

Positionneur TCT-MZ2 pour une ventilation de confort

Fonctions

- Positionneur pour la ventilation de confort avec calendriers horaires
- Écran tactile LCD
- S'adapte aux cadres de montage standard tels que Feller EDIZIOdue®
- Deux sorties analogiques pour 0-10VDC avec une résolution de 10mV.
- Une entrée pour la régulation du ventilateur d'extraction ou un capteur de présence
- Mode party avec marge de recul automatique
- Mode arrêt avec intervalle de ventilation réglable et puissance de ventilation.
- Résolution pas à pas ou pourcentage de consigne sélectionnable
- Paramètres de contrôle protégés par mot de passe
- Eclairage de fond
- Horloge en temps réel avec événements programmés



Applications

- Contrôle des systèmes de ventilation pour applications de confort et industrielles

Description générale

Le TCT-MZ est un positionneur de précision commandé par microprocesseur avec horloge en temps réel et horaires. Grâce aux paramètres utilisateur et d'ingénierie, le positionneur peut être configuré pour fonctionner dans la plupart des applications de ventilation standard. Le TCT-MZ peut être configuré à l'aide du terminal de commande standard. Aucun outil ou logiciel spécial n'est nécessaire.

Name

T C T - M Z 2 - D

Option: D = Horloge temps réel avec horaires horaires
 Fonction: 2 = 2AO
 Contrôle: Z = positionneur
 Sorties: M = Modulation
 Série: **TCT = Fonctionnement de l'écran tactile**

Commande

Nom de l'article	Code article	Type de contrôle	Données clés
TCT-MZ2-D	40-10 0212	Avec fonction horloge	Positionneur compact avec 2 sorties analogiques et 1 entrée passive
AMM-ED-W	40-51 0086	Blanc	Feller EDIZIOdue® Cadre et plaque de montage

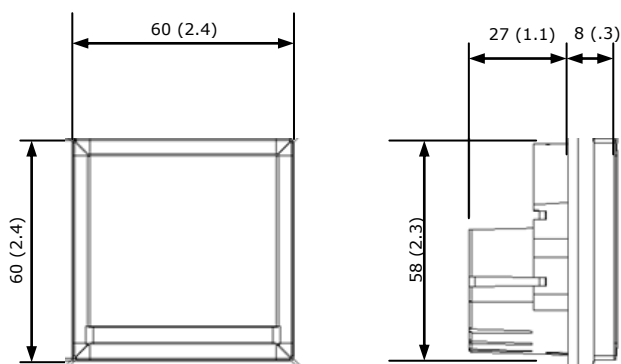
Sélection des actionneurs

Choisissez des servomoteurs avec un signal d'entrée de type 0-10V DC ou 2-10V DC.

Caractéristiques techniques

Power Supplie	Tension de fonctionnement	24 V AC/DC $\pm$ 10 %, 50/60 Hz, Classe 2 48VA max.
	Consommation d'énergie	Max. 1.5 VA
	Connexion électrique	Connecteurs de terminal, fil 0,34-2,5 mm ² (AWG 24... 12)
Entrées de signaux	Entrée température	
	jupe	0-50 °C (32-122 °F)
	Précision et précision	0.5 K
Sorties de signaux	Sorties analogiques	AO1, AO2
	Signal de sortie	DC 0-10 V
	Résolution	9.76 mV (10 bit)
	charge maximale	10 mA
Environnement	Fonctionnement	Selon IEC 721-3-3-3
	Conditions climatiques	classe 3 K5
	température	0-50 °C (32-122 °F)
	Humidité	<95 % H. R. sans condensation
	Transport et stockage	Conforme à la norme CEI 721-3-2 et CEI 721-3-1
	Conditions climatiques	classe 3 K3 et classe 1 K3
	température	-25-70 °C (-13-158 °F)
	Humidité	<95 % H. R. sans condensation
normes	Conditions mécaniques	classe 2MT2
		se conforme selon
		Norme CEM
		89/336/EEC
	Norme EMEI 73/23/CEE	
	Normes de produits	
	Dispositifs de commande électrique	EN 60 730 -1
	automatiques à usage domestique et	
	analogue	EN 60 730 - 2 - 9
	Exigences particulières pour les	
	commandes en fonction de la	
	température	
	Degré de protection	IP30 selon EN 60529
	Classe de sécurité	III (IEC 60536)
Généralités	Matériau du boîtier:	Plastique ABS ignifuge (UL94 classe V-0)
	Dimensions (H x L x P)	Partie avant: 60 x 60 x 60 x 8 mm (2,4 "x 2,4" x 0,3 ") Boîtier de puissance: ø 58 x 27 mm (ø 2,3 "x 1,1")
	Poids (paquet inclus)	115 g (4.0 oz)

