

FCJA

NOTICE D'INSTALLATION
VERSION B2

FR



Fancom
AGRI-COMPUTERS

FANCOM E.U.R.L.
113, rue de Fougères
24 du Châlet - BP 100
35501 VITRE Cedex
FRANCE
Tel: 02.99.75.30.57
Fax: 02.99.74.53.44

FANCOM B.V.
Doelen Postale 7131
5900 AC Paverloogen
Les Pays-Bas

CE

Conserver cette notice près de votre ordinateur

Tous droits réservés. Toute reproduction même partielle, par quelque procédé que ce soit, est interdite sans autorisation préalable et littérable de Fancom. Fancom se réserve le droit de changer à tout moment et sans avis préalable les caractéristiques techniques de tous ses produits ainsi que le contenu de la présente notice. Fancom a accordé toute l'attention nécessaire à la préparation de cet ouvrage tant en ce qui concerne la recherche, le développement et la mise au point pour le meilleur fonctionnement de ses appareils. Fancom vous remercie de l'informer en cas de découverte d'erreurs quelconques. En aucun cas les auteurs ou Fancom ne saurait être tenus pour responsables des dommages fortuits ou consécutifs en rapport aux erreurs éventuellement présentes dans cette notice.

Copyright © 2001 Fancom B.V.
Panningen, les Pays-Bas

Table des matières

Sur cette notice

1. Introduction	1
2. Caractéristiques techniques	2
3. Instructions de sécurité et avertissements	4
3.1 Généralités	4
3.2 Panne	4
3.3 Installation	5
3.4 Système d'alarme indépendant	5
4. Montage et installation	6
5. Contrôles	8
5.1 Contrôle de la ventilation	8
5.2 Contact de chauffage	9
5.3 Contrôle du chauffage	10
5.4 Contact de refroidissement	14
5.5 Contrôle de l'hygrométrie	14
6. Réglages d'installation	15
6.1 Accès réglages d'installation et retour réglages normaux	15
6.2 Réglages-INS	16
6.3 Réglages-STP	24
6.4 Réglages-POS	27
6.5 Réglages-TYP	28
6.6 Réglages-OUT	34
6.7 Réglages-CAL	37

ANNEXE

Annexe 1 Alarmes systèmes

Annexe 2 Rapport d'installation

Annexe 3 Plans de branchement


Sur cette notice

Cette notice contient des informations sur l'installation de l'ordinateur et l'entretien. Lire attentivement cette notice et tenir compte des instructions de sécurité et avertissements. Après, vous pourrez introduire les réglages d'installation et rendre l'ordinateur prêt à l'emploi.

Cette notice a été réalisée pour l'installateur. Il y a également une notice pour l'utilisateur. La notice utilisateur contient les informations sur l'utilisation au quotidien de l'ordinateur.

Si vous avez des questions concernant le système, n'hésitez pas à contacter votre revendeur Fancom. Vous trouvez les différents sujets de cette notice dans la table des matières.

Les pictogrammes suivants sont utilisés dans cette notice:

 Suggestions, conseils et remarques avec des informations supplémentaires.



Attention

Cet avertissement fait allusion aux dommages au produit au cas où vous n'exécuteriez pas attentivement les instructions.



Attention

Cet avertissement fait allusion à une situation mortelle au cas où vous n'exécuteriez pas attentivement les instructions.

1. Introduction

L'ordinateur FCJA a été spécialement développé pour être utilisé dans des bâtiments à ventilation dynamique. L'ordinateur possède un certain nombre de contrôles de ventilation: linéaire, modulé, par étages, contrôle du chauffage, du refroidissement et de l'hygrométrie.

2. Caractéristiques techniques

Alimentation

Tension du réseau	230Vac (-10% +6%), 1~
Fréquence du secteur	50/60Hz
Puissance absorbée électronique	max. 10VA
Fusible électronique (dim. 5×20mm)	type retardé, 50mA

Entrées analogiques

Entrée température	0.0 à 60.0°C ±0.2°C -25.0 à 99.9°C ±0.5°C
Entrée tension, 10bits	0-10V impédance 220kΩ

Entrées digitales (commutateur ouvert ou entrées de contact)

Tension à vide	12Vdc
Niveau bas	1.5V
Fréquence	0-10Hz

Alimentation DI4

Tension	12Vdc
Charge maxi	20mA
Impédance	127Ω

Sorties analogiques

Sortie tension	0-10V ±1%
Impédance	1000Ω
Charge maxi	1mA

Sorties digitales

Sorties relais (5 éléments)	30Vac/60Vdc, max. 2A
Sorties relais (8 éléments)	max. 240, max. 2A

Logement

Boîtier en plastique, fermeture par vis	IP54
Dimensions (l×l×h)	300×240×140mm
Poids (non-emballé)	3.0kg

Ambiance

Plage de température en marche	0°C à +40°C
Plage de température en stockage	-10°C à 50°C
Hygrométrie	< 95%, sans condensation

Communication

Boucle de communication série Fancom:
communication entre les ordinateurs et le PC*.

Distance maxi entre deux connexions	200m
Câble, blindé à 2-conducteurs (pair torsadé)	1×2×0.5mm ou 1×2×0.8mm

* Pour les spécifications de câbles, voir le plan de branchement.

3. Instructions de sécurité et avertissements

3.1 Généralités

Lire attentivement les instructions de sécurité avant de monter et d'installer l'ordinateur. L'installation de l'ordinateur et les opérations techniques doivent être effectuées par un électrotechnicien qualifié, suivant les normes en vigueur.

Fancom ne peut se porter garant d'un préjudice résultant d'un réglage incorrect, d'un système ne fonctionnant pas bien, etc.

3.2 Panne



Ne jamais travailler sur un ordinateur sous tension.



Attention

1. Retrouver la cause de la panne avant d'installer un nouveau fusible.
2. Remplacer un fusible défectueux par un fusible du même type (voir le plan de branchement).

3.3 Installation

1. Se prémunir des décharges électrostatiques (DES), quand vous travaillez sur l'ordinateur.
2. Choisir un lieu de travail propre et sec.



Couper l'alimentation avant d'installer l'ordinateur.

3. Utiliser toujours les câbles spécifiés sur les plans de branchement (annexe) et suivre toutes les instructions mentionnées.
4. Mettre sous tension après avoir branché correctement tous les câbles.



Des erreurs de connexion peuvent causer un préjudice permanent.

3.4 Système d'alarme indépendant

L'ordinateur est un appareil électronique et vous devez tenir compte de l'éventualité d'un incident technique.



Attention

Fancom vous recommande d'installer une alarme indépendante supplémentaire (par ex. un thermostat mini/maxi). Ceci est recommandé spécialement pour les systèmes dont une défaillance peut occasionner un préjudice important. Cette notice contient un schéma de branchement pour l'alarme.

4. Montage et installation



Attention

Il est nécessaire de brancher tous les contacts d'alarme des différents ordinateurs dans le même circuit d'alarme.

Avant l'installation de l'ordinateur, veuillez noter les remarques suivantes:

1. Ne jamais monter l'appareil à proximité de conduites d'eau, descentes, etc.
2. Le monter de manière à ce que les conditions extérieures ne puissent influencer directement le fonctionnement de l'appareil (pas au soleil ou aux endroits où la température peut varier beaucoup, etc.).
3. Ne jamais monter l'appareil dans les salles ou dans un environnement humide et/ou poussiéreux.



Il ne faut jamais de condensation à l'intérieur ou sur l'ordinateur.

4. Utiliser les ouvertures situées derrière les vis du couvercle pour le fixer.
5. Fixer solidement l'ordinateur au niveau des yeux (ou légèrement au-dessus) sur une surface solide. Veiller à ce que les presse-étoupes se trouvent vers le bas.
6. Utiliser systématiquement des presse-étoupes pour raccorder l'ordinateur. Utiliser les capsules pour fermer les presse-étoupes non-utilisés. Bien serrer les presse-étoupes après avoir raccordé le régulateur. Ceci est très important pour une bonne étanchéité.
7. Contrôler si la fréquence et la tension présente correspondent à la fréquence et la tension du réseau.
8. Dans les bâtiments sensibles à la foudre, Fancom vous conseille d'installer une protection contre la surtension.

9. Veiller à ce que les ordinateurs soient directement alimentés à partir du système de distribution principal.
10. L'appareil doit pouvoir être arrêté à l'aide d'un interrupteur de réseau bipolaire.



L'ordinateur doit être mis à la terre correctement.

11. Séparer les lignes de courant faible des lignes de courant fort en les montant dans des goulottes séparées.
12. Si vous utilisez des goulottes métalliques, il est recommandé de les mettre à la terre.

Observer de plus les règles prescrites par le distributeur d'électricité!

Conseils

Limiter la longueur des câbles de signal; éviter de croiser les câbles de puissance et de faible intensité.

5. Contrôles

5.1 Contrôle de la ventilation

Pour les contrôles de ventilation analogiques, les paramètres suivants sont importants pour l'ajustement graduel, en cas de fluctuations de température:

1. Intervalle contrôle de ventilation A, B, C (OUT.1)
2. Facteur de correction contrôle de ventilation A, B, C (OUT.2)
3. Tampon de correction contrôle de ventilation A, B, C (OUT.3)

L'ordinateur détermine à chaque intervalle réglé si l'ajustement de la sortie est nécessaire. Chaque différence entre la position calculée et la position actuelle est additionnée. Dès que cette somme dépasse le tampon de correction, une correction aura lieu.

