** Vis autotaraudeuses (fixation du support côté ventilo-convecteur)
- (2)** Vis autotaraudeuses (fixation de la carte de contrôle directement sur le boîtier électrique du FCU) → pour les modèles FWF-D/FWC-D/FWE-D/F
- (3)** Vis autotaraudeuses (fixation de la carte de contrôle au support) → pour les modèles FWV/FWZ/FWL/FWR/FWM/FWS/FWB/FWP/FWN/FWD/FWH/FWI

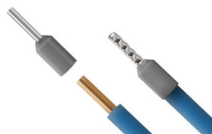
## SCHÉMA D'ASSEMBLAGE

Pour l'assemblage, voir l'image ci-contre.

En cas de fixation de la carte de contrôle au ventilo-convecteur, placer le support de fixation sur le côté opposé à l'entrée des collecteurs d'eau.

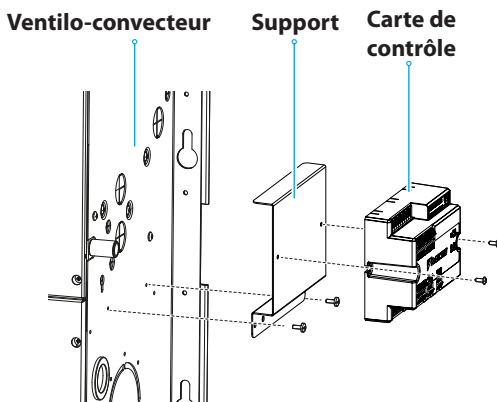
Si le bornier se chevauche dans la position de montage du support, déplacer le bornier principal du ventilo-convecteur vers le bas en perçant des trous.

Pour le câblage de la carte de contrôle, il faut utiliser des embouts. Voir le schéma de câblage électrique.



Taille du câble :

- Petites bornes : 1,5 mm
- Grandes bornes : 2,5 mm



**Schéma d'assemblage**

## INSTALLATION DES SONDES

Le système de contrôle Shinka gère les sondes suivantes :

- **Sonde de lecture de la température de l'air**: elle est intégrée à l'interface utilisateur. L'installation ne nécessite pas d'opérations spéciales
- **Sonde d'air à distance FWTSKA** (en option et alternative à la précédente) : elle est connectée à la carte d'alimentation pour lire la température de l'air aspiré par l'unité. La sonde peut être placée à n'importe quel endroit de la pièce soumis au contrôle de la température
- **Sondes de lecture de la température de l'eau FWTSKA** (en option) : une ou deux sondes peuvent être connectées selon que le terminal est raccordé à

un système à 2 ou 4 tuyaux

- **Sonde d'humidité**: pour la lecture de l'humidité ambiante relative, intégrée dans l'interface utilisateur
- **Sonde de refoulement** (en option) : pour la lecture de la température de l'air refoulé FWSSKA

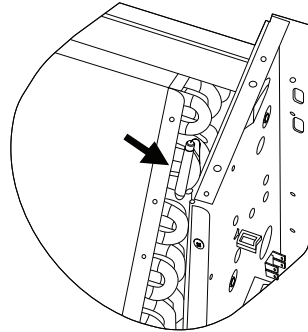


**Les câbles de la sonde doivent être éloignés des câbles d'alimentation (230V) afin d'éviter les perturbations et les dysfonctionnements.**

### Installation de la sonde d'eau

Pour la connexion, suivre le schéma de câblage dans la section Entrée analogique.

En fonction du modèle et/ou des vannes connectées, l'emplacement des sondes sera différent. Vous trouverez ci-dessous un tableau reprenant ces informations.



Modèle	Type de vanne	Emplacement
FWV-L-M-Z-R-S	Pas de vanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une sonde</b> : placer dans le puits de l'échangeur</li> <li>• <b>Deux sondes</b> : placer dans les puits respectifs des échangeurs chaud et froid</li> </ul>
	Vanne à 2 voies	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une sonde</b> : placer dans le puits de l'échangeur</li> <li>• <b>Deux sondes</b> : placer dans les puits respectifs des échangeurs chaud et froid</li> </ul>
	Vanne à 3 voies	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une sonde</b> : placer sur la branche chaude à l'entrée de la vanne</li> <li>• <b>Deux sondes</b> : Positionner les sondes dans les branches d'entrée respectives des vannes chaud et froid</li> </ul>
FWD-N-B-P-H-I FWE-D/F-FWC/F-D	Avec ou sans vanne	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Une sonde</b> : Placer sur le tuyau à l'entrée de l'échangeur</li> <li>• <b>Deux sondes</b> : placer sur le tuyau d'entrée des branches respectives chaud et froid</li> </ul>

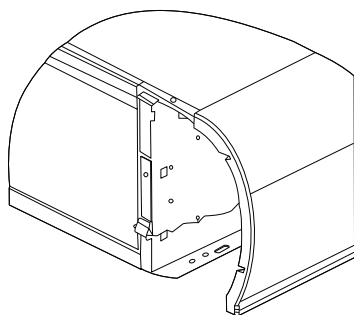
## Positionnement de la sonde d'air (refoulement)

La sonde de l'air en refoulement mesure la température à la sortie du ventilo-convecteur.

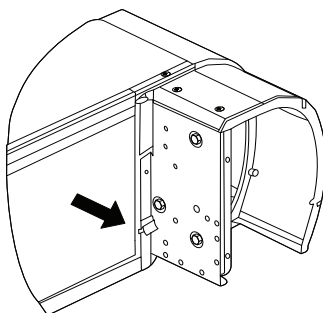
Le kit d'installation **FWSSKA** comprend un petit récipient en plastique à placer directement sur l'échangeur en position centrale.

## Sonde à distance de la température extérieure

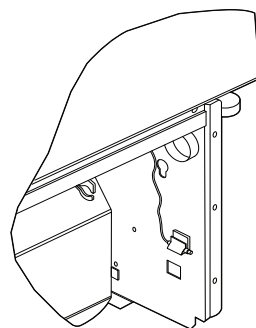
Utiliser le support de sonde adhésif en plastique fourni. Cette opération est nécessaire pour monter la sonde de l'air extérieur.



Ventilo-convecteur sans socle



Ventilo-convecteur avec socle



Ventilo-convecteur avec aspiration frontale

## Câblage des sondes

Pour le câblage des sondes, voir les schémas électriques (voir **SCHÉMAS ÉLECTRIQUES**).

Vous trouverez ci-dessous un tableau récapitulatif des broches de connexion.

Pin	Type	Fonction
M	-	Municipalité
AI1	NTC10K@25°C	Température de l'eau #1 (2 tuyaux)
AI2	NTC10K@25°C	Température de l'eau #2 (4 tuyaux)
AI3	NTC10K@25°C	Température de l'air d'alimentation
AI4	NTC10K@25°C	Température ambiante
M	-	Municipalité

## MONTAGE DE SHINKA

L'interface utilisateur Shinka doit être couplée à la carte d'alimentation du ventilateur-convecteur (FWEDA) pour le bon fonctionnement du système de contrôle Daikin.

Contenu de la boîte :

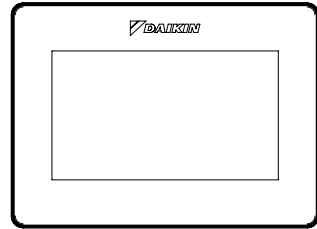
- Panneau avant afficheur
- Panneau arrière avec borniers

Installer l'appareil sur un mur intérieur, distant des sources de chaleur, de la lumière directe du soleil, des courants d'air et des portes. La position idéale est d'environ 1,5 mètre au-dessus du sol pour une mesure précise de la température.

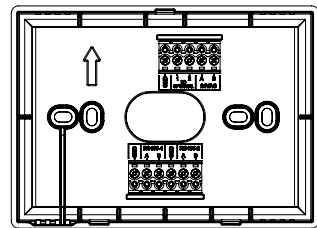
Éviter :

- Exposition directe à la lumière du soleil
- Proximité du jet d'air du ventilateur-convecteur
- Installation dans des endroits recouverts de tissus ou d'autres matériaux
- Proximité des sources d'eau
- Encastrement complet dans le mur

Suivre ces indications pour éviter les lectures incorrectes de la sonde.



Panneau avant



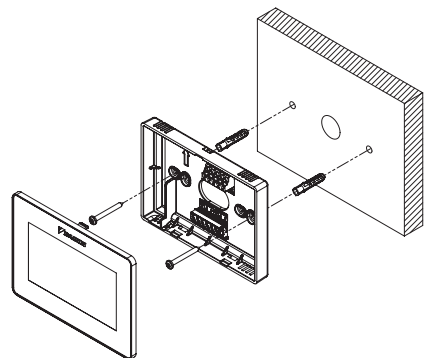
Panneau arrière

## Fixation murale

La **fixation murale** nécessite la fixation de la base du Shinka directement sur la surface du mur.

Suivre les étapes ci-dessous :

1. Utiliser la plaque de base de l'appareil comme modèle et marquer les points pour les trous de fixation sur le mur. Veillez à ce que la plaque soit parfaitement horizontale à l'aide d'un niveau à bulle
2. Percer les trous aux endroits marqués. Positionner la plaque de base et la fixer au mur. Serrer les vis jusqu'à ce que la fixation soit stable et sûre
3. Faire passer les fils électriques par l'ouverture centrale de la plaque de base. Connecter les fils électriques aux bornes appropriées en suivant les instructions de câblage figurant sur les connecteurs
4. Accrocher le panneau avant de l'interface utilisateur à la plaque de base. S'assurer que le panneau avant de l'interface utilisateur soit bien fixé et bien positionné.



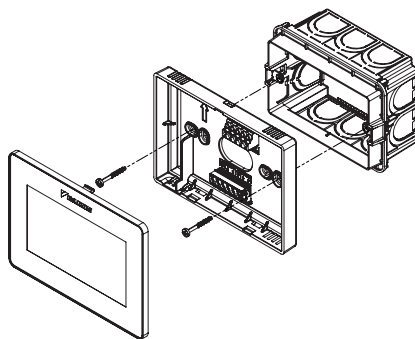
Installation murale

## Montage avec boîtier électrique (non fourni)

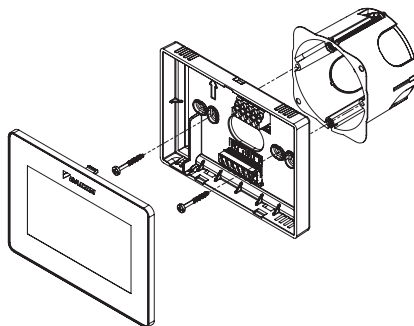
Le **montage sur boîtier électrique** convient aux murs déjà équipés d'une boîte de jonction standard. Ce mode permet une fixation sûre et stable en présence d'un logement électrique.

Suivre les étapes ci-dessous :

1. Aligner la plaque de base de l'appareil avec les trous du boîtier électrique. S'assurer à ce que la plaque de base soit parfaitement centrée et horizontale
2. Utiliser les vis pour boîtiers électriques pour fixer la plaque de base directement au boîtier électrique. Vérifier que la plaque de base soit bien ancrée afin d'éviter tout mouvement du Shinka
3. Insérer les fils dans le boîtier électrique et les faire passer par l'ouverture centrale de la plaque de base. Connecter chaque fil aux bornes spécifiées sur l'appareil conformément au schéma électrique fourni.
4. Accrocher le panneau avant de l'interface utilisateur à la plaque de base montée sur le boîtier électrique. S'assurer que le panneau avant de l'interface utilisateur soit bien fixé et bien positionné.



Installation avec boîtier électrique 503



Installation avec boîtier électrique 502

## CÂBLAGE SHINKA

Placer les câbles d'alimentation et de données à l'intérieur du gabarit.

L'alimentation 24VAC (alternée) est située dans la partie supérieure. Cependant, en utilisant un transformateur externe, le Shinka peut également être alimenté en 24VDC.

Le protocole Modbus est utilisé pour la communication. Deux ports sont présents sur le bornier en bas de Shinka. Les nomenclatures identifiant les ports sont : A+\_1, B-\_1, GND, A+\_2, B-\_2, GND.

Connecter le port indiqué par 2 à la carte de contrôle **FWEDA** et connecter le port 1 au BMS (si présent).

Connecter A+, B- et GND à la carte de contrôle **FWEDA**.



Dans le cas d'une configuration initiale via l'interface utilisateur, voir la section **RÉSEAU ET CONNECTIVITÉ** avant de procéder au câblage du RS485.

## INTERFACE UTILISATEUR

Cette section décrit la procédure de démarrage initial et de configuration du système de contrôle Shinka.

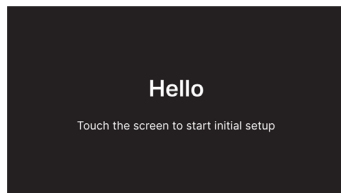
### CONFIGURATION INITIALE

Lors de la première mise en marche du système, l'écran affiche l'image ci-contre.

La configuration initiale nécessite le réglage des paramètres suivants :

- Langue souhaitée
- Luminosité
- Date
- Heure

À l'issue de cette étape, il vous sera demandé de configurer le système.

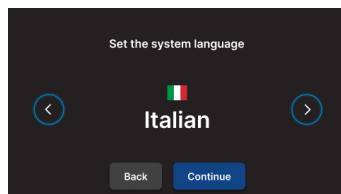


### Réglage de la langue

Appuyer sur les flèches pour afficher les langues disponibles :

- Italien
- Anglais
- Français
- Espagnol

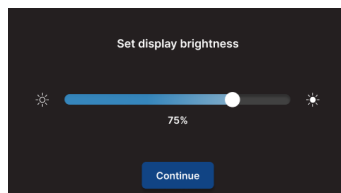
Appuyer ensuite sur **Suivant** pour confirmer votre sélection.



### Réglage de la luminosité

Déplacez le curseur sur la barre horizontale pour augmenter ou diminuer la luminosité de l'écran.

**Remarque :** l'écran doit être allumé pour régler la luminosité.



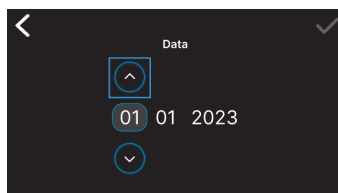
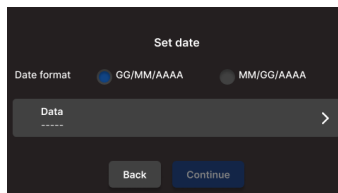
## Réglage de la date

Sélectionner le format souhaité : JJ/MM/AA ou MM/JJ/AA.

Ouvrir ensuite le menu déroulant **Date** pour définir la date.

Utiliser les flèches pour modifier la date.

Appuyez sur ✓ pour confirmer le réglage.



