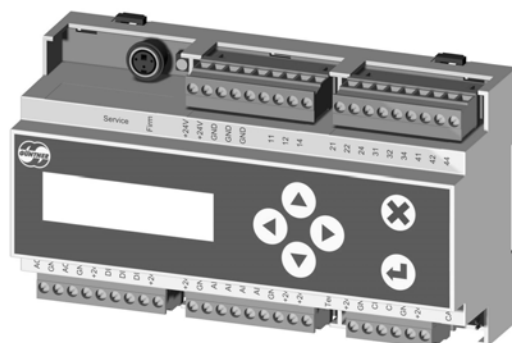


Fiche technique GRCpad.1

Régulateur GHM pad



BAAN n° 5204930

www.guentner.de

Sommaire

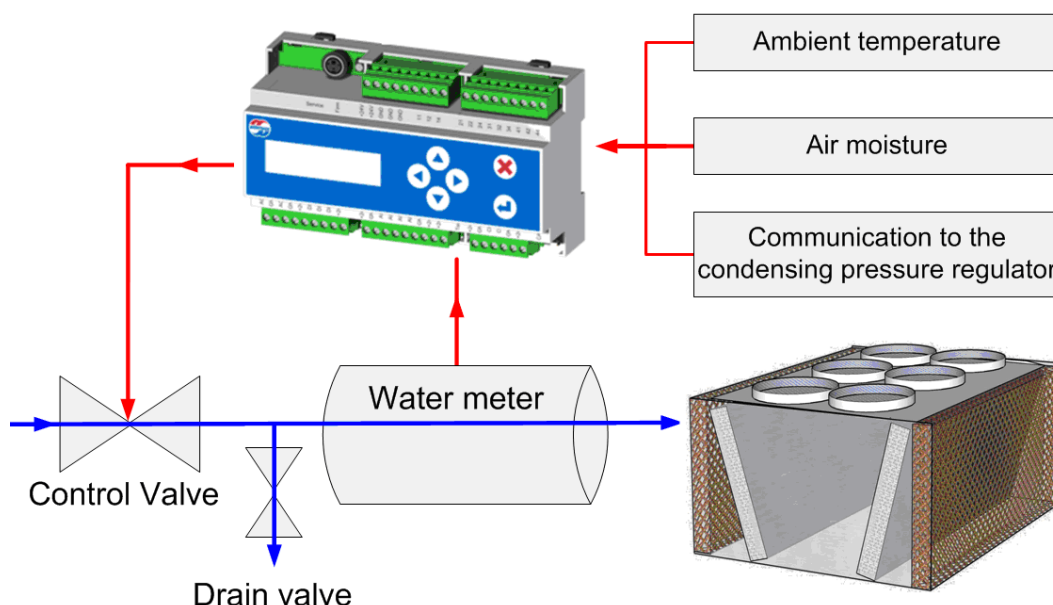
1	GRCpad.1.....	3
1.1	Description du fonctionnement.....	3
1.2	Tableau de configuration.....	4
1.3	Connexions.....	6
1.4	Caractéristiques électriques.....	9
1.5	Montage / Conditions d'exploitation.....	11
1.6	Dimensions / Poids.....	12

1 GRCpad.1

1.1 Description du fonctionnement

Le système d'humidification est destiné à augmenter la puissance de l'échangeur de chaleur à des périodes de forte sollicitation sous des températures extérieures élevées et à une évacuation thermique plus efficace sous des températures ambiantes modérées. L'évaporation adiabatique de l'eau aux nattes d'humidification génère un refroidissement de l'air aspiré par l'échangeur de chaleur, ce qui a pour effet d'améliorer la puissance de ce dernier.

Le régulateur d'humidification GHM pad se charge de la gestion relative à la régulation de l'humidification. La quantité d'eau nécessaire est calculée en fonction de l'état de charge, de la température ambiante et de l'humidité de l'air. Le régulateur GHM pad règle le débit d'eau requis à l'aide de la vanne de régulation. La protection de l'installation contre le gel est assurée par une vidange automatique. La conduite d'approvisionnement d'eau raccordée à l'appareil doit être protégée séparément contre le gel par l'exploitant.



