TLC3-FCR-M
Contrôleur pour ventilo-convecteurs avec régulation PID programmable.

Fonctions



- Algorithme de régulation PID éprouvé : moins de fluctuations de la température ambiante et de consommation d'énergie
- Régulation de température pour ventilo-convecteurs 2 et 4 tubes : chauffage, refroidissement modulants ou ventilation seule
- Commande automatique ou manuelle de ventilateurs à 3 vitesses
- Mode économie et limitation des consignes pour économiser l'énergie
- Paramètres utilisateur et de régulation protégés par mot de passe
- Faible consommation < 1 W, affichage en °C ou °F
- Version Deluxe : horloge avec programmes horaires, rétroéclairage bleu, option télécommande infrarouge

Domaines d'applications

- Ventilo-convecteurs en systèmes 2 ou 4 tubes, radiateurs et plafonds froids
- Systèmes à volume d'air constant ou variable avec ventilateurs à 3 vitesses
- Régulation individuelle de chambres d'hôtel, salles de réunion et bureaux
- Régulation PID de jusqu'à 2 vannes modulantes (0–10 V) pour le chauffage et le refroidissement

Description Générale

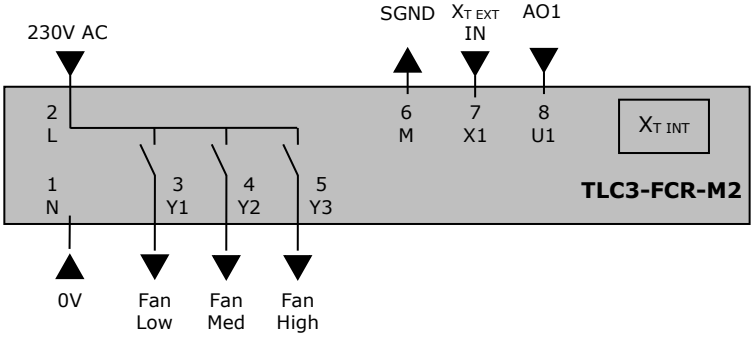
Le TLC3-FCR-M est un régulateur électronique autonome pour ventilo-convecteurs avec une boucle de régulation. Le TLC3-FCR-M2 est conçu pour les systèmes 2 tubes : 1 sonde de température NTC interne, 1 entrée passive externe pour une sonde de température ou un contact libre de potentiel, 3 sorties relais pour les vitesses de ventilation et 1 sortie analogique (0–10 V). Le TLC3-FCR-M4 est conçu pour les systèmes 4 tubes : 1 sonde de température NTC interne, 3 sorties relais et 2 sorties analogiques (0–10 V) pour le chauffage et le refroidissement. Il se configure avec le terminal de commande standard ; aucun outil ni logiciel spécial n'est nécessaire.

