TLR-D5P avec OPA-D5P
Régulateur electronique pour pompe à chaleur et unité monobloc. Socle monté en armoire, terminal de commande mural.

Caractéristiques



- Régulation de température pour les unités monoblocs à 2 ou 4 tubes ou les pompes à chaleur
  (deux niveaux de chauffage ou de refroidissement assistés par ventilateur avec vanne d'inversion)
- Régulation de température pour les unités monoblocs à 2 tubes ou les pompes à chaleur (deux étages de chauffage ou de refroidissement assistés par ventilateur) avec réchauffage électrique en option.
- Régulation de température pour les unités monoblocs à 4 tubes (chauffage et refroidissement assistés par ventilateur, 1er étage + chauffage ou refroidissement à 2 étages en option)
- Relais commutant jusqu'à 10(6) A
- Commande pour le chauffage, le refroidissement et le fonctionnement en mode ventilateur seul
- Temporisations de démarrage et d'arrêt réglables pour protéger les compresseurs et les éléments de commutation
- Option économique avec fonctionnalité « Économie » et limitations de consigne
- Option maître-esclave : un terminal peut piloter jusqu'à 8 unités de base en parallèle.
- Capteur externe ou contact à potentiel libre pour la commande à distance, commutation externe chauffage/refroidissement ou commutation automatique selon la température d'alimentation ou extérieure avec limites d'activation sélectionnables.
- 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 h 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 : étages de chauffage et/ou de refroidissement assistés par ventilateur, par exemple compresseurs, réchauffeurs électriques.
- Systèmes air/eau : unités à induction, unités à double serpentin assistées par ventilateur pour systèmes à 2 et 4 tubes

Description générale

Le TLR-D5P est un régulateur électronique autonome à une boucle de régulation. Le TLR-D5P comprend un capteur de température NTC interne, une entrée de température NTC externe ou à contact universel et cinq sorties binaires (relais). Une adaptation détaillée aux conditions locales est possible grâce à une routine de configuration simple. Le TLR-D5P peut être configuré à l'aide du terminal de commande standard. Aucun outil ni logiciel spécial n'est requis.
Le TLR-D5P a été spécialement développé pour commuter des charges importantes avec une puissance de commutation pouvant atteindre 10(6) A pour chaque sortie binaire.

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-D5P-24	40-11 0013	24 VCA	Unité de base	Régulateur de ventilo-convecteur avec : 1 entrée TI interne ou externe 1 sortie (relais) Commande de ventilateur 4 sorties de commande (relais) Commande binaire
TLR-D5P-230	40-11 0015	230 VCA		
OPA-D5P	40-10 0087	Standard	Terminal de commande	
OPA-D5P-D	40-10 0088	Deluxe		