L'ajustement se fait en fonction du facteur de correction. Un petit facteur de correction correspond à une petite modification de la commande sortie. Si le facteur est 1.0, l'ajustement se fait en une seule fois.

Tableau des positions de ventilation (réglages POS)

Votre installateur a programmé les caractéristiques du contrôle de la ventilation dans un tableau des positions de ventilation.

Il a introduit dans ce tableau les valeurs de régulation concernées pour les huit positions de ventilation et les huit étages de ventilation.

Le paragraphe 6.2 montre quatre exemples de ces tableaux de ventilation.

Influences

Les facteurs suivants peuvent influencer la ventilation minimum, la ventilation maximum, le décalage de température et les positions des entrées d'air:

1. Température extérieure
2. Hygrométrie (HR)
3. Ventilation maximum pendant le refroidissement

Voir les chapitres 6 et 7 de la notice utilisateur.

5.2 Contact de chauffage

Le contact de chauffage peut être utilisé comme une commande relais (2x marche/arrêt), une commande relais modulée (2x marche/arrêt) ou une commande ouverture/fermeture modulée.

L'ordinateur commande les contacts de chauffage à partir d'une consigne. La température mesurée est la température des sondes adressées (TYP.9). Pour utiliser éventuellement un deuxième contact, il faut également faire le réglage (TYP.9) pour le contrôle B. Les réglages d'installation suivants se réfèrent au contact de chauffage:

1. Type du contact de chauffage (TYP.10)
2. Hystérésis du contact de chauffage (OUT.10)
3. Intervalle du contact/contrôle de chauffage (OUT.9)

À l'aide du réglage TYP.12 vous déterminez de quelle façon l'utilisateur doit introduire la consigne du contact de chauffage: absolu, comme une consigne chauffage indépendante ou relatif, comme un décalage par rapport à la consigne du bâtiment. Voir également le paragraphe 3.3 de la notice utilisateur.

5.3 Contrôle du chauffage

Le contrôle du chauffage est analogique (0-10V ou 10-0V).

L'ordinateur commande la sortie de chauffage à partir d'une consigne. La température mesurée est la température des sondes adressées (TYP.9). Les réglages d'installation suivants se réfèrent au contrôle du chauffage:

1. Type du contrôle du chauffage (TYP.11)
2. Intervalle de chauffage (OUT.9)
3. Facteur de correction du contrôle du chauffage (OUT.11)
4. Tampon de correction du contrôle du chauffage (OUT.12)

Avec le réglage TYP.12 vous déterminez comment l'utilisateur doit introduire la consigne du contrôle de chauffage: absolu, comme une consigne chauffage indépendante, ou relatif, comme un décalage par rapport à la consigne bâtiment. Voir également le paragraphe 3.3 de la notice utilisateur.

1 10-0V Commande analogique

Valeur de régulation 0% → commande de sortie 10V

Valeur de régulation 100% → commande de sortie 0V

S'il y a un écart entre la valeur mesurée et la valeur de régulation (ou entre la valeur de sortie et la valeur de régulation, s'il n'y a pas d'asservissement), il y aura une correction. L'amplification de correction dépend du facteur de correction (facteur entre 0.0 et 1.0). Plus le facteur de correction est grand, plus la correction sera rapide; si le facteur de correction est 0.5, la moitié de la déviation sera effectuée. De plus, il est possible de régler un tampon de correction. À chaque intervalle, la différence entre la valeur mesurée et la valeur de régulation sera enregistrée et additionnée aux déviations précédentes. Quand la somme totale dépasse cette valeur, la commande de sortie sera ajustée.

2. 0-10V Commande analogique

Valeur de régulation 0% → commande de sortie 0V

Valeur de régulation 100% → commande de sortie 10V

Du reste cette commande est identique à la commande du type 1.

3. 10-0V Commande modulée

Cette commande est similaire à celle du type 1. La fonction du facteur de correction est différente; elle donne la commande de sortie minimum admissible. Si la valeur de régulation descend en-dessous de ce réglage, les commandes sortie seront contrôlées sur la commande sortie minimum admissible, pendant une partie de l'intervalle.

4. 0-10V Commande modulée

Idem type 3, mais 0-10V au lieu de 10-0V.

5. 10-0V Commande chauffage

Les réglages du facteur de correction, de l'intervalle et du tampon de correction déterminent les caractéristiques du contrôle. À l'aide du réglage *Intervalle* vous décidez si le contrôle est proportionnel ou intégrant. Dans le cas d'une commande proportionnelle le chauffage restera au minimum quand la température est bonne ou trop élevée. S'il fait trop froid, le chauffage contrôlera suivant la froideur. Une commande intégrante aspire à ce qu'il y ait une différence minimum entre la valeur mesurée et la valeur de régulation. S'il fait trop froid, il y a plus de chauffage. S'il fait trop chaud, il y a moins de chauffage.

Avec le réglage *Facteur de correction* vous déterminez la mesure de changement de la commande, dépendant de l'écart entre la valeur mesurée et la valeur de régulation (réaction rapide sur le changement de température). Un facteur de correction de 1,0 corrige la commande sortie de 10% par degré de différence entre la valeur mesurée et la valeur de régulation. Normalement ce facteur est réglé sur une valeur entre 0.5 et 5.0.

Avec le réglage *Intervalle* vous introduisez la correction lente de la valeur sortie. Tant qu'il y a un écart entre la valeur mesurée et la valeur de régulation, il y aura une correction de la commande sortie toutes les 10 sec., qui dépend du temps réglé ici (petit intervalle → correction rapide, grand intervalle → correction lente).

Cet ajustement doit assurer une différence de température minimum entre la valeur mesurée et la valeur de régulation à long terme. Normalement l'intervalle est réglé sur une valeur entre 200 et 900 secondes. Si vous réglez l'intervalle sur une valeur inférieure à 10 secondes, le contrôle est proportionnel.

Avec le réglage *Tampon de correction* vous introduisez la position minimum. Le plus souvent vous la réglez sur 0. Vous réglez une position minimum seulement si le chauffage ne peut jamais être éteint.

Exemple:

<i>Facteur de correction</i>	2.0
<i>Intervalle</i>	600 sec.
<i>Tampon de correction</i>	0

Il y a une correction de la valeur de sortie de 20% par degré de différence entre la valeur mesurée et la valeur de régulation. S'il y a un écart permanent de 1.0°C, il y aura une correction supplémentaire de 20% dans 600 secondes par degré de différence. Le chauffage doit pouvoir éteindre entièrement.

6. 0-10V Commande chauffage

La même que type 5, mais 0-10V au lieu de 10-0V.

Le Tableau 1 vous donne un résumé de tous les types de contrôles possibles.

Tableau 1: Résumé des types de contrôles de chauffage et d'hygrométrie

	Facteur de correction	Intervalle (sec.)	Tampon de correction
1	Amplification de correction d'un écart éventuel (le plus souvent entre 0.0 et 1.0). Exemple: Facteur de corr. = 0.5 À un écart éventuel, la moitié de la déviation sera ajustée.	Temps entre chaque ajustement.	Une fois par intervalle, la différence entre la valeur mesurée et la valeur de régulation sera additionnée. Si la somme des différences dépasse la valeur du tampon, il y aura une correction.
2	Amplification de correction d'un écart éventuel (le plus souvent entre 0.0 et 1.0). Exemple: Facteur de corr. = 0.5 À un écart éventuel, la moitié de la déviation sera ajustée.	Temps entre chaque ajustement.	Une fois par intervalle, la différence entre la valeur mesurée et la valeur de régulation sera additionnée. Si la somme des différences dépasse la valeur du tampon, il y aura une correction.
3	Position de la commande la plus basse en continu (en %). Si vous désirez une position plus basse, la sortie dans l'intervalle sera partiellement inactive et aura partiellement ce réglage (0.1=1%).	Intervalle après laquelle le temps de marche/arrêt est déterminé de nouveau.	Pas de fonction pendant la modulation. Dans l'autre cas comme les types 1 et 2.
4	Position de la commande la plus basse en continu (en %). Si vous désirez une position plus basse, la sortie dans l'intervalle sera partiellement inactive et aura partiellement ce réglage (0.1=1%).	Intervalle après laquelle le temps de marche/arrêt est déterminé de nouveau.	Pas de fonction pendant la modulation. Dans l'autre cas comme les types 1 et 2.
5	Amplification de correction d'un écart éventuel (le plus souvent entre 0.5 et 5.0). Exemple: Facteur de corr. = 1.0 Chaque °C la déviation sera corrigée avec 10%.	Petite → corr. rapide Grande → corr. lente Normalement entre 200 et 900 sec. (plus petite que 10 sec. → Ctrl. proportionnel).	Position minimum du chauffage.
6	Amplification de correction d'un écart éventuel (le plus souvent entre 0.5 et 5.0). Exemple: Facteur de corr. = 1.0 Chaque °C la déviation sera corrigée avec 10%.	Petite → corr. rapide Grande → corr. lente Normalement entre 200 et 900 sec. (plus petite que 10 sec. → Ctrl. proportionnel).	Position minimum du chauffage.

