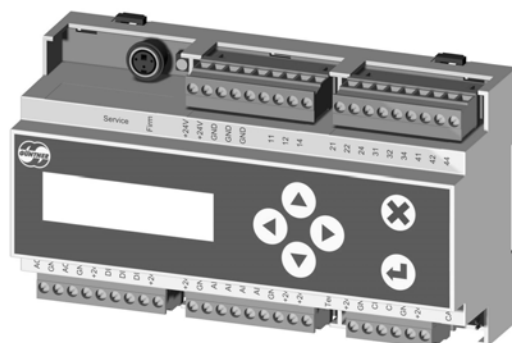


Fiche technique GRCF.1

Régulateur GMM sincon®



BAAN n° 5204184

www.guentner.de

Sommaire

1	GRCF.1	3
1.1	Description du fonctionnement.....	3
1.2	Connexions.....	4
1.3	Caractéristiques électriques.....	7
1.4	Montage / Conditions d'exploitation.....	9
1.5	Dimensions / Poids.....	10

1 GRCF.1

1.1 Description du fonctionnement

Le régulateur GRCF.1 est destiné à la commande de convertisseurs de fréquences. Il commande la fréquence de sortie de 0 jusqu'à la fréquence du réseau en fonction de l'algorithme de régulation.

Outre la tension d'alimentation, le régulateur doit impérativement recevoir une validation via l'entrée numérique DI1 pour le fonctionnement de la régulation. Sans validation, la régulation ne fonctionne pas. L'appareil comporte un régulateur PID interne, dont les paramètres (facteur d'amplification, temps intégral et dérivé) peuvent être configurés par menu ou par un module de bus externe.

La valeur de consigne peut être prédéfinie à l'aide du menu interne, une valeur analogique externe ou par un module de bus externe.

La valeur réelle est déterminée par l'intermédiaire d'un capteur de pression (4 - 20 mA), un capteur de température (KTY, GTF210) ou par un signal de 0 à 10 V.

La valeur réglante est transmise à l'unité de charge (convertisseur de fréquences) par l'intermédiaire d'un système de bus. Cette valeur est également mise à disposition sous la forme d'un signal de 0 à 10 V.

Les entrées numériques sont des contacts secs, devant être commutés avec une tension de +24 V. Outre la validation, les entrées numériques servent également à commander la limitation nocturne (DI2) et la commutation de la valeur de consigne (DI3).

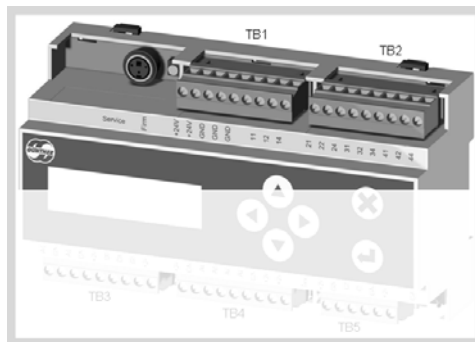
HINWEIS

Notez bien qu'une connexion incorrecte (p. ex. avec 230 V) entraîne la destruction du régulateur !

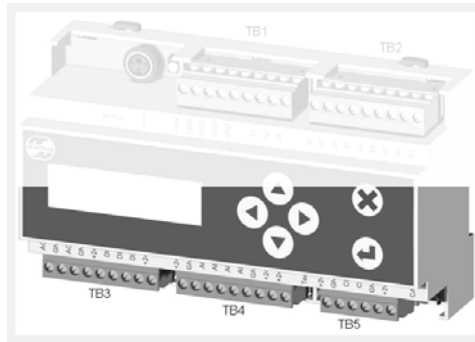
Les sorties de relais servent à transmettre des signaux de contrôle. Le relais 1 signale des alarmes de priorité 1, le relais 2 signale des alarmes de priorité 2, le relais 3 signale le fonctionnement des ventilateurs et le relais 4 sert à activer la fonction de dérivation matérielle.

La sortie analogique AO1 indique la valeur réglante actuelle du régulateur (0-100 %) par l'intermédiaire de la tension de 0-10 V. La sortie analogique AO2 peut être utilisée pour l'asservissement d'un sous-refroidisseur supplémentaire.