© Vector Controls Sàrl, Suisse

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

Caractéristiques techniques

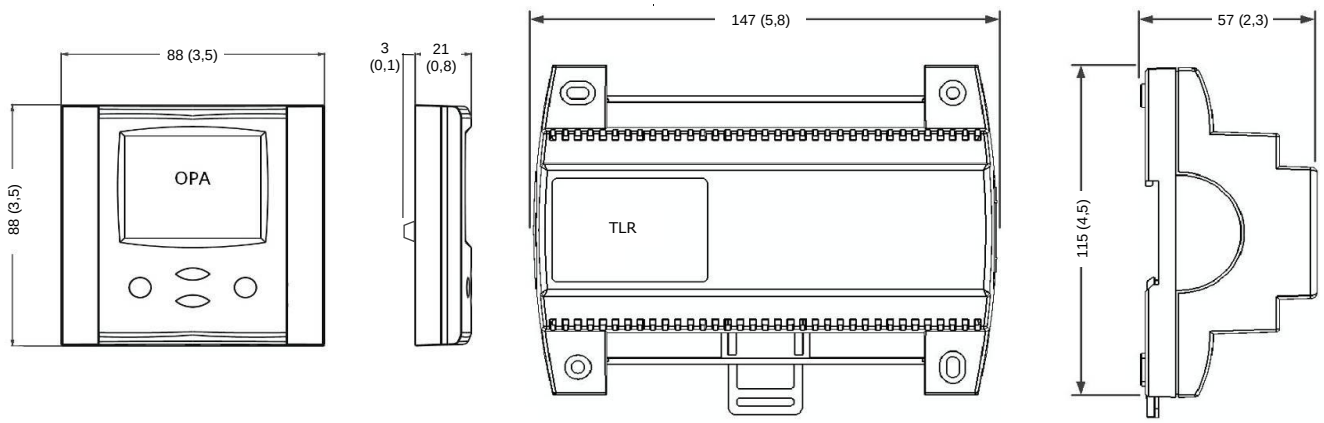
Attention ! Cet appareil est destiné aux applications de confort. Lorsqu'une défaillance de l'appareil met en danger des personnes et/ou des biens, il incombe au propriétaire, au concepteur et à l'installateur d'ajouter des dispositifs de sécurité supplémentaires afin d'éviter ou de détecter une défaillance 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 de service	TLR-D5P-24	24 VCA ± 10 %, 50/60 Hz, SELV selon HD 384, transformateur de classe II, 48 VA max
		TLR-D5P-230	230 VCA ± 10 %, 50/60 Hz
	Consommation électrique	TLR-D5P-24	3 VA max.
		TLR-D5P-230	Max. 5 VA
	Raccordement électrique	Bornes de raccordement	Fil⁰,34…2,5 mm² (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	0…50 °C (32…122 °F)
		Précision	0,5 °C, 1 °F
Sorties de signal	Sorties de commutation numériques		DO1 à DO5
	Type de commutation		Relais
	CA Puissance de commutation		0…240 VCA 10(6) A max. par sortie
	Rigidité diélectrique		
	entre les contacts des relais et l'électronique du système :		3750 VCA selon EN 60730-1
	entre les contacts de relais voisins		1250 VCA selon EN 60730-1 1<>2<>3, 4<>5
	entre les groupes de relais :		3750 VCA selon EN 60730-1 1/2/3<>4/5
Communication Base - Borne	Type de communication		Numérique : point à point
	Type de câble :		Fil de cuivre⁰,8…2,5 mm² (AWG 18…13), paire torsadée blindée
Environnement	Fonctionnement		Conformément à la norme CEI 721-3-3
	Conditions climatiques		classe 3K5
	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	CE 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
	Exigences particulières relatives aux commandes dépendantes de la température		EN 60730-2-9
	Compatibilité électromagnétique pour le secteur domestique		Émissions : EN 60730-1
			Immunité : EN 60730-1
Borne générale	Classe de sécurité		III (CEI 60536)
	Indice de protection		IP30 selon EN 60529
	Matériau	Couvercle, partie arrière	Plastique ABS (UL94 classe 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-D5P	180 g
		OPA-D5P-D	190 g
Base générale	Classe de sécurité		II (CEI 60536)
	Indice de protection		IP20 selon EN 60529

© Vector Controls Sàrl, Suisse

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-D5P-24 TLR-D5P-230	345 g 445 g

