

TLR-D5 avec OPA-D5

Régulateur intelligent de ventilo-convecteur : socle monté en armoire, terminal de commande mural.

Caractéristiques

- Régulation de température pour les systèmes de ventilo-convecteurs à 2 et 4 tubes.
- Relais commutant jusqu'à 10(6) A
- Régulation automatique des ventilateurs à trois vitesses.
- Commande pour le chauffage, le refroidissement et le fonctionnement en mode ventilateur seul
- Option économique avec fonction d'économie d'énergie et limitation de la consigne
- Pour les grandes pièces : option maître-esclave : un terminal peut piloter jusqu'à 8 unités de base en parallèle.
- Capteur externe ou contact libre de potentiel pour la commande à distance, la commutation externe chauffage/refroidissement ou la commutation automatique selon la température d'alimentation ou extérieure avec limites d'activation sélectionnables. Un terminal peut piloter jusqu'à 8 unités de base en mode parallèle.
- Paramètres utilisateur et de commande programmables et protégés par mot de passe
- Affichage de la température en degrés Celsius ou Fahrenheit



Version Deluxe :

- Fonctions d'horloge et de programmation horaire avec options spéciales pour les écoles et les universités
- L'horloge continue de fonctionner pendant 48 heures en cas de coupure de courant
- Écran avec rétroéclairage bleu
- Télécommande infrarouge en option :
Avec des fonctions spéciales pour l'activation et la désactivation différées

Applications

- Systèmes tout air : ventilateurs à trois vitesses pour les systèmes à conduit unique.
- Systèmes air/eau : unités à induction, ventilo-convecteurs pour systèmes à 2 et 4 tubes

Description générale

Le TLR-D5 est un régulateur électronique autonome à boucle unique avec une option de commande de ventilateur et une séquence binaire. Le régulateur comprend 1 capteur de température ambiante NTC et 3+2 sorties relais. Une adaptation détaillée aux conditions locales est possible grâce à une routine de configuration simple. Le TLR-D5 peut être configuré à l'aide du terminal de commande standard. Aucun outil ni logiciel spécial n'est requis.

Le TLR-D5 a été spécialement développé pour commander des ventilateurs de grande taille avec une puissance de commutation allant jusqu'à 10(6) A.

Commande

Un contrôleur opérationnel se compose d'un terminal de commande et d'au moins une unité de base.

Nom de l'article	Code de l'article	Fonction	Type	Données clés
TLR-D5-24	40-11 0017	24 VCA	Unité de base	Régulateur de ventilo-convecteur avec :
TLR-D5-230	40-11 0018	230 VCA		
OPA-D5	40-10 0083	Standard	Terminal de commande (88 x 88 mm)	1 entrée TI interne ou externe 3 sorties (relais) Commande de ventilateur 2 sorties de commande (relais) Commande binaire
OPA-D5-D	40-10 0084	Deluxe		

Préréglage des paramètres

-W01	40-10 00xx-01	Refroidissement uniquement	Ajoutez -Wx à la fin du nom de l'article ou -x à la fin du code de l'article pour commander un modèle préconfiguré
------	---------------	----------------------------	--

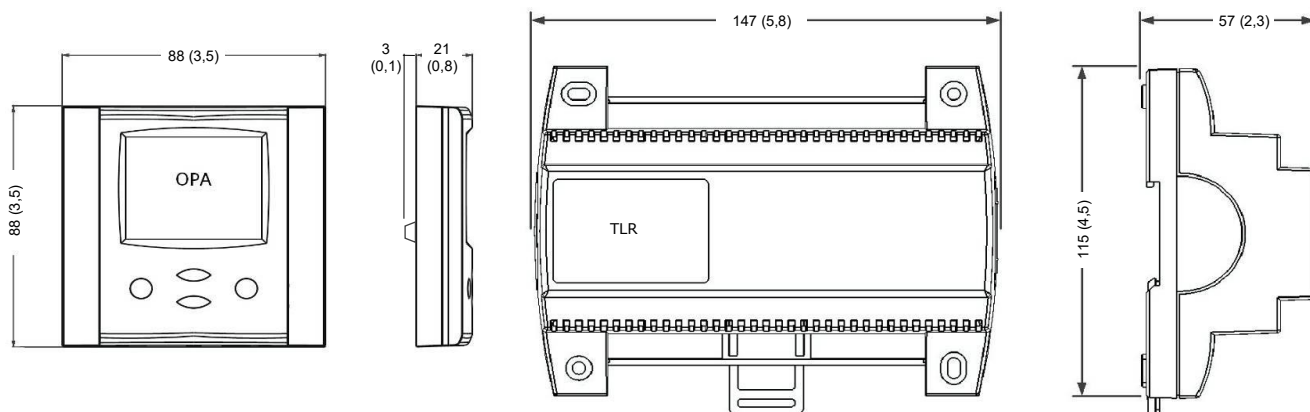
Accessoires

OPR-1	40-50 0001	2 piles AAA	Télécommande infrarouge
S-Tn10-2	40-20 0001	Capteur à câble libre avec câble de 2 m	
SD-Tn10-12-2	40-20 0002	Capteur à câble libre pour gaine, profondeur d'immersion de 12 cm, câble de 2 m	
SD-Tn10-20-2	40-20 0003	Capteur pour conduit à câble libre, profondeur d'immersion de 20 cm, câble de 2 m	
SDB-Tn10-12	40-20 0051	Capteur pour conduit avec boîtier, profondeur d'immersion de 12 cm	
SDB-Tn10-20	40-20 0004	Capteur de gaine avec boîtier, profondeur d'immersion de 20 cm	
SRA-Tn10	40-20 0005	Capteur d'ambiance	
SOD-Tn10	40-20 0059	Capteur extérieur	