5.4 Contact de refroidissement

Vous pouvez utiliser le contact de refroidissement comme contact de ventilateur (marche/arrêt) ou une commande par relais (marche/arrêt) modulée.

L'ordinateur commande le contact de refroidissement à partir d'une consigne. La température mesurée est la température des sondes adressées (TYP.14). Les réglages d'installation suivants se réfèrent au contact de refroidissement:

1. Type du contact de refroidissement(TYP.15)
2. Hystérésis du contact de refroidissement(OUT.7)
3. Intervalle du contact de refroidissement(OUT.8)

Avec le réglage TYP.16 vous déterminez comment l'utilisateur doit introduire la consigne du contact de refroidissement: absolu ou relatif, comme décalage par rapport à la consigne bâtiment. Voir également le paragraphe 3.4 de la notice utilisateur.

5.5 Contrôle de l'hygrométrie

Le contrôle d'humidification peut s'activer seulement si la *consigne HR* est introduite. La mesure HR dans le bâtiment est couplée à ce contrôle (voir *HR bâtiment (entrée 3)*). Si la consigne HR n'est pas introduite, la commande ne s'activera pas. Le contrôle d'humidification est une commande marche/arrêt ou une commande marche/arrêt modulée. La première commande, la commande marche/arrêt, s'active lorsque l'humidité relative est inférieure à la *Consigne HR* moins 15%. Cette commande restera active jusqu'à 5% en-dessous de la consigne.

La commande marche/arrêt modulée ne s'activera pas tant que l'humidité relative diffère 5% ou moins de la consigne HR. Si la différence est plus grande, la commande sera active pendant une partie de l'intervalle. Plus la différence est grande, plus longtemps la commande sera-t-elle active. Si la différence est égale ou supérieure à 15%, la commande est continuellement active. L'intervalle pour les deux commandes est standard 60 secondes.

6. Réglages d'installation





6.1 Accès réglages d'installation et retour réglages normaux


Les réglages d'installation sont divisés en six groupes:

1. Réglages-INS
2. Réglages-STP
3. Réglages-POS
4. Réglages-TYP
5. Réglages-OUT
6. Réglages-CAL





À la mise en service, les réglages-TYP et les réglages INS.1 jusqu'à INS.8 sont importants. Vous pouvez modifier les autres réglages pour optimiser le système. Avant d'effectuer ces réglages, lisez comment vous pouvez accéder aux différents groupes de réglages.

Méthode: accès aux réglages d'installation

1. Appuyer simultanément sur  et , jusqu'à ce que NOR soit affiché.
2. Appuyer plusieurs fois sur  jusqu'à ce que INS, STP, POS, TYP, OUT ou CAL apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer sur . Le premier réglage du groupe choisi est sur l'afficheur.

 Le nom du groupe de réglages d'installation (INS, STP, POS, TYP, OUT ou CAL) est affiché toutes les cinq secondes.

Méthode: retour aux réglages-NOR

1. Appuyer simultanément sur  et , jusqu'à ce que INS, STP, POS, TYP, OUT ou CAL soit affiché.
2. Appuyer plusieurs fois sur  , jusqu'à ce que NOR apparaisse sur l'afficheur.
3. Appuyer sur  . L'ordinateur est de nouveau dans le mode normal.

6.2 Réglages-INS

Après avoir sélectionné le mode INS, les fonctions du menu sont différentes.

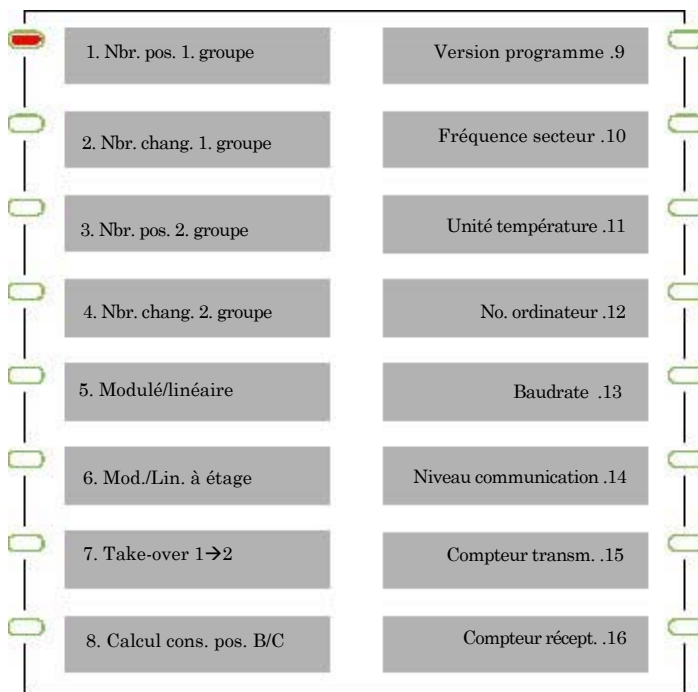


Fig. 1: Résumé des réglages-INS

Deux groupes de positions de ventilation

La ventilation est réglée en huit étages maximum. Ces huit étages peuvent être divisées en deux groupes.

Par exemple le premier groupe agit sur la ventilation transversale, tandis que le deuxième groupe agit sur la ventilation longitudinale.

Take-over

S'il s'agit de deux contrôles de ventilation différents, le passage du premier groupe au deuxième groupe doit se faire en une seule fois (take-over = YES).

Si les contrôles ne diffèrent pas beaucoup, cet étage peut se faire graduellement (take-over = NO).

Situations standards

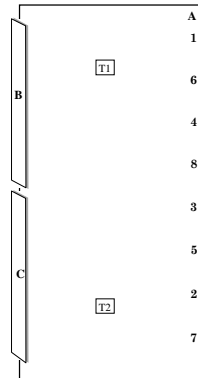
L'ordinateur peut calculer les positions de ventilation pour les contrôles A, B et C, suivant les réglages INS.1 jusqu'à INS 7, STP.8 et TYP.2. Les autres paramètres peuvent être ajustés plus tard. Comme il y a beaucoup de situations possible, ci-dessous Fancom donne quatre exemples:

Exemple 1: Système de ventilation modulée sans «take-over»

Réglages	Nbr. Positions 1er groupe	8	% retombé lin.	0
	Nbr. Chang. 1er groupe	3	Contrôle A	AUCUN
	Nbr. Positions 2me groupe	0	Contrôle B	Sonde 1
	Nbr. Chang. 2me groupe	0	Contrôle C	Sonde 2
	Mod./Lin. à étage	3	Take-over 1 → 2	NO

Calculs

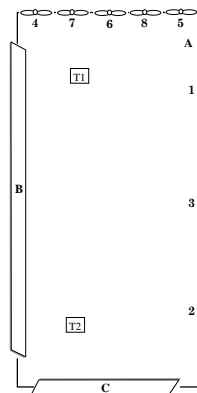
Ventilation	Consignes A/B/C		
	A	B	C
0%	-	0	0
1%	-	0	0
10%	-	0	0
20%	-	0	0
30%	-	0	0
50%	-	0	0
75%	-	0	0
100%	-	0	0
101	-	13	13
102	-	25	25
103	-	38	38
104	-	50	50
105	-	63	63
106	-	75	75
107	-	88	88
108	-	100	100



Exemple 2: Système de ventilation modulée avec «take-over»

Réglages	Nbr. Positions 1er groupe	3	% retombé lin.	0
	Nbr. Chang. 1er groupe	3	Contrôle A	AUCUN
	Nbr. Positions 2me groupe	5	Contrôle B	Sondes 1 & 2
	Nbr. Chang. 2me groupe	3	Contrôle C	Sondes 1 & 2
	Mod./Lin. à étage	3	Take-over 1 → 2	YES

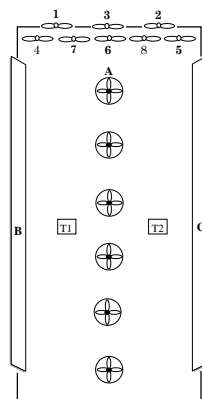
Calculs	Ventilation	Consignes A/B/C		
		A	B	C
Take-over	0%	-	0	0
	1%	-	0	0
	10%	-	0	0
	20%	-	0	0
	30%	-	0	0
	50%	-	0	0
	75%	-	0	0
	100%	-	0	0
	101	-	33	0
	102	-	67	0
	103	-	100	0
	104	-	0	20
	105	-	0	40
	106	-	0	60
	107	-	0	80
108	-	0	100	



Exemple 3: Système de ventilation linéaire sans «take-over»

Réglages	Nbr. Positions 1er groupe	8	% retombé lin.	10
	Nbr. Chang. 1er groupe	3	Contrôle A	Sondes 1 & 2
	Nbr. Positions 2me groupe	0	Contrôle B	Sonde 1
	Nbr. Chang. 2me groupe	0	Contrôle C	Sonde 2
	Mod./Lin. à étage	2	Take-over 1 → 2	NO