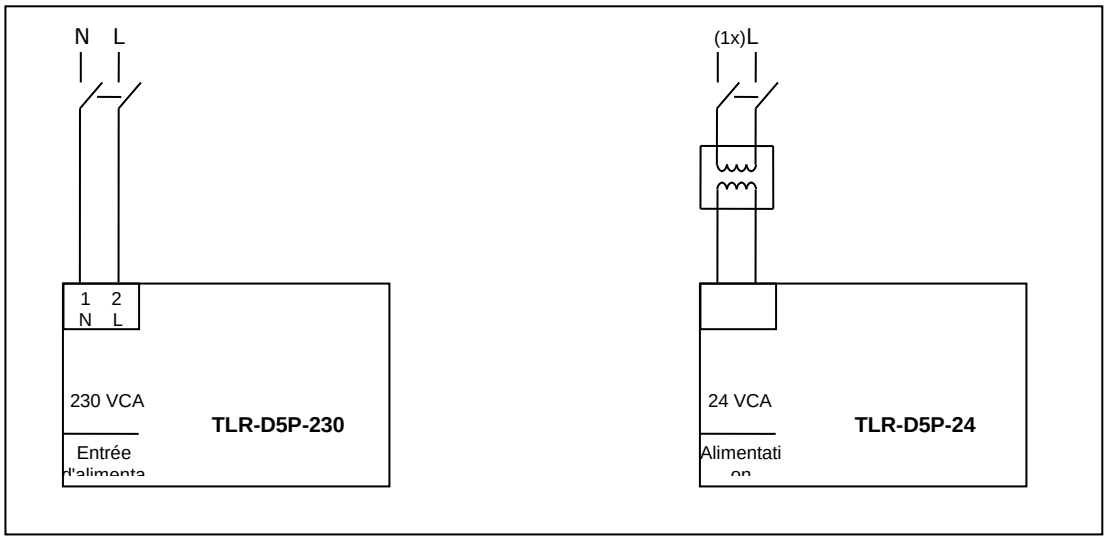
Dimensions [mm] (pouces)