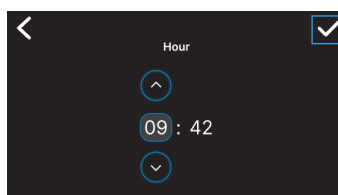
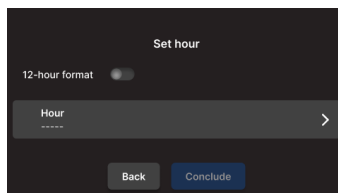
## Réglage de l'heure

Sélectionner le format : 12 heures.

Ouvrir ensuite le menu déroulant **Heure** pour régler l'heure.

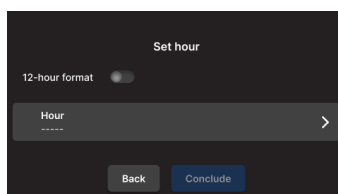
Utiliser les flèches pour modifier l'heure.

Appuyer sur ✓ pour confirmer le réglage.



Appuyer sur **Terminer**.

**Remarque** : le système de contrôle a terminé la configuration initiale.



## CONFIGURATION DU SYSTÈME

Une fois la configuration initiale terminée, le système invite l'installateur à configurer le système.

Le système peut être configuré comme une **zone unique**, constituée d'un groupe de ventilo-convecteurs, ou comme un système **multizones**, constitué d'un groupe de zones.

L'installateur doit choisir entre deux modes de configuration :

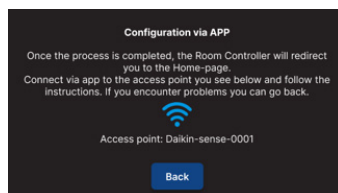
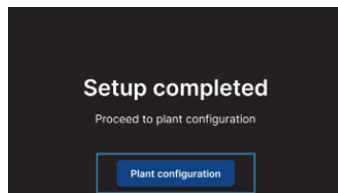
- Via l' **application Daikin Shinka Manager**
- Via le **contrôleur Shinka**

### Configuration via l'application

Le système affiche un code QR nécessaire pour télécharger l'application depuis le magasin.

Si l'installateur appuie sur **Continuer**, le système génère un réseau Wi-Fi.

Pour connecter le smartphone au Shinka, l'installateur doit suivre les instructions affichées à l'écran.



## Configuration via Shinka

Pour configurer un système à zone unique, l'installateur doit connecter physiquement une carte de ventilo-convecteurs (FWEDA) à la fois à l'interface Shinka, avant de lancer la recherche de l'appareil.

Pour plus d'informations sur le câblage du réseau Modbus, voir la section **RÉSEAU ET CONNECTIVITÉ**.

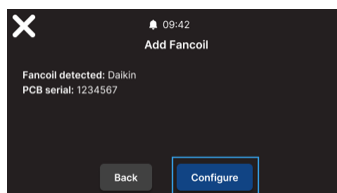
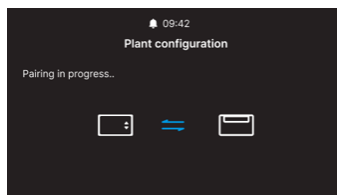
Pendant le pairing, l'interface Shinka reconnaît le ventilo-convecteur connecté (s'il est correctement configuré avec l'adresse Modbus standard d'usine) et le système attribue ensuite la nouvelle adresse Modbus d'initialisation à la carte fan coil. Une fois la procédure d'initialisation terminée sur la première carte fan coil, le technicien installateur peut déconnecter l'interface Shinka de la carte qui vient d'être configurée et procéder avec la suivante. Chaque nouveau fan coil configuré dans la chaîne Modbus reçoit une adresse numérique supérieure d'une unité par rapport au fan coil précédent.

À la fin de la configuration de toutes les cartes de contrôle, Shinka sera prêt pour la communication avec chacune d'elles en fonction du nombre de processus de configuration terminés avec succès.

Au cours du processus de configuration, l'interface Shinka gère les messages d'erreur suivants :

- **Problèmes de communication Modbus**
  - **Connexion non détectée** : vérifier que le câblage de la ligne Modbus soit correct. Vérifier que les adresses attribuées aux dispositifs de la chaîne Modbus soient toutes différentes
  - **Connexion détectée mais non testée** : répéter le test ou choisir d'ignorer l'avertissement. Dans ce dernier cas, le système enregistre le processus de configuration et demande un redémarrage manuel du ventilo-convecteur
- **Composition de l'unité** : le processus a été sauvegardé, mais une erreur s'est produite. Si l'erreur se reproduit, veuillez contacter l'assistance.
- **Erreur générique** : l'interface Shinka affiche le message d'erreur "problèmes internes du dispositif". Dans ce cas, il est nécessaire de redémarrer l'appareil et de reprendre la configuration depuis le début.

Une fois l'appairage terminé, il vous est demandé de configurer le ventilo-convecteur. Appuyez sur **Configurer** pour continuer.



Le système effectue la configuration au moyen d'un processus guidé par les points suivants :

- **Composition de l'unité de base**
- **Composition de l'unité avancée**

Les deux configurations ont des valeurs par défaut, comme le montre le tableau ci-dessous.

Composition unité - base	Défaut	Valeurs possibles
<b>Nombre de tuyaux</b>	2 tuyaux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 tuyaux</li> <li>• 4 tuyaux</li> </ul>
<b>Ventilation</b>	Étape	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Étape</li> <li>• Modulante</li> </ul>
<b>Résistance</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Vanne</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> <li>• ON-OFF</li> <li>• Modulante</li> <li>• 6 voies modulantes</li> </ul>

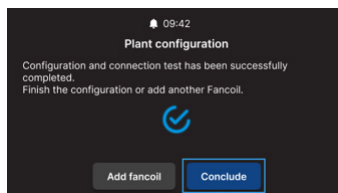
Avec une **configuration de l'unité à 4 tuyaux**, il n'est pas possible de configurer :

- La résistance électrique
- La vanne à 6 voies modulante

Composition unité - avancée	Défaut	Valeurs possibles
<b>N° vitesse du moteur</b>	3 vitesses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 vitesses</li> <li>• 4 vitesses</li> <li>• Modulante</li> </ul>
<b>Commutation été/hiver</b>	Affichage / Série	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affichage / Série</li> <li>• Entrée numérique</li> <li>• Auto sur la température de la sonde d'eau</li> <li>• Auto sur la température de la sonde d'air</li> </ul> (voir <b>MODE ÉTÉ/HIVER</b> )
<b>Sonde à distance ventilo-convecteur</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Sonde d'air refoulé</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Sonde à eau</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non</li> <li>• Une</li> <li>• Deux</li> </ul>
<b>ON / OFF par contact</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Economy par contact</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>
<b>Déshumidification par contact</b>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oui</li> <li>• Non</li> </ul>

Composition unité - avancée	Défaut	Valeurs possibles
<b>Sorties numériques (DO7-8-9)</b>	Non utilisé	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Non utilisé</li> <li>• ON/OFF</li> <li>• Demande de chaud ou froid</li> <li>• Demande de froid</li> <li>• Demande de chaud</li> <li>• Modes de fonctionnement</li> <li>• Présence d'une alarme</li> <li>• Température ambiante élevée</li> <li>• Absence de consensus de chauffage</li> <li>• Absence de consensus pour l'eau de refroidissement</li> <li>• Depuis superviseur externe</li> <li>• Economy activé</li> <li>• Antigel activé</li> <li>• Résistance électrique activée</li> </ul>
<b>Mode de ventilation en veille</b> (Voir <b>Mode de ventilation en veille</b> )	Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard</li> <li>• Toujours ON</li> <li>• Toujours OFF</li> </ul>
<b>Vitesse de ventilation en mode veille</b> (Voir <b>Mode de ventilation en veille</b> )	Super minimum ou 20 %	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Super minimum</li> <li>• Minimum</li> <li>• Moyen</li> <li>• Maximum ou 0/100 %</li> </ul>

Lorsque la configuration des ventilo-convecteurs est terminée, appuyer sur **Terminer**.

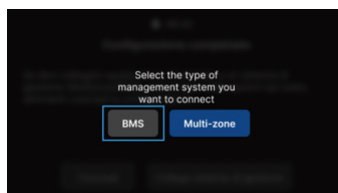


Une fois la configuration du système terminée, il est également possible de configurer un éventuel BMS.

Sélectionner **BMS**.

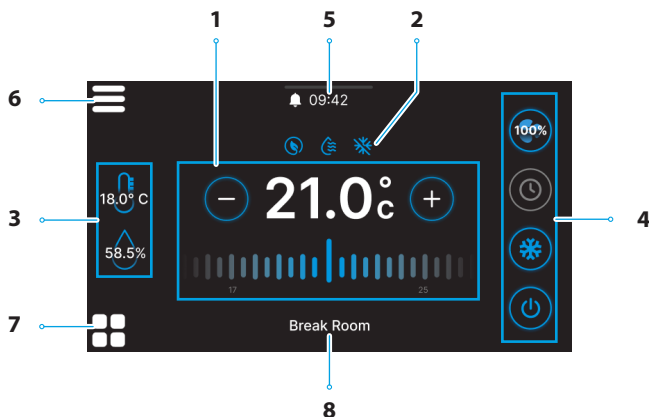
Un menu d'assistant pour la saisie des paramètres du réseau est affiché :

- Adresse
- Vitesse de transmission
- Parité
- Stop bit



## MENU DE GESTION

L'interface d'accueil affiche une variété de données et de commandes. Cette section fournit une brève description de ces éléments.



Réf.	Élément
1	Cible de contrôle. = Appuyer pour augmenter la valeur = Appuyer pour diminuer la valeur
2	Informations sur le service (fonctions actives). = Economy = Déshumidification activée = Antigel
3	Informations en temps réel sur les mesures de Shinka. = Humidité = Température ambiante

Réf.	Élément
4	Réglages rapides. <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = ON / OFF</li> <li>• Modes de fonctionnement                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○  = Refroidissement</li> <li>○  = Chauffage</li> </ul> </li> <li>•  = Programmation</li> <li>• Ventilation                             <ul style="list-style-type: none"> <li>○  = 3 étapes</li> <li>○  = 4 étapes</li> <li>○  = Modulateur</li> <li>○  = Auto</li> </ul> </li> </ul>
5	Notifications. <ul style="list-style-type: none"> <li>•  = Alarmes activées</li> <li>• 09:42 = Horaire</li> <li>•  = Menu déroulant pour les notifications</li> </ul>
6	= Menu Shinka
7	= Gestion du ventilo-convecteur
8	Nom de la zone


Le comportement de l'icône de ventilation (Réf. 4) dans Home, varie en fonction du type de ventilo-convecteur présent dans la zone contrôlée par Shinka :

- **Zones avec uniquement des ventilo-convecteurs à 3 étapes** : l'interface affiche une icône correspondant aux 3 étapes. L'icône n'est pas modifiable
- **Zones avec uniquement des ventilo-convecteurs à 4 étapes** : l'interface affiche une icône correspondant aux 4 étapes. L'icône n'est pas modifiable
- **Zones avec ventilo-convecteurs modulants uniquement** : le système utilise par défaut le mode de gestion modulante. L'opérateur peut modifier la gestion des ventilateurs modulants en la réglant sur 3 étapes, via le menu de gestion. Pour localiser l'élément spécifique à modifier, veuillez consulter le paragraphe **Gestion**
- **Zones avec ventilo-convecteurs de type mixte (3 étapes, 4 étapes et/ou modulants)** : l'interface affiche toujours une icône correspondant aux 3 étapes. L'icône n'est pas modifiable

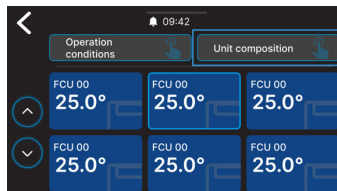
Si la configuration de la ventilation change, par exemple en modifiant le type de ventilation d'un ventilo-convecteur ou en ajoutant un nouveau ventilo-convecteur, l'icône Home est automatiquement mise à jour pour refléter la nouvelle logique.

Cette mise à jour intervient après la lecture périodique des données par Shinka.

## GESTION DU VENTILO-CONVECTEUR

Appuyez sur l'icône  présente sur la page d'accueil pour entrer dans le menu qui permet d'accéder à la composition de l'unité et aux conditions de fonctionnement de chaque ventilo-convecteur. Le système permet de régler un maximum de 30 ventilo-convecteurs.

Pour accéder aux deux options, sélectionner un ventilo-convecteur dans le menu.



Dans le menu des **conditions de fonctionnement**, les informations suivantes peuvent être lues :

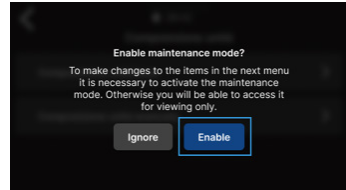
- Statut
- Ventilation
- Mode
- Température de consigne (point de consigne)
- Température ambiante
- Température à distance ventilo-convecteur
- Température de contrôle
- Température de refoulement
- Température eau froide/chaude
- Température eau chaude
- Vanne (% ou ON / OFF)
- Résistance activée
- Humidité ambiante (uniquement en présence d'un contrôleur Shinka)

- Déshumidification
- Déshumidification point de consigne
- Economy
- Antigel
- Température antigel

Dans le menu de **composition de l'unité**, il est possible d'afficher :

- Composition de base
- Composition avancée

Pour les modifier, il est nécessaire d'activer le mode maintenance (voir **Mode maintenance**).



## NOTIFICATIONS

Faire glisser vers le bas la barre multifonction dans la partie supérieure de Home pour accéder à un certain nombre de paramètres rapides.

Il est possible de gérer les notifications. Elles sont classées en :

- **Alarme activée**: surlignée en rouge, elle identifie un problème classé comme critique
- **Avertissement activé**: surligné en orange, il identifie un problème classé comme non critique
- **Alarmes ou avertissements non activés** : affichés en gris.

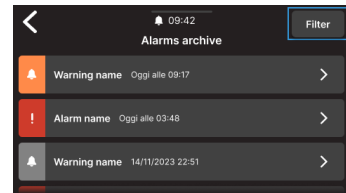
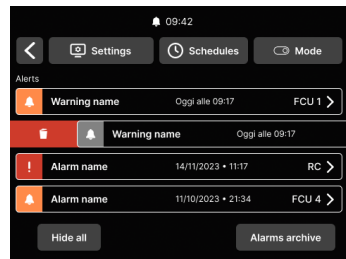
Le nombre maximum d'alarmes notifiées est de 5.

Cliquer sur **Archive des alarmes** pour accéder à l'historique des 50 dernières alarmes notifiées. Les alarmes notifiées sont affichées par ordre chronologique.

Les avertissements peuvent être supprimés en glissant sur l'avertissement même.