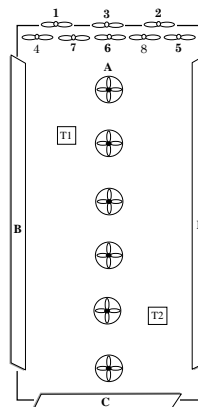
Calculs	Ventilation	Consignes A/B/C			
		A	B	C	
	0%	0	0	0	
	1%	1	1	1	
	10%	10	3	3	
	20%	20	6	6	
	30%	30	9	9	
	50%	50	15	15	
	75%	75	23	23	
	100%	100	30	30	
	101	10%	100	39	39
	102	100	100	47	47
	103	100	100	56	56
	104	100	100	65	65
	105	100	100	74	74
	106	100	100	82	82
	107	100	100	91	91
	108	100	100	100	100



Exemple 4: Système de ventilation linéaire avec «take-over»

Réglages	Nbr. Positions 1er groupe	3	% retombé lin.	10
	Nbr. Chang. 1er groupe	3	Contrôle A	Sondes 1 & 2
	Nbr. Positions 2me groupe	5	Contrôle B	Sondes 1 & 2
	Nbr. Chang. 2me groupe	0	Contrôle C	Sondes 1 & 2
	Mod./Lin. à étage	3	Take-over 1 → 2	YES

Calculs	Ventilation	Consignes A/B/C		
		A	B	C
	0%	0	0	0
	1%	1	1	0
	10%	10	3	0
	20%	20	6	0
	30%	30	9	0
	50%	50	15	0
	75%	75	23	0
	100%	100	30	0
	101	10%		
		100	53	0
	102	10%		
		100	77	0
Take-over	103	100	100	0
	104	0	0	20
	105	0	0	40
	106	0	0	60
	107	0	0	80
	108	0	0	100



INS.1 Nombre de positions du premier groupe

(Champ = 1 ... 8)

(Réglage usine = 8)

Introduire le nombre de positions de ventilation (nombre de relais), qui doivent s'activer dans le premier groupe.

INS.2 Nombre de changements du premier groupe

(Champ = 1 ... INS.1)

(Réglage usine = 3)

Vous pouvez changer l'ordre d'enclenchement des positions de ventilation. Ainsi vous évitez que les ventilateurs adressés à la première position de ventilation s'enclenchent toujours en premier.

INS.3 Nombre de positions du deuxième groupe
(Champ = nombre de positions du premier groupe+1 ... 8)
(Réglage usine = 0)

Introduire le nombre de positions de ventilation (nombre de relais), qui doivent s'activer dans le deuxième groupe.

INS.4 Nombre de changements du deuxième groupe
(Champ = 1 ... INS.3)
(Réglage usine = 0)

Vous pouvez changer l'ordre d'enclenchement des positions de ventilation. Ainsi vous évitez que les ventilateurs adressées à la deuxième position de ventilation s'enclenchent toujours en premier.

INS.5 Modulé/Linéaire
(Champ = MOD, LIN)
(Réglage usine = LIN)

Introduire si vous utilisez un système de ventilation linéaire ou modulée. Une combinaison des deux systèmes de ventilation est impossible (voir le paragraphe 3.2 de la notice utilisateur).

INS.6 Mod./Lin. à étage
(Champ = 1 ... nombre de positions du premier et deuxième groupe)
(Réglage usine = 1)

Introduire jusqu'à quel étage le contrôle de ventilation est linéaire ou modulée. Si le contrôle de ventilation est du type modulé, la modulation du temps dure jusqu'à cette étage. Le cas échéant, avec un contrôle de ventilation linéaire, la ventilation retombera au pourcentage de retombé, chaque fois qu'il atteint l'étage suivant. Ensuite la ventilation augmente de nouveau jusqu'à 100%, etc. (voir le paragraphe 3.2 de la notice utilisateur). Ceci se fera jusqu'à l'étage introduit ici.

INS.7 Take-over 1→2
(Champ = YES, NO)
(Réglage usine = NO)

Introduire si le passage du premier au deuxième groupe doit se faire en une seule fois (take-over = YES) ou progressivement (take-over = NO).

INS.8 Calcul des consignes de la position B/C
(Champ = RDY, CLC)
(Réglage usine = RDY)

Après avoir introduit les réglages INS.1 jusqu'à INS.7, l'ordinateur peut calculer automatiquement un nombre de réglages (STP.9 jusqu'à STP.16 et POS.1 jusqu'à POS.16 pour A, B et C). Pour cela vous changez ce réglage en CLC (calculate). Si vous voulez introduire les réglages vous-même, introduisez RDY (ready).


Dès que l'ordinateur a calculé automatiquement toutes les positions de ventilation, CLC se change de nouveau en RDY.

INS.9 Version du programme

Affichage de la version actuelle du programme FCJA (par exemple: B1.0).

INS.10 Fréquence du secteur
(Champ = 50Hz, 60Hz)
(Réglage usine = 50Hz)

Introduire la fréquence correcte du secteur.

 Après avoir modifié la fréquence du secteur, couper et remettre l'ordinateur sous tension.

INS.11 Unité de température
(Champ = °C, °F)
(Réglage usine = °C)

Introduire l'unité de température.

Les réglages ci-dessous (INS.12 jusqu'à INS.16) sont importants seulement si le FCJA est branché sur un réseau en boucle.

INS.12 Numéro d'ordinateur
(Réglage usine = 1)

Si l'ordinateur est branché sur le réseau en boucle, chaque ordinateur doit avoir un numéro différent.

INS.13 Communication baudrate
(Réglage usine = 24-b)

Tous les ordinateurs dans une boucle doivent avoir le même réglage du baudrate. La communication en boucle fonctionne normalement à 2400Bd, sauf en cas de communication par l'intermédiaire d'un modem 1200Bd, vous devez régler les autres appareils sur 1200Bd.

12-b = 1200Bd - modem
24-b = 2400Bd - normal
48-b = 4800Bd - dans de bonnes conditions

INS.14 Niveau de communication
(Réglage usine = 1)

Introduire si l'ordinateur fonctionne comme Maître (0) ou comme Esclave (1). Le Maître est l'ordinateur qui contrôle la communication. Tous les autres ordinateurs doivent être réglés sur esclaves.

INS.15 Compteur de transmission
INS.16 Compteur de réception

Il y a un compteur de transmission et un compteur de réception dans l'ordinateur. Ces deux compteurs vous permettent de suivre la communication et de retrouver des erreurs de communication. S'il y a des problèmes avec la communication, réglez tous les compteurs sur 0. Normalement ces compteurs augmentent d'une unité simultanément à chaque communication. Entre le dernier ordinateur où le comptage est correct et le premier ordinateur où le comptage est en retard, la communication n'est pas bonne.

Affichage du nombre de messages transmis (INS.15) et reçus (INS.16); pas de messages du PC.

6.3 Réglages-STP

Après avoir sélectionné le mode STP, les fonctions du menu sont différentes. Les options blanches ne peuvent être sélectionnées.

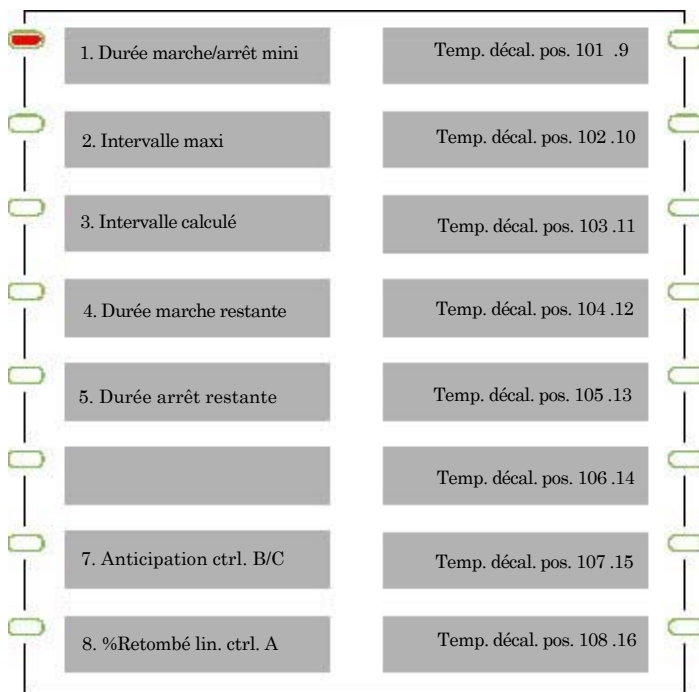


Fig. 2: Résumé des réglages-STP

Durée MARCHÉ/ARRÊT et intervalle

Pour un contrôle modulé, l'ordinateur a une durée marche/arrêt optimale en faveur de ventilateurs plus grands. Le plus petit temps qui reste (Durée MARCHÉ ou ARRÊT qui reste) doit se trouver le plus près possible de la durée MARCHÉ/ARRÊT optimale. L'*intervalle calculé* est la somme des durées MARCHÉ et ARRÊT calculées à l'origine. La durée mini MARCHÉ = 10 secondes. La durée mini ARRÊT = 30 secondes.

STP.1 Durée marche/arrêt minimum (min.sec)
(Champ = 1.00 ... 15.0)
(Réglage usine = 5.00)

Introduire la durée marche/arrêt minimum; devant le point les minutes; derrière le point les secondes.

STP.2 Intervalle maximum (min.sec)
(Champ = Durée marche/arrêt minimum... 30.0)
(Réglage usine = 30.0)

Introduire l'intervalle maximum; devant le point les minutes, derrière le point les secondes. L'intervalle calculé ne peut jamais dépasser cette valeur.