Description succincte du régulateur d'humidification GHM pad

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.

Les entrées numériques sont des contacts secs, devant être commutés avec une tension de +24 V.

HINWEIS

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

Une sortie analogique commande en permanence une vanne de régulation de la quantité d'eau sur les nattes d'humidification.

Les sorties de relais sont, entre autres, utilisées pour la commande d'électrovannes ainsi que pour l'émission de signaux d'exploitation et d'alarme.

L'interface CAN du GRCpad.1 est une interface interne dédiée à la communication avec

d'autres appareils Güntner.

Les liaisons externes de bus peuvent être réalisées par l'intermédiaire de modules de communication, disponibles pour Modbus (GCMM.1, BAAN n° 5204182) ou Profibus (GCMP.1, BAAN n° 5204543).

1.2 Tableau de configuration

GRCpad.1 avec GMM :

	I/O	Signal	Fonction
GRCpad.1	DI1	24V	Validation
	DI2	24V	Manocontact différentiel
	DI3	24V	Entrée d'impulsions du compteur d'eau
	AI1	4..20mA	Sonde thermique 4..20 mA (-35...+75 °C) **
	AI2	4..20mA/KTY	Capteur d'humidité 4..20 mA (0...100% HR)
	AI3	KTY	Sans fonction
	AI4	0..10V	Sans fonction
	AO1	0..10V	Vanne de régulation
	AO2	0..10V	Sans fonction
	DO1	Relais	Erreur
	DO2	Relais	Avertissement
	DO3	Relais	Message d'état de service humidification activée
	DO4	Relais	Soupape de purge
	BUS CAN		

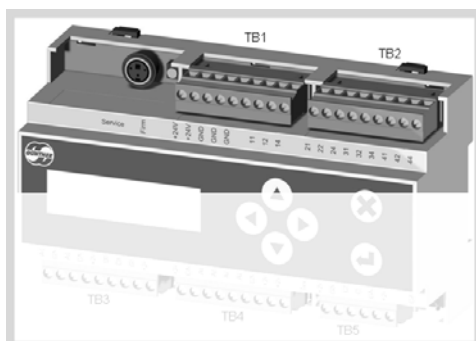
GRCpad.1 sans GMM :

	I/O	Signal	Fonction
GRCpad.1	DI1	24V	Validation
	DI2	24V	Manocontact différentiel
	DI3	24V	Entrée d'impulsions du compteur d'eau
	AI1	4..20mA	Sonde thermique 4..20 mA (-35...+75 °C) **
	AI2	4..20mA/KTY	Capteur d'humidité 4..20 mA (0...100% HR)
	AI3	KTY	Sans fonction
	AI4	0..10V	Valeur réglante des ventilateurs 0..100 %
	AO1	0..10V	Vanne de régulation
	AO2	0..10V	Sans fonction
	DO1	Relais	Erreur
	DO2	Relais	Avertissement

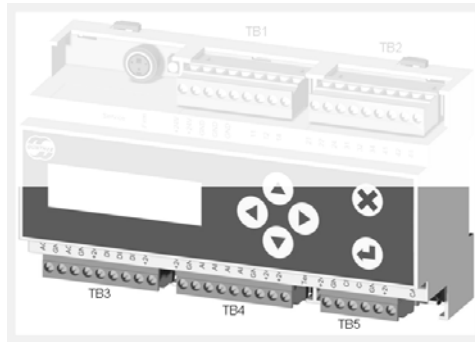
	I/O	Signal	Fonction
	D03	Relais	Message d'état de service humidification activée
	D04	Relais	Soupape de purge
BUS CAN			Sans fonction

** La plage de mesure de température de la sonde thermique doit être paramétrée en correspondance ; vous trouverez l'information relative dans la fiche technique correspondante. En cas d'utilisation du capteur combiné de température et d'humidité AFTF-I (BAAN n° 5204798), les commutateurs DIP 1 et DIP 2 doivent être positionnés sur ON).