En outre, les icônes situées en haut de cette page-écran permettent d'accéder rapidement à :

- **Paramètres** : permet de modifier les paramètres de l'appareil (voir **Paramètres**)
- **Programmes** : permet de régler et modifier les programmes (voir **Programmes**)
- **Mode**: permet d'activer le mode restreint des fonctions de Shinka et du ventilo-convecteur (voir **Mode**)



## INTERACTIONS DANS L'INTERFACE

Shinka dispose de différents types de menus, mais la structure et l'interaction restent les mêmes.

Élément graphique	Nom	Description
	<b>Curseur</b>	Utilisé pour les réglages en pourcentage. Appuyer sur le curseur blanc et le faire glisser pour augmenter ou diminuer le pourcentage.
	<b>Bouton de sélection unique</b>	Utilisés dans la configuration. Le cercle bleu indique qu'une sélection a été effectuée.
	<b>Point de consigne modifiable</b>	Utilisé pour modifier les cibles de réglage ou l'hystérésis. Appuyer sur  ou  pour régler le point de consigne associé.
	<b>Limites</b>	Utilisé pour définir un intervalle. Dans ce cas, l'intervalle est compris entre 5 °C et 30 °C. Appuyer sur les curseurs blancs et les faire glisser pour les placer dans la position souhaitée.

## MENU

Appuyer sur l'icône présent sur la page-écran Home pour afficher le menu permettant d'accéder à divers paramètres :

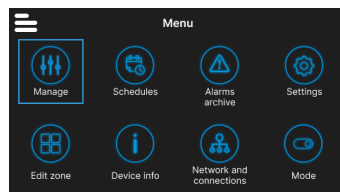
- Gestion
- Programmes
- Archives des alarmes
- Paramètres
- Modification de la zone
- Informations sur le dispositif
- Réseau et connexions
- Mode

## Gestion

Appuyer sur **Gestion** pour accéder à :

- Paramètres avancés
- Contrôle depuis master
- Renommer une zone

Ci-dessous un détail des pages.



## Paramètres avancés

Les principales valeurs réglables et leurs plages sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Paramètre	Sous-paramètre	Description	Plage de valeurs	Défaut
<b>Kit de refroidissement</b>	N/A	Régler la température de refroidissement	14 °C À 28 °C	14 °C À 28 °C
<b>Set de chauffage</b>	N/A	Règle la température de chauffage	18 °C À 32 °C	18 °C À 32 °C
<b>Set déshumidification</b>	Déshumidification cible	Règle le taux d'humidité souhaité	0 % ÷ 100 %	45 %
	Hystérésis déshumidification	Règle la différence d'humidité pour réactiver la déshumidification	0 % ÷ 50 %	5 %
	Set d'humidité	Règle la limite d'humidité minimale et maximale	0 % ÷ 100 %	15 % ÷ 60 %
	Offset sonde d'humidité	Règle l'offset de la sonde d'humidité	-30 % ÷ +30 %	0 %
<b>Ventilation</b>	Gestion du ventilateur modulant	Règle le mode de gestion des ventilateurs modulants de la zone	Modulant (%) Étapes (3 vitesses)	Modulante (%)
	Ventilation modulante minimale	Règle la valeur minimale de la ventilation modulante	20 %	0 % ÷ 50 %
	Ventilation modulante maximale (refroidissement)	Règle la valeur maximale de ventilation modulante (refroidissement)	100 %	50 % ÷ 100 %
	Ventilation modulante maximale (chauffage)	Règle la valeur maximale de ventilation modulante (chauffage)	100 %	50 % ÷ 100 %

Paramètre	Sous-paramètre	Description	Plage de valeurs	Défaut
<b>Offset</b>	Offset sonde d'air ambiant (Shinka)	Règle l'offset de la température lue par la sonde d'air ambiant (Shinka)	-3 °C À +3 °C	0°C
	Offset de la sonde d'air ambiant (carte de contrôle)	Règle l'offset de la température lue par la sonde d'air ambiant (carte de contrôle)	-3 °C À +3 °C	0°C
	Offset de la sonde d'air refoulé	Règle l'offset de la température lue par la sonde de refoulement	-3 °C À +3 °C	0°C
	Offset de la sonde d'eau	Règle l'offset de la température lue par la sonde d'eau	-3 °C À +3 °C	0°C
	Offset sonde d'eau de chauffage	Règle l'offset de la température lue par la sonde d'eau pour le chauffage	-3 °C À +3 °C	0°C
<b>Economy</b>	Hystérésis economy	Différence de température pour activer/désactiver le mode economy	0 °C À 10 °C	2,5°C
	Activation economy	Règle le mode d'activation economy	Master – DIN – Les deux	Master
<b>Set antigel</b>	Cible antigel	Règle la température pour la protection antigel	0 °C À 10 °C	9°C
	Hystérésis antigel	Règle la différence pour l'activation du système antigel	0 °C À 10 °C	10°C
<b>Zone neutre</b>	N/A	Règle la zone de température neutre	0 °C À 10 °C	2°C
<b>Température de contrôle</b>	N/A	Règle la température de contrôle	Afficheur (Shinka) - Sonde à distance ventilo-convecteur - Les deux (Moyen)	Sonde à distance ventilo-convecteur
<b>Consensus de réglage</b>	Set consensus eau refroidissement	Règle la température pour activer le consensus eau refroidissement	0 °C À 25 °C	17°C
	Hystérésis consensus eau refroidissement	Règle la différence pour activer le consensus de l'eau de refroidissement	0 °C À 10 °C	7°C
	Set consensus eau de chauffage	Règle la température pour activer le consensus de l'eau de chauffage	10 °C À 50 °C	37°C
	Hystérésis consensus eau chauffage	Règle la différence pour activer le consensus eau chauffage	0 °C À 10 °C	7°C
	Set consensus eau déshumidification	Règle la température pour activer le consensus eau déshumidification	0 °C À 30 °C	10°C
	Hystérésis consensus eau déshumidification	Règle la différence pour activer le consensus eau déshumidification	0 °C À 10 °C	2°C

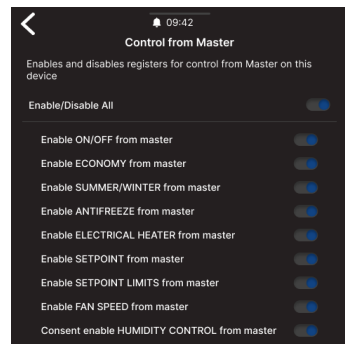
Paramètre	Sous-paramètre	Description	Plage de valeurs	Défaut
Consensus de réglage	Set consensus eau vanne	Règle la température pour activer le consensus eau vanne	0 °C À 50 °C	30°C
	Hystérésis consensus eau vanne	Règle la différence pour activer le consensus eau vanne	0 °C À 10 °C	5°C
	Set consensus eau résistance	Règle la température pour activer le consensus eau résistance	0 °C À 50 °C	39°C
	Hystérésis consensus eau résistance	Règle la différence pour activer le consensus eau résistance	0 °C À 10 °C	2°C
Réinitialisation des valeurs par défaut	N/A	Réinitialise les réglages initiaux de chaque paramètre	N/A	N/A

## Contrôle depuis master

Depuis ce menu, il est possible d'inhiber l'écriture des registres lors de la connexion au BMS. Individuellement ou de manière complète, les différentes fonctionnalités associées.

Par défaut, tous les registres sont activés pour le contrôle par master.

Dans le cas de BMS connecté, il est possible à travers ce menu d'inhiber les écritures, individuellement ou complètement.



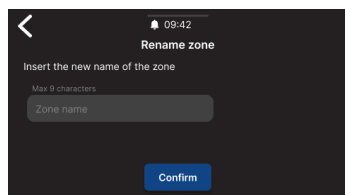
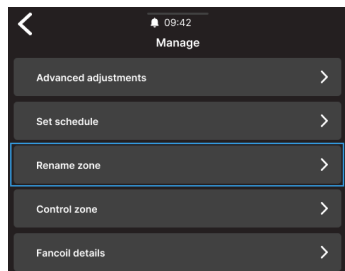
## Nom de la zone

Entrer dans le menu **Gestion > Renommer la zone** pour renommer une zone.

Pour modifier le nom de la zone :

1. Sélectionner le module correspondant
2. Saisir le nouveau nom et appuyer sur **Confirmation**

**Remarque :** une fenêtre contextuelle demande une confirmation supplémentaire.



## Programmes

Appuyer sur **Programmes** pour gérer le climat en mode automatique.

À ce stade, l'opérateur peut définir les heures pour allumer ou éteindre le système, régler la température et adapter l'environnement aux besoins quotidiens ou hebdomadaires. De plus, l'opérateur peut programmer des périodes de l'année pendant lesquelles le système reste inactif afin d'économiser de l'énergie et de maintenir le confort sans intervention manuelle.

### Création d'un nouveau programme chronologique

Pour commencer, appuyer sur **Température**.

À ce stade, il est possible de régler quatre températures de confort différentes. Lorsque le réglage est terminé, appuyer sur **+** et suivre les instructions affichées à l'écran pour régler selon vos préférences.

Il est possible d'avoir un maximum de 6 programmes enregistrés.



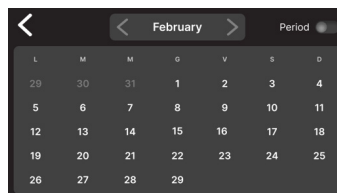
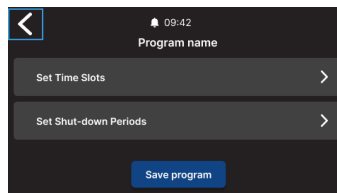
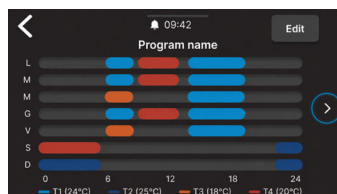
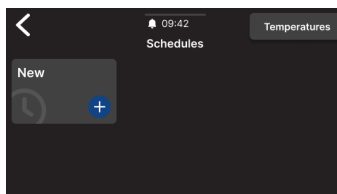
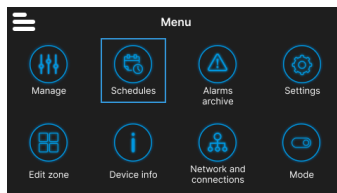
**Les modifications manuelles effectuées pendant un programme désactivent son fonctionnement jusqu'à la prochaine plage horaire.**

Outre les plages horaires, il est également possible de définir des périodes d'arrêt.

Pour définir un jour d'arrêt programmé, sélectionner le jour souhaité sur le calendrier affiché.

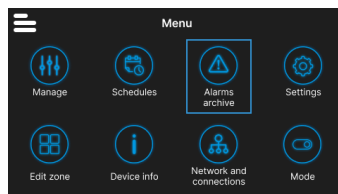
S'il est nécessaire de définir une période d'arrêt, activer la fonction **Période** en haut à droite de l'écran. Sélectionner ensuite la période souhaitée sur le calendrier affiché.

Pour activer le programme sélectionné, aller à Home et appuyer sur . Si aucun programme n'a encore été créé, en appuyant sur , une fenêtre contextuelle s'affichera pour permettre la création d'un nouveau programme.

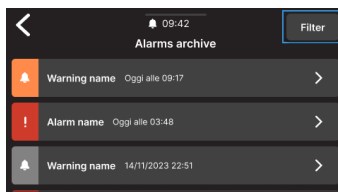


## Archives des alarmes

Appuyer sur **Archive des alarmes** pour accéder à l'historique des alarmes et des avertissements, qu'ils soient activés ou archivés.



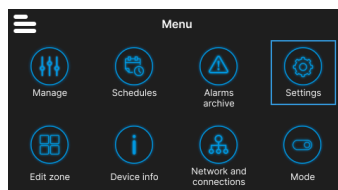
Appuyer sur **Filtre** pour trier et afficher uniquement les alarmes et les avertissements activés.



Sélectionner une alarme ou un avertissement pour en voir les détails. L'état de l'alarme ou de l'avertissement est indiqué dans en haut à gauche.

## Paramètres

Appuyer sur **Paramètres** pour régler les paramètres généraux de Shinka.



En particulier, il est possible d'effectuer les réglages suivants :

Type de réglage	Description
<b>Image</b> (Voir <b>Screensaver</b> )	Possibilité de changer l'image de veille (si préchargée via l'application Daikin Shinka Manager).
<b>Timer en veille</b> (Voir <b>Screensaver</b> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 20 secondes</li> <li>• 30 secondes</li> <li>• 1 minute</li> <li>• 2 minutes</li> </ul>
<b>Luminosité de l'écran</b>	Modifiable entre 0 et 100 %. En mode veille, la luminosité est forcée à 10 %.
<b>Unité de mesure de la température</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Degrés centigrades</li> <li>• Degrés Kelvin</li> </ul>
<b>Date et heure</b>	La date, l'heure et le format peuvent être modifiés.
<b>Langue</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Italien</li> <li>• Anglais</li> <li>• Espagnol</li> <li>• Français</li> </ul>
<b>Mode maintenance</b> (Voir <b>Mode maintenance</b> )	Mode permettant d'activer toutes les fonctions de l'interface.
<b>Activer le point d'accès</b>	Un réseau momentané sera activé par Shinka pour permettre la connexion avec l'application Daikin Shinka Manager.
<b>Réinitialisation des paramètres d'usine</b> (Voir <b>Réinitialisation d'usine</b> )	Réinitialisation des réglages initiaux des différents appareils.

## Modification de la zone

Appuyer sur **Modifier Zone** pour ajouter ou supprimer un ventilo-convecteur.



**L'ajout ou le retrait de ventilo-convecteurs n'est possible qu'en mode maintenance (voir Mode maintenance).**

Lors de l'ajout d'un ventilo-convecteur, appuyer sur l'icône depuis la page d'accueil pour afficher ce ventilo-convecteur dans la liste associée à la zone gérée par Shinka.

En cas de suppression, le ventilo-convecteur ne sera plus visible dans la liste des ventilo-convecteurs de la zone gérée par l'appareil. De plus, le ventilo-convecteur retiré sera réinitialisé et retrouvera son adresse Modbus par défaut (247).

Cependant, il n'est pas possible de retirer le ventilo-convecteur si au moins un autre ventilo-convecteur qui ne doit pas être éliminé ne répond pas.



**Les ventilo-convecteurs qui ne seront pas éliminés doivent communiquer correctement (il ne doit pas y avoir d'erreurs de communication Modbus).**

## Informations sur le dispositif

Trois types d'informations peuvent être affichés dans ce menu :

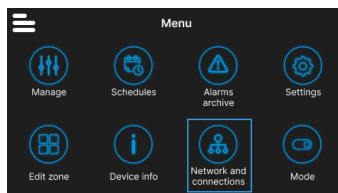
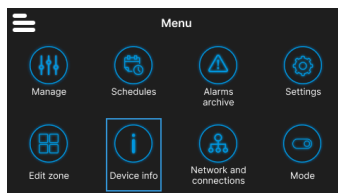
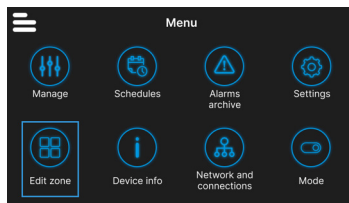
- **Info Shinka:** Série, version du Firmware, adresse MAC Wi-Fi et Bluetooth
- **Info Ventilo-convecteur:** Numéro de série de la carte de contrôle, adresse MAC Wi-Fi, Bluetooth, version du Firmware et de l'application
- **Info générales :** Code QR avec référence au manuel.