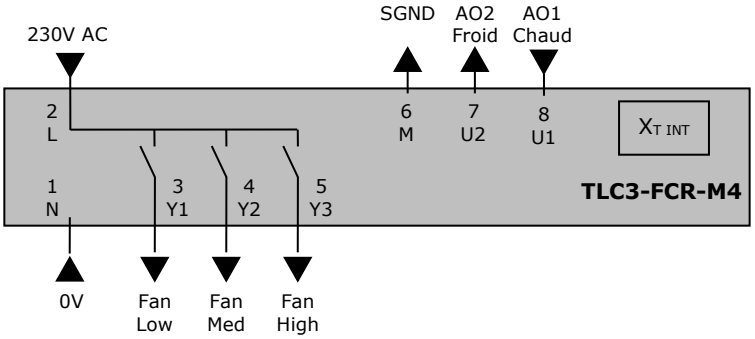
Commande

Désignation	Article	Variante	Power	Fonctions
TLC3-FCR-M2-24 TLC3-FCR-M2-24-W01	40-10 0131 40-10 0131-01	Standard Froid seul	24VAC/DC	Régulateur de ventilo-convecteurs avec: 1 TI int, 1 entrée externe 3 DO (relais) contrôle de ventilateurs 1 AO (0-10VDC) régulation PID de vannes
TLC3-FCR-M2-230 TLC3-FCR-M2-230-W01	40-10 0100 40-10 0100-01	Standard Froid seul	230VAC	
TLC3-FCR-M2-D-24 TLC3-FCR-M2-D-24-W01	40-10 0136 40-10 0136-01	Deluxe Froid seul	24VAC/DC	
TLC3-FCR-M2-D-230 TLC3-FCR-M2-D-230-W01	40-10 0101 40-10 0101-01	Deluxe Froid seul	230VAC	
TLC3-FCR-M4-24	40-10 0132	Standard	24VAC/DC	1 TI int 3 DO (relais) contrôle de ventilateurs 2 AO (0-10VDC) régulation PID de vannes
TLC3-FCR-M4-230	40-10 0104	Standard	230VAC	
TLC3-FCR-M4-D-24	40-10 0137	Deluxe	24VAC/DC	
TLC3-FCR-M4-D-230	40-10 0105	Deluxe	230VAC	

© Vector Controls Sàrl, Suisse

Schéma de câblage





Description:

N	Alimentation:	0V Neutre
L	Alimentation:	230VAC
Y1	Sortie binaire 230V AC:	Petite vitesse de ventilation
Y2	Sortie binaire 230V AC:	Vitesse de ventilation moyenne
Y3	Sortie binaire 230V AC:	Grande vitesse de ventilation

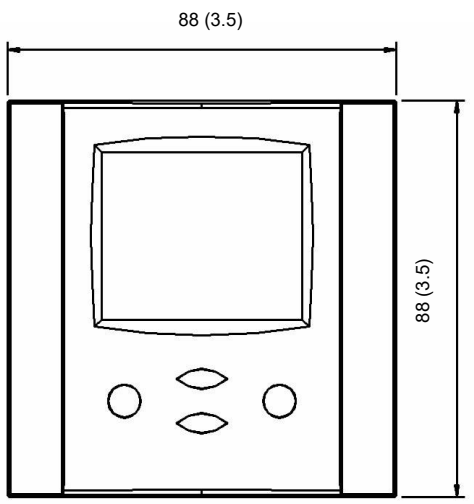
TLC3-FCR-M2:

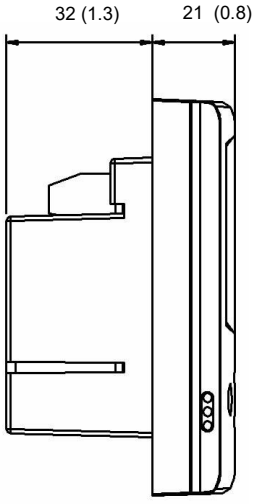
M	Signal commun:	Commun 0 potentiel pour les entrées et les sorties analogues.
X1	Entrée externe:	NTC 10kΩ à 25°C (77°F) ou contact ouvert à SGND
U1	Sortie analogique:	0…10 V DC

TLC3-FCR-M4:

M	Signal commun:	Commun 0 potentiel pour les entrées et les sorties analogues.
U2	Sortie analogique de climatisation:	0…10 V DC
U1	Sortie analogique de chauffage:	0…10 V DC

Dimensions





Espace requis dans le boitier de montage encastrable:
(L x H x P)
60 x 50 x 32mm (2.4 x 2.0 x 1.26 in.)

Distance pour le montage des vis:
Horizontale et verticale:
45 à 63mm (1.8 to 2.5 in.)

© Vector Controls Sàrl, Suisse

Sélection des appareils auxiliaires et servomoteurs

Appareils auxiliaires binaires (Ex: pompes, ventilateurs, vannes tout ou rien, humidificateurs, etc.): Ne pas raccorder directement les appareils qui dépassent les limites spécifiées dans les documentations techniques – observer le courant de démarrage des charges inductives 2A

Servomoteurs à modulation:

Choisissez des servomoteurs avec un type de signal d'entrée de 0-10V DC ou 2-10V DC. Observer le signal de tension maximale de 1mA!