Caractéristiques techniques

Alimentation	Tension de fonctionnement	TLR-D5-24	24 VCA ± 10 %, 50/60 Hz, SELV selon HD 384, transformateur de classe II, 48 VA max
		TLR-D5-230	230 VCA ± 10 %, 50/60 Hz
	Consommation électrique	TLR-D5-24	3 VA max.
		TLR-D5-230	5 VA max.
	Raccordement électrique	Connecteurs de bornes	Fil ⁰ ,34...2,5 mm ² (AWG 22...13)
	Modèle Deluxe uniquement : Alimentation de secours pour l'horloge temps réel		Min. 48 h si chargée pendant 24 h
Entrées de signal	Entrée de température	Plage Précision	0...50 °C (32...122 °F) 0,5 °C, 1 °F
Sorties de signal	Sorties de commutation numériques		DO1 à DO5
	Type de commutation		Relais
	Puissance de commutation CA		0...240 VCA 10(6) A max. par sortie
	Rigidité diélectrique entre les contacts des relais et l'électronique du système :		3750 V CA selon EN 60730-1
	entre les contacts de relais voisins		1 250 V CA selon EN 60730-1 1<>2<>3, 4<>5
	entre les groupes de relais :		3750 V CA selon EN 60730-1 1/2/3<>4/5
Communication base - borne	Type de communication		Numérique : point à point
	Type de câble :		Fil de cuivre ⁰ ,8...2,5 mm ² (AWG18...AWG13), paire torsadée blindée
Environnement	Fonctionnement		Conforme à la norme CEI 721-3-3
	Conditions climatiques		classe 3 K5
	Température		0...50 °C (32...122 °F)
	Humidité		< 95 % HR, sans condensation
	Transport et stockage		Conformément aux normes CEI 721-3-2 et CEI 721-3-1
	Conditions climatiques		classe 3K3 et classe 1K3
	Température		-25...70 °C (-13...158 °F)
	Humidité		< 95 % HR, sans condensation
	Conditions mécaniques		classe 2M2
Conformité aux normes		Conformité	
		Directive CEM	2004/108/CE
		Directive basse tension	2006/95/CE
		Normes relatives aux produits	
	Dispositifs de commande électriques automatiques à usage domestique et similaire		EN 60730-1 EN 60730-2-9
	Exigences particulières relatives aux commandes dépendantes de la température		
	Compatibilité électromagnétique pour le secteur domestique		Émissions : EN 60730-1 Immunité : EN 60730-1
Généralités Bornes	Classe de sécurité		III (CEI 60536)
	Indice de protection		IP30 selon EN 60529
	Matériau	Couvercle, partie arrière	Plastique ABS (classe UL94 V-0)
		Plaque de montage	Acier galvanisé
	Couleur		Blanc RAL 9003
	Dimensions (H x L x P)		88 x 88 x 24 mm (3,5 x 3,5 x 0,9 pouces)
	Poids, emballage compris	OPA-D5	180 g
		OPA-D5-D	190 g
Base générale	Classe de sécurité		II (CEI 60536)
	Indice de protection		IP20 selon EN 60 529
	Matériau du boîtier		Plastique PC+ABS (UL94 classe V-0)
	Couleur		Gris (RAL 7001 / 7035)
	Dimensions (H x L x P)		57 x 147 x 115 mm (2,25 x 5,8 x 4,5 pouces)
	Poids, emballage compris	TLR-D5-24	345 g
	TLR-D5-230	445 g	

Dimensions [mm] (pouces)

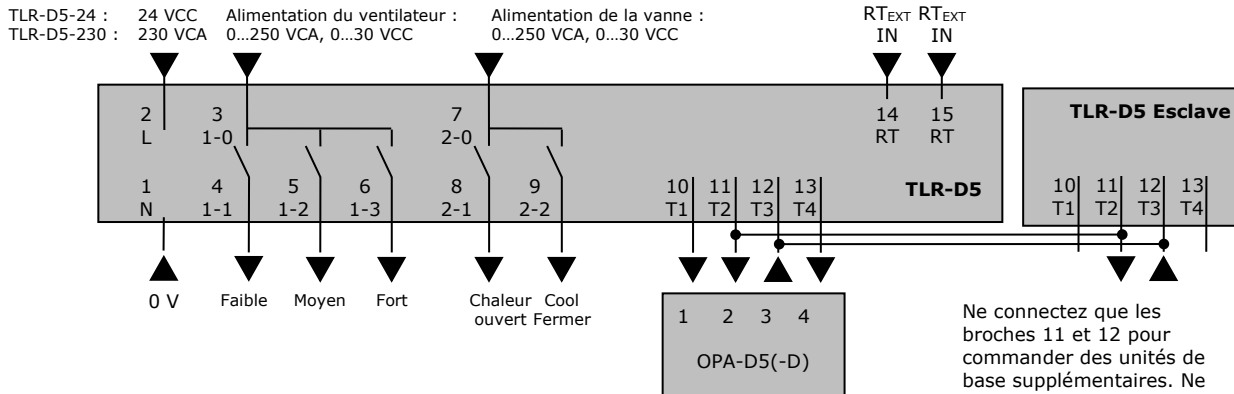


Sélection de servomoteurs et de capteurs

Capteurs de température : utilisez uniquement des capteurs NTC homologués pour obtenir une précision maximale. Voir les informations de commande pour plus de détails.

Dispositifs auxiliaires binaires : par exemple, ventilateurs et vannes tout ou rien. Ne connectez pas directement des dispositifs dont le courant de commutation dépasse les valeurs maximales indiquées dans les spécifications techniques. Tenez compte du courant de démarrage des ventilateurs.