STP.3 Intervalle calculé (min.sec)
(Champ = 0.30 ... intervalle maxi)

L'intervalle calculé par l'ordinateur; devant le point les minutes, derrière le point les secondes.

STP.4 Durée de marche restante (min.sec)

Le temps en marche qui reste, calculé par l'ordinateur; devant le point les minutes, derrière le point les secondes.

STP.5 Durée d'arrêt restante (min.sec)

Le temps d'arrêt qui reste, calculé par l'ordinateur; devant le point les minutes, derrière le point les secondes.

STP.7 Anticipation contrôle B/C
(Champ = 0 ... 45 sec)
(Réglage usine = 5 sec)

Si la position de l'entrée d'air doit changer fréquemment pendant la ventilation cyclique, le contrôle des entrées d'air B et/ou C doit précéder le contrôle de la ventilation. Avec des rideaux il est possible qu'ils ne s'ouvrent pas, à cause d'une dépression trop importante.

STP.8 % de retombé linéaire contrôle A
(Champ = 0 ... 100%)
(Réglage usine = 10%)

Ce réglage est important seulement si vous utilisez un contrôle de la ventilation linéaire (INS.5 = LIN). Introduire le pourcentage auquel le groupe de ventilation réglable doit redescendre (voir le paragraphe 3.2 de la notice utilisateur).

STP.9 à STP.16 Décalage température par rapport à consigne bâtiment

À partir des réglages INS.1 jusqu'à INS.8 et des influences en vigueur, l'ordinateur calcule les décalages de température pour passer aux différents étages de ventilation. Vous pouvez toujours ajuster manuellement ces valeurs plus tard.

Les valeurs suivantes sont affichées successivement:

1. Le décalage température calculé
2. Le décalage température réglé

6.4 Réglages-POS

Après avoir sélectionné le mode POS, les fonctions du menu sont différentes.

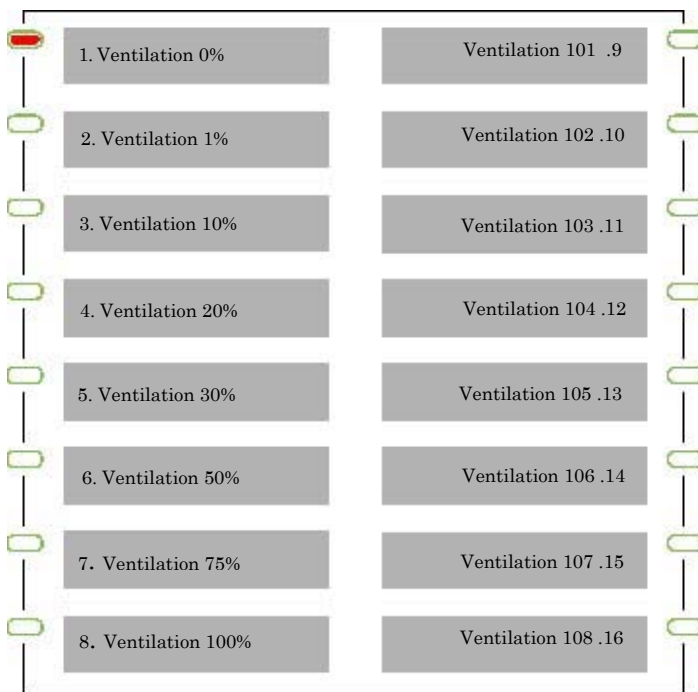


Fig. 3: Résumé des réglages-POS

L'ensemble de ces 16 réglages forme le tableau des positions de ventilation pour les positions A, B et C (voir le paragraphe 3.2 de la notice utilisateur).

En fonction des réglages déjà effectués et des influences en vigueur, l'ordinateur calcule les valeurs de régulation à partir des huit positions de ventilation (seulement avec ventilation linéaire) et les huit étages de ventilation introduites. Vous pouvez toujours ajuster ultérieurement ces différentes positions.

6.5 Réglages-TYP

Après avoir sélectionné le mode TYP, les fonctions du menu sont différentes. Les options blanches ne peuvent être sélectionnées.

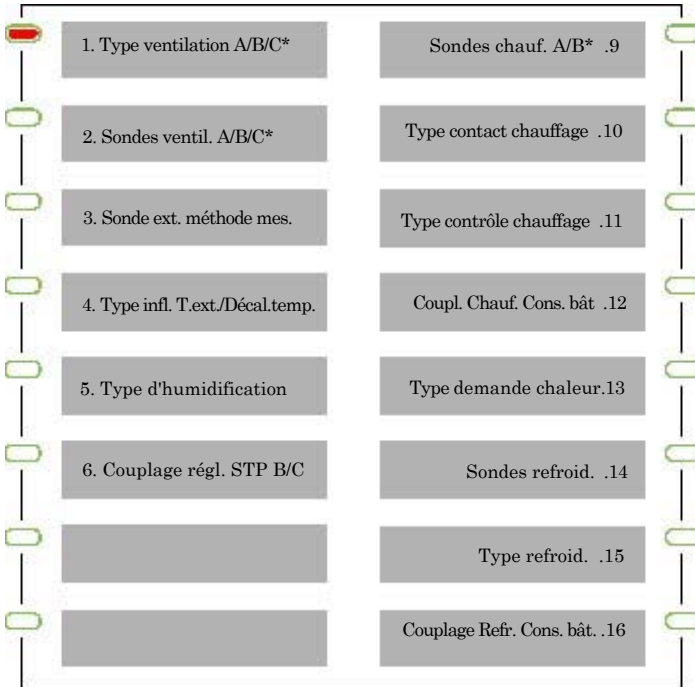


Fig. 4: Résumé des réglages-TYP

- TYP.1 Type de ventilation A/B/C
 (Champ = 0 ... 4)
 (Réglages usine contrôle A = 1, B = 1, C = 1)

Réglage	Type de ventilation
0	Pas adressé
1	10-0V commande analogique
2	0-10V commande analogique
3	10-0V commande modulée
4	0-10V commande modulée

- TYP.2 Sondes ventilation
 (Champ = 0 ... 3)
 (Réglages usine contrôle A = 3, B = 2, C = 1)

Réglage	Sondes ventilation
0	Pas de sondes
1	Sonde 1
2	Sonde 2
3	Moyenne des sondes 1 et 2

- TYP.3 Sonde extérieure Méthode de mesure
 (Champ = 0 ... 2)
 (Réglage usine = 0)

Réglage	Sonde extérieure
0	Pas de sonde extérieure
1	FCJA mesure la température extérieure lui-même
2	FCJA reçoit la température par la communication

TYP.4 Type d'influence température extérieure sur décalage température
 (Champ = 0 ... 3)
 (Réglage usine = 3)

Introduire si seulement une température extérieure élevée, une température extérieure basse ou les deux influent sur le décalage de température (voir les paragraphes 6.4.1 et 6.4.2 de la notice utilisateur).

Réglage	Influence temp. extérieure sur décalage temp.
0	Pas d'influence de la température extérieure
1	Influence seulement de la température extérieure basse
2	Influence seulement de la température extérieure élevée
3	Influence d'une température extérieure basse et élevée

TYP.5 Type d'humidification
 (Champ = 0 ... 2)
 (Réglage usine = 0)

Réglage	Type d'humidification
0	Pas adressée
1	Contrôle marche/arrêt
2	Contrôle modulé

TYP.6 Couplages des réglages-STP contrôle B et C
 (Champ = 0 ... 1)
 (Réglage usine avec "Take over" = 0)
 (Réglage usine sans "Take over" = 1)

Réglage	Couplage des réglages-STP contrôle B et C
0	Pas couplé
1	Couplé

TYP.9 Sondes de chauffage
 (Champ = 0 ... 3)
 (Réglages usine contrôle A (contact 1/contrôle analogique) = 3,
 B (contact 2) = 0)

Réglage	Sondes du chauffage
0	Pas de sondes
1	Sonde 1
2	Sonde 2
3	Moyenne des sondes 1 et 2

TYP.10 Type du contact de chauffage (les contacts 1 et 2)
 (Champ = 0 ... 3)
 (Réglage usine = 1)

Réglage	Type du contact de chauffage
0	Pas adressé
1	Contrôle marche/arrêt
2	Contrôle modulé
3	Contrôle vanne de mélange ouverture/fermeture (chauffage)

TYP.11 Type du contrôle de chauffage
 (Champ = 0 ... 6)
 (Réglage usine = 0)

Réglage	Type contrôle de chauffage (avec ventilation linéaire sortie analogique 3; ventilation modulée sortie analogique 1)
0	Pas adressé
1	10-0V commande analogique
2	0-10V commande analogique
3	10-0V commande modulée
4	0-10V commande modulée
5	10-0V commande chauffage
6	0-10V commande chauffage

L'utilisation d'un chauffage du type de contrôle de ventilation utilisé:

1. Linéaire et pas de contrôle C signifie que la sortie AN.3 peut être utilisée.
2. Modulée signifie que la sortie AN.1 peut être utilisée.

TYP.12 Couplage du chauffage à la consigne bâtiment
 (Champ = YES, NO)
 (Réglage usine = YES)

Réglage	Couplage chauffage à consigne bâtiment
YES	La consigne pour le contact et le contrôle de chauffage est couplée (relatif) à la consigne bâtiment.
NO	La consigne chauffage est introduite comme une valeur absolue indépendante.