## Réseau et connexions

Appuyer sur **Réseau et connexions** pour modifier l'adresse Modbus, la vitesse de transmission, l'indice de parité et le bit d'arrêt des ventilo-convecteurs individuels ou du contrôleur Shinka.

Les paramètres Modbus par défaut des ventilo-convecteurs sont les suivants :

Paramètre	Valeur par défaut
Adresse	247
Vitesse de transmission (bps)	19200
Parité	AUCUN
StopBit	1



Les paramètres Modbus par défaut de Shinka sont les suivants :

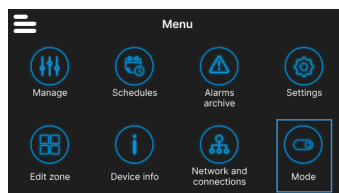
Paramètre	Valeur par défaut
Adresse	246
Vitesse de transmission (bps)	19200
Parité	AUCUN
StopBit	1



Si l'utilisateur souhaite utiliser un BMS, il doit modifier les paramètres du Shinka ou des ventilo-convecteurs en fonction de ses besoins spécifiques.

## Mode

Appuyer sur **Mode** pour activer ou désactiver certains types de modes.

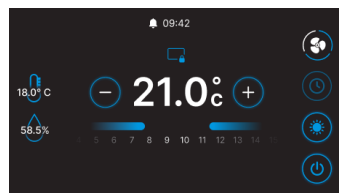


## Mode restreint

Pour activer le mode restreint, accéder au menu **Affichage** et activer le mode en saisissant le PIN de maintenance.

Le **mode restreint** réduit les opérations qui peuvent être effectuées à partir de l'interface Shinka. Voici ci-dessous la liste des opérations qui peuvent être effectuées en mode restreint :

- Modifier le point de consigne :  $\pm 2$  °C
- Changer la vitesse des ventilateurs
- Changer le mode
- Arrêter les ventilo-convecteurs



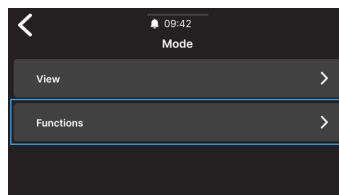
Pour désactiver le mode restreint, faire glisser le menu déroulant de haut en bas et saisir à nouveau le PIN de maintenance. Le système désactive le mode restreint après la saisie du PIN de maintenance et revient automatiquement à la page-écran Home.

## Fonctionnalités

Entrez dans le menu **Fonctionnalités** pour activer ou désactiver des modes spécifiques.

Les modes sélectionnables sont les suivants :

- **Economy** : permet d'économiser de l'énergie et comprend un bouton de réglage. Pour plus de détails, voir la section **MODE ECONOMY**
- **Déshumidification** : active la fonction de déshumidification. Dans le menu, l'utilisateur peut régler cette fonction. Pour plus de détails, voir la section **LOGIQUE DE CONTRÔLE DE LA DÉSHUMIDIFICATION**
- **Antigel** : active la fonction antigel et comprend des paramètres pour la gérer. Pour plus de détails, voir la section **LIMITATIONS PAR LOGICIEL**
- **Résistance électrique** : permet d'activer une résistance électrique. La résistance électrique ne sera disponible que sur les unités qui la contiennent. Pour plus de détails, voir la section **RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE**



## DÉTAILS OPÉRATIONNELS DE SHINKA

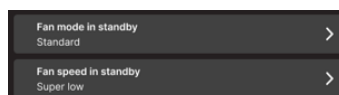
### Mode de ventilation en veille

Les paramètres de ventilation en mode veille peuvent être modifiés à partir du menu de **composition unité - composition avancée**.

Pour régler le mode de ventilation en mode veille, accéder au menu de **composition unité - composition avancée**.

La ventilation en veille est divisée en 3 modes :

- **Standard**: Le ventilateur fonctionne selon la logique de commande normale
- **Toujours ON** : lorsque le point de consigne est atteint, la vanne se ferme. Les ventilateurs continuent à faire circuler l'air à la vitesse réglée par l'utilisateur
- **Toujours OFF** : lorsque le système atteint le point de consigne, le ventilo-convecteur s'éteint complètement et ignore toute autre logique.

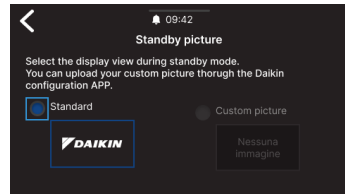


**En cas de ventilation en mode "Always ON", modifier la vitesse de ventilation à l'aide du point de consigne dédié "vitesse de ventilation en veille".**

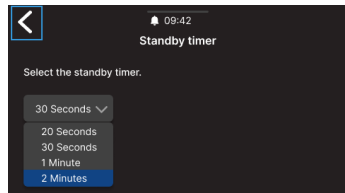
## Screensaver

Entrer dans le menu **Paramètres > Image de veille** pour sélectionner une image personnalisée à afficher en mode veille.

Télécharger l'image à l'avance avec l'application pour pouvoir l'utiliser.



Entrer dans le menu **Paramètres > Timer en veille** pour activer une minuterie après laquelle l'économiseur d'écran s'affiche.

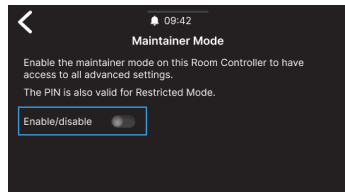


## Mode maintenance

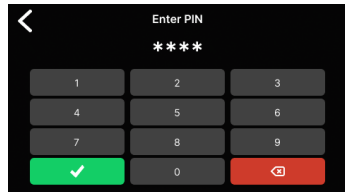
Le **mode maintenance** offre un accès complet aux fonctionnalités et aux paramètres de Shinka.

Pour activer le mode maintenance :

1. Appuyer sur sur la page-écran Accueil
2. Appuyer sur **Paramètres**
3. Sélectionner le **Mode maintenance** pour accéder à la page-écran activé/désactivé
4. Activer le mode maintenance
5. Saisir le **PIN : 5392** et appuyer sur la touche de confirmation



Le mode maintenance est automatiquement désactivé lorsque Shinka se met en veille ou est éteint.



Après avoir saisi le PIN, l'interface Shinka sera activée :

- Modifier les zones :
  - Suppression / ajout de ventilo-convecteurs
- Configurations avancées du réseau
  - Modification des paramètres de communication avec les ventilo-convecteurs
  - Modification des paramètres de communication avec le BMS
- Activer / désactiver le mode restreint
  - Paramètres avancés
  - Gestion depuis le master

## Réinitialisation d'usine

Entrer dans le menu **Paramètres > Réinitialisation d'usine** pour remettre l'appareil dans son état d'origine.

Il existe deux types de commande :

- **Réinitialiser le Room Controller**: réinitialise complètement le contrôleur, le ramenant aux paramètres d'usine
- **Réinitialisation du ventilo-convecteur**: réinitialise un ou plusieurs ventilo-convecteurs à l'état d'usine au moyen d'une sélection multiple.

La carte de contrôle du ventilo-convecteur peut également être réinitialisée manuellement, en suivant la procédure ci-dessous.

Deux LED sont visibles sur la carte de contrôle ventilo-convecteur FWEDA. Dans l'état initial, la LED1 est blanche, la LED2 est bleue. Maintenir le bouton de reset enfoncé pendant environ 10 secondes: seule la LED1 clignotera et, finalement, les deux LED deviendront orange.

Relâcher le bouton de reset et appuyer de nouveau pendant environ 5 secondes jusqu'à ce que la LED1 devienne blanche et la LED2 bleue. Relâcher ensuite le bouton.

L'état d'usine représente la condition de l'appareil sans aucune configuration. Dans cet état, les ventilo-convecteurs prennent l'adresse Modbus 247 et Shinka ne détecte aucun ventilo-convecteur dans son réseau.



**Réinitialiser toujours les ventilo-convecteurs avant Shinka. Cette séquence empêche Shinka de ne pas communiquer avec les ventilo-convecteurs si une nouvelle tentative d'appairage est nécessaire.**

## FONCTIONNEMENT DE L'APPAREIL

### SÉLECTION DE LA SONDÉ

Entrer dans le menu **Gestion > Paramètres avancés > Contrôle de la température** pour sélectionner l'une des options de lecture de l'air intérieur.

- 0 - Depuis l'interface Shinka (contrôleur ambiant)
- 1 - Depuis la sonde à distance (si présente)
- 2 - A partir de la moyenne des deux sondes

### Gestion des alarmes

- **Avertissement** : si les deux sondes sont présentes et que l'une d'entre elles est en alarme, le système génère un avertissement. Dans ce cas, pour éviter un arrêt du système, la commande passe automatiquement à la première sonde de travail disponible
- **Alarme de blocage** : si les deux sondes sont en alarme, le système génère une alarme de blocage qui entraîne l'arrêt du système (voir **ALARME**)

### LOGIQUE D'ACTIVATION

Pour activer le ventilo-convecteur, choisir l'un des trois modes suivants :

- **Local / Modbus** : ON / OFF via l'interface Shinka ou via BMS
- **Par contact** : ON / OFF de DI2 à configurer dans la composition avancée de l'unité
- **Antigel** : si le mode antigel est activé et que la température dépasse celle réglée, l'unité passe à l'état ON.

Le système donne la priorité au contrôle local / Modbus et les alarmes des sondes d'air. Cette priorité garantit que l'unité réagit de manière appropriée en fonction des conditions décrites ci-dessus.

### Tableau d'état des entrées et des commandes

Registre d'entrée	Valeur	Statut
1	0 = Éteint 1 = Allumé	Sonde Shinka (contrôleur ambiant)
27	0 = Éteint 1 = Allumé	Sonde ventilo-convecteur

Coil	Valeur	Statut
1	0=Éteint 1=Allumé	Sonde Shinka (contrôleur ambiant)
27	0=Éteint 1=Allumé	Sonde ventilo-convecteur

## LIMITATIONS PAR LOGICIEL

Si la température de l'air descend en dessous de 9 °C et que le système est éteint alors que le **mode hiver** et la **fonction antigel** sont activés, le système se met automatiquement en marche pour éviter que l'atmosphère ne se refroidisse trop. Le système reste allumé jusqu'à ce que la température ambiante atteigne une valeur égale à la limite minimale de température +1 °C, c'est-à-dire par défaut jusqu'à ce que 10 °C soient atteints.

Ces paramètres peuvent être modifiés via l'interface Shinka ou par une commande Modbus. Cela permet de contrôler à distance les paramètres et les limites de sécurité du système.

### Point de consigne antigel

Coil	Description	Min	Max	Défaut
48	Modification du point de consigne antigel	0°C	10°C	0 = Éteint

### Mode antigel

Coil	Description	Valeur	Défaut
4	Activation du mode antigel	0=Éteint 1=Allumé	9°C

## MODE ÉTÉ/HIVER

Pour changer le mode de fonctionnement du système, celui-ci propose quatre options :

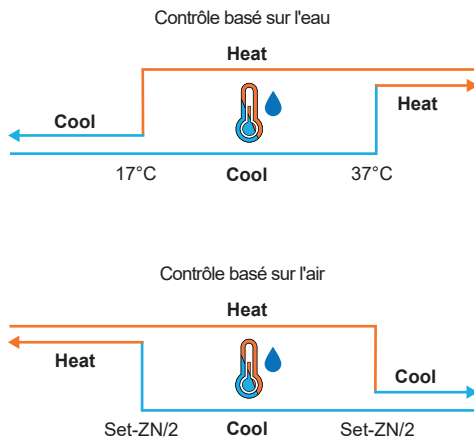
- **Modbus (via Shinka ou BMS)**
- **Entrée numérique**
- **Auto (contrôle basé sur la température de l'eau)**
- **Auto (contrôle basé sur la température de l'air)**

Le système change automatiquement de mode lorsque la température est inférieure ou supérieure à un seuil spécifique en fonction de la configuration de l'hystérésis. Dans le cas d'un contrôle basé sur l'eau, les consensus seront fixes (17-37). Dans le cas d'un contrôle sur l'air, les consensus seront traités via le paramètre de la **zone neutre (ZN)**. Il est possible de trouver ce paramètre dans **Gestion - paramètres avancés**.

Cette fonction permet au système de passer automatiquement du **mode été** au **mode hiver**, ou inversement, sans intervention manuelle.

Dans un système à 4 tuyaux avec contrôle automatique basé sur la température de l'eau, le système sélectionne automatiquement une sonde par rapport à l'autre, en fonction du mode de fonctionnement défini, afin d'assurer un contrôle optimal.

Un système à 4 tuyaux comprend une configuration avec deux circuits d'eau distincts : un circuit pour l'eau chaude et l'autre pour l'eau froide.



## MODE ECONOMY

Le système peut activer le **mode ECONOMY** via l'entrée numérique ou l'interface Shinka/BMS.

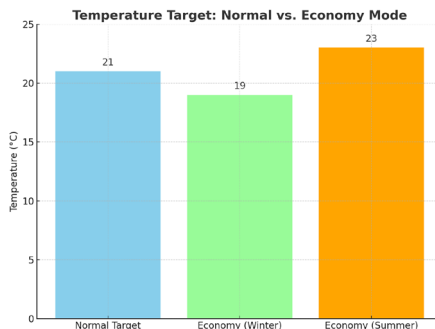
Une fois ce mode activé, le système applique automatiquement un offset de 2,5 °C aux températures cibles fixées pour améliorer l'efficacité énergétique.

Le système ajoute ou soustrait l'offset en fonction du mode de fonctionnement, chauffage ou refroidissement :

- **En mode chauffage (hiver)**, le système soustrait l'offset de la température cible pour réduire la demande de chauffage et économiser de l'énergie
- **En mode refroidissement (été)**, le système ajoute l'offset à la température cible afin de réduire la demande de refroidissement et d'améliorer l'efficacité.

Le système utilise également ces paramètres en mode automatique, garantissant que les compensations du mode economy sont automatiquement appliquées en fonction des besoins de chauffage ou de refroidissement.

Dans le graphique présenté, le système fixe la température cible normale à 21°C. Lorsque le **mode Economy** est activé et un offset de 2 °C est réglé sur Shinka, le système modifie la température cible en fonction des besoins de chauffage ou de refroidissement. En hiver, le système fixe la cible à 19 °C (21 °C - 2 °C). En été, le système fixe l'objectif à 23 °C (21 °C + 2 °C).