Schéma de câblage



Description :

1	N	Alimentation :	TLR-D5-24 : 0 VCA, 24 VCC TLR-D5-230 : 230 VCA
2	L	Alimentation :	TLR-D5-24 : 24 VCA, 24 VCC TLR-D5-230 : 230 VCA
3	1-0	Commun pour ventilateur :	0...250 VCA, 0...30 VCC
4	1-1	Sortie binaire :	Vitesse du ventilateur faible
5	1-2	Sortie binaire :	Vitesse moyenne du ventilateur
6	1-3	Sortie binaire :	Vitesse du ventilateur élevée
7	2-0	Commun pour vanne :	0...250 VCA, 0...30 VCC
8	2-1	Sortie binaire :	Vanne (chauffage en mode 4 tubes, ouverte pour les sorties à trois états)
9	2-2	Sortie binaire :	Vanne (refroidissement en mode 4 tubes, fermée pour les sorties à trois états)
10	Term1	Connexion de la borne 1	Raccorder à la borne de commande
11	Borne 2	Connexion de la borne 2	Raccorder au terminal de commande
12	Borne 3	Connexion de la borne 3	Raccorder au terminal de commande
13	Borne 4	Connexion de la borne 4	Raccorder au terminal de commande
14	RT	Entrée de température externe :	Sxx-Tn10 ou contact ouvert
15	RT	Entrée de température externe :	Sxx-Tn10 ou contact ouvert

Base d'installation

Le boîtier de l'unité de base TLR est un boîtier en plastique robuste. Le régulateur peut être monté dans n'importe quelle orientation par fixation en saillie sur un mur ou dans une armoire. 4 trous de fixation pour vis d'un diamètre maximal de 4 mm sont prévus. Le montage sur un rail DIN standard de 35 mm est également possible.

Lors du montage, veuillez tenir compte des points suivants :

- Le contrôleur ne doit pas être librement accessible après le montage. Un boîtier de protection doit être utilisé s'il est monté à l'extérieur d'une armoire électrique.
- Assurez une circulation d'air suffisante pour dissiper la chaleur générée pendant le fonctionnement.**
- Les réglementations locales en matière d'installation doivent être respectées.

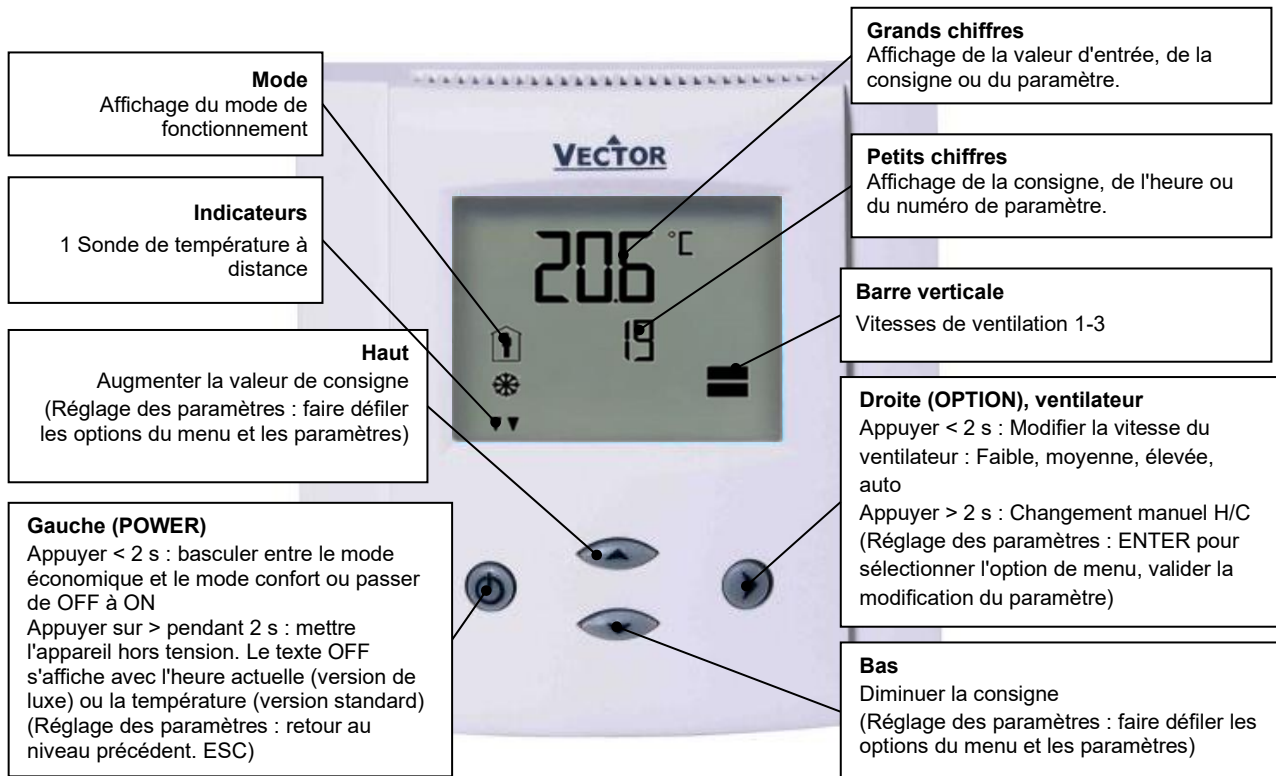
Installation du bornier

- Installez la plaque de montage sur le boîtier de raccordement électrique. Assurez-vous que le raccord avec la vis de fixation avant est orienté vers le bas. Assurez-vous que les têtes de vis ne dépassent pas de plus de 5 mm de la surface de la plaque de montage.
- Raccordez les fils des bornes aux fils de communication conformément au schéma de câblage
- Glissez les deux loquets situés en haut de la partie avant dans les crochets de la plaque de montage.
- Abaissez la partie avant jusqu'à ce qu'elle repose à plat contre le mur et que la plaque de montage ne soit plus visible. Assurez-vous que le câble de raccordement ne gêne pas.
- Serrez la vis de fixation avant pour fixer la partie avant à la plaque de montage.