Montage et installation

Montez le régulateur sur un mur intérieur, à environ 1,5 m du sol, à un endroit de température ambiante moyenne. Évitez le rayonnement solaire direct, les sources de chaleur, les portes, les murs extérieurs et les bouches de soufflage. L'emplacement est moins critique si une sonde de température externe est utilisée.

Montez et raccordez le régulateur selon la notice d'installation fournie avec l'appareil et le schéma de raccordement en page 2.

© Vector Controls Sàrl, Suisse

Caractéristiques techniques

Attention ! Cet appareil est destiné aux applications de confort. Lorsqu'une défaillance de l'appareil met en danger des personnes et/ou des biens, il incombe au propriétaire, au concepteur et à l'installateur d'ajouter des dispositifs de sécurité supplémentaires afin d'éviter ou de détecter une défaillance du système causée par une telle défaillance. Vector Controls et ses sociétés affiliées ne peuvent être tenues responsables des dommages causés par une telle défaillance. Le non-respect des spécifications et des réglementations locales peut mettre des vies en danger, endommager l'équipement et annuler la garantie.

Alimentation	Tension d'utilisation	-24	-230
	tension AC: 50/60Hz	22-26V AC/DC	210–250 VAC
	Consommation	Max 1W, 1,5 VA	
	Raccordement électrique	Bornier de raccordement à vis	
	type Deluxe uniquement: Horloge de secours pour heure réelle	Min 48 heures si chargé pour 24h	
Signaux d'entrées	Entrées de température Plage précision	interne 0…50 °C 0,5°C (1°F)	
Signaux de sorties	Sorties numériques de commutation Type d'enclenchement Puissance d'enclenchement AC Résistance d'isolement entre les contacts de relais et les systèmes électroniques: entre les contacts des relais voisins	DO1 à DO3 Relais 0…250V AC 2A max. chaque sorties 3750V AC selon EN 60 730-1 1250V AC selon EN 60 730-1	
	Sorties analogiques Signal de sortie Résolution impédance Minimum	AO1, Pour TLC3-FCR-M4 AO2 DC 0…10 V 9.76 mV (10 bit) 10kOhm, 1mA.	
Environnement	Opération Conditions climatiques Température Humidité	Selon IEC 721-3-3 classe 3 K5 0°C …50°C <95% R.H. sans condensation	
	Transport & entreposage Conditions climatiques Température Humidité Conditions mécaniques	Selon IEC 721-3-2 et IEC 721-3-1 classe 3 K3 et classe 1 K3 -25°C…70°C <95% R.H. sans condensation classe 2M2	
Normes	CE Conformité selon Directive EMC Directive de basse tension	 2004/108/EC 2006/95/EC	
	Sécurité des produits : Commandes électriques automatiques à utilisation domestique et applications similaires. Exigence particulière sur les contrôles dépendant de la température	EN 60 730 –1 EN 60 730 – 2 - 9	
	Compatibilité électromagnétique pour le secteur domestique	Emissions: EN 60 730-1 Immunité: EN 60 730-1	
	Indice de protection	IP30 selon EN 60 529	
	Classe de pollution	II (EN 60 730-1)	
	Classe de sécurité: Pour -24 V Pour -120 et -230 V	III (IEC 60 536) II (IEC 60 536)	
	Catégorie de surtension: Pour -24 V Pour 120 et -230 V	I (EN 60 730-1) III (EN 60 730-1)	
Général	Dimensions (L x H x P)	21 x 88 x 88mm (0.8 x 3.5 x 3.5 in.) 60 x 50 x 32mm (2.4 x 2.0 x 1.3 in)	
	Matériel: Couvercle, partie arrière Support de montage	ABS plastic (UL94 class V-0) Galvanized Steel	
	Poids (emballage compris) Pour-24 V Pour 120 et 230 V	Standard: 255g (9.0oz), deluxe: 265g (9.3oz) Standard: 295g (10.5oz), deluxe: 305g (10.8oz)	

© Vector Controls Sàrl, Suisse