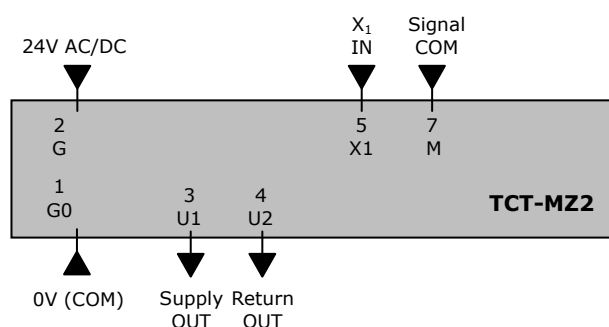
Dimensions [mm] (inch)



Conseils de montage et de sécurité

Caution! Cet appareil est destiné à être utilisé pour des applications de confort. Lorsqu'une défaillance d'un dispositif met en danger la vie humaine et/ou les biens, il incombe au propriétaire, au concepteur et à l'installateur d'ajouter des dispositifs de sécurité supplémentaires pour prévenir ou détecter une défaillance du système causée par une telle défaillance. Contrôles Vectoriaux ou ses filiales ne peuvent être tenus responsables de tout dommage causé par une telle défaillance. Le non-respect des spécifications et des réglementations locales peut mettre en danger la vie, endommager l'équipement et annuler la garantie.

Schéma de raccordement



Description:

G0	Alimentation électrique:	0V, -24VDC, connecté en interne au signal commun
G	Alimentation électrique:	24VAC, +24VDC
M	Signal commun:	Potentiel commun 0 pour les entrées et sorties analogiques.
X1	Entrée passive externe:	contact ouvert pour signal commun
U1	Sortie analogique air soufflé:	0...10 V DC
U2	Sortie analogique air extrait:	0...10 V DC

Lieu de montage

- Sur un mur intérieur facilement accessible, à environ 1,5 m (4,5') au-dessus du sol dans une zone de température moyenne.
- Éviter l'exposition directe au soleil.

