MAXinBOX FC 0-10V FAN

Contrôleur de VENTILO CONVECTEUR de 2 ou 4 tubes avec signal de contrôle de ventilateur 0-10VDC

ZCL-FC010F **Document Technique**

CARACTÉRISTIQUES

- 2 sorties 0-10VDC pour contrôle de ventilateur.
- 4 sorties individuelles aptes pour des charges capacitives. (maximum 140 µF).
- 4 entrées analogiques/numériques.
- Contrôle manuel des sorties 0-10VDC et individuelles.
- 10 fonctions logiques.
- Temporisation sur les sorties.
- Sauvegarde des données complète en cas de perte du bus KNX.
- BCU KNX intégrée.
- Dimensions 67 x 90 x 79mm (4,5 unités de rail DIN).
- Montage sur rail DIN (EN 50022), à pression.
- Possibilité de connecter des phases différentes sur les sorties contigües.
- Conforme aux directives CE (marque CE du côté droit).

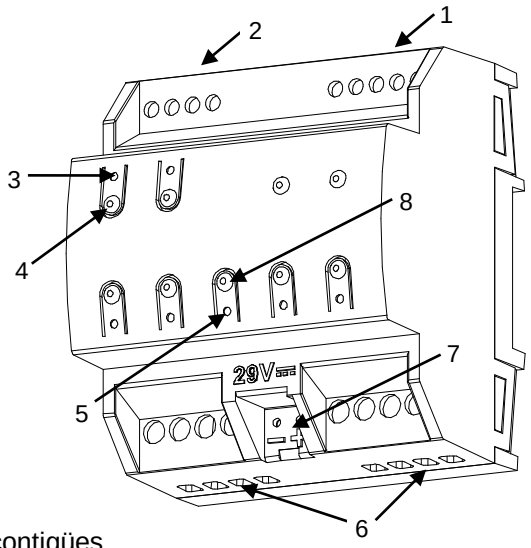


Figure 1. MAXinBOX FC 0-10V FAN

1. Entrées analogiques/numériques.	**2**. Sorties 0-10VDC	**3**. Indicateur LED de sortie	**4**. Bouton poussoir contrôle manuel
5. LED de test/programmation	**6**. Sorties individuelles	**7**. Connecteur de bus KNX.	**8**. Bouton test/programmation

Bouton de test/programmation: appui court pour passer en mode programmation. Si ce bouton est maintenu appuyé lors de la connexion du bus, le dispositif passera en mode sûr. Si le bouton est maintenu appuyé durant plus de trois secondes, le dispositif passera en mode test.

LED de test/programmation: indique que l'appareil se trouve en mode programmation (couleur rouge). Quand l'appareil passe en mode sûr, elle clignote en rouge avec une période de 0.5 sec. Le mode test est indiqué par la couleur verte. Pendant le démarrage (réinitialisation ou après une panne du bus KNX), s'il n'est pas en mode sûr, elle clignote en bleu.

SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES				
CONCEPT			**DESCRIPTION**	
Type de dispositif			Dispositif de contrôle de fonctionnement électrique	
Alimentation KNX	Tension d'opération typique		29VDC	
	Marge de tension		21…31VDC	
	Consommation maximale	Voltage	mA	mW
		29VDC (typique)	11	319
		24VDC [1]	15	360
	Type de connexion		Connecteur de bus typique TP1 pour câble rigide de 0,80mm Ø	
Alimentation externe			Non	
Température de travail			Entre 0ºC et +55ºC	
Température de stockage			Entre -20°C et +70°C	
Humidité relative de fonctionnement			Entre 5 et 95% HR (sans condensation)	
Humidité relative de stockage			Entre 5 et 95% HR (sans condensation)	
Caractéristiques complémentaires			Classe B	
Catégorie d'immunité à la surtension			II	
Type de fonctionnement			Fonctionnement continu	
Type d'action du dispositif			Type 1	
Période de sollicitations électriques			Long	
Degré de protection			IP20, milieu propre	
Installation			Dispositif indépendant pour montage dans les tableaux électriques sur rail DIN (EN 50022)	
Intervalles minimums			Pas nécessaires	
Réponse face à une panne du bus KNX			Récupération des données selon configuration	
Réponse face à un retour du bus KNX			Récupération des données selon configuration	
Indicateur de marche			La LED de programmation indique le mode de programmation (rouge) et le mode test (vert). La LED de chaque sortie montrera l'état actuel de celle-ci.	
Poids approximatif			248 g	
Indice CTI de la PCB			175V	
Matériau de la carcasse			PC FR V0 libre d'halogènes	

[1] Consommation maximale dans le pire des cas (modèle KNX Fan-In)

SPÉCIFICATIONS ET CONNEXIONS DE SORTIES INDIVIDUELLES		
Type de contact		Sorties libres de potentiel au travers des relais bistables avec pré-contact en Tungstène.
Type de déconnexion		Micro-déconnexion
Capacité de commutation par sortie		~16 A (6) * 250VAC (4000W) ⎓ 16 A (6) * 30VDC (480W)
Charge maximale par sortie	Charge résistive	4000W
	Charge inductive	1500VA
Courant transitoire maximum		800A/200µs 165A/20ms
Nombre de sorties		4 sorties:
Sorties par commun		1 sortie individuelle
Commutation de différentes phases		Possibilité de connecter des phases différentes sur les sorties contigües.
Courant max. total du dispositif		40A
Mode de connexion		Bornier à vis
Section de câble		Entre 0,5mm² et 4mm² (26-10 AWG)
Temps maximum de réponse		50ms
Vie utile	Mécanique (min.)	3 million d'opérations (à 60cpm)
	Électrique (min.)	100.000 cycles à intensité maximum (à 6cpm et charge résistive)

