

Le TAC Xenta® 101-VF est un régulateur de zone prévu pour piloter un ventilo-convecteur à une ou deux vanes, avec la possibilité de gérer la commande automatique des vitesses du ventilateur associé.

Le TAC Xenta 101-VF dispose d'une sortie logique configurable. Le régulateur maintient la température

ambiante d'une zone en ajustant la température de l'air circulant à travers le ventilo-convecteur.

Le TAC Xenta 101-VF est disponible en trois versions différentes : alimentation 24V AC, 115 V AC ou 230V AC.

Le régulateur est conforme au standard LONMARK® destiné à la communication sur un bus LONTALK® TP/FT-10 sur un câble d'une paire torsadée no pomarisée. Il peut fonctionner seul ou comme une partie d'un système complet. toutes les variables réseau peuvent être lues et configurées sur le TAC Xenta OP, de version 3.33 ou supérieure.

Les STR100 sont une gamme de boîtiers muraux prévus pour être utilisés avec les régulateurs TAC Xenta101-VF.

Il existe des "plug-ins", logiciels destinés à la mise en route des TAC Xenta 100. Les borniers seuls existent en pièces détachées.

DONNEESTECHNIQUES

Alimentation VF/24 24 V AC -20% +20%, 50-60 Hz
 VF/115 115 V AC -10% +10%, 60 Hz
 VF/230 230 V AC -10% +10%, 50-60 Hz

Consommation VF/24:

Régulateur avec TAC Xenta OP 4 VA
 sorties logiques max. 4x19 VA = 76 VA
 Total max. 80 VA

Consommation VF/115 ou VF/230:

Régulateur avec TAC Xenta OP 5 VA
 Sorties logiques, unitaire ou toutes max. 12 VA
 Total max. 20 VA

Température d'utilisation :

Fonctionnement 0 °C - +50 °C (32 °F - 122 °F)
 Stockage -20 °C - +50 °C (-4 °F - 122 °F)
 Humidité max. 90% RH, sans condensation

Boîtier :

Matériau ABS/PC plastic
 Indice de protection boîtier IP 30
 Couleur gris/rouge
 Dimensions 122x126x50 mm (4.8"x5.0"x2")
 Masse VF/24 - 0,3 kg (0.66 lb)
 VF/115 and VF/230 - 0.6 kg (1.3 lb)

Entrées X1-X2 pour relance et capteur d'occupation :

Tension sur contact ouvert 23 V DC ± 1 V DC
 Courant sur contact fermé 4 mA
 Durée minimale d'impulsion 250 ms

Entrée X3 pour contact de fenêtre :

Tension sur contact ouvert 23 V DC ± 1 V DC
 Courant sur contact fermé 4 mA
 Durée minimale d'impulsion 10 s

Sorties V1-V4 pour moteurs vanes chaud/froid (triac):

Type de moteur 3 points ou moteur thermique NO/NF
 Charge maximale VF/24 - 0,8 A
 VF/115 et VF/230 - 0,5 A

Sorties relais pour commande M/A ventilateur, K1, K2, K3 et KC1, et pour sortie auxiliaire K4 et KC2:

Tension maximale 250 V AC
 Charge maximale 3A

Entrées pour température ambiante, température air soufflé B1-B2 et température d'eau U1:

Thermistance type NTC, 1800 Ω à 25 °C (77 °F)
 Plage de mesure -10 °C - +50 °C (14 °F - 122 °F)
 Précision ±0,2 °C (±0.4 °F)

Entrée R1, Décalage de point de consigne sur boîtier mural :

Type 10 k potentiomètre linéaire
 Plage de réglage ±5 °C (±9 °F)

Programme applicatif :

temps de cycle 10 s

Signification couleur de LED :

Sous tension vert
 Service rouge

Interopérabilité :

Standard Le TAC Xenta 101-VF est
 conforme aux prescriptions d'interopérabilité LONMARK
 et au Profil Fonctionnel LONMARK : Ventilo-convecteur
 Protocole de communication LONTALK
 Bus de terrain TP/FT-10, 78 kbps
 Neuron® type 3150®, 10 MHz

Conformité aux standards :

Emission EN 50081-1
 Immunité EN 50082-1
 Sécurité EN 61010-1
 Liste ETL UL 3111-1, version 1
 CAN/CSA C22.2 No. 1010.1-92
 Classement au feu, matériaux UL 94 V-0
 Marquage CE conforme aux prescriptions