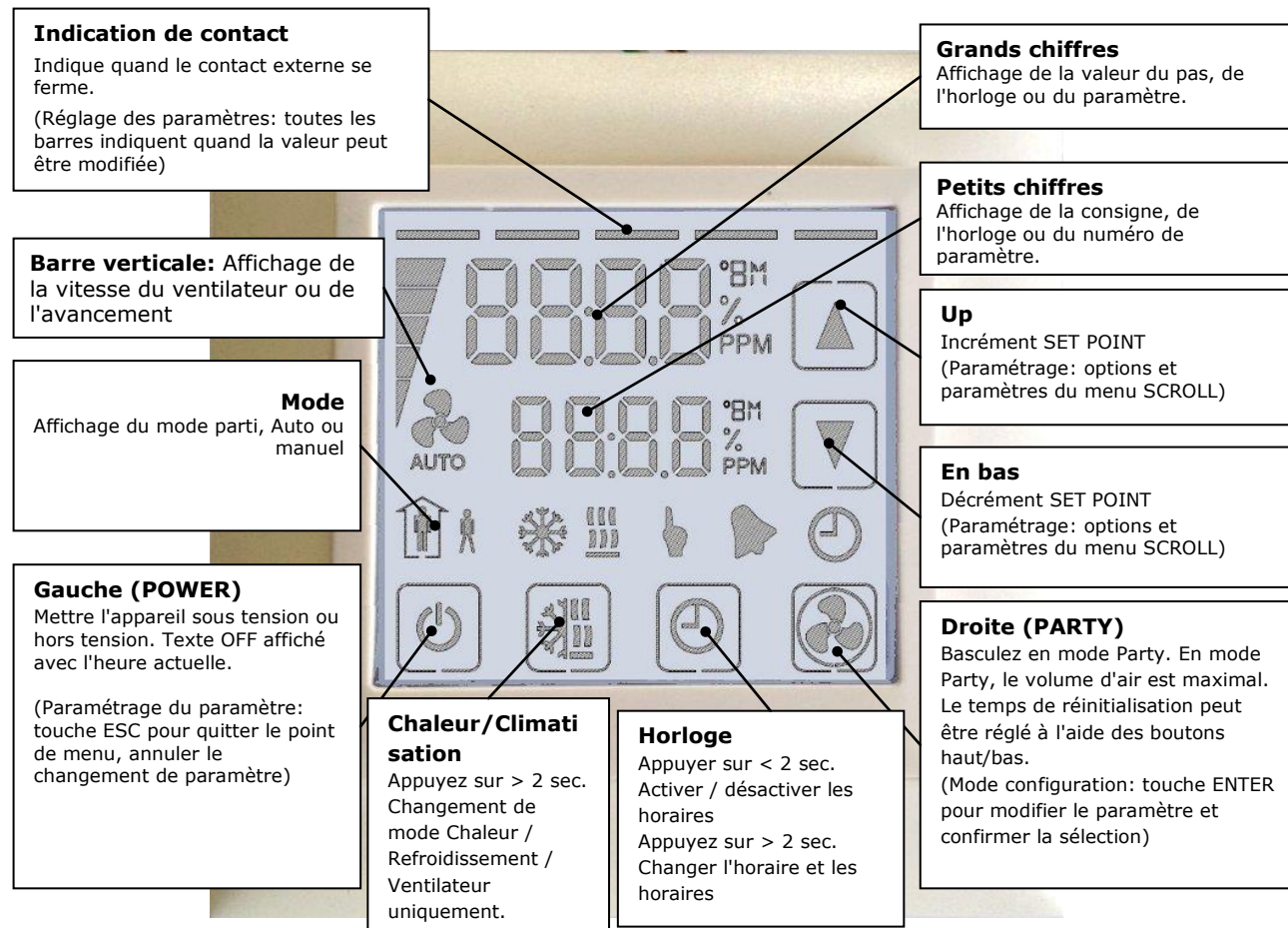
Montage de l'installation

Monter sur un mur intérieur facilement accessible, à environ 1,5 m (4,5') au-dessus du sol. Montage uniquement sur coffret mural ou sous paroi (le cadre et la plaque de montage ne sont pas inclus)

Installation:

1. Raccordez les fils à raccorder aux bornes du boîtier d'alimentation conformément au schéma de câblage.
2. Installer la plaque de montage sur le boîtier encastré
3. Visser le boîtier d'alimentation sur la plaque métallique. Les connecteurs doivent être orientés vers le haut!
4. Placer le cadre sur la plaque de montage et le maintenir d'une seule main.
5. Prenez l'écran et placez-le au milieu du cadre, le côté épais du cadre doit être orienté vers le bas.
6. Vérifiez que le connecteur à 10 broches se connecte correctement.
7. Appuyez avec précaution sur l'affichage de la partie puissance jusqu'à ce que les pinces s'enclenchent (il peut être nécessaire de déplacer légèrement le cadre).