1.2 Connexions



Rangée supérieure de bornes			
	Nom	Descriptif	
	Service	Connecteur de service pour personnel de service	
	Firm	Bouton-poussoir pour personnel de service	
TB1	+24V	Alimentation externe pour tension d'alimentation	
	+24V		
	GND	Contact de masse pour la tension d'alimentation externe	
	GND		
	GND		
		Borne non connectée	
	11		Contact inverseur pour alarmes Prio 1
	12		
	14		
TB2	21		Contact inverseur pour alarmes Prio 2
	22		
	24		
	31		Contact inverseur pour message d'état de service
	32		
	34		
	41		Contact inverseur pour mode de dérivation matérielle
	42		
44			



Rangée inférieure de bornes		
	Nom	Descriptif
TB3	A01	Sortie analogique 1, 0-10V
	GND	Masse
	A02	Sortie analogique 2, 0-10V
	GND	Masse
	+24V	Tension +24V
	DI1	Entrée numérique +24V, activation
	DI2	Entrée numérique +24V, limite nocturne
	DI3	Entrée numérique +24V, passage à la valeur de consigne
	+24V	Tension +24V
TB4	+24V	Tension +24V
	GND	Masse
	AI1	Entrée analogique 4-20mA
	AI2	Entrée analogique 4-20mA ou pour sonde thermique GTF, doit être configurée dans le logiciel
	AI3	Entrée analogique pour sonde thermique GTF
	AI4	Entrée analogique 0-10V
	GND	Masse
	+24V	Tension +24V
	+24V	
	Term	Commutateur Dip pour terminaison de bus CAN (120 Ω) / ON = terminaison activée
TB5	+24V	Tension +24V
	GND	Masse
	CH	Signal CAN High
	CL	Signal CAN Low

Rangée inférieure de bornes		
	GND	Masse
	+24V	Tension +24V
	CAN	Connecteur de bus CAN avec tension d'alimentation

*TB : Terminal Block (bornier)

1.3 Caractéristiques électriques

	Mini	Type	Maxi	Unité
Tension d'alimentation	21	24	30	V
Courant absorbé		80	250 ¹	mA
Entrées numériques				
High Level	15	24	30	V
Low Level	-3	0	5	V
Sorties de relais				
Tension DC		24	30	V
Tension AC			250	V
Courant charge résistive 24 V DC/250 V AC			1	A
Courant charge selfique 24 V DC/250 V AC			1	A
Cycles de commutation mécanique	1*10 ⁶			Cycles de manœuvres
Cycles de commutation électrique	1*10 ⁵			Cycles de manœuvres
Entrée de tension				
Rigidité diélectrique	-24		30	V
Plage de mesure	0		12	V
Résolution			10	bit
Erreur			1	% ²
Résistance d'entrée		230		kΩ
Entrée de courant				
Rigidité diélectrique	-24		30	V
Plage de mesure	0		21	mA
Résolution			10	bit
Erreur			1	% ²
Résistance d'entrée (sans circuiterie de protection)		130		Ω

	Mini	Type	Maxi	Unité
Sortie de tension				
Plage de tension	0		10	V
Tension sous charge		>=100		kΩ
Résolution			10	bit
Erreur			2,5	% ²
Protection contre les courts-circuits	Oui			
Coupure de potentiel	Non			
Entrée de température				
Rigidité diélectrique	-24		30	V
Plage de mesure	-30		100	°C
Résolution			10	bit
Précision			3	% ²
BUS CAN				
Rigidité diélectrique	-24		24	V
Vitesse de transfert		125		kbit/s
Séparation galvanique	Non			