Références, TAC Xenta 101-VF :

Régulateur VF/24 0-073-0505
 Régulateur VF/115 0-073-0506
 Régulateur VF/230 0-073-0507
 Manuel (GB) 0-004-7797
 Bornier de raccordement, TAC Xenta 100 0-073-0914
 Disquette avec fichiers interface externes (XIF) pour les
 séries TAC Xenta 100 0-008-5582



EXEMPLE D'APPLICATION

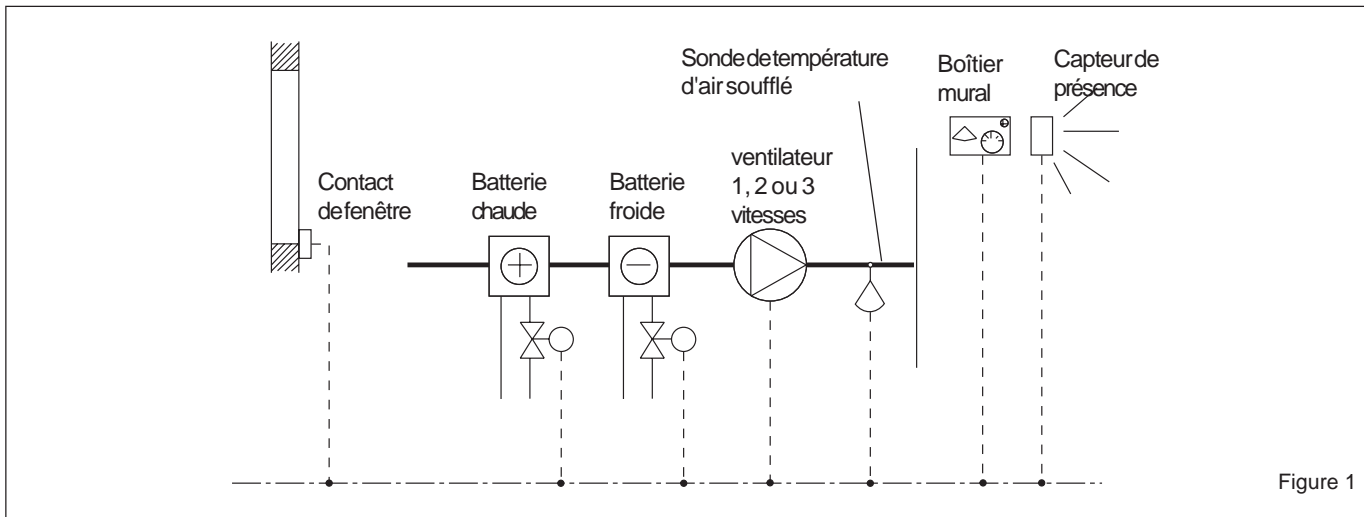


Figure 1

FONCTIONNEMENT

La marche du TAC Xenta 101-VF est déterminée par le mode d'occupation, le type d'application et l'état du noeud. Si la température ambiante de la zone augmente, la vanne chaud se ferme, voir figure 2. Si la demande de froid persiste la vanne froid s'ouvre, et lorsqu'elle est totalement ouverte, la vitesse du ventilateur augmente pas à pas jusqu'à la vitesse maxi, voir figure 3. Cette séquence est inversée si la température ambiante diminue.

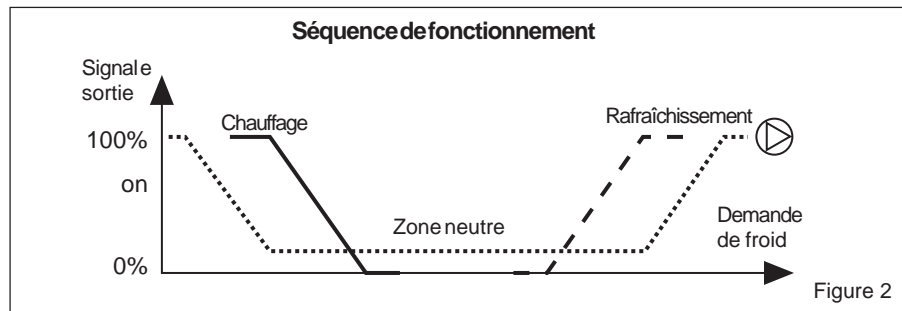


Figure 2

Régulation en cascade

La régulation de l'ambiance et de l'air soufflé peuvent fonctionner en cascade. Le régulateur intègre un régulateur PI supplémentaire pour calculer un point de consigne d'air soufflé en fonction de la température ambiante.