TYP.13 Type de demande de chaleur
 (Champ = 0 ... 7)
 (Réglage usine = 0)

Introduire si le chauffage influe sur le précontrôle central. Le FCJA ne peut pas commander de chaudière lui-même, mais il peut transmettre la demande de chaleur à un autre régulateur par la communication. Pour les types 1, 2 et 3, le FCJA détermine la demande de chaleur de la façon suivante:

Trop froid La température ambiante est plus de 1.2°C trop basse.

Normal La température ambiante est bonne.

Trop chaud La température ambiante est plus de 0.6°C trop élevée.

Pour les types 5, 6 et 7 (les types +), le FCJA détermine la demande de chaleur comme la différence entre la température mesurée et la consigne. Le FCJA transmet la différence réelle (par exemple -0.8) au régulateur qui règle le chauffage central. Le bâtiment plus froid dans le réseau en boucle détermine la demande de chaleur finale.

Réglage	Demande de chaleur
0	Pas d'influence
1	La demande de chaleur influe sur le précontrôle central 1
2	La demande de chaleur influe sur le précontrôle central 2
3	La demande de chaleur influe sur les précontrôles centraux 1 et 2
4	Pas d'influence (+)
5	La demande de chaleur influe sur le précontrôle central 1+
6	La demande de chaleur influe sur le précontrôle central 2+
7	La demande de chaleur influe sur les précontrôles centraux 1+ et 2+

TYP.14 Sondes du refroidissement
 (Champ = 0 ... 3)
 (Réglage usine = 3)

Réglage	Sondes du refroidissement
0	Pas de sondes
1	Sonde 1
2	Sonde 2
3	Moyenne des sondes 1 et 2

TYP.15 Type du contact de refroidissement
 (Champ = 0 ... 2)
 (Réglage usine = 2)

Réglage	Type du contact de refroidissement
0	Pas adressé
1	Contrôle arrêt/marche
2	Contrôle modulé

TYP.16 Couplage du refroidissement à la consigne bâtiment
 (Champ = YES, NO)
 (Réglage usine = YES)

Réglage	Couplage refroidissement à consigne bâtiment
YES	La consigne pour le refroidissement est couplée (relatif) à la consigne bâtiment.
NO	La consigne refroidissement est introduite comme une valeur absolue indépendante.

6.6 Réglages-OUT

Après avoir sélectionné le mode OUT, les fonctions du menu sont différentes. Les options blanches ne peuvent être sélectionnées.

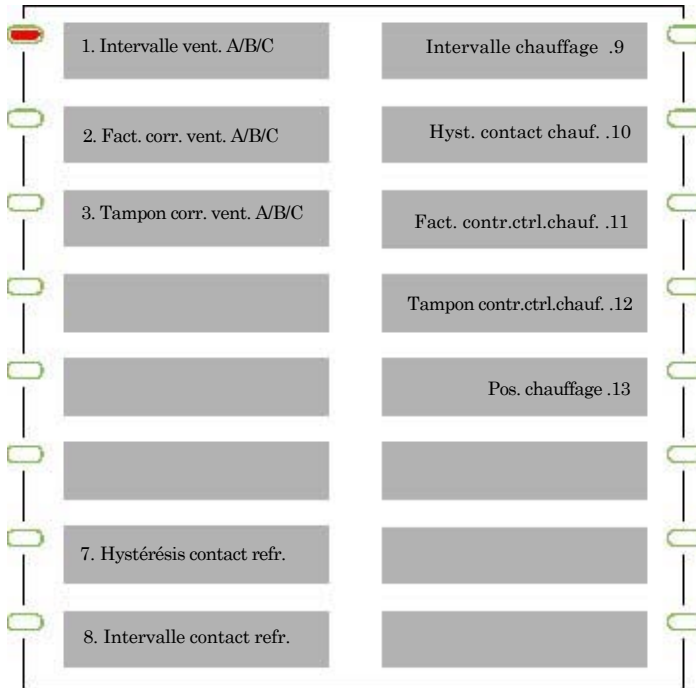


Fig. 5: Résumé des réglages-OUT

OUT.1 Intervalle contrôle de ventilation A/B/C
(Champ = 0 ... 999 sec.)

Affichage de l'intervalle pour le contrôle de ventilation (voir le paragraphe 5.1). Pour le contrôle A réglage standard 30 secondes, pour les contrôles B et C réglage standard 60 secondes.

OUT.2 Facteur de correction contrôle de ventilation A/B/C
(Champ = 0.0 ... 1.0)

Affichage du facteur de correction pour le contrôle de ventilation (voir le paragraphe 5.1). Pour tous les contrôles réglage standard 1.0.

OUT.3 Tampon de correction contrôle de ventilation A/B/C
(Champ = 0 ... 100)
(Réglages usine contrôle A = 5, B = 5, C = 5)

Affichage du tampon de correction pour le contrôle de ventilation (voir le paragraphe 5.1). Pour tous les contrôles réglage standard 5.

OUT.7 Hystérésis contact de refroidissement
(Champ = 0.0 ... 9.9°C)
(Réglage usine = 3.0°C)

Introduire l'hystérésis pour le contact de refroidissement (voir le paragraphe 5.4).

OUT.8 Intervalle contact de refroidissement
(Champ = 0 ... 999 sec.)
(Réglage usine = 100 sec.)

Introduire l'intervalle pour le contact de refroidissement (voir le paragraphe 5.4).

OUT.9 Intervalle chauffage
(Champ = 0 ... 999 sec.)
(Réglage usine = 30 sec.)

Introduire l'intervalle pour le chauffage (voir les paragraphes 5.2 et 5.3).

OUT.10 Hystérésis contact de chauffage

(Champ = 0.0 ... 9.9°C)

(Réglage usine = 0.5°C)

Introduire l'hystérésis pour le contact de chauffage (voir le paragraphe 5.2).

OUT.11 Facteur de correction contrôle de chauffage

(Champ = 0.0 ... 10.0)

(Réglage usine = 2.0)

Introduire le facteur de correction pour le contrôle de chauffage (voir le paragraphe 5.3).

OUT.12 Tampon de correction contrôle de chauffage

(Champ = 0 ... 100)

(Réglage usine = 0)

Introduire de tampon de correction pour le contrôle de chauffage (voir le paragraphe 5.3).

OUT.13 Position actuelle contrôle de chauffage

(Champ = 0 ... 100%)

Affichage de la position actuelle du contrôle de chauffage.

6.7 Réglages-CAL

Après avoir sélectionné le mode CAL, les fonctions du menu sont différentes. Les options blanches ne peuvent être sélectionnées.

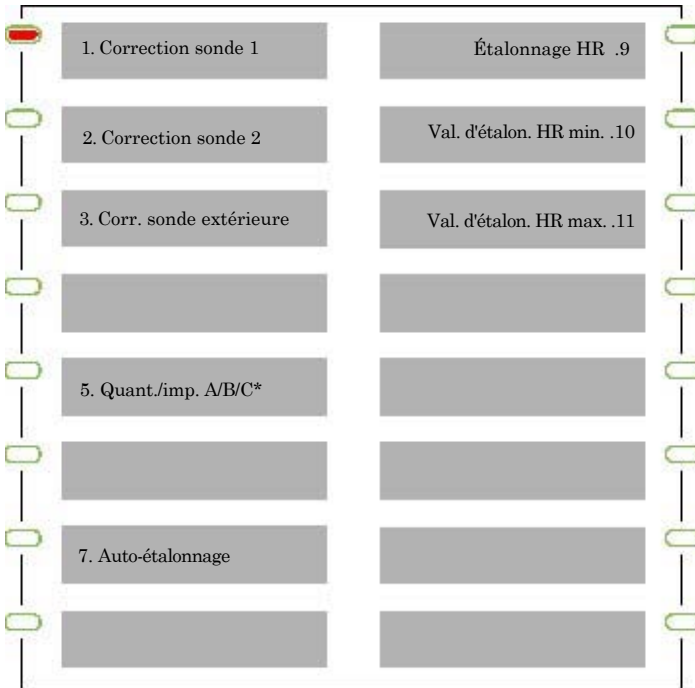




Fig. 6: Résumé des réglages-CAL

- CAL.1 Correction de la température de la sonde 1
CAL.2 Correction de la température de la sonde 2
CAL.3 Correction de température sonde extérieure
(Champ = -9.9 ... + 9.9°C)
(Réglage usine = 0.0°C)

Introduire une différence éventuelle de la température relevée par rapport à la température actuelle.

1. Appuyer sur .
2. Modifier la température à la valeur désirée.
3. Appuyer sur .

La température désirée apparaît sur l'afficheur (pendant une seconde), puis suivi de la nouvelle correction calculée.

- CAL.5 Quantité par impulsion, compteurs A, B et C
(Champ = 0.0 ... 99.9)
(Réglage usine = 1.0)

Introduire pour les compteurs connectés (max. trois compteurs) la valeur d'une impulsion.

- CAL.7 Auto-étalonnage
(Champ = 0 ... 1024)

Affichage d'une valeur calculée automatiquement par l'ordinateur, cette valeur est utilisée pour l'étalonnage des entrées.