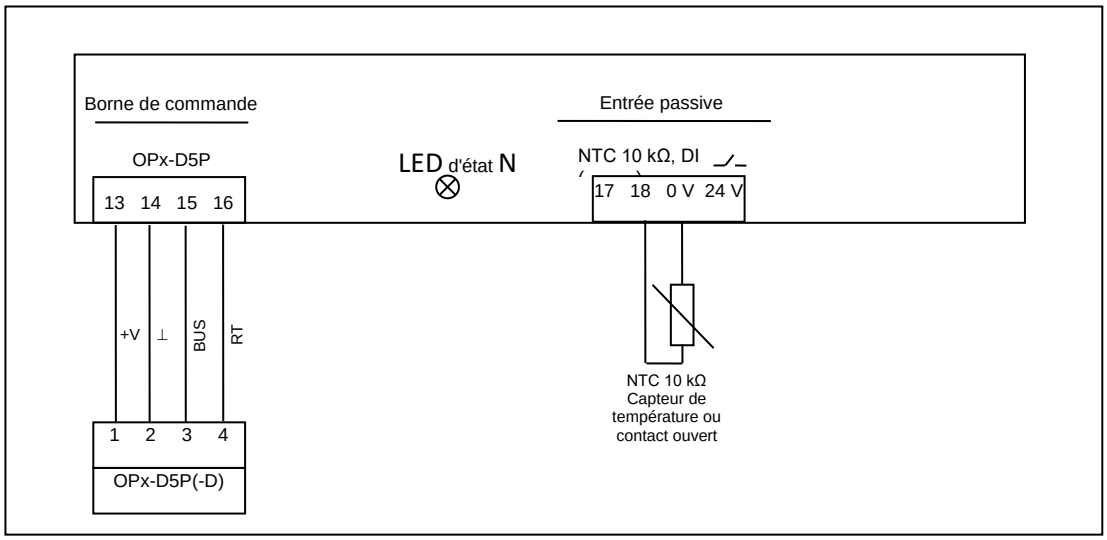
© Vector Controls Sàrl, Suisse

Schémas

Alimentation



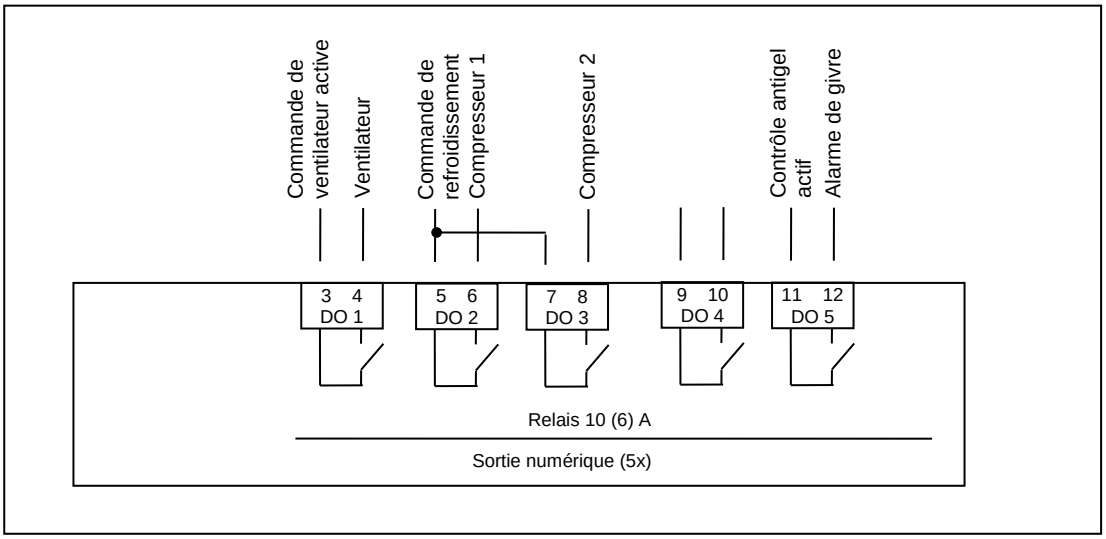
Entrées et bornier de commande



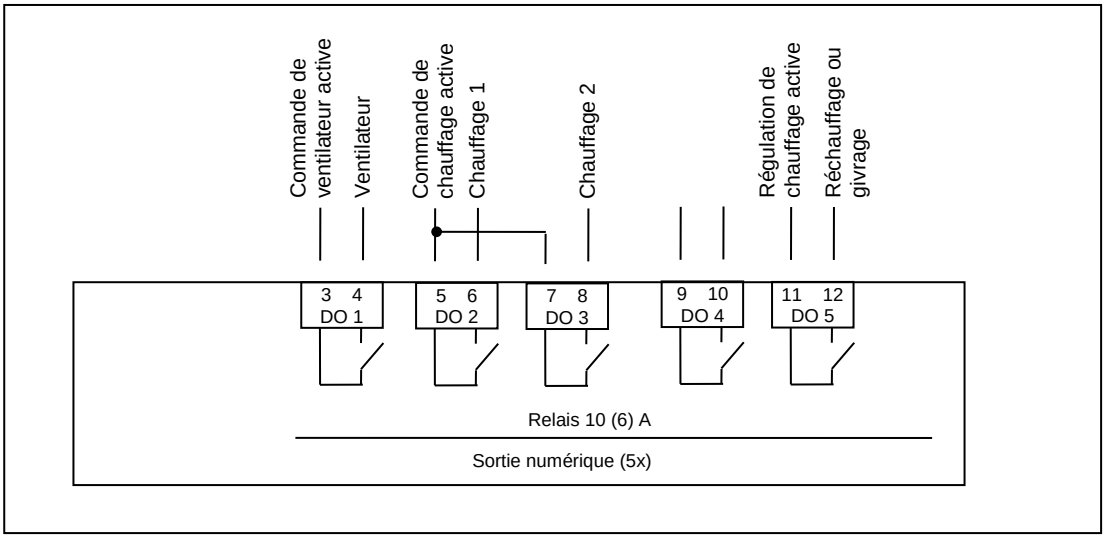
© Vector Controls Sàrl, Suisse

Sorties