Connexion de la base au terminal

- Distance max. : 200 m (565 ft.)
- Des fils de cuivre torsadés peuvent être utilisés dans un environnement CEM sûr. Dans un environnement CEM perturbé, n'utilisez que des câbles blindés. La tension de fonctionnement doit être conforme aux exigences relatives à la très basse tension de sécurité (SELV) selon la norme EN 60730.
- 1 terminal peut piloter jusqu'à 8 unités de base. Voir le schéma de câblage pour les connexions en parallèle. La longueur totale du câble ne doit pas dépasser 200 m.
- La résistance des conducteurs influence la lecture de la température externe. Une résistance de 450 Ω entraîne une augmentation de 1 °C (2 °F). Compensez à l'aide de l'UP-08 si la température externe est utilisée pour contrôler l'unité.

Affichage et fonctionnement



Modes de fonctionnement et symboles

	Confort (occupé)	Toutes les fonctions de régulation fonctionnent selon les points de consigne.
	Économie (inoccupé) :	Points de consigne décalés selon les <i>paramètres FC04</i> . <u>Le mode Économie et le décalage des points de consigne peuvent être désactivés avec UP06</u>
OFF	Mise en veille	Les sorties sont désactivées, les entrées sont surveillées pour détecter une condition d'alarme
	Chauffage	La sortie s'active si la température est inférieure au point de consigne
	Refroidissement	La sortie s'active si la température est supérieure au point de consigne
	Ventilateur	Le ventilateur fonctionne, les barres verticales indiquent la vitesse active (1-3)
	Manuel	Commande manuelle de la vitesse du ventilateur, mode ventilateur seul ou dérogation au programme horaire
	Programmation horaire	Un programme horaire est actif

Affichage de la consigne à la place de la température actuelle

Par défaut, la température actuelle s'affiche en grands chiffres. Si vous souhaitez afficher uniquement la consigne, sélectionnez UP10 = 1. La température actuelle ne sera alors plus visible.

Coupage de courant

Tous les paramètres et points de consigne sont mémorisés et n'ont pas besoin d'être saisis à nouveau. En fonction du réglage de **UP05**, l'appareil restera éteint, s'allumera automatiquement ou reviendra 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 la plage horaire sont conservés pendant 24 h. Le régulateur doit être branché sur une source d'alimentation pendant au moins 10 heures pour que la fonction de sauvegarde fonctionne correctement.

Protection antigel

Le régulateur passe en mode antigel si la température ambiante descend en dessous de 5 °C (41 °F). Toutes les sorties de chauffage sont alors ouvertes à fond. Le mode antigel est désactivé dès que la température atteint 10 °C (50 °F). L'indication de mode antigel reste affichée jusqu'à ce qu'un bouton soit actionné. Le mode antigel peut être activé ou désactivé à l'aide du paramètre utilisateur UP-09.

Messages d'erreur

Err1 : Capteur de température défectueux. Le capteur de température est endommagé.

Err2 : Entrée externe pour la commutation automatique chauffage/refroidissement manquante ou endommagée.

FP : Fixe : la protection antigel est active.

Clignotant : la protection antigel a été activée par le passé et est désormais inactive. Confirmez avec la touche OPTION.

LED d'état

La LED d'état est située sur l'unité de base du TLR-D5, entre les deux groupes de connecteurs de faible puissance. La LED d'état peut afficher les informations suivantes :

- Éteinte : Pas d'alimentation ou l'unité est endommagée
- Clignotement toutes les 1 s : Erreur, le terminal et l'unité de base ne correspondent pas ou le signal n'est pas clair
- Clignotement toutes les 2 secondes : Communication normale, unité de base détectée
- Clignotement toutes les 5 secondes : L'unité de base fonctionne normalement, aucun terminal détecté

Changement manuel des modes chauffage – refroidissement – ventilation seule

Pour changer manuellement de mode (chauffage / refroidissement / ventilation seule), appuyez sur la touche OPTION pendant plus de 2 secondes. L'accès au mode manuel chauffage – refroidissement et/ou ventilation seule peut être désactivé par le paramètre UP03.

<p>Pour les modèles standard : appuyez sur OPTION > 2 s SEL et H-C s'affiche. Pour les modèles de luxe : appuyez sur OPTION > 2 s ; SEL s'affiche, suivi de l'heure actuelle. Appuyez deux fois sur la touche UP. SEL et H-C s'affichent. Appuyez à nouveau sur OPTION pour basculer entre les modes chauffage, refroidissement et ventilation seule.</p>	<p>SEL H-C</p>
--	--------------------

Fonctionnement de l'horloge

Le modèle de luxe est équipé d'une horloge à quartz avec batterie de secours. Il est possible de programmer jusqu'à 4 programmes horaires, chacun comprenant 4 changements de mode en fonction de l'heure et du jour de la semaine. Une horloge clignotante indique que l'heure n'a pas été réglée ou que l'appareil a été hors tension pendant plus de 48 heures. L'heure doit être réglée pour permettre le fonctionnement des programmes horaires.