Registre d'attente	Description	Valeur	Défaut
32	Modulation de l'apport Economy	1 - 3 °C	2 °C

## DÉFINITION DU POINT DE CONSIGNE

Le point de consigne a deux limites distinctes : maximum et minimum pour chaque mode de fonctionnement, chauffage et refroidissement, pour un total de quatre limites :

- **Limites estivales** : minimum 14 °C, maximum 28 °C
- **Limites hivernales** : minimum 18 °C, maximum 32 °C

Le système active par défaut le paramètre « **Activer pour Master** », qui permet de modifier les paramètres. Si ce paramètre n'est pas activé, le système ne permet pas de modifier les valeurs par défaut.

## Gestion du point de consigne

En agissant sur le point de consigne en interface ou sur le paramètre **point de consigne automatique (HR7)** par BMS, les points de consigne saisonniers (**HR1 ; HR4**) changeront en conséquence en fonction de la saison sélectionnée.

Un tableau spécifiant les points de consigne gérés par les holding register est présent ci-contre.

Le système compare en permanence le point de consigne avec la température réelle, en calculant le delta (différence) entre les deux valeurs. En fonction de cette différence, il détermine si la température souhaitée a été atteinte. Le point de consigne est considéré comme atteint lorsque la différence est comprise entre 0,25 °C et -0,25 °C.

Coil	Description	Valeur	Défaut
12	Activateur de la fonction	0=Éteint 1=Allumé	1

Registre d'attente	Description	Défaut	Limites
1	Point de consigne d'été	20 °C	Min : Point de consigne minimum pour l'été Max : Point de consigne maximum pour l'été
2	Point de consigne de la température d'été minimale	14 °C	Min : 14 °C Max : Point de consigne maximum pour l'été
3	Point de consigne de la température élevée maximale	28 °C	Min : Point de consigne minimum pour l'été Max : 28 °C
4	Point de consigne hivernal	18 °C	Min : Point de consigne minimum pour l'hiver Max : Point de consigne maximal pour l'hiver
5	Point de consigne de la température hivernale minimale	18 °C	Min : 18 °C Max : Point de consigne maximal pour l'hiver
6	Point de consigne de la température hivernale maximale	32 °C	Min : Point de consigne minimum pour l'hiver Max : 32 °C
7	Point de consigne automatique	21 °C	Limites définies du mode de fonctionnement

## CONSENSUS AU DÉPART

Le consensus au démarrage du ventilateur du ventilo-convecteur dépend de plusieurs conditions qui tiennent compte de divers facteurs :

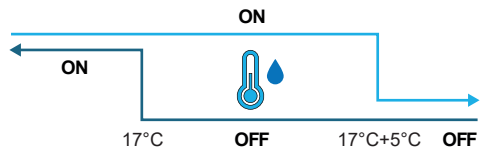
- **Température de l'eau** : pour le chauffage et le refroidissement
- **Configurations des sondes de l'eau** : vérifier si elles sont installées correctement ou si elles sont erronées
- **Unité à 4 tuyaux** : système qui distingue le chauffage du refroidissement, en s'appuyant sur des circuits séparés d'eau chaude et d'eau froide.

## Logique générale

Le système vérifie la présence des sondes d'eau comme premier passage de la logique opérationnelle. Si aucune sonde n'est configurée, le système accorde toujours le consensus de démarrage, permettant le fonctionnement du ventilo-convecteur. Cette logique est conçue pour offrir un contrôle optimal du confort de la pièce. Si l'eau atteint des températures non conformes au point de consigne réglé, le système empêche le démarrage du ventilo-convecteur, évitant ainsi l'inconfort potentiel causé par l'émission d'air trop chaud ou trop froid.

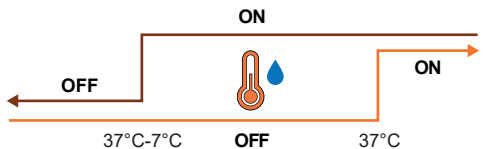
## Mode de refroidissement (Cooling)

Si la sonde d'eau est configurée, le système donne le consensus au démarrage si la température relevée est inférieure à la température cible ou se situe dans la plage comprise entre la température cible et la température cible plus offset.



## Mode chauffage (Heating)

Si la sonde d'eau est configurée, le système commence à donner son consensus lorsque la température détectée dépasse la température cible ou lorsque la température détectée est comprise entre la température cible et la température cible moins l'offset.



## Unité à 4 tuyaux avec deux sondes d'eau

Si le ventilo-convecteur est configuré comme un système à 4 tuyaux et que deux sondes d'eau sont installées, la logique d'activation reste la même pour le chauffage. Dans cette configuration, la deuxième sonde sera installée sur le faisceau de tubes chauds et servira à déterminer le consensus au démarrage du mode chauffage.

Holding register	Nom	Défaut	Min	Max	Unités de mesure	Description
38	SetpOkClgWtrTar	17	0	25	°C	Objectif de consensus basé sur l'eau froide
39	SetpOkClgWtrHyst	50	0	10	°C	Hystérésis pour le consensus cible de l'eau froide
40	SetpOkHtgWtrTar	37	10	50	°C	Objectif de consensus basé sur l'eau chaude
41	SetpOkHtgWtrHyst	70	0	10	°C	Hystérésis pour le consensus cible de l'eau chaude
42	SetpOkDehumWtrTar	10	0	30	°C	Consensus pour la déshumidification en fonction de l'humidité relative
43	SetpOkDehumWtrHyst	2	0	10	°C	Hystérésis pour le consensus cible de déshumidification basé sur l'humidité relative
44	SetpOkValveWtrTar	30	0	50	°C	Consensus cible pour l'activation de la vanne
45	SetpOkValveWtrHyst	5	0	10	°C	Hystérésis pour le consensus à l'activation de la vanne cible
46	SetpOkEHtrWtrTar	39	0	50	°C	Consensus cible pour l'activation du réchauffeur électrique
47	SetpOkEHtrWtrHyst	2	0	10	°C	Hystérésis pour le consensus cible de l'activation du réchauffeur électrique

## VANNE D'EAU

Le système gère différents types de vannes d'eau en fonction de la configuration. Les vannes d'eau régulent le débit d'eau chaude ou froide dans les ventilo-convecteurs. Ce réglage permet de maintenir la température souhaitée.

### Types de vannes

Le système permet de configurer et de contrôler différents types de vannes d'eau :

- **Aucune vanne** : toutes les commandes associées sont désactivées lorsqu'aucune vanne n'est installée
- **Vanne On/off** : elle s'ouvre ou se ferme complètement, en fonction des besoins de chauffage ou de refroidissement de la pièce. La commande des vannes s'effectue par l'intermédiaire d'une sortie numérique. Voir le schéma électrique pour plus d'informations
- **Vanne modulante** : elle régule finement le débit d'eau entre 0 et 100 % pour un contrôle précis de la température. La modulation s'effectue via un signal analogique de 0 à 10 V. Pour plus d'informations, se référer au schéma électrique (voir **SCHÉMAS ÉLECTRIQUES**).

- **Vanne modulante à 6 voies** : vanne spécialisée qui gère les flux d'eau chaude et d'eau froide dans un système à 4 tuyaux avec un ventilo-convecteur à 2 tuyaux. Cette vanne utilise différents niveaux de tension pour contrôler son ouverture et sa fermeture, ce qui permet un contrôle précis du chauffage et du refroidissement dans un seul composant (voir le paragraphe de référence pour les modèles compatibles).

## Ouverture / Fermeture

Le comportement de la vanne dépend du delta de température de l'air, c'est-à-dire de la différence entre la température actuelle et le point de consigne souhaité.

Ouverture	Fermeture
Delta de l'air supérieur de 0,5 °C	Delta de l'air inférieur ou égal à 0

Dans le cas d'une vanne modulante, le système ouvre complètement la vanne lorsque le delta entre le point de consigne et la température mesurée atteint 3 °C.

Avec l'interface Shinka connectée, en mode été, le comportement de la vanne dépend également de la valeur d'humidité mesurée par Shinka, selon la logique suivante :

Ouverture	Fermeture
Delta de l'air supérieur de 0,5 °C	Delta de l'air inférieur ou égal à -1 et humidité relative supérieure à 50 %

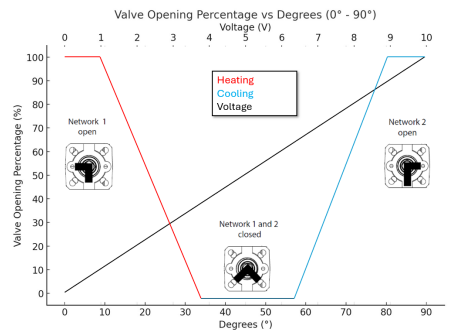
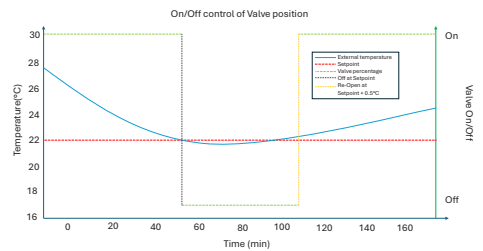
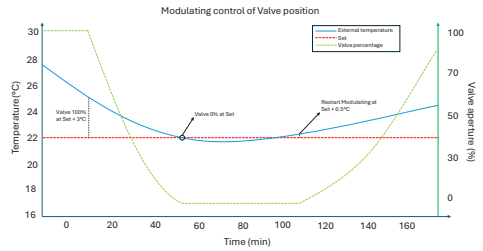
## Diagramme : fonctionnement de la vanne à 6 voies

Le diagramme ci-dessous illustre comment la vanne à 6 voies gère l'ouverture et la fermeture en fonction de la tension appliquée :

- **1 - 3,7 V** : vanne ouverte pour le chauffage (circuit d'eau chaude)
- **3,7 - 6,2 V** : vanne fermée
- **6,2 - 8,9 V** : vanne ouverte pour le refroidissement (circuit d'eau froide)

Ce système permet de contrôler avec précision le débit d'eau chaude et d'eau froide pour un confort thermique maximal. Le système contrôle efficacement la consommation d'énergie et optimise le débit d'eau dans les différents modes de fonctionnement du système à 2 tuyaux.

**Se référer au diagramme pour éviter un montage inversé. En cas d'inversion, veuillez vous référer au manuel spécifique de la vanne.**



## VENTILATION

### Configurations des ventilateurs

Le système de ventilation peut être configuré de différentes manières pour répondre efficacement aux variations de l'environnement. Ces configurations garantissent le confort et l'efficacité énergétique. Les configurations possibles sont les suivantes :

1. 3 Étapes
2. 4 Étapes
3. Modulante

#### Configuration en 3 étapes

En mode automatique à 3 étapes, le système contrôle les ventilateurs selon trois vitesses. Ces vitesses sont basées sur la différence entre la température actuelle et le point de consigne souhaité :

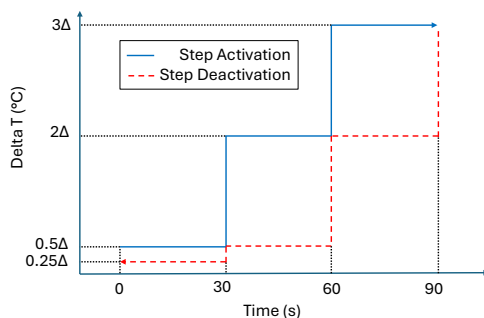
- Vitesse minimale
- Vitesse moyenne
- Vitesse maximale

La **ligne bleue** indique la condition d'activation requise pour passer à la vitesse suivante (du minimum au maximum).

La **ligne pointillée rouge** indique la condition d'activation requise pour passer à la vitesse précédente (du maximum au minimum).

**Hystérésis temporisée** : le système introduit une attente de 30 secondes lors du passage d'un niveau de vitesse au suivant ou au précédent. Ce délai permet d'éviter les fluctuations fréquentes et de maintenir un réglage plus stable de l'environnement.

**Remarque** : avec une vanne modulante, le système doit ouvrir la vanne au moins à 95 % pour atteindre la vitesse maximale. Cette ouverture assure une bonne circulation de l'air et évite les gaspillages d'énergie.



## Configuration en 4 étapes

Le mode à 4 étapes introduit un seuil d'activation supplémentaire. Le système gère ce seuil supplémentaire avec la même logique que la configuration en 3 étapes :

- Vitesse superminimale
- Vitesse minimale
- Vitesse moyenne
- Vitesse maximale

Comme dans la configuration en 3 étapes, le système applique également une hystérésis temporisée de 30 secondes. Cette mesure empêche l'activation et la désactivation trop fréquente des ventilateurs, ce qui garantit l'efficacité énergétique et le confort.

**Remarque :** en présence d'une vanne modulante, le système doit ouvrir la vanne à au moins 95 % pour passer à la vitesse maximale. Cette ouverture assure une bonne circulation de l'air et évite le gaspillage d'énergie.

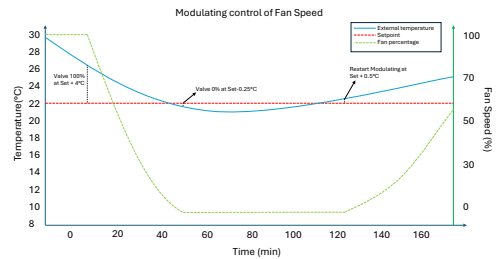
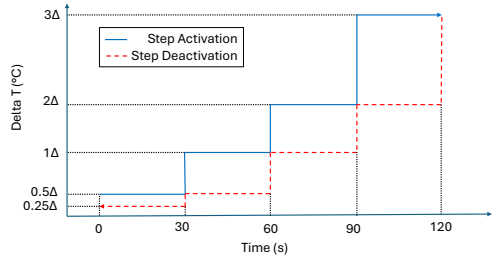
## Mode de modulation

Les ventilateurs modulants régulent leur vitesse à l'aide d'une tension variable comprise entre 0 et 10 V CC. Ce mode permet un réglage précis basé sur le signal de contrôle PI (Proportionnel-Intégral). Cette approche permet un réglage précis des performances du ventilateur, en s'adaptant parfaitement aux variations de température et aux besoins de ventilation.

Une fois le point de consigne atteint, le ventilateur fonctionnera à 20 %, tandis qu'il ne s'arrêtera complètement que lorsque le point de consigne sera dépassé de 1 °C (en mode refroidissement, 1 °C de moins, en mode chauffage, 1 °C de plus).

## Restrictions

- En cas d'application sans vanne et avec une sonde interne de température de l'air, le système active le ventilateur toutes les 10 minutes pendant 2 minutes à une vitesse moyenne. Cette activation permet une lecture correcte des sondes.
- En mode été, si un capteur d'humidité est présent, les ventilateurs restent actifs même après avoir atteint le point de consigne. Les ventilateurs s'arrêtent lorsque la température descend d'un degré en dessous de la valeur cible. Cette pratique augmente le confort en réduisant l'humidité excessive.