Affichage et fonctionnement



Modes de fonctionnement

STEP	Mode Normal	La ventilation fonctionne en fonction des valeurs sélectionnées
OFF	Mode Absence	La ventilation est opérée avec des intervalles de marche et d'arrêt. L'intensité et la durée des intervalles d'activation et de désactivation peuvent être définies à l'aide de paramètres. La valeur par défaut est de 5,5 heures en mode arrêt et 0,5 heure avec un débit d'air minimum.
	Mode Party (PLEIN)	La ventilation est entièrement activée. Le temps de réinitialisation est affiché à l'écran. Il peut être réglé.
HIGH	Mode d'alimentation complet	Ce mode est activé par une entrée externe, par exemple un interrupteur sur le ventilateur de cuisine ou de salle de bains. L'air soufflé s'ouvre complètement et l'air extrait est arrêté. Les valeurs du mode d'alimentation de l'air soufflé et de l'air extrait peuvent être sélectionnées à l'aide de paramètres.
	Mode horaire	Le débit d'air est défini par des horaires.
	Commande manuelle	Commande manuelle à court terme de la valeur de l'ordonnancement horaire. Après un temps de réinitialisation fixe de 60 min, le positionneur revient à la valeur programmée.

Panne de courant

Tous les paramètres et points de consigne sont mémorisés et ne doivent pas être saisis de nouveau. Selon **UP03**, l'appareil reste éteint, s'allume automatiquement ou revient au mode de fonctionnement dans lequel il se trouvait avant la coupure de courant.

Version Deluxe uniquement: Le fonctionnement de la minuterie et le réglage de l'heure du jour seront conservés pendant 24h. Pour que la fonction de secours fonctionne correctement, le régulateur doit être raccordé à une alimentation électrique pendant au moins 10 heures.

Fonctionnement de l'horloge

Le TCT-MZ2-D contient une horloge à quartz avec pile de secours (non disponible en TCT-MZ2). Il est possible de programmer jusqu'à 8 commutations en fonction de l'heure et du jour de la semaine. Un événement de commutation est défini par l'heure, le jour de la semaine et la consigne de ventilation.

Une horloge clignotante indique que l'heure n'a pas été réglée ou que l'appareil est hors tension depuis plus de 48 heures. Le temps doit être réglé de façon à ce que les horaires puissent fonctionner.

Réglage de l'horloge

Appuyer sur la touche CLOCK > 2 sec. Affichage de l'heure SEL et actuelle Appuyez sur DROITE < 2 sec. pour changer le temps, Les minutes clignotent: UP/DOWN pour changer, OPTION pour gagner des minutes. Les heures clignotent: HAUT/BAS à changer, OPTION pour enregistrer l'heure. Appuyez sur DROITE pour gagner du temps, JOUR1 clignote: HAUT/BAS à changer, OPTION pour sauvegarder le jour	SEL 00:00 DAY1 (Mon)
--	----------------------------

Activer/désactiver les horaires horaires

Appuyer sur la touche CLOCK < 2 sec. L'opération horaire est activée ou désactivée alternativement.		
--	---	--

Création d'horaires

Étape 1: Sélectionner un temps de commutation (jusqu'à 8, Pr01-Pr08)

Appuyer sur la touche CLOCK > 2 sec. Affichage de l'heure SEL et actuelle Appuyer sur la touche HAUT, appuyer sur la touche DROITE pour sélectionner PRO. Appuyer sur UP pendant l'affichage PRO-ON. Affichage des grands chiffres Pr01, affichage des petits chiffres 00:00 Appuyer sur DROITE: 00:00:00 clignote Appuyer sur UP/DOWN pour sélectionner l'heure de commutation de 00:00 à 23:45 Appuyer sur DROITE pour mémoriser le temps de commutation	Pr01 08:00 —
--	--------------------

Étape 2: Sélectionner le ou les jours de la semaine pendant lesquels l'événement de commutation doit être exécuté.