Régulation de vitesse ventilateur

Le ventilateur est piloté par 3 sorties relais (maximum) et peut être à 1, 2 ou 3 vitesses. Voir figure 3 un exemple de pilotage de ventilateur à 3 vitesses. Il est possible de paramétrer dans quels modes de fonctionnement le ventilateur sera en marche.

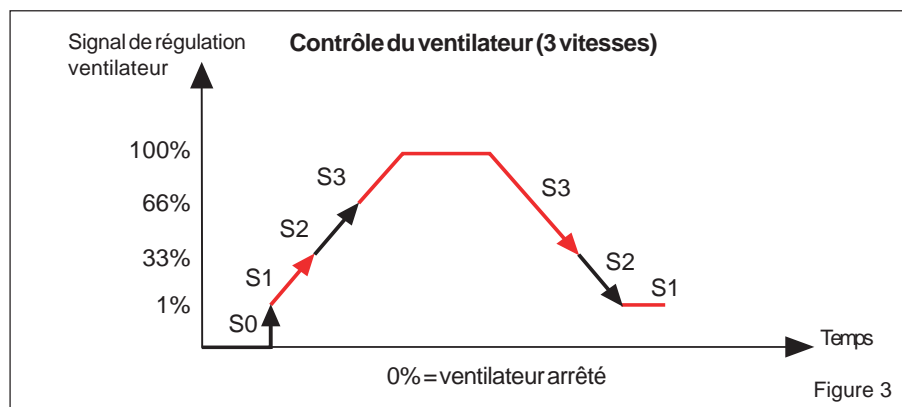


Figure 3

Protection basse température
si la température ambiante de la zone passe au dessous de 10°C (50°F), le

régulateur passe en mode chauffage pour assurer une protection hors-gel, en mode "off" et "fan only" (voir ci-dessous).

MODES DE FONCTIONNEMENT

Mode Occupé

Le mode Occupé est utilisé lorsque la zone est occupée. C'est le mode par défaut après un reset ou une coupure d'alim.

Mode Standby

Le régulateur réduit l'énergie consommée dans la zone quand le mode Standby est enclenché. La zone neutre est plus large qu'en mode Occupé.

Mode Bypass (Relance)

La fonction Bypass est activée en pressant le bouton Bypass (Relance) sur le boîtier mural. Le régulateur passe momentanément en mode Occupé. A la fin de la durée de relance (configurable), le régulateur repasse en mode Standby.

Mode Inoccupé

Le mode Inoccupé est utilisé si le bâtiment est inoccupé pour une longue période. La zone neutre est encore plus large qu'en mode Standby.

MODES DE FONCTIONNEMENT

Mode Off

L'activation de ce mode arrête le régulateur. Actif par contact de fenêtre, par variable réseau ou activation du mode esclave dans le régulateur.

Mode Esclave

Si la variable réseau nciAppOptions est réglée pour activer le mode esclave le régulateur se comporte comme suit :

Le régulateur Esclave passe en mode Off et reçoit des copies des signaux de sortie de la part du régulateur Maître associé ;

Le régulateur Maître et les Esclaves doivent être équipés de vannes et de moteurs identiques.

Forçage ventilateur

Le forçage du ventilateur peut être activé par le système central en utilisant la variable réseau nviFanSpeedCmd (voir figure 4) ou un bouton raccordé sur la borne X1.

INSTALLATION

Le TAC Xenta 101-VF est prévu pour être monté en intérieur. Il peut être posé sur rail DIN ou fixé sur une surface plane avec des vis. Deux orifices sont prévus à cet effet.

Longueurs de câbles

Câbles de communication : se référer au guide TAC Xenta Network Guide, code produit 0-004-7460.

Autres câbles : longueur maximum 30 m (99 feet), section minimum 0,7 mm² (AWG-19) à appliquer à tous les autres câbles vers les autres équipements. Les câbles doivent être torsadés mais non blindés.

OPTIONS DE CONFIGURATION

En changeant les variables réseau nci-AppOptions ou nciAppOptions2, (voir figure 4), il est possible d'activer certaines fonctions dans le TAC Xenta 101-VF.

