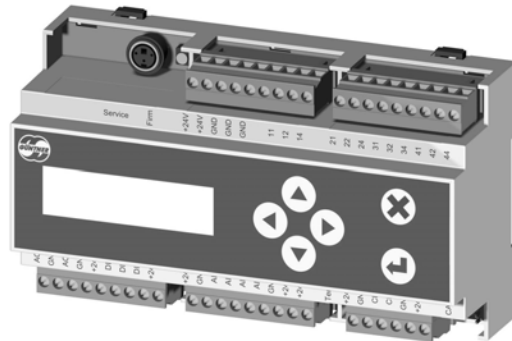


Datenblatt GRCspray.1 Controller GHM spray



ERP-Nr.: 5204179

www.guentner.de

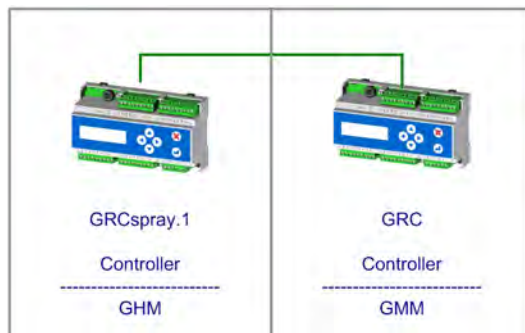
Inhaltsverzeichnis

1	GRCspray.1.....	3
1.1	Funktionsbeschreibung.....	3
1.2	Konfigurationstabelle.....	5
1.3	Anschlüsse.....	9
1.4	Elektrische Eigenschaften.....	12
1.5	Montage / Betriebsbedingungen.....	14
1.6	Abmessungen / Gewicht.....	15

1 GRCspray.1

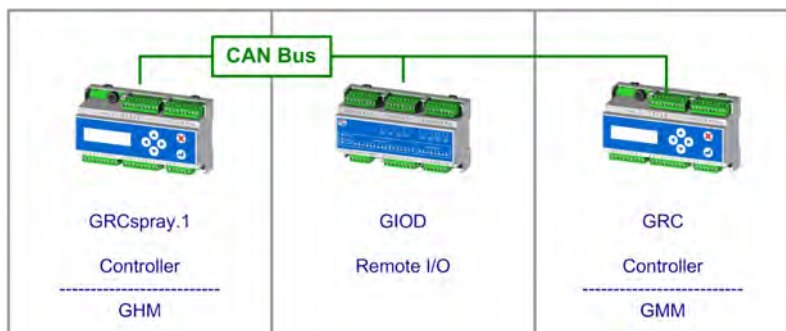
1.1 Funktionsbeschreibung

Der GRCspray.1 dient zum Management der Besprühung und wird in Kombination mit einem GMM-Drehzahlregler mit Buskommunikation oder einem externen Drehzahlregler ohne Buskommunikation eingesetzt. Als Minimallösung kann der GRCspray.1 eine Stufe schalten (Variante GHM spray basic).



Variante GHM spray basic

Wenn mehr Stufen benötigt werden, dann muss der GRCspray.1 mit einem Erweiterungsmodul GIOD.1 - ERP-Nr. 5204183 - kombiniert werden (Variante GHM spray professional).



Variante GHM spray professional

Zwingend notwendig für den Regelbetrieb ist neben der Spannungsversorgung die Freigabe des Reglers über den Digitaleingang DI1. Ohne Freigabe erfolgt keine Regelung.

Das Gerät besitzt einen internen PID-Regler, dessen Parameter (Verstärkungsfaktor, Integralzeit) entweder per Menü oder über ein externes Busmodul konfiguriert werden können.

Der Sollwert für die Besprühung kann über das interne Menü vorgegeben werden.

Der Istwert wird über einen Drucksensor (4-20mA) einen Temperatursensor (KTY, GTF210) oder über BUS vom GMM-Drehzahlregler erfasst.

In Abhängigkeit des Stellwertes und der Anzahl der Stufen werden die Relaisausgänge zur Ansteuerung der Ausgangsstufen geschaltet. Für jede Stufe kann individuell die Einschaltswelle konfiguriert werden.