Pendant que Pr01 est affiché et que DAY1 clignote: Appuyer sur UP: Activer l'événement de commutation pour le JOUR1 (le triangle apparaît sur 1) Appuyer sur DOWN: Désactiver l'événement de commutation pour DAY1 (le triangle disparaît) Appuyez sur DROITE pour passer au jour suivant: Répéter pour JOUR 2 - JOUR 7	Pr01 DAY1 ▼ 1 2 3 4 5 6 7 ==
--	--

Étape 3: Définir la consigne

Appuyer sur UP/DOWN pour régler la consigne au niveau désiré. Appuyez sur le bouton DROITE pour terminer. L'événement de commutation est maintenant défini.	Pr01 08:00 ==
--	---------------------

Temps de commutation par défaut

Ces temps de commutation sont préprogrammés:

Du lundi au dimanche (Jour 1 à Jour 7):

PR01: 07:00 50%

PR02: 17:00 100%

PR03: 22:00 25%

Configuration de la configuration

La TCT-MZ est pré-réglée pour fonctionner dans la plupart des applications. Toutefois, il peut être adapté à des exigences particulières grâce à une simple routine de paramétrage. Les paramètres peuvent être modifiés sur l'appareil sans équipement supplémentaire.

Identification de la version du firmware

Les paramètres et les fonctionnalités du contrôleur dépendent de la version et de la révision de son firmware. Il est donc important d'utiliser une version de produit et un jeu de paramètres adaptés. La version du microprogramme et la version de révision peuvent être trouvées en appuyant simultanément sur les touches ▲ et ▼ pendant quelques secondes. Sur l'affichage des 7 segments supérieurs, la version du firmware peut être trouvée, sur l'affichage des 7 segments inférieurs, l'index de révision actuel (ou "sous-version").

Accès aux paramètres

Les paramètres peuvent être modifiés comme suit:

1. Appuyez simultanément sur les touches HAUT et BAS pendant trois secondes. L'afficheur indique la version du firmware dans les grands chiffres supérieurs et la révision dans les petits chiffres inférieurs. En appuyant sur n'importe quelle touche, vous verrez: CODE.
2. Sélectionnez un mot de passe à l'aide des boutons HAUT ou BAS. Sélectionner 009 pour accéder aux paramètres utilisateur
Appuyez sur OPTION après avoir sélectionné le mot de passe correct.
3. Une fois connecté, le paramètre s'affiche immédiatement
4. Sélectionner les paramètres à l'aide des touches HAUT/BAS. Modifier un paramètre en appuyant sur la touche OPTION. Les symboles MIN et MAX s'affichent et indiquent que le paramètre peut être modifié. Utiliser les touches HAUT et BAS pour ajuster la valeur.
5. Après avoir terminé, appuyez sur OPTION ou POWER pour revenir au niveau de sélection des paramètres.
6. Appuyer de nouveau sur la touche POWER pour quitter le menu. L'appareil reviendra au fonctionnement normal si aucune touche n'est actionnée pendant plus de 5 minutes.

Paramètres utilisateur (Mot de passe 009)

Paramètre	Description	Gamme	Défaut
UP 00	Permettre l'accès aux modes de fonctionnement	ON, OFF	ON
UP 01	Permettre l'accès aux points de consigne	ON, OFF	ON
UP 02	Permet d'accéder aux réglages de l'horloge et aux horaires	ON, OFF	ON
UP 03	État après coupure de courant: 0 = désactivé, 1 = activé, 2 = état avant coupure de courant	0, 1, 2	2
UP 04	Temps de réinitialisation pour le mode party	0...255 min	10 min
UP 05	Réinitialisation du temps pour le mode de commande manuelle pendant les horaires	0...255 min	60 min
UP 06	Régulation pas à pas ou pourcentage pour la consigne de ventilation: OFF: Contrôle de pas (# Pas définis dans UP07) ON: Pourcentage (0... 100% en pas de 0.5%)	ON, OFF	OFF
UP 07	Nombre de pas si UP06 = OFF	0...10	5
UP 08	Format de l'heure: OFF 24H, ON 12H (AM/PM)	ON, OFF	OFF