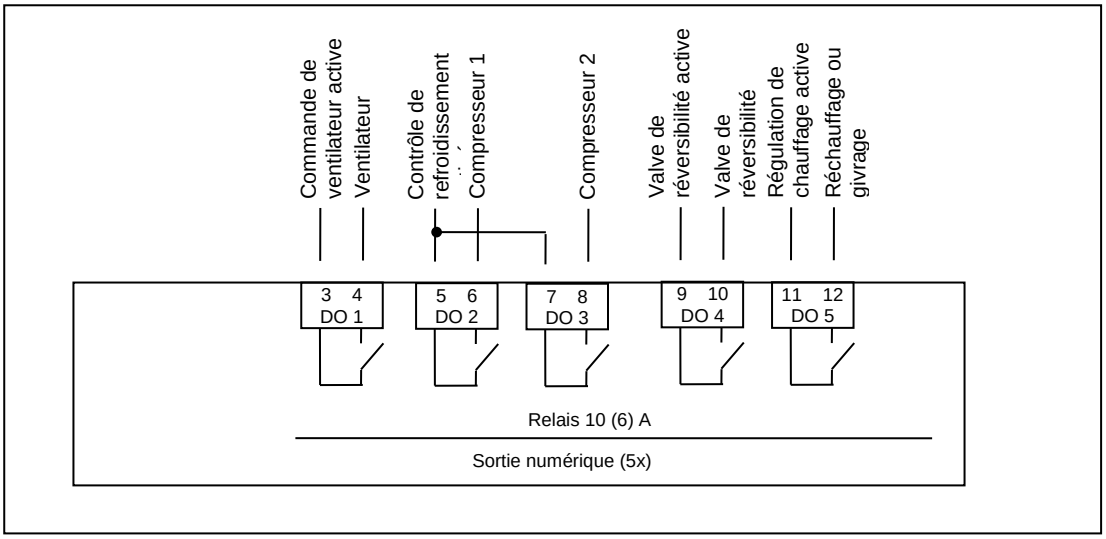
CP11 = 0, Refroidissement uniquement



CP11 = 1, Chauffage uniquement



Schémas CP11 = 2, 2 tubes



© Vector Controls Sàrl, Suisse

Schémas CP11 = 3, 4 tubes

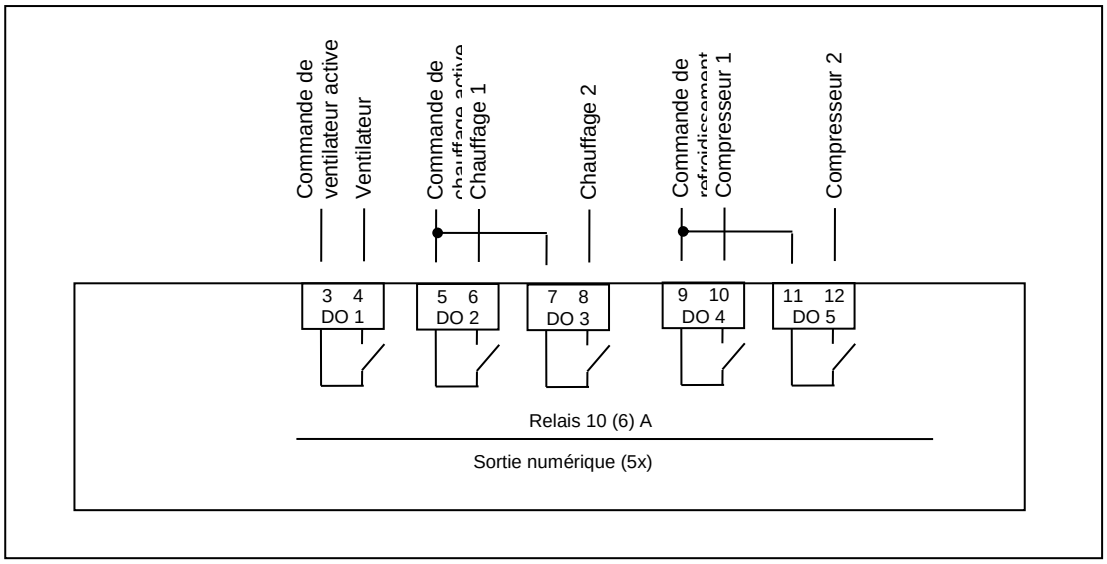
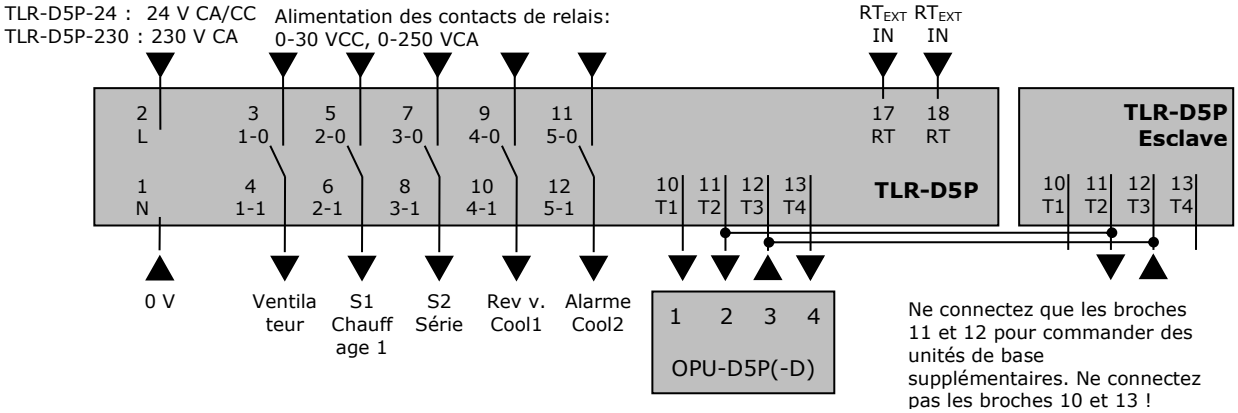