Die digitalen Eingänge sind als potenzialfreie Kontakte ausgelegt, die mit +24V geschaltet werden müssen. Die Besprühung wird nur freigegeben, wenn die externe Freigabe (DI1) beschaltet ist und die Ventilatoren im Betrieb sind. Der Betrieb der Ventilatoren wird entweder über eine Buskommunikation vom GMM zum GHM übermittelt oder über eine zusätzlichen Freigabe (DI2). Die Freigabe (DI2) ist nur belegt, sofern keine Buskommunikation zwischen GMM und GHM spray vorhanden ist.

HINWEIS

Bitte beachten Sie, dass eine Fehlbeschaltung (z.B. mit 230V) zur Zerstörung des Reglers führt!

Mit Relaisausgängen werden Magnetventile, sowie eine Warnmeldung geschaltet. Die CAN Schnittstelle des GRCspray.1 ist eine interne Schnittstelle zur Kommunikation mit weiteren Güntner Geräten. (z.B. Erweiterungsmodul GIOD.1) Für externe Busverbindungen stehen Kommunikationsmodule für Modbus (GCM MOD GHMspray Rail.1, ERP-Nr: 5206138) oder Profibus (GCM PROF GHMspray Rail.1, ERP-Nr: 5206140) zur Verfügung.

1.2 Konfigurationstabelle

GRCspray.1 mit GMM:

	I/O	Signal	Verflüssiger		Rückkühler	
			GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional	GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional
GRCspray.1	DI1	24V	Externe Freigabe			
	DI2	24V	Entleerung von extern starten			
	DI3	24V	Umschaltung auf 2. Sollwert			
	AI1	4..20mA	Stellwert (Slave) / Sollwert (Auto extern) / frei			
	AI2	4..20mA/KTY	frei	Leitfähig-keitssensor	frei	Leitfähig-keitssensor
	AI3	KTY	frei			
	AI4	0..10V	Umgebungstemperatur / Stellwert (Slave)			
	AO1	0..10V	Stellwert / Stellwert von Mastergerät			
	AO2	0..10V	Störmeldung: <5V = Störung, >5V = keine Störung			
	DO1	Relais	Magnetventil Zulauf bauseits (NC) / Magnetventil Entleerung bauseits (NO)			
			Magnetventil Entleerung anlagenseitig (NO)	-	Magnetventil Entleerung anlagenseitig (NO)	-
	DO2	Relais	Entleerungs-signal für Slave Geräte	Entleerungsven-tile anlagenseitig	Entleerungs-signal für Slave Geräte	Entleerungsven-tile anlagenseitig
	DO3	Relais	Magnetven-til sprühen	Magnetventil-Ge-räteeinspeisung (NO), (Entlee-rungssignal für Slave Geräte)	Magnetven-til sprühen	Magnetventil-Ge-räteeinspeisung (NO), (Entlee-rungssignal für Slave Geräte)
DO4	Relais	Störmeldung	Sektion 9 oder Störmeldung	Störmeldung	Sektion 9 oder Störmeldung	
CAN BUS			Daten von GMM: Druck oder Rücklauftemperatur/ Freigabe über Stellwert/ Sollwert/ Wärmetauschertyp/ Kältemittel/ Einheitensystem			
GIOD.1	DO1	Relais	-	Sektion 1	-	Sektion 1
	DO2	Relais	-	Sektion 2	-	Sektion 2
	DO3	Relais	-	Sektion 3	-	Sektion 3
	DO4	Relais	-	Sektion 4	-	Sektion 4
	DO5	Relais	-	Sektion 5	-	Sektion 5

	I/O	Signal	Verflüssiger		Rückkühler	
			GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional	GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional
	D06	Relais	-	Sektion 6	-	Sektion 6
	D07	Relais	-	Sektion 7	-	Sektion 7
	D08	Relais	-	Sektion 8	-	Sektion 8

Für die GRCspray.1 professional Variante ist zusätzliche Hardware (GIOD.1, ERP-Nr: 5204183) notwendig.