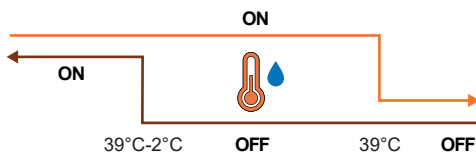
## En veille

- **Standby toujours allumé** : il permet de maintenir le ventilateur (recirculation) en marche, même une fois que le point de consigne a été atteint. La valeur par défaut de la vitesse dans le cas d'une configuration à 3/4 étapes est minimale, tandis que dans le cas d'un ventilateur modulant, elle est de 20 %
- **Standby Always Off** : dès que le point de consigne est atteint, la ventilation s'arrête
- **Standby Standard** : la logique de ventilation est exécutée sans changement.

**Remarque** : avec Shinka, il est possible de gérer une solution mixte en choisissant un paramètre de veille différent pour chaque ventilo-convecteur.

## RÉSISTANCE ÉLECTRIQUE

Le système utilise la résistance électrique lorsque l'unité ou le système ne fournit pas suffisamment de chaleur. Même si le système active cette fonctionnalité à travers l'interface Shinka, d'autres conditions doivent être remplies pour que la résistance soit réellement opérationnelle.



<b>Consensus pour l'eau</b>	Température de l'eau d'entrée < Point de consigne consensus eau résistance électrique - Hystérésis consensus eau résistance électrique
<b>Dépassement de la température relevée de moins de 1 °C</b>	Température de l'air lue - température cible réglée
<b>Mode hiver</b>	Mode de fonctionnement

### Condition de désactivation

<b>Consensus donné par la vanne</b>	Température de l'eau à l'entrée ≥ Point de consigne consensus eau résistance électrique
-------------------------------------	---

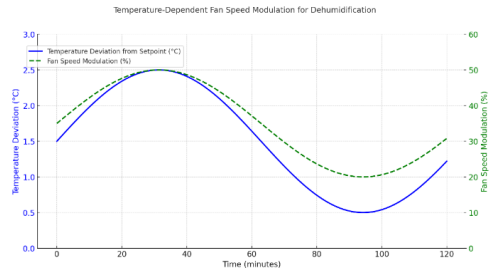
Cette fonction intervient également dans le fonctionnement des ventilateurs. Lorsqu'elle est active, elle force la vitesse des ventilateurs à un niveau moyen. Lorsqu'il est éteint, le système maintient la vitesse moyenne des ventilateurs pendant deux minutes pour refroidir la résistance électrique.

## LOGIQUE DE CONTRÔLE DE LA DÉSHUMIDIFICATION

### Objectif de la déshumidification

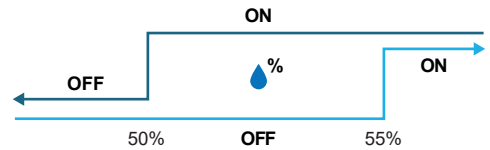
La fonction de déshumidification réduit l'humidité excessive dans la pièce. Lorsque l'humidité dépasse le point de consigne de déshumidification plus l'hystérésis, le système réduit la ventilation au minimum. Le système régule la vitesse du ventilateur en fonction de la différence entre la température ambiante et le point de consigne, comme suit :

- **Ventilation par paliers** : elle règle la vitesse du ventilateur sur une moyenne lorsque la température de la pièce dépasse le point de consigne de plus de 1,5 °C
- **Ventilation modulante** : elle crée une rampe de ventilation dynamique du ventilateur en fonction de la distance par rapport au point de consigne de la température. La rampe est définie comme suit :
  - Le ventilateur commence à moduler à une vitesse de 20 % lorsque la température ambiante dépasse le point de consigne de 0,5 °C
  - Le ventilateur atteint une vitesse de 50 % lorsque la température ambiante dépasse de 2,5 °C le point de consigne.



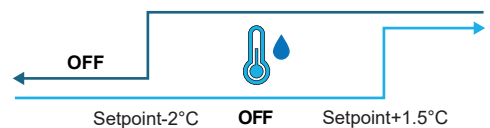
### Condition d'activation

Le système active la déshumidification lorsque l'humidité dépasse l'intervalle d'hystérésis. L'hystérésis est fixée par défaut à 5 %, mais la valeur est réglable entre 0 % et 50 %. Cela signifie que si l'humidité cible est de 50 %, le système commence à déshumidifier lorsque l'humidité atteint 55 %. Le système arrête la déshumidification dès que l'humidité revient à la valeur cible de 50 %.



### Condition d'inhibition

Le système suspend temporairement la fonction de déshumidification lorsque la déshumidification est activée et la température ambiante est inférieure de 2 °C par rapport au point de consigne de température afin d'éviter tout inconfort. Le système reprend la déshumidification lorsque la température se situe à 1,5 °C du point de consigne, évitant ainsi un refroidissement excessif de la pièce.



## RÉSEAU ET CONNECTIVITÉ

### RÈGLES POUR UN CÂBLAGE CORRECT

- Utiliser toujours le même type de câble pour établir le réseau
- Le câble d'alimentation ne doit pas passer par des canaux prévus pour des câbles à tension dangereuse tels que 230 Vac ou des câbles transportant des courants élevés, surtout s'il s'agit de courant alternatif. Éviter également les chemins parallèles aux câbles d'alimentation.
- Le câble doit être aussi lâche que possible. Éviter les plis dont le rayon de courbure est trop étroit. Ne pas enrouler le câble en écheveaux
- Ne pas tordre le câble autour des conducteurs d'alimentation. S'il est nécessaire de croiser ces conducteurs, prévoir un croisement à 90° entre le câble et les conducteurs d'alimentation
- Le câble doit être éloigné des sources de champs électromagnétiques, en particulier des gros moteurs, des appareillages de commutation, des onduleurs, des ballasts au néon et des antennes de toutes sortes
- Ne pas insérer le câble dans un conduit de câbles. Éviter toute source d'usure ou d'endommagement mécanique
- Éviter que la tension de traction des câbles ne dépasse 110 N (11,3 kg) afin de ne pas les étirer
- Évaluer l'itinéraire à l'avance afin de le raccourcir autant que possible. Noter les adresses des instruments connectés, en particulier leur emplacement dans une séquence ordonnée
- Ne pas inverser les polarités "+" et "-" aux bornes de connexion
- Éviter les sections de câble courtes aux terminaisons des connexions des instruments pour permettre l'entretien sans arracher ou tirer le câble
- Identifier les terminaisons de début et de fin. Éviter les sections « ouvertes »
- Positionner les résistances de terminaison de 100 à 120 Ω aux extrémités du réseau. Ne pas placer de résistances sur chaque appareil
- La longueur maximale de la connexion BUS avant l'ajout d'un répéteur ou d'un amplificateur de signaux dépend de la vitesse de communication, de l'impédance d'entrée, du nombre de dispositifs connectés au BUS, des caractéristiques électriques du câble et des perturbations de l'environnement d'installation. Consulter les manuels pour un calcul précis. Dans la plupart des réseaux industriels, le nombre et le type d'appareils utilisés, ainsi que les vitesses impliquées, permettent au BUS d'atteindre une longueur de 1 km, en supposant l'utilisation d'un câble en parfait état et un environnement non perturbé.
- En cas d'intégration d'un système de supervision tiers, s'assurer que la ligne de communication RS485 vers les cartes de contrôle FWEDA soit correctement polarisée, conformément aux recommandations du standard RS485. Une ligne RS485 non polarisée peut provoquer des instabilités ou des dysfonctionnements de la communication Modbus entre les appareils.

### CONNECTIVITÉ

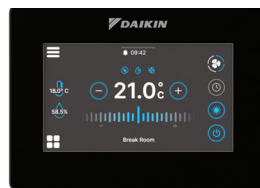
La connexion entre Shinka et la carte de contrôle du ventilateur-convecteur utilise le protocole Modbus.

Chaque Shinka contrôle un maximum de 30 ventilateur-convecteurs.



**Tableau de contrôle FWEDA**

**Modbus RTU**



**Shinka Touch**

La connexion se fait par l'intermédiaire des ports RS485 :

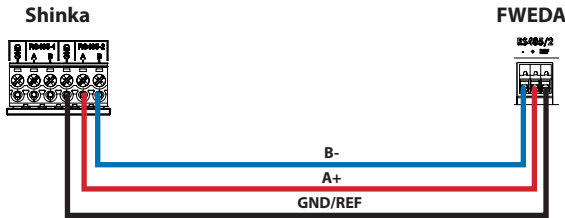
Carte de contrôle	RS485/1	Port Modbus utilisé pour : • Connexion BMS • Connexion avec Shinka • Connexion entre les cartes de contrôle"
	RS485/2	
Shinka	RS485/1	Port Modbus pour la connexion BMS
	RS485/2	Port Modbus pour la connexion avec la carte de contrôle



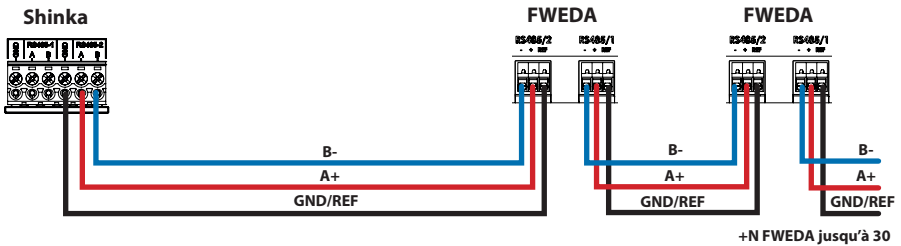
La carte de contrôle ne peut pas gérer une connexion à un Shinka et à un BMS simultanément. Pour utiliser un BMS, voir la section **INTÉGRATION DE SHINKA DANS UN SYSTÈME BMS**.

voici des études de cas d'installation.

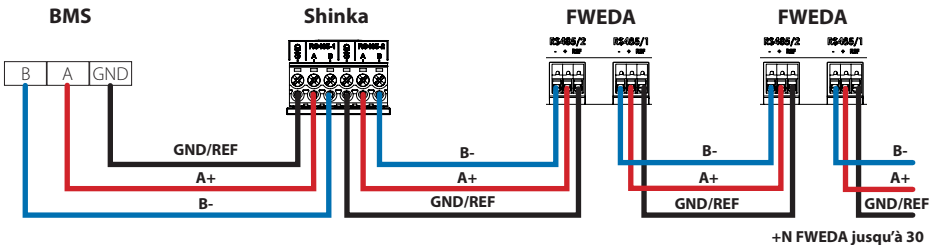
### CONNEXION SHINKA + CARTE DE CONTRÔLE

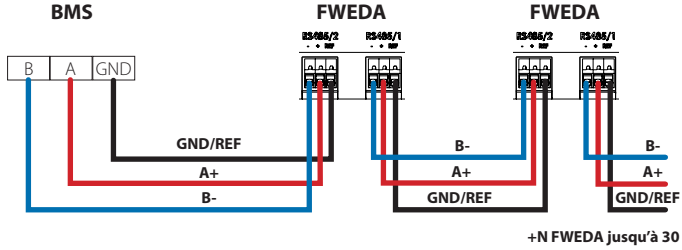
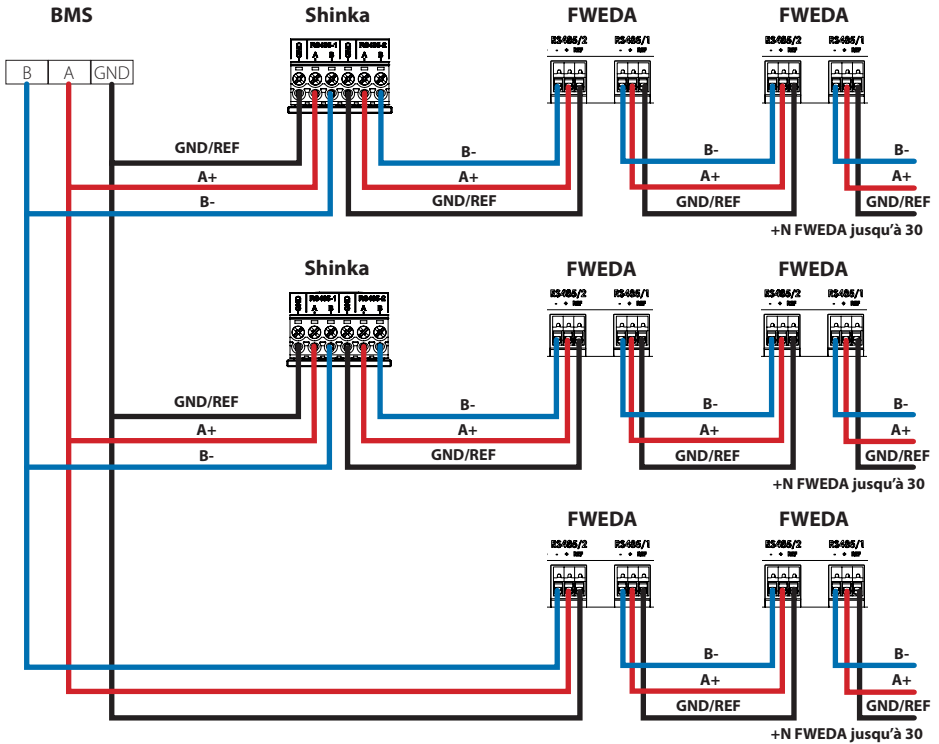


### CONNEXION SHINKA + GROUPE CARTE DE CONTRÔLE



### CONNEXION SHINKA + BMS + GROUPE DE CARTES DE CONTRÔLE

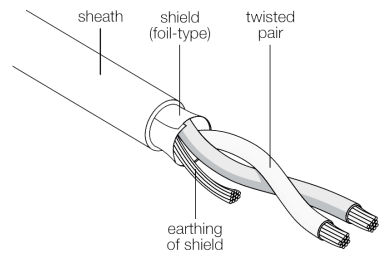
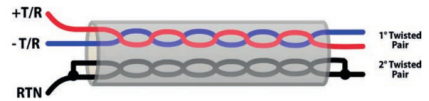


**CONNEXION BMS + GROUPE DE CARTES DE CONTRÔLE**

**CONNEXION BMS MIXTE**


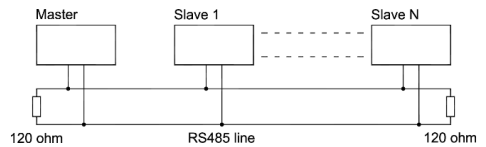
La connexion doit être effectuée par un câble torsadé et blindé pour l'application RS485.