1.3 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		
	GND	Contact de masse pour la tension d'alimentation externe	
	GND		
		Borne non connectée	
	11		Relais DO1
	12		
	14		
TB2	21		Relais DO2
	22		
	24		
	31		Relais DO3
	32		
	34		
	41		Relais DO4
	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
	DI2	Entrée numérique +24V,
	DI3	Entrée numérique +24V
	+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)

1.4 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			

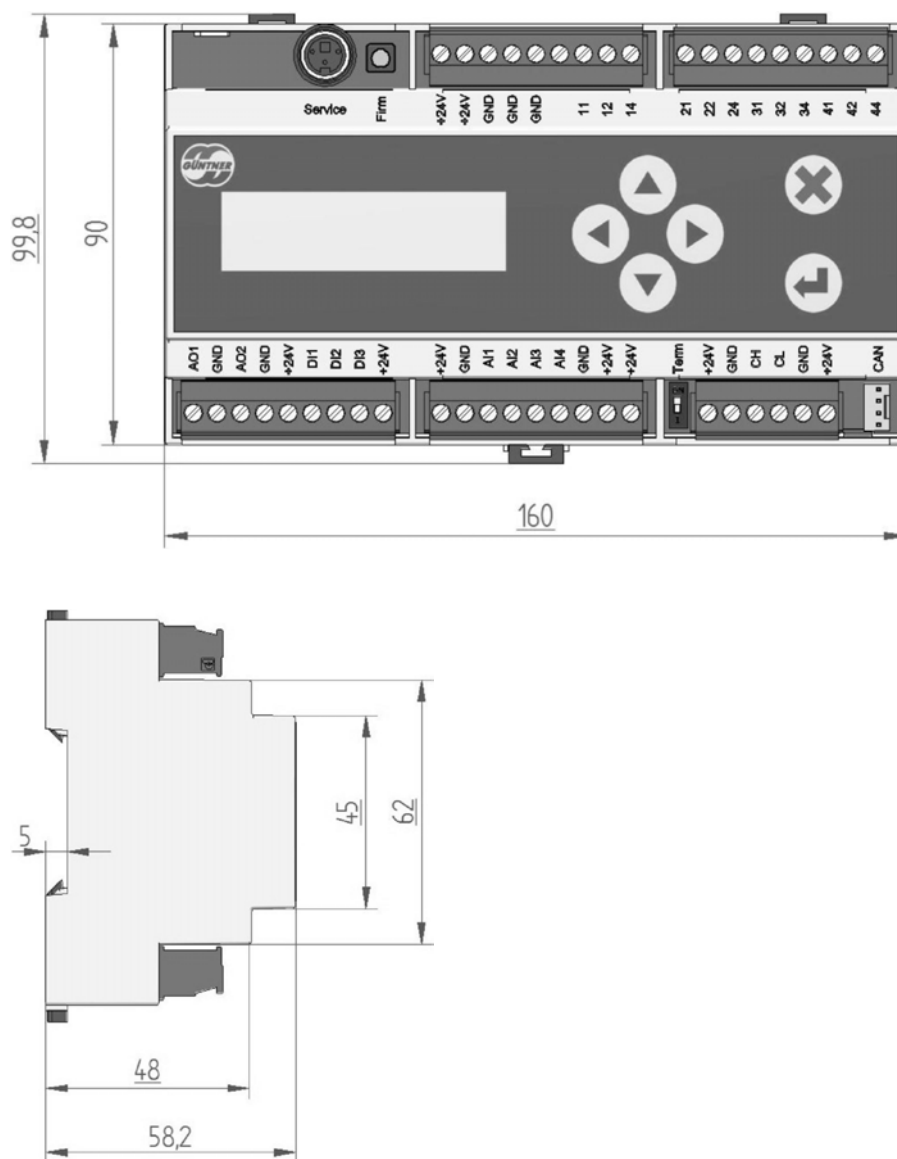
1. L'alimentation électrique de deux transmetteurs de pression et une sonde thermique connectés est comprise dans le courant absorbé maximal.
2. De la plage de mesure

1.5 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

1.6 Dimensions / Poids

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



Croquis d'encombrement boîtier
GRCpad.1

Poids :
env. 340 g