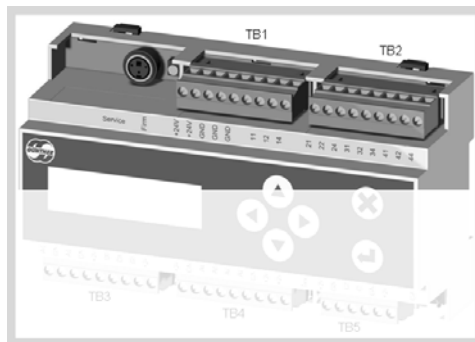
GRCspray.1 ohne GMM:

	I/O	Signal	Verflüssiger		Rückkühler	
			GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional	GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional
GRCspray.1	DI1	24V	Externe Freigabe			
	DI2	24V	Freigabe: Ventilatoren EIN (z.B. Betriebsmeldung vom Drehzahlregler der Ventilatoren) / Entleerung von extern starten			
	DI3	24V	Umschaltung auf 2. Sollwert			
	AI1	4..20mA	Drucksensor / Stellwert (Slave) / Sollwert (Auto extern) / frei		Stellwert (Slave) / Sollwert (Auto extern) / frei	
	AI2	4..20mA/KTY	frei	Leitfähigkeitssensor	frei	Leitfähigkeitssensor
	AI3	KTY	frei		Rücklauftemperatur	
	AI4	0..10V	Umgebungstemperatur / Stellwert (Slave)			
	A01	0..10V	Stellwert / Stellwert von Mastergerät			
	A02	0..10V	Störmeldung: <5V = Störung, >5V = keine Störung			
	DO1	Relais	Magnetventil Zulauf bauseits (NC) / Magnetventil Entleerung bauseits (NO)			
			Magnetventil Entleerung anlagenseitig (NO)	-	Magnetventil Entleerung anlagenseitig (NO)	-
	DO2	Relais	Entleerungssignal für Slave Geräte	Entleerungsventile anlagenseitig	Entleerungssignal für Slave Geräte	Entleerungsventile anlagenseitig
	DO3	Relais	Magnetventil sprühen	Magnetventil-Geräteeinspeisung (NO), (Entleerung für Slave Geräte)	Magnetventil sprühen	Magnetventil-Geräteeinspeisung (NO), (Entleerung für Slave Geräte)
	DO4	Relais	Störmeldung	Sektion 9 oder Störmeldung	Störmeldung	Sektion 9 oder Störmeldung
CAN BUS			-			
GIOD.1	DO1	Relais	-	Sektion 1	-	Sektion 1
	DO2	Relais	-	Sektion 2	-	Sektion 2
	DO3	Relais	-	Sektion 3	-	Sektion 3
	DO4	Relais	-	Sektion 4	-	Sektion 4
	DO5	Relais	-	Sektion 5	-	Sektion 5

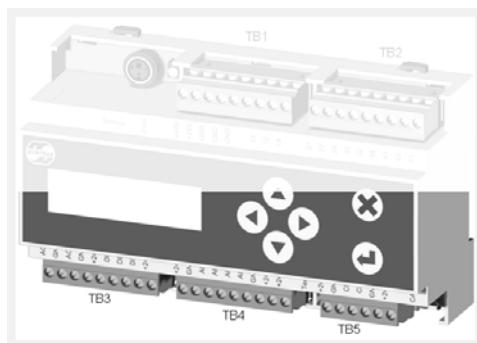
	I/O	Signal	Verflüssiger		Rückkühler	
			GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional	GRCspray.1 basic	GRCspray.1 professional
	D06	Relais	-	Sektion 6	-	Sektion 6
	D07	Relais	-	Sektion 7	-	Sektion 7
	D08	Relais	-	Sektion 8	-	Sektion 8

Für die GRCspray.1 professional Variante ist zusätzliche Hardware (GIOD.1, ERP-Nr: 5204183) notwendig.