#### Spécifications du câble à paires torsadées RS485

Type de câble	RS485 Application EIA
Structure du câble	2 paires torsadées, blindées
AWG	22 - 24
Impédance	120 Ω
Fréquence de travail	1 kHz / 1 MHz



#### Exemple de câble



## INTÉGRATION DE SHINKA DANS UN SYSTÈME BMS

Il est possible d'intégrer un réseau Modbus géré par un système Shinka dans un réseau géré par un BMS. Dans ce cas, raccorder le BMS au port Modbus RS485-1 du Shinka. Modifier les paramètres du réseau Shinka dans le menu « Réseau et connexions » pour établir la communication entre le BMS et le Shinka (voir le chapitre **RÉSEAU ET CONNECTIVITÉ** pour plus de détails).

Une fois que les paramètres de communication entre les deux dispositifs ont été correctement configurés, il est possible de lire et d'écrire les données affichées par Shinka.

Les données affichées par Shinka représentent l'état et les réglages des ventilo-convecteurs de la zone gérée.

Veuillez vous référer au tableau ci-dessous pour plus de détails sur la logique d'affichage des données de Shinka.

Paramètre	Registre	Logique
Unité marche/arrêt	10001	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Mode été/hiver	10002	Affichage de la valeur la plus couramment trouvée dans les ventilo-convecteurs de zone
ECONOMY activé/désactivé	10003	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
ANTIGEL activé/désactivé	10004	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Présence d'une alarme	10005	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Sonde de température de l'air (contrôle) en alarme	10006	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Sonde de température de l'eau froide/chaude en alarme	10007	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Sonde de température d'eau chaude en alarme	10008	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Sonde d'humidité en alarme	10009	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Nombre de paliers de ventilation (3/4)	10010	Affichage de la valeur maximale des ventilo-convecteurs de zone
Nombre de tuyaux (2/4)	10011	Affichage de la valeur maximale des ventilo-convecteurs de zone
Type de ventilation (paliers/modulante)	10012	Affichage de la valeur la plus couramment trouvée dans les ventilo-convecteurs de zone
Sonde utilisée (écran/à distance)	10013	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Résistance électrique installée	10014	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État Sortie numérique 1 (DO1)	10016	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État Sortie numérique 2 (DO2)	10017	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État Sortie numérique 3 (DO3)	10018	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État Sortie numérique 4 (DO4)	10019	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État Sortie numérique 5 (DO5)	10020	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État Sortie numérique 6 (DO6)	10021	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
État de la sortie numérique 7 (DO7)	10022	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Présence d'une sonde d'eau froide/chaude	10023	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Présence d'une sonde d'eau chaude (4 tuyaux)	10024	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Déshumidification activée	10025	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Vanne ouverte	10026	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Unité allumée par contact à distance	10027	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation

Paramètre	Registre	Logique
Contrôle de la ventilation (manuel/ automatique)	10028	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Résistance électrique activée	10029	Affichage de "1" si au moins un ventilo-convecteur de la chaîne présente la condition d'activation
Sonde de température d'air Shinka en alarme	10034	Affichage de 1 si l'alarme a été signalée par Shinka, sinon 0
Alarme de déconnexion Modbus	10038	Affichage de 1 si l'alarme a été signalée par Shinka, sinon 0
Température de l'air (de contrôle)	30001	Affichage de la température moyenne des ventilo-convecteurs de zone
Humidité relative	30002	Affichage lecture d'humidité de Shinka
Température de l'eau (froide/chaude)	30003	Affichage de la température moyenne des ventilo-convecteurs de zone
Température eau chaude	30004	Affichage de la température moyenne des ventilo-convecteurs de zone
État de la ventilation par paliers	30005	Affichage valeur maximale étapes des ventilo-convecteurs de zone
% ventilation modulante	30006	Affichage valeur moyenne des ventilo-convecteurs avec ventilateur modulant dans la zone
% Valeur AO1	30007	Affichage valeur moyenne des ventilo-convecteurs avec ventilateur modulant dans la zone
% Valeur AO2	30008	Affichage valeur moyenne des ventilo-convecteurs avec vanne modulante dans la zone
% Valeur AO3	30009	Affichage valeur moyenne exposée des ventilo-convecteurs avec vanne modulante et configuration à quatre tuyaux dans la zone
Point de consigne de température activé	30010	Affichage de la valeur réglée sur Shinka
Point de consigne de température d'été	30011	Affichage de la valeur réglée sur Shinka
Point de consigne de température hivernale	30012	Affichage de la valeur réglée sur Shinka
Point de consigne de température unique	30013	Affichage de la valeur réglée sur Shinka
Point de consigne d'humidité	30014	Affichage de la valeur réglée sur Shinka
Type de vanne	30015	Affichage de la valeur maximale des ventilo-convecteurs de zone
Alarme de la sonde d'air refoulé	30025	Affichage de la valeur maximale des ventilo-convecteurs de zone
Alarme de la sonde à distance des ventilo-convecteurs	30026	Affichage de la valeur maximale des ventilo-convecteurs de zone
Consensus eau ventilo-convecteurs	30027	Affichage de la valeur maximale des ventilo-convecteurs de zone

Lorsque le BMS écrit un paramètre du Shinka, ce dernier propage l'information à toutes les cartes FWEDA. Si l'interface Shinka modifie une commande ou un paramètre localement, cette modification écrase la commande précédente du BMS.



**Shinka lit les données opérationnelles des ventilo-convecteurs connectés toutes les 2 minutes. Shinka mémorise temporairement ces données et les met à la disposition du BMS connecté via RS485. Par conséquent, le BMS accède aux données actualisées toutes les 2 minutes, conformément à la fréquence de mise à jour du Shinka.**



**Pour modifier les valeurs de Point de consigne Min et Max, vérifier que la nouvelle limite inférieure soit inférieure au point de consigne Max précédent et que la limite supérieure soit supérieure au point de consigne Min précédent. Si vous souhaitez également modifier le point de consigne ainsi que les limites Min et Max, vérifiez qu'il se situe dans les limites précédemment définies, sinon actualiser d'abord les limites.**

## CARTOGRAPHIE

Tous les registres Modbus sont sur 16 bits.

### ÉTAT DE LA BOBINE

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
Commande MASTER - ON/OFF	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00001	-	-	0=Off 1=On	1
Commande MASTER - ÉTÉ/HIVER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00002	-	-	0=Été 1=Hiver	0
Commande MASTER - ECONOMY	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00003	-	-	0=Off 1=On	0
Commande MASTER - ACTIVATION ANTI-GEL	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00004	-	-	0= Non 1= Oui	0
Commande MASTER - ACTIVATION RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00005	-	-	0= Non 1= Oui	0
Commande MASTER - MAN/AUTO de la ventilation	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00006	-	-	0=MAN 1=AUTO	0
Activation ON/OFF depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00007	-	-	0= Non 1= Oui	1
Activation ECONOMY depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00008	-	-	0= Non 1= Oui	1
Formation ÉTÉ/HIVER depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00009	-	-	0= Non 1= Oui	1
Activation ANTI-GEL depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00010	-	-	0= Non 1= Oui	1
Activation RÉSISTANCES ÉLECTRIQUES depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00011	-	-	0= Non 1= Oui	1
Activation POINT DE CONSIGNE depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00012	-	-	0= Non 1= Oui	1
Activation LIMITES DE POINT DE CONSIGNE depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00013	-	-	0= Non 1= Oui	1
Activation VITESSE VENTILATION depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00014	-	-	0= Non 1= Oui	1
Consensus activation CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ depuis MASTER	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00016	-	-	0= Non 1= Oui	1

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
Activation CONTRÔLE DE L'HUMIDITÉ	BOOL	BOOL	État de la bobine	RW	00017	-	-	0= Non 1= Oui	1

## ÉTAT DES ENTRÉES

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
ON/OFF terminal hydronique	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10001	-	-	0=Off 1=On	-
ÉTÉ/HIVER	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10002	-	-	0=Été 1=Hiver	-
ECONOMY activé	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10003	-	-	0=Off 1=On	-
ANTI-GEL activé	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10004	-	-	0=Off 1=On	-
Présence d'une ALARME	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10005	-	-	0=Pas d'alarme 1=Alarme activée	-
Alarme de la sonde de température ambiante	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10006	-	-	0=Pas d'alarme 1=Alarme activée	-
Alarme de la sonde de température de l'eau	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10007	-	-	0=Pas d'alarme 1=Alarme activée	-
Alarme de la sonde de température de l'eau chaude	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10008	-	-	0=Pas d'alarme 1=Alarme activée	-
Alarme de la sonde d'humidité ambiante	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10009	-	-	0=Pas d'alarme 1=Alarme activée	-
Numéro vitesse	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10010	-	-	0=3 vitesses 1=4 vitesses	-
Nombre de tuyaux (2/4)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10011	-	-	0=2 tuyaux 1=4 tuyaux	-
Type de ventilation	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10012	-	-	0=Étape 1=Modulant	-
Sonde de réglage (température ambiante)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10013	-	-	0= Shinka 1=Carte de contrôle	-
Présence de résistances électriques	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10014	-	-	0=Non 1=Oui	-
Présence d'une sonde d'humidité	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10015	-	-	0=Non 1=Oui	-
État de la sortie numérique 1 (O1)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10016	-	-	0=Off 1=On	-
État de la sortie numérique 2 (O2)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10017	-	-	0=Off 1=On	-
État de la sortie numérique 3 (O3)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10018	-	-	0=Off 1=On	-

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
État de la sortie numérique 4 (O4)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10019	-	-	0=Off 1=On	-
État de la sortie numérique 5 (O5)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10020	-	-	0=Off 1=On	-
État de la sortie numérique 6 (O6)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10021	-	-	0=Off 1=On	-
État de la sortie numérique 7 (O7)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10022	-	-	0=Off 1=On	-
Présence d'une sonde à eau	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10023	-	-	0=Non 1=Oui	-
Présence d'une sonde d'eau chaude (terminal hydronique 4 tubes)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10024	-	-	0=Non 1=Oui	-
Déshumidification activée	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10025	-	-	0=Off 1=On	-
Vanne ouverte	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10026	-	-	0=Off 1=On	-
Terminal hydronique éteint par contact à distance	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10027	-	-	0=Off à distance non activé 1=Off à distance activé	-
Réglage de la ventilation (MANUEL/AUTOMATIQUE)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10028	-	-	0=MAN 1=AUTO	-
Résistance activée	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10029	-	-	0=Off 1=On	-
Présence d'une vanne	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10030	-	-	0=Non 1=Oui	-
Activation ECONOMY par contact	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10031	-	-	0=Non 1=Oui	-
Alarme globale Shinka (non présente sur la carte de contrôle)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10033	-	-	0=Non 1=Oui	-
Alarme de la sonde de température Shinka (non présente sur la carte de contrôle)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10034	-	-	0=Non 1=Oui	-
Alarme de la sonde d'humidité Shinka (pas sur la carte de contrôle)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10037	-	-	0=Non 1=Oui	-
Alarme de communication Modbus Shinka (non présente sur la carte de contrôle)	BOOL	BOOL	État des entrées	R	10038	-	-	0=Non 1=Oui	-

**REGISTRE DES ENTREES**

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
Température de réglage (ou de contrôle)	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30001	0,1	°C	-	-
Humidité relative lue par Shinka	UINT	UNSIGNED WORD	Registre des entrées	R	30002	1,0	%	-	-
Température de l'eau froide	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30003	0,1	°C	-	-
Température eau chaude	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30004	0,1	°C	-	-
État de la ventilation par paliers	UINT	UNSIGNED WORD	Registre des entrées	R	30005	0	-	0= Ventilation arrêtée 1= Superminimum 2= Minimum 3=Moyen 4=Maximum	-
Valeur % de la ventilation modulante	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30006	1,0	%	0 - 100	-
Valeur % de la sortie analogique 1	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30007	1,0	%	0 - 100	-
Valeur % de la sortie analogique 2	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30008	1,0	%	0 - 100	-
Valeur % de la sortie analogique 3	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30009	1,0	%	0 - 100	-
SET de température activé	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30010	0,1	°C	140 - 320	-
SET de température d'été	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30011	0,1	°C	140 - 280	-
SET de température hivernale	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30012	0,1	°C	180 - 320	-
SET de température unique (si ÉTÉ/HIVER sur la température eau/air)	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30013	0,1	°C	140 - 320	-
SET d'Humidité activé	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30014	1,0	%	-	-
Type de vanne	UINT	UNSIGNED WORD	Registre des entrées	R	30015	0	-	0=Non 1=On Off 2= Modulante	-
Valeur température de l'air refoulé	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30019	1	°C	-20 - 110	-
Valeur température ambiante	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30020	1	°C	-20 - 110	-
Valeur % de la sortie analogique 4	REAL	SIGNED WORD	Registre des entrées	R	30021	1	%	0 - 100	-
Présence Alarme de température air refoulé	UINT	UNSIGNED WORD	Registre des entrées	R	30025	1		0-2	0
Présence Alarme température air Sonde de ventilo-convecteur	UINT	UNSIGNED WORD	Registre des entrées	R	30026	1		0-1	0

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
Consensus eau du ventilo-convecteur (Refroidissement / Chauffage)	UINT	UNSIGNED WORD	Registre des entrées Registre des entrées	R	30027	1		0-2	0

## HOLDING REGISTER

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
SET de température d'été	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40001	0,1	°C	140 - 280	200
Limite minimale SET de température d'été	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40002	0,1	°C	140 - 280	140
Limite maximale SET de température d'été	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40003	0,1	°C	140 - 280	280
SET de température hivernale (chauffage)	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40004	0,1	°C	180 - 320	220
Limite minimale SET de température hivernale	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40005	0,1	°C	180 - 320	180
Limite maximale SET de température hivernale	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40006	0,1	°C	180 - 320	320
SET de température unique (si ÉTÉ/HIVER sur la température eau/air)	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40007	0,1	°C	140 - 320	210
SET d'humidité	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40008	1	%	1 - 100	45
Limite minimum SET d'humidité	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40009	1	%	1 - 100	15
Limite maximale SET d'humidité	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40010	1	%	1 - 100	60
Vitesse de la ventilation par paliers	UINT	UNSIGNED WORD	Holding register	RW	40011	1	-	0= Superminimum 1= Minimum 2=Moyen 3=Maximum	0
Vitesse de la ventilation modulante	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40012	1	%	1 - 100	0
Valeur minimale de la ventilation modulante	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40029	0,1	%	0 - 50	20
Valeur maximale de la ventilation modulante - FROID	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40030	0,1	%	50 - 100	100