CAL.9 Etalonnage HR
(Champ = 0 ... 3)

☞ Si vous utilisez une sonde d'hygrométrie Fancom, avec une sortie de 0-5.0Volt, il n'est pas nécessaire de l'étalonner.

1. Mettre une tension sur l'entrée d'hygrométrie correspondant à la valeur de mesure de 0% HR.
2. Introduire la valeur 1 pour démarrer l'étalonnage de l'HR minimum. Après quelques secondes la valeur 0 ou 3 apparaît sur l'afficheur: 0 = l'étalonnage a réussi; 3 = l'étalonnage n'a pas réussi.
3. Mettre une tension sur l'entrée d'hygrométrie correspondant à la valeur de mesure de 100% HR.
4. Introduire la valeur 2 pour démarrer l'étalonnage de l'HR maximum. Après quelques secondes la valeur 0 ou 3 apparaît sur l'afficheur: 0 = l'étalonnage a réussi; 3 = l'étalonnage n'a pas réussi.

CAL.10 Valeur d'étalonnage de l'HR minimum
(Réglage usine = 0)

Affichage de la valeur d'étalonnage de l'HR minimum.

CAL.11 Valeur d'étalonnage de l'HR maximum
(Réglage usine = 0)

Affichage de la valeur d'étalonnage de l'HR maximum.



ANNEXE 1: Alarmes système

L'ordinateur contrôle régulièrement son propre fonctionnement. Si l'ordinateur détecte une erreur, un code d'alarme sera affiché, précédé de la lettre E.

Tableau 2: Résumé des alarmes système

Cd.	Cause	Votre action
E0	<i>Alarme Backup</i> Il y a eu un problème de mémorisation lorsque le système a été arrêté. Les réglages ne sont plus fiables, l'ordinateur poursuit les commandes à partir des réglages usine. Pendant cette alarme, il n'y a plus de communication.	Neutraliser l'alarme, réajuster les numéros des ordinateurs et réintroduire les réglages pour utilisateur et installateur. Si votre PC est dans le réseau, vous avez la possibilité de mémoriser tous les réglages.
E1	<i>Alarme Watchdog</i> Perturbation dans le programme.	Couper et remettre l'ordinateur sous tension et vérifier son fonctionnement.
E2	<i>Alarme Communication</i> La communication n'a pas fonctionné pendant une période assez longue.	Vérifier le câblage et les réglages de la communication.
E3	<i>Alarme Mémoire</i> Une erreur est détectée pendant le contrôle de la mémoire.	Neutraliser l'alarme et vérifier tous les réglages.
E4	<i>Stack Overflow</i> Perturbation dans le programme.	Couper et remettre l'ordinateur sous tension et vérifier son fonctionnement.
E5	<i>Adressage Communication</i> Il y a un autre Maître dans la boucle.	Choisir un ordinateur Maître et régler tous les autres ordinateurs sur Esclave.
E6	<i>Erreur EPROM</i> Pendant la mise en marche ou après un Reset, il s'est avéré qu'il y a une erreur dans l'EPROM.	Couper et remettre l'ordinateur sous tension et vérifier si l'alarme revient.
E7	<i>Erreur RAM</i> Pendant la mise sous tension ou après un Reset il s'est avéré que la mémoire ne fonctionne pas bien.	Couper et remettre l'ordinateur sous tension et vérifier si l'alarme revient.

ANNEXE 2: Rapport d'installation

Utilisateur	Installateur
Nom:	Nom:
Adresse:	Adresse:
Domicile:	Domicile:
	
Installation	Données
Date:	Type ordinateur:
	Version programme:

Réglages-INS		Usine	Propre réglage
INS.1	Nombre de positions 1er groupe	8	
INS.2	Nombre de changements 1er groupe	3	
INS.3	Nombre de positions 2me groupe	0	
INS.4	Nombre de changements 2me groupe	0	
INS.5	Modulé/Linéaire	LIN	
INS.6	Mod./Lin. à étage	1	
INS.7	Take-over 1→2	NO	
INS.8	Calcul consignes pos. B/C	RDY	
INS.10	Fréquence du secteur (Hz)	50	
INS.11	Unité de température	°C	
INS.12	Numéro d'ordinateur	1	
INS.13	Communication Baudrate (Bd)	24	
INS.14	Niveau de communication	1	

Réglages-STP/POS		Usine (A-B-C)	Propre réglage (A-B-C)
STP.1	Durée marche/arrêt mini (min.sec)	5.00	
STP.2	Intervalle maximum (min.sec)	30.0	
STP.7	Anticipation contrôle B/C (sec)	5	
STP.8	% de retombé lin. contrôle A	10%	
STP.9	Décalage température position 1	2.4	
STP.10	Décalage température position 2	3.2	
STP.11	Décalage température position 3	4.0	
STP.12	Décalage température position 4	4.8	
STP.13	Décalage température position 5	5.6	
STP.14	Décalage température position 6	6.4	
STP.15	Décalage température position 7	7.2	
STP.16	Décalage température position 8	8.0	

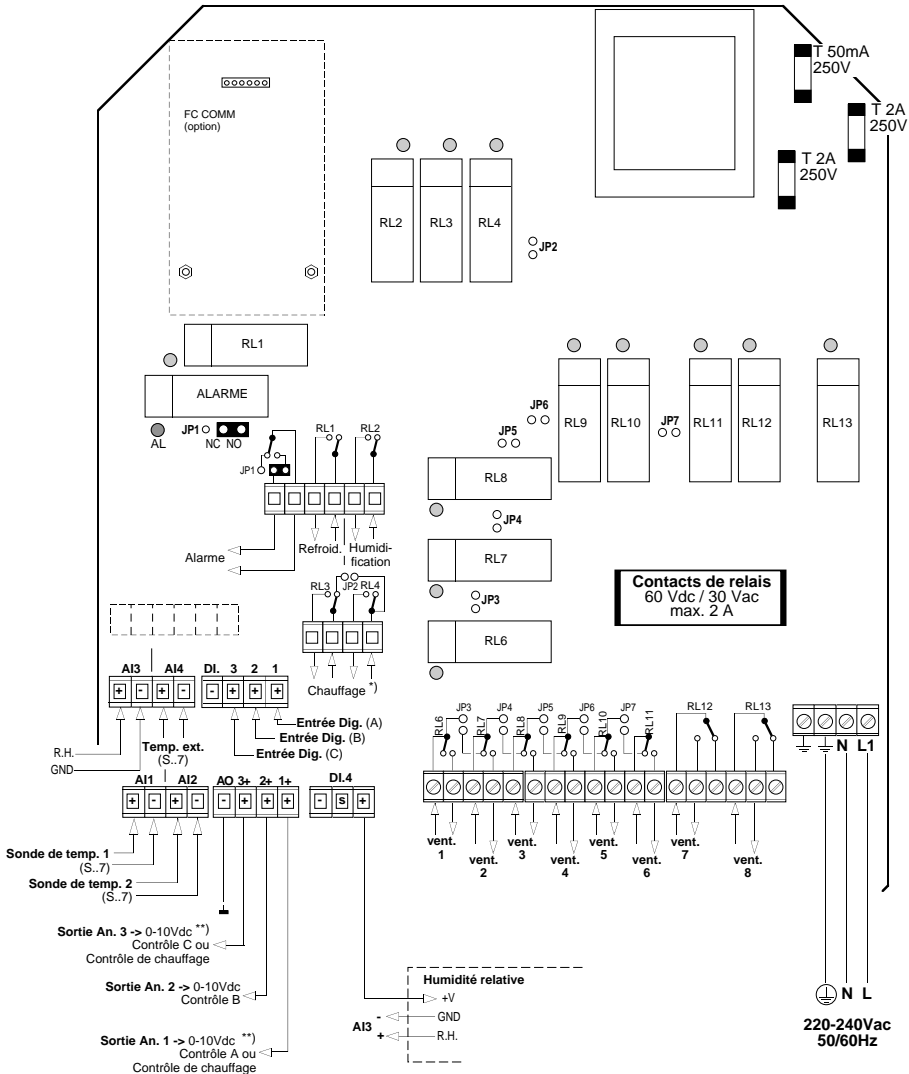
POS.1	Valeur de rég. ventilation 0%	0-0-0	
POS.2	Valeur de rég. ventilation 1%	1-1-1	
POS.3	Valeur de rég. ventilation 10%	10-3-3	
POS.4	Valeur de rég. ventilation 20%	20-6-6	
POS.5	Valeur de rég. ventilation 30%	30-9-9	
POS.6	Valeur de rég. ventilation 50%	50-15-15	
POS.7	Valeur de rég. ventilation 75%	75-22-22	
POS.8	Valeur de rég. ventilation 100%	100-30-30	
POS.9	Valeur de rég. ventilation 101	100-38-38	
POS.10	Valeur de rég. ventilation 102	100-47-47	
POS.11	Valeur de rég. ventilation 103	100-56-56	
POS.12	Valeur de rég. ventilation 104	100-65-65	
POS.13	Valeur de rég. ventilation 105	100-73-73	
POS.14	Valeur de rég. ventilation 106	100-82-82	
POS.15	Valeur de rég. ventilation 107	100-91-91	
POS.16	Valeur de rég. ventilation 108	100-100-100	