Réglage de l'horloge

<p>Appuyez sur OPTION > 2 s SEL et l'heure actuelle s'affiche Appuyez sur OPTION pendant moins de 2 s pour modifier l'heure, Les minutes clignotent : UP/DOWN pour modifier, OPTION pour enregistrer, Les heures clignotent : UP/DOWN pour modifier, OPTION pour enregistrer, Appuyez sur OPTION pour enregistrer l'heure, DAY1 clignote : flèches HAUT/BAS pour modifier, OPTION pour enregistrer</p>	<p>SEL 00:00 JOUR 1 (lundi)</p>
--	---

Création de programmes horaires

Étape 1 : Sélection et activation des horaires

<p>Appuyez sur OPTION > 2 s SEL et l'heure actuelle s'affiche Appuyez sur UP : SEL et PRO s'affichent, le symbole de l'horloge clignote Appuyez sur OPTION : PRO1 s'affiche avec un 1 clignotant. UP/DOWN pour sélectionner le groupe de programmes horaires Appuyez sur OPTION OFF/ON clignote, UP/DOWN pour modifier, OPTION pour enregistrer</p>	<p>SEL PRO</p>	<p>Pro1-Pro4 OFF/ON</p>
--	--------------------	-----------------------------

Étape 2 : Sélectionner les jours de la semaine

<p>Ce programme horaire sera actif pendant les jours de la semaine sélectionnés Appuyez sur HAUT/BAS pour parcourir les options disponibles : d1-7, d1-6, d1-5, d6-7, jour1, jour2, jour3, jour4, jour5, jour6, jour7 Le jour 1 correspond au lundi, le jour 2 au mardi, et ainsi de suite Appuyez sur OPTION pour enregistrer la sélection des jours</p>	<p>Pro1 d1-7</p>
---	----------------------

Étape 3 : Action sélectionnée pour le premier événement de commutation

<p>Une barre sur le côté droit indique le premier événement de commutation Appuyez sur HAUT/BAS pour sélectionner l'action du premier événement de commutation : Non = événement de commutation inactif OFF = met l'appareil hors tension, la réinitialisation (UP17) est active si l'appareil est mis en marche manuellement. Eco = règle le mode de fonctionnement sur « on » et « économie » (inoccupé), réinitialisation (UP17) active si réglé manuellement sur confort On = règle le mode de fonctionnement sur « On » et « Confort » (occupé) Uni = Mode Université, réinitialisation (UP17) inactive si activée manuellement Appuyez sur OPTION pour sélectionner l'heure de commutation du premier événement</p>	<p>Pr01 non</p>
--	---------------------

Étape 4 : Heure sélectionnée pour le premier événement de commutation

<p>Appuyez sur UP/DOWN pour sélectionner l'heure de commutation : Sélectionnez l'heure de commutation entre 00:00 et 23:45 par incréments de 15 minutes Appuyez sur OPTION pour terminer et sélectionner l'action du deuxième événement de commutation</p>	<p>Pr01 08:00</p>
--	-----------------------

Étape 5 : Sélectionnez les actions et l'heure des événements de commutation 2 à 4

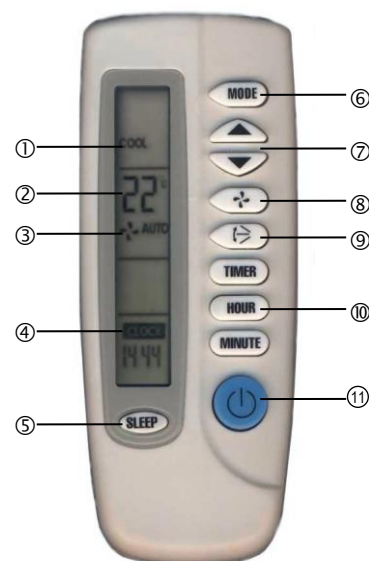
<p>Répétez les étapes 3 et 4 pour les événements de commutation restants. Si un événement de commutation n'est pas nécessaire, réglez-le sur « non » Les barres situées à droite indiquent le nombre d'événements de commutation Une fois le 4^e événement de commutation terminé, le processus revient à la sélection du calendrier à l'étape 1.</p>	<p>Pr01 08h00</p>
--	-----------------------

- UNI : Mode Université : ce mode de commutation est utilisé pour les pièces telles que les salles de cours et les amphithéâtres qui peuvent être occupées pendant une certaine période. Pendant cette période, la réinitialisation n'est pas active. L'appareil ne démarre pas automatiquement lorsque le mode UNI est actif. Il doit toujours être activé manuellement. Cela permet d'éviter un chauffage ou un refroidissement inutile de ces pièces lorsqu'elles ne sont pas occupées.
- Une horloge clignotante indique que l'heure doit être réglée. Les programmes horaires ne fonctionneront pas si l'heure n'est pas définie. Voir le chapitre « Fonctionnement, paramètres avancés » pour savoir comment régler l'heure.
- L'accès aux programmes horaires peut être désactivé avec l'UP-04

Fonctionnement avec l'OPR-1

La version Deluxe peut également être commandée à l'aide d'une télécommande infrarouge.

1. Indication du mode : Auto, Dry, Cool, Fan, Heat
2. Affichage à 2 chiffres de la valeur de consigne
3. Indication du ventilateur
4. Affichage à 4 chiffres de l'heure actuelle ou de l'heure de commutation différée
5. Bouton Économie : bascule entre le mode Économie et le mode Confort
6. Bouton Mode, permet de changer de mode de fonctionnement
7. Boutons HAUT/BAS : boutons de réglage de la température de consigne
8. Bouton FAN : permet de modifier la vitesse du ventilateur (faible – moyenne – élevée ou auto)
9. Bouton Boost : active la puissance maximale pendant 5 minutes
10. Boutons liés à l'heure : minuterie, heure, minute
11. Bouton POWER : mise en marche/arrêt du mode de fonctionnement



Mise en marche

L'appareil s'allume en appuyant sur le bouton POWER. Il démarre en mode confort.

Passage du mode CONFORT au mode ÉCONOMIE

Appuyez sur le bouton SLEEP pour basculer entre les modes ÉCONOMIE et CONFORT.