Différentes options disponibles :

- Capteur de présence activé/désactivé
- contact de fenêtre activé/désactivé
- Régul en cascade activée/désactivée
- Vanne froid existante/inexistante
- Vanne chaud existante/inexistante
- Mode Esclave activé/inactivé
- Contact sur capteur de présence normalement ouvert/normalement fermé
- Ventilateur à 1, 2 ou 3 vitesses
- Types de moteurs
- Modes pour ventilateur en marche
- installation à une ou deux vannes

OBJETS LONMARKET VARIABLES RESEAU

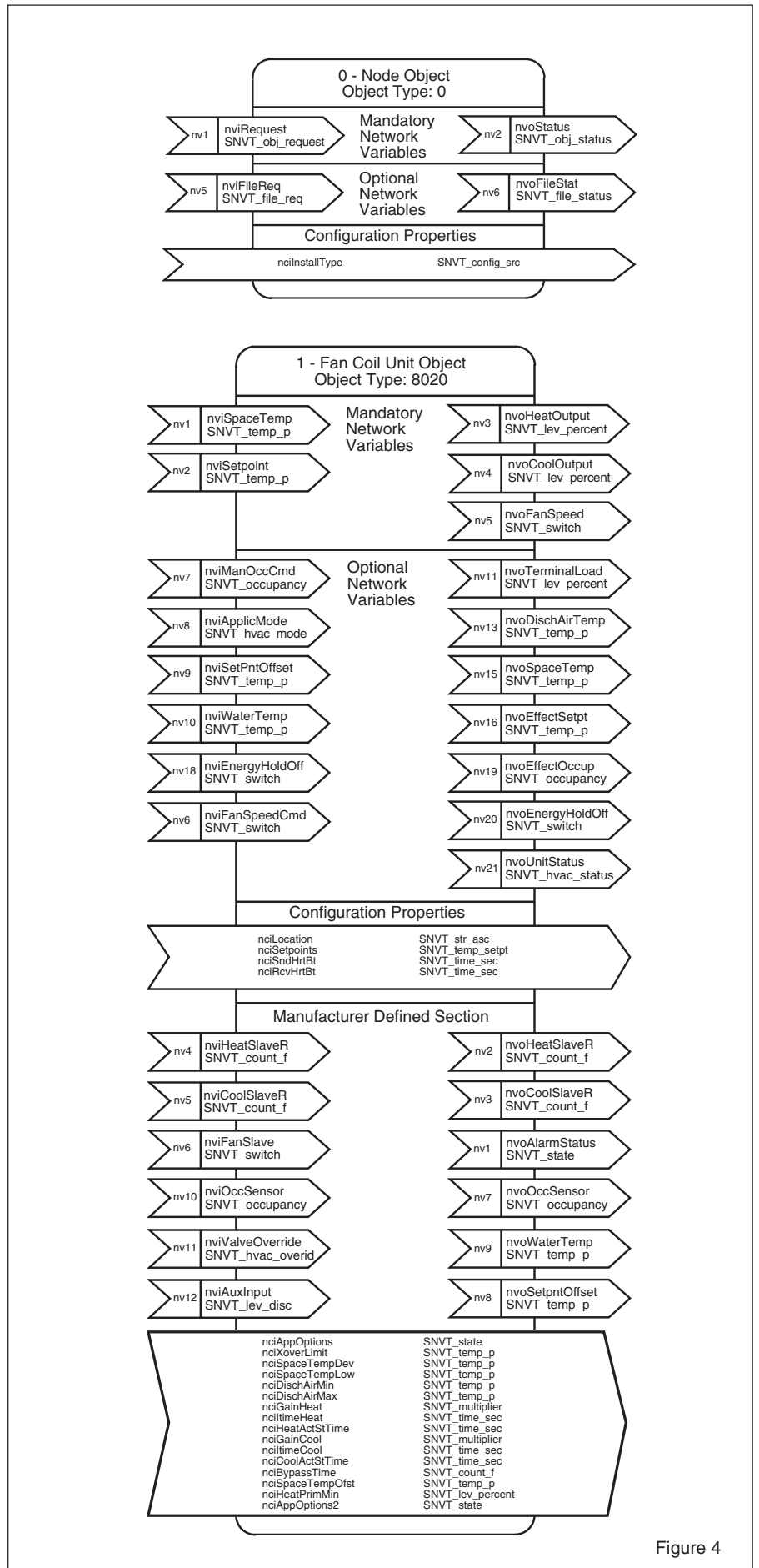


Figure 4

RACCORDEMENTS

No.	Désignation	Description	No.	Designation	Description
1	X2	Entrée, contact de présence	15	C1	TP/FT-10 bus de communication
2	M	Neutre de mesure	16	C2	TP/FT-10 bus de communication
3	X3	Entrée, contact de fenêtre	17	M	Neutre de mesure
4	B2	Entrée, température de soufflage	18	U1	Entrée, température entrée d'eau
5	D1	sortie, LED d'info sur boîtier mural	19	V1	Sortie vanne chaud/froid : ouverture
6	M	Neutre de mesure	20	G	24 V AC (G) sortie pour V1 et V2
7	X1	Entrée, bouton relance/forçage ventilateur	21	V2	Sortie vanne chaud/froid : fermeture
8	R1	Entrée, décalage point de consigne	22	V3	Sortie, vanne froid : ouverture
9	M	Neutre de mesure	23	G	24 V AC (G) sortie pour V3 et V4
10	B1	Entrée, température ambiante	24	V4	Sortie, vanne froid : fermeture
11	K4	Sortie relais configurable	25	K3	Sortie relais ventilateur vitesse 3
12	KC2	sortie relais configurable	26	K2	Sortie relais ventilateur vitesse 2
13	G0	VF/24: Alimentation 24V AC	27	K1	Sortie relais ventilateur vitesse 1
	or 115V	VF/115: Alimentation	28	KC1	Commun sorties relais ventilateur
	or 230V	VF/230: Alimentation		OP	Connexion rapide TAC Xenta OP