Schéma de câblage



Description :

1	**N**	Alimentation :	TLR-D5P-24 : 0 V CA, 0 V CC TLR-D5P-230 : 0 V CA	
2	**L**	Alimentation :	TLR-D5P-24 : 24 V CA, 24 V CC TLR-D5P-230 : 230 V CA	
3	**1-0**	Commutateur commun pour ventilateur :	0-250 V CA, 0-30 V CC	
4	**1-1**	Sortie binaire :	Ventilateur	
5	**1-2**	Sortie binaire :	2 tubes : niveau 1 chauffage/refroidissement,	4 tubes : chauffage étape 1
6	**1-3**	Sortie binaire :	2 tubes : 2e niveau chauffage/refroidissement,	4 tubes : chauffage niveau 2
7	**2-0**	Commande commune pour vanne :	0-250 V CA, 0-30 V CC	
8	**2-1**	Sortie binaire :	2 tubes : vanne d'inversion	4 tubes : Étage de refroidissement 1
9	**2-2**	Sortie binaire :	2 tubes : alarme	4 tubes : Étape de refroidissement 2
10	**Term1**	Connexion du terminal 1	Raccorder à la borne de fonctionnement	
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 sec	
15	**RT**	Entrée de température externe :	Sxx-Tn10 ou contact ouvert	

© Vector Controls Sàrl, Suisse

Montage de la base

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 régulateur 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 terminal

1. Installez la plaque de montage directement sur le mur ou dans le boîtier d'encastrement. 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.
2. Raccordez les fils des bornes aux fils de communication conformément au schéma de câblage
3. Glissez les deux loquets situés en haut de la partie avant dans les crochets de la plaque de montage.
4. 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.
5. 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 à paires torsadées peuvent être utilisés pour le câblage dans un environnement compatible CEM. Dans un environnement CEM dégradé, utilisez uniquement 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 (régleurs éléctroniques). 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.

Sélection des servomoteurs et des capteurs

Capteurs de température: utilisez uniquement des capteurs NTC homologués pour obtenir une précision optimale. 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 le courant de démarrage des ventilateurs.

© Vector Controls Sàrl, Suisse

Capteurs et contrôles intelligents
Facile !

Qualité - Innovation - Partenariat

Vector Controls Sàrl
Suisse

info@vectorcontrols.com
www.vectorcontrols.com

© Vector Controls Sàrl, Suisse