Mise hors tension

Appuyez sur le bouton POWER lorsque l'appareil est allumé pour l'éteindre. L'heure actuelle s'affiche sur l'écran LCD de l'OPR-1.

Modification des points de consigne

Seuls les points de consigne de la boucle de température peuvent être modifiés. La plage de points de consigne est comprise entre 15 et 30 °C.

Modification des vitesses du ventilateur

Appuyez plusieurs fois sur le bouton de vitesse du ventilateur pour passer par les vitesses faible, moyenne, élevée et automatique. La vitesse automatique du ventilateur ne sera pas activée en mode VENTILATEUR UNIQUEMENT.

Boost

Appuyer sur le bouton « boost » active un boost de 5 minutes. Le débit sera ouvert au maximum pendant 5 minutes, quelle que soit la demande. Cette fonction peut être utilisée pour renouveler l'air vicié pendant une pause de réunion ou à l'entrée dans la pièce.

Réglage de l'horloge

La télécommande est équipée d'une horloge. Pour régler l'horloge, appuyez simultanément sur les boutons HOUR et MINUTE jusqu'à ce que l'horloge commence à clignoter. Réglez ensuite l'heure correcte à l'aide des boutons HOUR et MINUTE. Confirmez en appuyant sur le bouton TIMER. L'horloge de l'OPR réglera celle de la télécommande.

Commutation différée

L'appareil peut être mis en marche ou arrêté en différé à l'aide du bouton Timer. Appuyez une fois sur le bouton Timer pour afficher « Timer ON » si l'appareil est actuellement en mode OFF ou « TIMER OFF » s'il est actuellement en mode ON. Réglez l'heure à laquelle l'appareil doit s'allumer ou s'éteindre à l'aide des boutons HOUR et MINUTE.

Changement de mode

Appuyer plusieurs fois sur le bouton Mode permet d'activer les modes de fonctionnement suivants : CHAUFFAGE, REFROIDISSEMENT et VENTILATION SEULE. Le changement de mode peut être désactivé à l'aide des paramètres UP.

Remarque :

La télécommande n'est actuellement disponible qu'en mode °C.

Réglage des paramètres utilisateur

Le TLR-D5 est un régulateur *intelligent* qui peut être adapté pour s'intégrer parfaitement à votre application de ventilo-convecteur. Le fonctionnement de la commande est défini par des paramètres. Les paramètres sont réglés pendant le fonctionnement à l'aide du terminal de commande standard.

Les paramètres sont protégés par un mot de passe. Il existe deux niveaux de paramètres : les paramètres de fonctionnement utilisateur pour les réglages de contrôle d'accès et les paramètres expert pour les fonctions de contrôle et la configuration de l'unité. Les mots de passe pour les niveaux utilisateur et expert sont différents. Seuls les experts en contrôle doivent recevoir le mot de passe des paramètres de contrôle.

Les paramètres peuvent être modifiés comme suit :

1. Appuyez simultanément sur les boutons HAUT et BAS pendant trois secondes. L'écran affiche la version du micrologiciel dans les grands chiffres du haut et la révision dans les petits chiffres du bas. Appuyez sur n'importe quelle touche pour afficher : CODE.
2. Sélectionnez un mot de passe à l'aide des boutons HAUT ou BAS. Sélectionnez 009 pour accéder aux paramètres utilisateur, 241 pour les paramètres de contrôle. Appuyez sur OPTION après avoir sélectionné le mot de passe correct.
3. Une fois connecté, le paramètre s'affiche immédiatement.
4. Sélectionnez les paramètres à l'aide des touches HAUT/BAS. Modifiez un paramètre en appuyant sur la touche OPTION. Les symboles MIN et MAX s'affichent et indiquent que le paramètre peut désormais être modifié. Utilisez les touches HAUT et BAS pour ajuster la valeur.
5. Une fois que vous avez terminé, appuyez sur OPTION ou POWER pour revenir au niveau de sélection des paramètres.
6. Appuyez à nouveau sur la touche POWER pour quitter le menu. L'appareil revient en mode de fonctionnement normal si aucune touche n'est enfoncée pendant plus de 5 minutes.

Paramètres utilisateur (code d'accès : 009)