SPÉCIFICATIONS ET CONNEXIONS DE SORTIES 0-10VDC	
Tension de sortie	Réglable de 0 à 10VDC
Charge maximale par sortie	1,5mA
Nombre de sorties 0-10V	2
Sorties 0-10V par commun	1
Mode de connexion	Bornier à vis
Section de câble	Entre 0,5mm² et 2,5mm² (26-12 AWG)

SCHÉMA DE CÂBLAGES

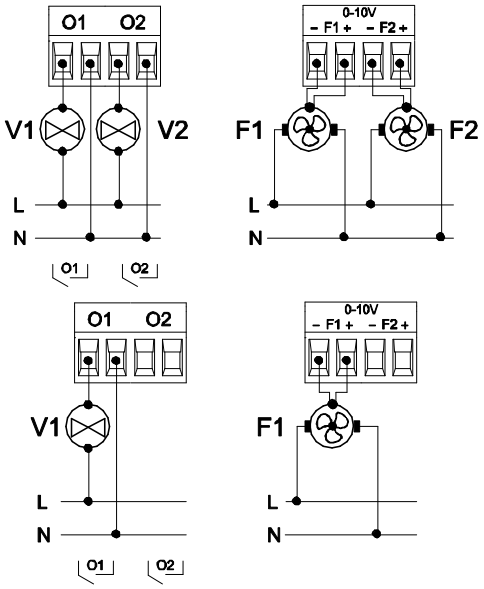
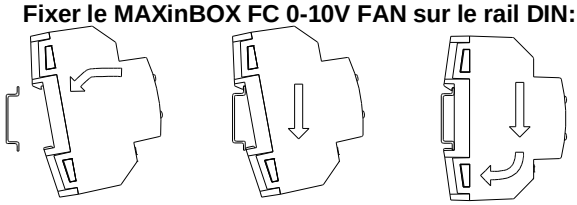


Figure 2: (de haut en bas et de gauche à droite) Exemple de connexion en bloc de sorties individuelles 1 et de sorties 0-10VDC de deux vannes, deux ventilateurs, une vanne et un ventilateur.

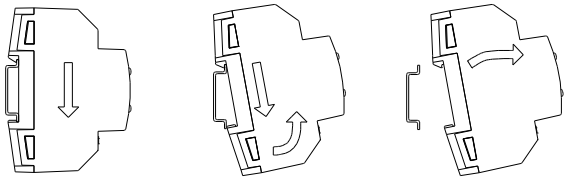
SPECIFICATIONS ENTREES	
CONCEPT	**DESCRIPTION**
Nombre d'entrées	4
Entrées par commun	4
Tension de travail	+3,3VDC sur le commun
Courant de travail	1mA à 3,3VDC pour chaque entrée
Impédance maximale	Environ 3,3kΩ
Type de contact	Contacts libres de potentiel
Mode de connexion	Bornier à vis
Longueur maximale de câblage	30m
Longueur de la sonde NTC	1,5m (extensible jusqu'à 30m.)
Exactitude NTC (à 25ºC)	±0,5ºC
Précision dans la mesure de la température	0,1ºC
Section de câble	Entre 0,5mm² et 2,5mm² (26-12 AWG)
Temps maximum de réponse	10ms

⚠ Pour être sûrs de l'état prévu des relais, veuillez brancher le bus KNX au dispositif avant d'alimenter le circuit de puissance.

Fixer le MAXinBOX FC 0-10V FAN sur le rail DIN:

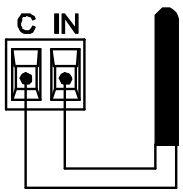


Enlever le MAXinBOX FC 0-10V FAN du rail DIN:



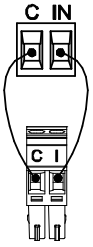
N'importe quelle combinaison sur les entrées des **accessoires** qui suivent est permise:

Sonde de température



Sonde de température de Zennio

Détecteur de Mouvement

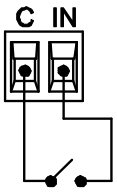


Jusqu'à deux capteurs de mouvement connectés en parallèle sur la même entrée du dispositif

Borne de connexion du détecteur de mouvement.

Références détecteur:
ZN1IO-DETEC-P(2)
ZN1IO-DETEC-X

Interrupteur/Capteur/ Bouton poussoir



(2) Le micro interrupteur 2 du capteur ZN1IO-DETEC-P doit être mis dans la **position Type B** pour fonctionner correctement.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

- Le dispositif doit être installé uniquement par des techniciens qualifiés en suivant les règles et normes exigées dans chaque pays.
- Il ne faut pas brancher la tension du réseau ni d'autres tensions externes sur aucun point du bus KNX; cela pourrait compromettre la sécurité électrique de tout le système KNX. L'installation doit compter avec une isolation suffisante entre la tension du réseau (ou auxiliaire) et le bus KNX ou les conducteurs des autres éléments accessoires qu'il pourrait y avoir.
- Une fois le dispositif installé (dans l'armoire électrique ou une boîte à encastrer), il ne doit pas être accessible depuis l'extérieur.
- Ne pas exposer cet appareil à l'eau, ni le couvrir avec des vêtements, papiers ou autre durant son fonctionnement.
- Le symbole DEEE indique que ce produit contient des composants électroniques et doit être éliminé de façon adéquate en suivant les instructions indiquées dans la page http://www.zennio.fr/directive-deee.