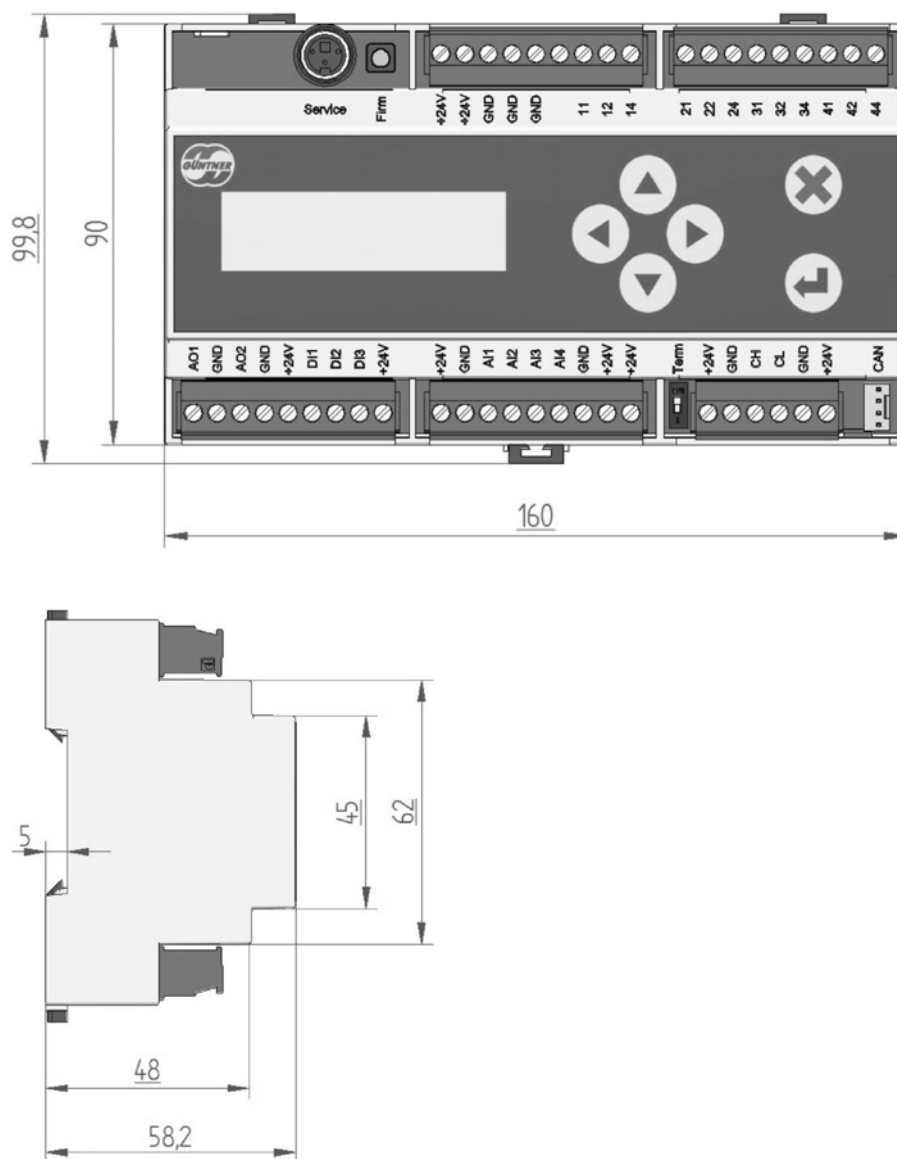
1. L'alimentation électrique de deux transmetteurs de pression et une sonde thermique connectés est comprise dans le courant absorbé maximal.
2. De la plage de mesure

1.4 Montage / Conditions d'exploitation

- Le module est prévu pour le montage sur rail DIN.
- Tous les câbles de mesure et de signalisation doivent être blindés.
- Le blindage des câbles de mesure, de signalisation et de bus doit être relié à la terre unilatéralement.
- Des mesures appropriées relatives au blindage et à l'acheminement des câbles doivent assurer que les câbles de réseau et de moteur n'exercent pas d'influences perturbatrices sur les câbles de signalisation et de commande.
- Température :
Stockage, transport : -20 °C ... +70 °C
Exploitation : -20 °C .. +65 °C
- Indice de protection : IP 20
- Câbles recommandés : Belden 9841, Lapp 2170203, Lapp 2170803, Helukabel 81910

1.5 Dimensions / Poids

Vous trouverez les dimensions du boîtier sur la représentation suivante. Toutes les dimensions sont indiquées en millimètres.



Croquis d'encombrement boîtier
GRCF.1

Poids :
env. 340 g