Paramètre	Description	Plage	Réglage d'usine
UP 00	Activer le changement de mode de fonctionnement	ON, OFF	ON (activé)
UP 01	Activer la modification des points de consigne	ON, OFF	ON (activé)
UP 02	Activer la commande manuelle des vitesses de ventilation	ON, OFF	ON (activé)
UP 03	Activer le changement manuel du mode chauffage/refroidissement/ventilation seule 0 = changement de mode manuel désactivé 1 = mode ventilateur seul activé 2 = changement manuel de mode chauffage/refroidissement activé 3 = mode manuel de chauffage/refroidissement/ventilation seule activé	0, 1, 2, 3	W00 : 3 W01 : 1
UP 04	Activer l'accès aux programmes horaires	ON, OFF	ON (activé)
UP 05	État après une coupure de courant : 0 = désactivé, 1 = activé, 2 = état avant la coupure de courant	0, 1, 2	2
UP 06	Activer le mode économie (absence). Déplacez le point de consigne vers une température plus basse en hiver ou plus élevée en été afin d'économiser de l'énergie. Le mode Économie peut être activé via le bouton POWER ou via l'entrée externe (généralement pour les interrupteurs à carte-clé dans les chambres d'hôtel ou les détecteurs de mouvement pour les salles de réunion).	ON, OFF	ON (économie)
UP 07	Celsius ou Fahrenheit, sélectionnez ON pour Fahrenheit, OFF pour Celsius	ON, OFF	OFF (Celsius)
UP 08	Valeur d'étalonnage du capteur de température. Cette valeur est étalonnée lors de la fabrication du thermostat. Si nécessaire, il est possible de décaler la température de -10 °C à +10 °C par paliers de 0,1 °K.	-10...10	0
UP 09	Activer la protection antigel. Active la sortie indépendamment du mode de fonctionnement lorsque la température de régulation descend en dessous de 5 °C ou 41 °F. Le régulateur revient en fonctionnement normal lorsque la température remonte au-dessus de 10 °C ou 50 °F.	ON, OFF	W00 = ON (Protection antigel) W01 = OFF (Pas de protection antigel)
UP 10	Sélectionner l'affichage des grands chiffres LCD en mode standard : 00 = OFF 01 = Point de consigne 02 = Capteur de température 03 = Vitesse du ventilateur de sortie 04 = Horloge 05 = Capteur alternatif *1) Remarque : si UP10 = 1, la consigne s'affiche à la place de la température mesurée, y compris sur l'écran de commande.	0...5	02 Température
UP 11	Sélection du contenu des petits chiffres de l'écran LCD en mode standard : 00 = OFF 01 = Point de consigne 02 = Capteur de température 03 = Vitesse de sortie du ventilateur 04 = Horloge 05 = Capteur alternatif	0...5	04 Deluxe : afficher l'horloge 01 Standard : afficher la consigne
UP 12 Modèle Deluxe uniquement	Type d'affichage de l'horloge : DÉSACTIVÉ = Afficher l'horloge 24 heures ON = Afficher l'horloge 12 heures (AM, PM)	ON, OFF	OFF (24 h)
UP 13 Modèle Deluxe uniquement	Réinitialisation : s'applique lorsque l'appareil est mis en marche manuellement alors qu'il est en mode d'arrêt programmé. L'appareil repassera automatiquement en mode programmé à l'expiration du délai de réinitialisation. 0 = La réinitialisation du mode de dérogation n'est pas active. 1...255 = délai en minutes avant la mise hors tension de l'appareil	0...255	60 (min)

Configuration de la commande

Identification de la version du micrologiciel

Les paramètres et les fonctionnalités du contrôleur dépendent de la version de son micrologiciel. Il est donc important d'utiliser une version du produit et un jeu de paramètres compatibles. La version du micrologiciel s'affiche sur le grand écran LCD lorsque l'on appuie simultanément sur les boutons UP et DOWN pendant plus de 3 secondes.

Paramètres de commande (code d'accès : 241)

Avertissement ! Seuls des experts doivent modifier ces paramètres ! Voir les paramètres utilisateur pour la procédure de connexion.

Paramètre	Description	Plage	Standard
FC 00	Limite minimale de consigne en mode chauffage	-40...60 °C (160 °F)	16 °C (61 °F)
FC 01	Limite maximale de consigne en mode chauffage	-40...60 °C (160 °F)	24 °C (75 °F)
FC 02	Limite minimale de consigne en mode refroidissement	-40...60 °C (160 °F)	18 °C (64 °F)
FC 03	Limite maximale de consigne en mode refroidissement	-40...60 °C (160 °F)	30 °C (86 °F)

Configuration des commandes

FC 04	Économie (absence) Décalage de température en mode : La consigne de confort (présence) est décalée de la valeur définie par le paramètre. Si le chauffage est activé, la consigne de confort est diminuée ; si le refroidissement est activé, la consigne est augmentée. (Activer avec UP06.)	0...10,0 °C (20,0 °F)	5,0 °C (10 °F)
FC 05	Plage de commutation chauffage, si réglé sur 0, une seule vitesse de ventilateur sera utilisée	0...10,0 °C (20,0 °F)	0,9 °C (1,8 °F)
FC 06	Plage de commutation pour le refroidissement si réglé sur 0, une seule vitesse de ventilateur sera utilisée	0...10,0 °C (20,0 °F)	0,7 °C (1,4 °F)
FC 07	L'hystérésis de commutation correspond à la différence entre la mise en marche et l'arrêt. Une faible hystérésis augmente le nombre de cycles de commutation et donc l'usure du ventilateur et des contacts des relais.	0...10,0 °C (20,0 °F)	0,5 °C (1 °F)
FC 08	Protection du moule : En mode de protection du moule, le ventilateur continue de fonctionner indépendamment de la température tant que l'appareil est allumé.	MARCHE, ARRÊT	ARRÊT
FC 09	Temporisation de commutation Durée minimale de fonctionnement de la vitesse du ventilateur	0...255 s	10 s
FC 10	Temps de retard de commutation - temps d'arrêt min. de la vitesse du ventilateur	0...255 s	10 s
FC 11	Option de commande : 0 = Refroidissement uniquement 1 = Chauffage uniquement 2 = Système à 2 tubes 3 = Système à 4 tubes 4 = refroidissement avec ventilation, chauffage sans ventilation	0...4	-W00 = 2 -W01 = 0
FC 12	Plage de la zone morte : La plage de la zone morte se situe entre les points de consigne de chauffage et de refroidissement. La sortie est désactivée tant que la température se trouve dans la plage de la zone morte. Une zone morte négative n'est pas possible.	0-100 °C (200 °F)	1,0 °C (2 °F)
FC 13	Temporisation de commutation chauffage/refroidissement (si FC11 = 3) : Une demande de commutation entre chauffage et refroidissement doit persister pendant la durée définie par ce paramètre avant que le régulateur ne commute. Empêche l'activation d'une séquence lors d'un changement de température de courte durée afin de protéger l'équipement (en cas de dépassement de consigne par exemple)	0...255 min	5 min