Description	Déclaration	Type de données	Type Modbus	R/RW (Carte de contrôle)	Adresse	Gain	Unité de mesure	Description de la gamme	Défaut
Valeur maximale de la ventilation modulante - CHAUD	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40031	0,1	%	50 - 100	100
Hystérésis Economy	UINT	UNSIGNED WORD	Holding register	RW	40032	0,1	°C	0 - 100	25
Hystérésis humidité	UINT	UNSIGNED WORD	Holding register	RW	40033	1,0	%	0 - 50	5
Zone Neutre	UINT	UNSIGNED WORD	Holding register	RW	40034	0,1	°C	0 - 100	20
Offset sonde d'air ambiant	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40035	0,1	°C	-30 - 30	0
Offset sonde d'eau froide	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40036	0,1	°C	-30 - 30	0
Offset sonde d'eau chaude	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40037	0,1	°C	-30 - 30	0
Point de consigne consensus eau de refroidissement	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40038	0,1	°C	0 - 250	170
Hystérésis consensus eau refroidissement	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40039	0,1	°C	0 - 100	50
Point de consigne consensus eau de chauffage	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40040	0,1	°C	100 - 500	370
Hystérésis consensus eau chauffage	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40041	0,1	°C	0 - 100	70
Point de consigne consensus eau de déshumidification	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40042	0,1	°C	0 - 300	100
Hystérésis consensus eau déshumidification	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40043	0,1	°C	0 - 100	20
Point de consigne consensus eau vanne	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40044	0,1	°C	0 - 500	300
Hystérésis consensus eau vanne	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40045	0,1	°C	0 - 100	50
Point de consigne consensus eau résistance électrique	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40046	0,1	°C	0 - 500	390
Hystérésis consensus eau résistance électrique	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40047	0,1	°C	0 - 100	20
Point de consigne contrôle de température minimum	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40048	0,1	°C	0 - 100	90
Hystérésis contrôle de la température minimale	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40049	0,1	°C	0 - 100	10
Offset de la sonde d'air refoulé	REAL	SIGNED WORD	Holding register	RW	40050	0,1	°C	-50 - 50	0

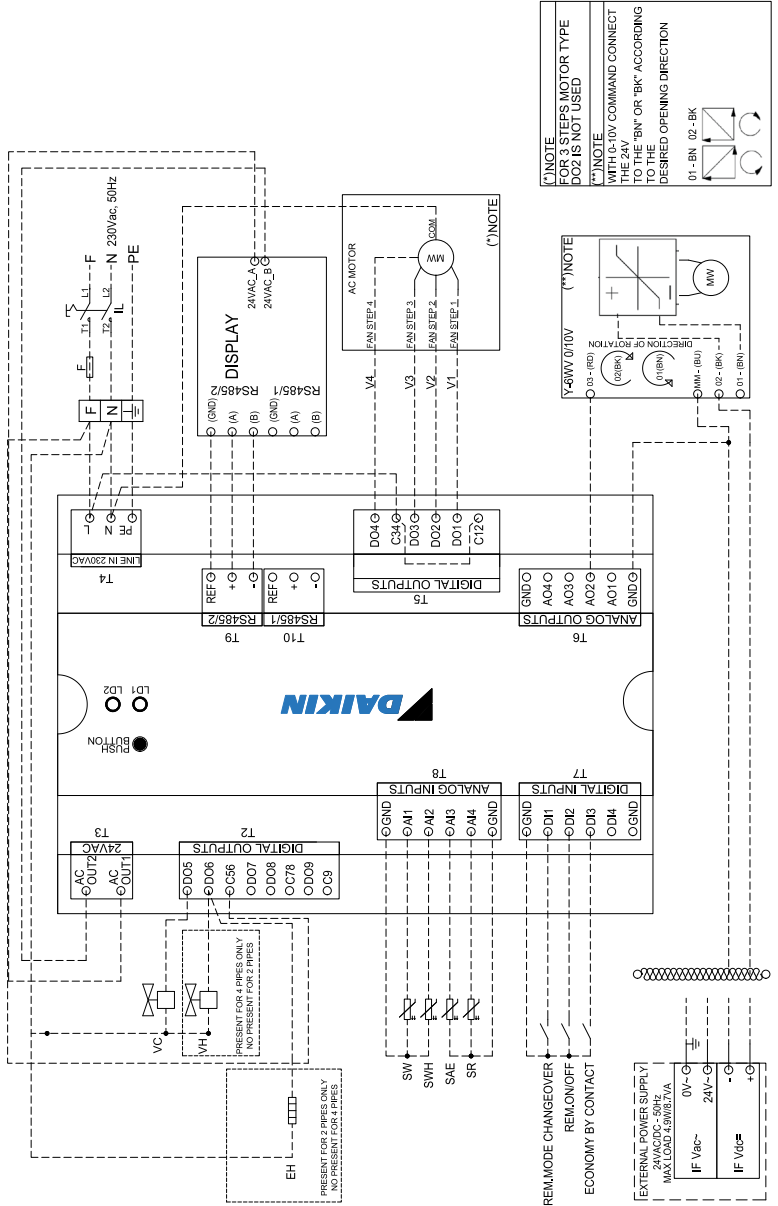
## ALARMES

Nom d'identification	Générer par	Classe	Description
<b>Globale</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Utilisable seulement comme donnée de notification d'alarme ou d'avertissement par un BMS.
<b>Sonde temp. PCB</b>	Tableau de contrôle	Alarme	Sonde de température ambiante défectueuse, vérifier et remplacer la sonde pour réactiver le ventilo-convecteur.
<b>Capt. temp. RC</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Sonde de température du régulateur d'ambiance défectueuse.
<b>Sonde dist. PCB</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Sonde de température à distance du ventilo-convecteur défectueuse.
<b>Sonde d'eau froide</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Sonde de l'eau défectueuse, vérifier et remplacer la sonde. Logique de consensus désactivée.
<b>Sonde d'eau chaude</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Sonde d'eau chaude défectueuse, vérifier et remplacer la sonde. Logique de consensus désactivée.
<b>Sonde de température de l'air</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Sonde de température de reflux défectueuse, vérifier et remplacer la sonde.
<b>Type RC</b>	Tableau de contrôle	Avertissement	Room Controller type 'No', la fonction de déshumidification a été désactivée jusqu'à la résolution de l'erreur.
<b>Capt. d'humidité</b>	Shinka	Avertissement	Sonde d'humidité défectueuse, la fonction de déshumidification a été désactivée jusqu'à la résolution de l'erreur.
<b>Capt. lum. RC</b>	Shinka	Avertissement	La sonde de luminosité est en alarme, la fonction de luminosité automatique a été désactivée jusqu'à ce que l'erreur soit résolue.
<b>Capt. prox. RC</b>	Shinka	Avertissement	Le capteur de proximité est en alarme, la fonction d'activation de l'affichage à l'approche a été désactivée jusqu'à ce que l'erreur soit résolue.
<b>Programmation désactivée</b>	Shinka	Avertissement	Demain, JJ/MM/AAAA, le système sera mis hors service conformément à la programmation activée. Pour modifier les jours d'arrêt, accéder au programme et modifier les réglages.
<b>Consommation d'eau froide</b>	Shinka	Avertissement	Si la température de l'eau est supérieure au point de consigne, le ventilateur reste éteint jusqu'à ce que les conditions de température requises soient atteintes.
<b>Consommation d'eau chaude</b>	Shinka	Avertissement	Si la température de l'eau est inférieure au point de consigne, le ventilateur reste éteint jusqu'à ce que les conditions de température requises soient atteintes.
<b>Modbus</b>	Shinka	Alarme	Le dispositif Room Controller a perdu la communication avec le(s) ventilo-convecteur(s), vérifier le câblage et la configuration Modbus du système.
<b>Alarme globale</b>	Shinka	Alarme	Utilisable seulement comme donnée de notification d'alarme ou d'avertissement par un BMS.

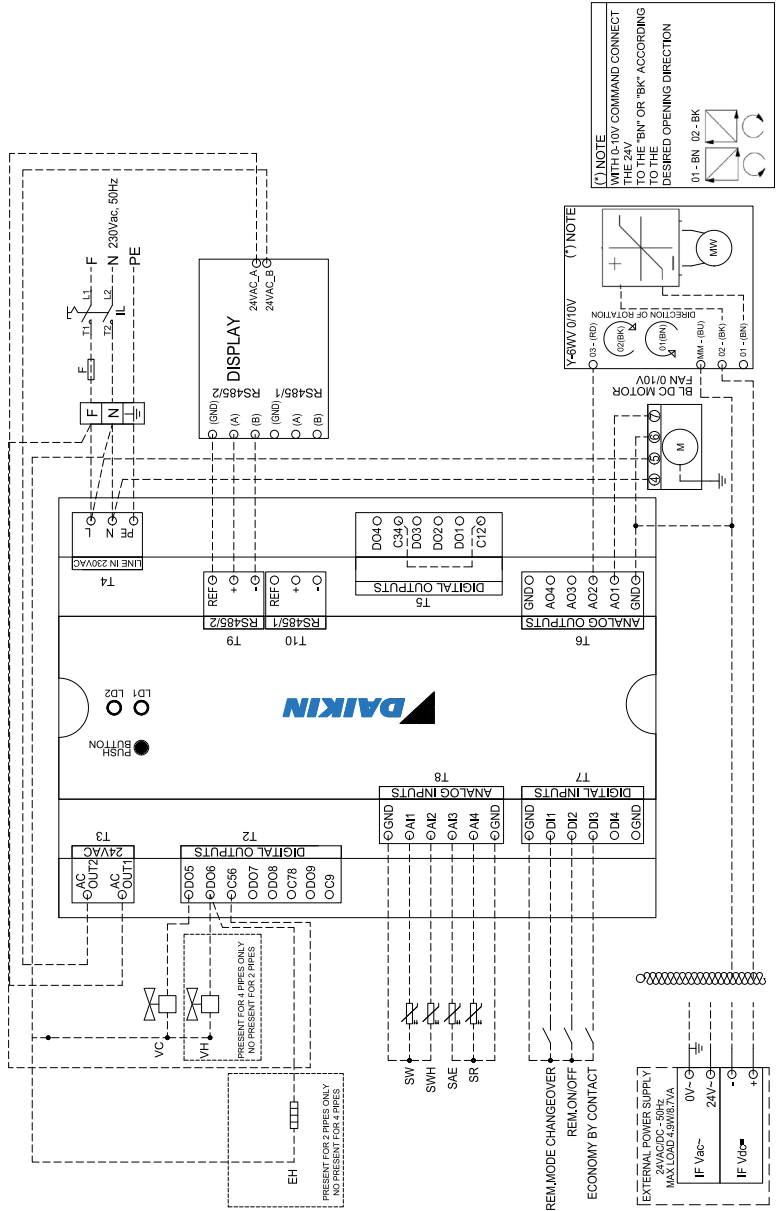
**FR** SCHÉMAS ÉLECTRIQUES

	<b>FR</b>
<b>F</b>	Phase
<b>N</b>	Neutre
<b>PE</b>	Terre/masse
<b>Ref</b>	Référence/masse
<b>+</b>	A+
<b>-</b>	B-
<b>V1</b>	Vitesse 1
<b>V2</b>	Vitesse 2
<b>V3</b>	Vitesse 3
<b>V4</b>	Vitesse 3
<b>COM</b>	Commune
<b>SW</b>	Sonde d'eau froide
<b>SWH</b>	Sonde d'eau chaude
<b>SAE</b>	Sonde d'air soufflé
<b>SR</b>	Sonde d'air ambiant
<b>EH</b>	Résistance électrique
<b>VC</b>	Vanne d'eau froide
<b>VH</b>	Vanne d'eau chaude
<b>LD1</b>	LED d'état 1
<b>LD2</b>	LED d'état 2
<b>BLDC</b>	Moteur brushless
<b>AC</b>	Motor AC

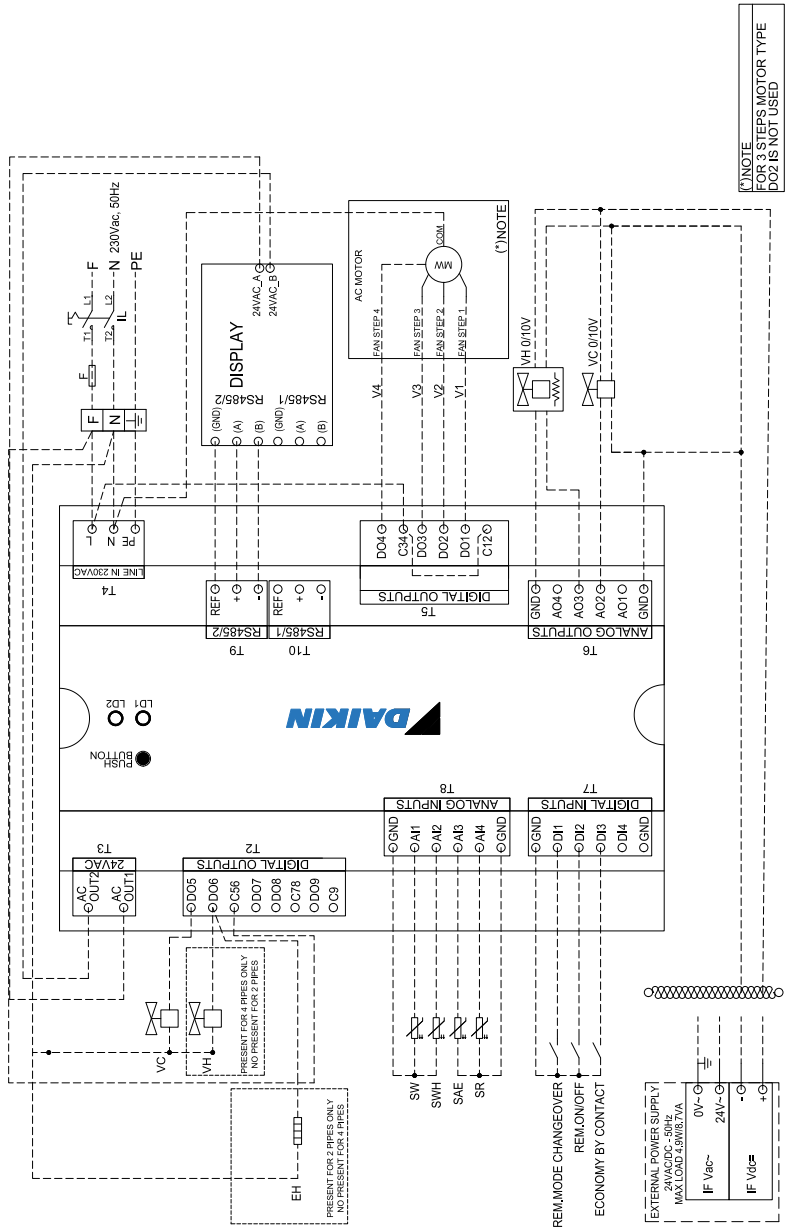
**FR MOTEUR AC + VANNE À 6 VOIES**



FR MOTEUR BLDC + VANNE À 6 VOIES



FR MOTEUR AC



FR MOTEUR BLDC