14	G/115V/230V	dépend de 13			

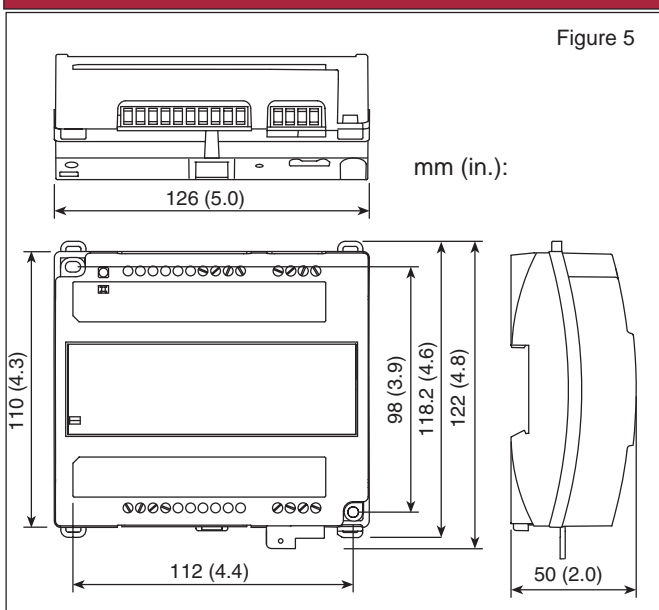
BOITIERS D'AMBIANCE ZS

Désignation Code produit	Description
ZS 101 0-073-0908	Température ambiante, LED d'indication, et connexion OP
ZS 102 0-073-0909	Température ambiante, décalage de point de consigne, LED d'indication et connexion OP
ZS 103 0-073-0910	Température ambiante, LED d'indication, bouton de relance et connexion OP
ZS 104 0-073-0911	Température ambiante, LED d'indication, bouton de relance, décalage de point de consigne et connexion OP

BOITIERS D'AMBIANCE STR

Désignation Code produit	Description
STR100 0-046-0010	Température ambiante
STR101 0-046-0020	Température ambiante, LED d'indication, et connexion OP
STR102 0-046-0030	Température ambiante, décalage de point de consigne, LED d'indication et connexion OP
STR104 0-046-0040	Température ambiante, décalage de point de consigne, LED d'indication bouton de relance et connexion OP
STR106 0-046-0050	Température ambiante, décalage de point de consigne, LED d'indication bouton de relance, vitesses ventilateur 5 positions et connexion OP
STR107 0-046-0060	Température ambiante, décalage de point de consigne, LED d'indication bouton de relance, vitesses ventilateur 3 positions et connexion OP
STR150 0-046-0280	Température ambiante, décalage de point de consigne, LED d'indication bouton de relance, vitesses ventilateur 5 positions et connexion OP, écran LCD de contrôle

DIMENSIONS



Les produits TAC et TAC sont des marques et modèles déposés de TAC AB.

Les marques et modèles déposés cités sont la propriété de leur propriétaire respectif. Copyright 2003 © TAC AB. Tous droits réservés.

www.tac.com