Paramètres de sortie

FC 14	Réglage de sortie, binaire ou à 3 points : OFF = Binaire (DO4 Chauffage, DO5 Refroidissement) ON = sortie à 3 points (DO4 OUVERT, DO5 FERMÉ)	ON, OFF	OFF
FC 15	Vanne d'inversion en mode binaire 0 = pas de vanne d'inversion (DO4 Chauffage, DO5 Refroidissement) 1 = vanne d'inversion en chauffage (DO4 Vanne d'inversion, DO5 Compresseur) 2 = vanne d'inversion en mode refroidissement (DO4 Compresseur, DO5 Vanne d'inversion)	0...2	0
FC 16	Durée de fonctionnement en mode 3 points	0...255 s	90 s

→ 3 points flottants :

Pour les sorties à virgule flottante, la durée de fonctionnement du servomoteur utilisé doit être spécifiée avec FC16. La durée de fonctionnement est définie comme le temps nécessaire au servomoteur pour passer de la position complètement ouverte à la position complètement fermée et vice versa. Il est recommandé d'utiliser des servomoteurs à temps de fonctionnement fixe. Une fois en position complètement ouverte ou complètement fermée, le temps de fonctionnement du servomoteur est prolongé d'un cycle complet. Cela permet de synchroniser la position du servomoteur au cas où il aurait été déplacé pendant le temps d'arrêt ou si un servomoteur à temps de fonctionnement variable a été utilisé.

Configuration des entrées

Paramètre	Description	Plage	Standard
FC 17	Entrée externe : 0 = Pas d'entrée externe 1 = Sonde de température externe 2 = Détecteur de présence – confort / économie 3 = Détecteur de présence – confort / arrêt 4 = Changement chauffage/refroidissement par contact ouvert. Contact ouvert = chauffage 5 = Commutation chauffage/refroidissement par contact ouvert. Contact ouvert = refroidissement 6 = Commutation automatique en fonction de la température de départ 7 = Commutation automatique en fonction de la température extérieure 8 = Carte-clé avec point de consigne alternatif 9 = Carte-clé avec réinitialisation complète après insertion de la carte	0...9	0
FC 18	Délai d'activation (minutes) = durée pendant laquelle l'entrée binaire doit être ouverte avant que le mode économique/arrêt ne soit activé.	0...255 min	5
FC 19	Limite de commutation automatique en mode refroidissement pour la température de départ FC17 = 6 Limite de commutation automatique en mode chauffage pour la température extérieure FC17 = 7 ou point de consigne économique en mode chauffage si FC17 = 8	-40...60 °C (160 °F)	16 °C (61 °F)
FC 20	Limite de commutation automatique en chauffage pour la température de départ FC17 = 6 Limite de commutation automatique en mode refroidissement pour la température extérieure FC17 = 7 ou consigne économique en mode refroidissement si FC17 = 8	-40...60 °C (160 °F)	28 °C (82 °F)
FC 21	Point de consigne de confort en mode chauffage si FC17 = 9	-40...60 °C (160 °F)	21 °C (70 °F)
FC 22	Point de consigne de confort en mode refroidissement si FC17 = 9	-40...60 °C (160 °F)	24 °C (75 °F)

Configuration de l'entrée externe

FC17 = 0	Entrée non utilisée	
FC17 = 1	Entrée de commande externe	Le capteur externe est l'entrée de commande.
FC17 = 2	Commutation entre les modes économique et confort	Les modes Économie (absence) et Confort (présence) sont commandés via un contact externe, en reliant l'entrée à la masse du signal par l'intermédiaire d'un contact sec. Cette fonction peut être utilisée conjointement avec des lecteurs de cartes magnétiques pour les hôtels ou des détecteurs de mouvement pour les bureaux.
FC17 = 3	Commutation entre les modes « Économie » (inoccupé) et « Confort » (occupé)	L'ouverture de l'entrée force l'appareil à passer en mode de fonctionnement OFF. Le mode de fonctionnement ne peut pas être contourné à l'aide du terminal. La connexion de l'entrée au signal commun renvoie le contrôle du mode de fonctionnement au terminal. Cette fonction peut être utilisée comme contact de fenêtre pour éviter les pertes d'énergie.
FC17 = 4	Commutation chauffage - refroidissement par contact	Commutation par contact ouvert : contact ouvert = chauffage actif, contact fermé = refroidissement actif.
FC17 = 5	Commutation chauffage/refroidissement par contact	Commutation par contact ouvert : contact ouvert = refroidissement actif, contact fermé = chauffage actif.
FC17 = 6	Commutation automatique chauffage/refroidissement en fonction de la température d'alimentation	Connectez un capteur de fluide d'alimentation à l'entrée. Le refroidissement est activé si une température inférieure à FC19 est mesurée. Le chauffage est activé si une valeur supérieure à FC20 est mesurée
FC17 = 7	Commutation automatique chauffage/refroidissement en fonction de la température extérieure	Connectez un capteur de température extérieure à l'entrée. Le refroidissement sera activé si une température supérieure à FC20 est mesurée. Le chauffage est activé si une valeur inférieure à FC19 est mesurée
FC17 = 8	Carte-clé avec point de consigne alternatif	Comme pour FC17 = 2, la fonction de la carte-clé permet de basculer entre les modes économie (absence) et confort (présence). Au lieu d'utiliser le décalage de consigne, les consignes en mode absence sont définies par le paramètre FC19 en mode chauffage et FC20 en mode refroidissement.
FC17 = 9	Carte-clé avec réinitialisation complète	La vitesse du ventilateur en mode inoccupé est limitée à la vitesse faible. Similaire à FC17 = 8, à la différence que les points de consigne, la vitesse du ventilateur et le mode de fonctionnement sont réinitialisés à chaque insertion de la carte-clé. Cette fonction est utile pour les hôtels d'affaires.

**Capteurs et commandes intelligents
En toute simplicité !**

Qualité - Innovation – Partenariat

Vector Controls GmbH
Suisse

info@vectorcontrols.com
www.vectorcontrols.com