Réglages-TYP/CAL/OUT		Usine (A-B-C)	Propre réglage (A-B-C)
TYP.1	Type de ventilation A/B/C	1-1-1	
TYP.2	Sondes ventilation A/B/C	3-2-1	
TYP.3	Sonde ext. méthode mesure	0	
TYP.4	Infl. Temp. ext. / décal.	3	
TYP.5	Type d'humidification	0	
TYP.6	Couplage Réglages-STP B/C	1	
TYP.9	Sondes chauffage	3-0-inutile	
TYP.10	Type contact de chauffage	1	
TYP.11	Type contrôle de chauffage	0	
TYP.12	Couplage chauffage/consigne bât.	YES	
TYP.13	Type demande de chaleur	0	
TYP.14	Sondes refroidissement	3	
TYP.15	Type contact refroid.	2	
TYP.16	Couplage Refroid./Consigne bât.	YES	

OUT.1	Intervalle vent. A/B/C (sec.)	30-60-60	
OUT.2	Facteur corr. vent. A/B/C	1.0-1.0-1.0	
OUT.3	Tampon corr. vent. A/B/C	5-5-5	
OUT.7	Hystérésis cont. refr. (°C)	3.0	
OUT.8	Intervalle cont. refr. (sec.)	100	
OUT.9	Intervalle chauffage (sec.)	30	
OUT.10	Hystérésis cont. chauffage (°C)	0.5	
OUT.11	Facteur corr. contrôle chauffage	2.0	
OUT.12	Tampon corr. contrôle chauffage	0	

CAL.1	Correction sonde 1	0.0	
CAL.2	Correction sonde 2	0.0	
CAL.3	Correction sonde extérieure	0.0	
CAL.5	Quantité par impulsion	1.0	
CAL.10	Valeur d'étalonnage HR min.	0	
CAL.11	Valeur d'étalonnage HR max.	500	

PLAN DE BRANCHEMENT FCJA (B-v) / FCJC (A-v)



IMPORTANT!!!
L'ordinateur doit être mis à la terre!



Brancher chaque appareil Fancom suivant les normes en vigueur.

**) Utilisation d'un contrôle de chauffage analogique dépend du type contrôle de ventilation utilisé:
 - Linéaire et pas de contrôle C signifie que la Sortie An. 3 peut être utilisée comme contrôle de chauffage
 - Modulé signifie que la Sortie An. 1 peut être utilisé comme contrôle de chauffage.

*) Typ:

- Contrôle marche/arrêt (RL3)
 - Contrôle modulé
 - Contrôle vanne de mélange ouv./ferm. (ouverte=RL3 NO / P=RL3 P / fermée=RL4 NO)
- (Notice réglages d'installation)

SCHÉMA D'ALARME GÉNÉRAL AVEC UNITÉ D'ALARME SIMPLE

(Tous les contacts d'alarme et thermostats doubles en série)

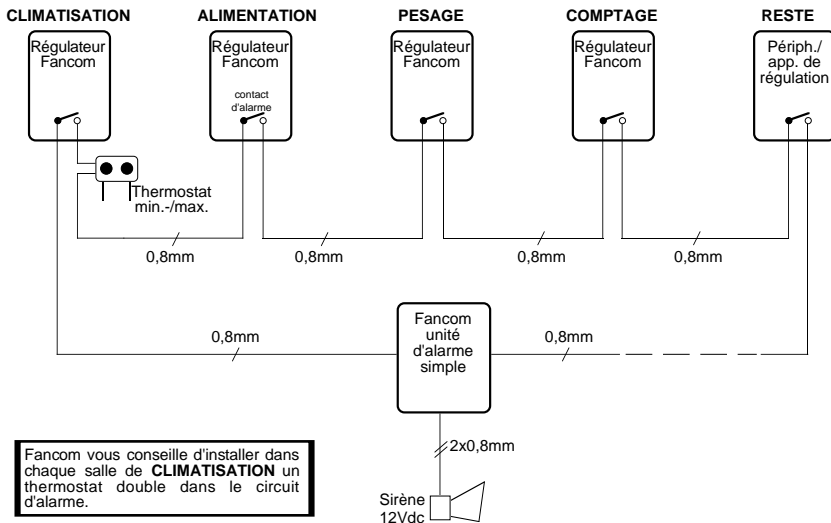
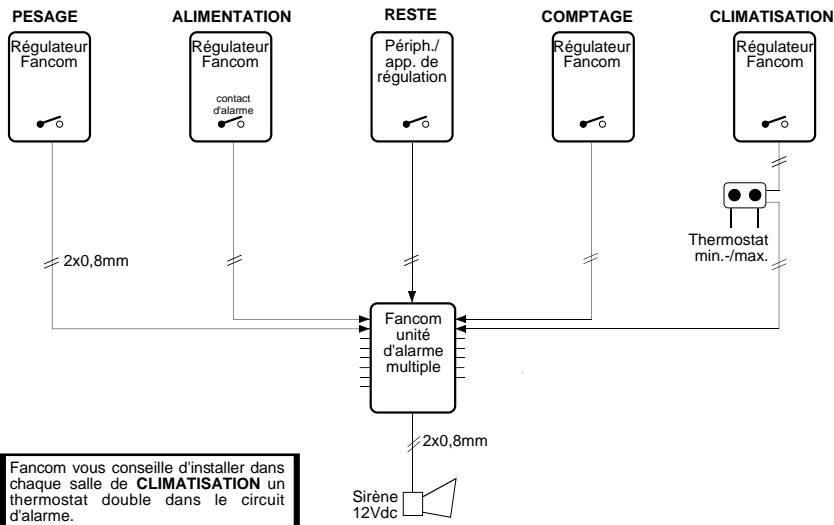
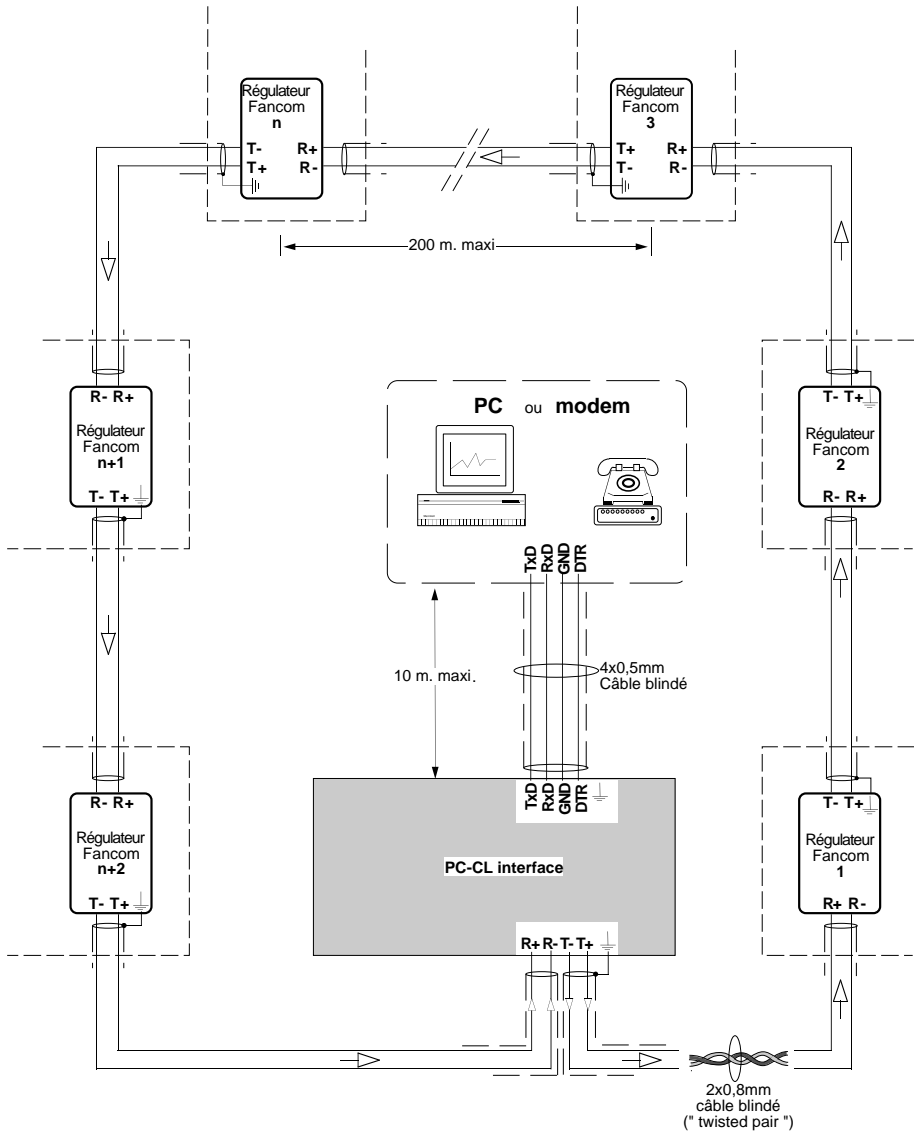


SCHÉMA D'ALARME GÉNÉRAL AVEC UNITÉ D'ALARME MULTIPLE

(alarme par salle)



PLAN DE BRANCHEMENT DE LA COMMUNICATION (CENTRALISATION)



REMARQUE:

L'extrémités du blindage du câble, c.à.d. l'extrémité où l'alimentation est avant la boucle, doit être mise à la terre

Brancher chaque appareil de Fancom suivant les normes en vigueur