Fonctions de contrôle (Mot de passe 241)

Attention! Seuls les experts doivent modifier ces paramètres! Voir les paramètres utilisateur pour la procédure de connexion

Paramètre	Description	Gamme	Défaut
CP 00	Type de signal: OFF = 0... 10V, ON = 2-10V	OFF, ON	ON (2-10V)
CP 01	Sortie mini pour AO1 (TCT-MZ2 = Air soufflé)	0 – 100 %	0%
CP 02	Sortie maxi pour AO1 (TCT-MZ2 = Air soufflé)	0 – 100 %	100%
CP 03	Sortie mini pour AO2 (TCT-MZ2 = Air extrait)	0 – 100 %	0%
CP 04	Sortie maxi pour AO2 (TCT-MZ2 = Air extrait)	0 – 100 %	100%
CP 05	Mode d'absence: Haute durée	0...25.5h	0.5h
CP 06	Mode d'absence: Temps faible	0...25.5h	5.5h
CP 07	Mode Absence: Sortie pendant un temps élevé. OFF = 0V (tenue d'énergie) 0... 100% 0-10V ou 2-10V	OFF, 0 – 100 %	0%
CP 08	Mode Absence: Sortie pendant le temps faible. OFF = 0V (tenue d'énergie) 0... 100% 0-10V ou 2-10V	OFF, 0 – 100 %	OFF
CP 09	Configuration de l'entrée externe (X1) 0 = Désactivé 1 = Changement de mode d'absence normale 2 = Contrôle du mode d'alimentation complète	0...2	2
CP 10	Délai d'activation (secondes) Si CP 09 = 1: Le temps pendant lequel l'entrée binaire doit être ouverte avant que le mode absence soit activé. Si CP 09 = 2: Le temps pendant lequel l'entrée binaire doit être connectée à la terre du signal avant que le mode d'alimentation complète soit activé.	0...1275s	60s
CP 11	Mode d'alimentation complète: Volume d'air soufflé OFF = 0V (tenue d'énergie), 0... 100% 0-10V ou 2-10V	OFF, 0...100%	100%
CP 12	Mode d'alimentation: Volume pour air extrait OFF = 0V (tenue d'énergie), 0... 100% 0-10V ou 2-10V	OFF; 0...100%	OFF

- ➔ Limitation du signal pour les systèmes VAV
Les débits d'air minimum et maximum peuvent être réglés directement sur le régulateur. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à une mise en service sur l'actionneur VAV.
- ➔ Mode Absence
La ventilation est activée pendant le mode absence à des intervalles sélectionnables. Il est possible de définir des temps hauts et bas ainsi que des niveaux haut et bas du mode absence. Par défaut, un temps faible de 5,5 heures avec un niveau d'arrêt de l'énergie est suivi d'un temps élevé de 0,5 heure avec un débit d'air minimum. Pendant le maintien de l'énergie hors niveau, la ventilation est désactivée.

Configuration du fonctionnement de l'entrée externe X1

- ➔ Normal - Changement de mode d'absence
Le mode de fonctionnement peut être contrôlé par un contact externe. Si le contact est fermé (entrée connectée à la terre du signal), le mode normal est activé. Si le contact est ouvert pendant une durée définie dans CP10, le mode absence est activé. Appuyer sur le bouton GAUCHE réactive le mode normal et réinitialise le compte à rebours défini avec CP10. Une application possible est un détecteur de mouvement pour un bureau ou une salle de réunion en série avec un contact à fenêtre.
- ➔ Mode d'alimentation complet
Si le contact se ferme, l'air soufflé est réglé sur maximum (défini dans CP11) et l'air extrait sur OFF (CP12). Cette fonction est utilisée pour les ventilateurs d'extraction de cuisine ou de salle de bain afin d'éviter une pression négative à l'intérieur.
- ➔ Un délai peut être défini avec CP10.