1.3 Anschlüsse



Obere Anschlussreihe			
	Name	Beschreibung	
	Service	Servicestecker für Servicepersonal	
	Firm	Drucktaster für Servicepersonal	
TB1	+24V	Externe Einspeisung für Spannungsversorgung	
	+24V		
	GND	Kontakt Ground für externe Spannungsversorgung	
	GND		
	GND		
		Klemme nicht angeschlossen	
	11		Relais DO1
	12		
	14		
TB2	21		Relais DO2
	22		
	24		
	31		Relais DO3
	32		
	34		
	41		Relais DO4
	42		
44			



Untere Anschlussreihe		
	Name	Beschreibung
TB3	A01	Analogausgang 1, 0-10V
	GND	Ground
	A02	Analogausgang 2, 0-10V
	GND	Ground
	+24V	Spannung +24V
	DI1	Digitaleingang +24V
	DI2	Digitaleingang +24V
	DI3	Digitaleingang +24V
	+24V	Spannung +24V
TB4	+24V	Spannung +24V
	GND	Ground
	AI1	Analogeingang 4-20mA
	AI2	Analogeingang 4-20mA oder für Temperaturfühler GTF muss in der Software konfiguriert werden
	AI3	Analogeingang für Temperaturfühler GTF
	AI4	Analogeingang 0-10V
	GND	Ground
	+24V	Spannung +24V
	+24V	
	Term	DIP Schalter für CAN Bus Terminierung (120Ω) / ON = Terminierung eingeschaltet
TB5	+24V	Spannung +24V
	GND	Ground
	CH	CAN High Signal
	CL	CAN Low Signal

Untere Anschlussreihe		
	GND	Ground
	+24V	Spannung +24V
	CAN	CAN Busstecker inklusive Versorgungsspannung

*TB: Terminal Block

1.4 Elektrische Eigenschaften

	Min	Typ	Max	Einheit
Spannungsversorgung	21	24	30	V
Stromaufnahme		80	250 ¹	mA
Digitale Eingänge				
High Level	15	24	30	V
Low Level	-3	0	5	V
Relaisausgänge				
Spannung DC		24	30	V
Spannung AC			250	V
Strom ohmsche Last 24V DC/250V AC			1	A
Strom induktive Last 24V DC/250V AC			1	A
Schaltzyklen mechanisch	1*10 ⁶			Schaltspiele
Schaltzyklen elektrisch	1*10 ⁵			Schaltspiele
Spannungseingang				
Spannungsfestigkeit	-24		30	V
Messbereich	0		12	V
Auflösung			10	bit
Fehler			1	% ²
Eingangswiderstand		230		kΩ
Stromeingang				
Spannungsfestigkeit	-24		30	V
Messbereich	0		21	mA
Auflösung			10	bit
Fehler			1	% ²
Eingangswiderstand (ohne Schutzbeschaltung)		130		Ω
Spannungsausgang				

	Min	Typ	Max	Einheit
Spannungsbereich	0		10	V
Lastwiderstand		>=100		kΩ
Auflösung			10	bit
Fehler			2,5	% ²
Kurzschlusschutz	Ja			
Potentialabtrennung	Nein			
Temperatureingang				
Spannungsfestigkeit	-24		30	V
Messbereich	-30		100	°C
Auflösung			10	bit
Genauigkeit			3	% ²
CAN Bus				
Spannungsfestigkeit	-24		24	V
Übertragungsrate		125		kbit/s
galvanische Trennung	Nein			

1. Die maximale Stromaufnahme beinhaltet die Versorgung von 2 angeschlossenen Drucktransmittern und 1 angeschlossenen Temperatursensor.

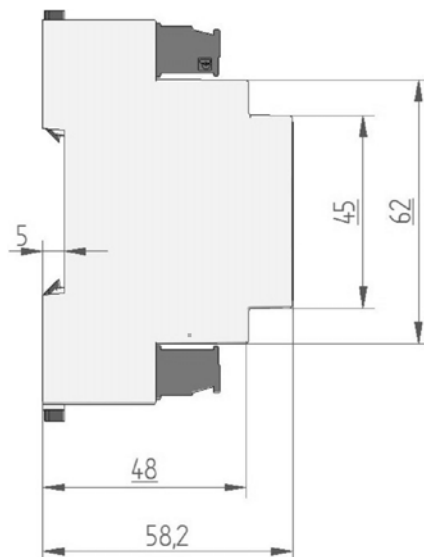
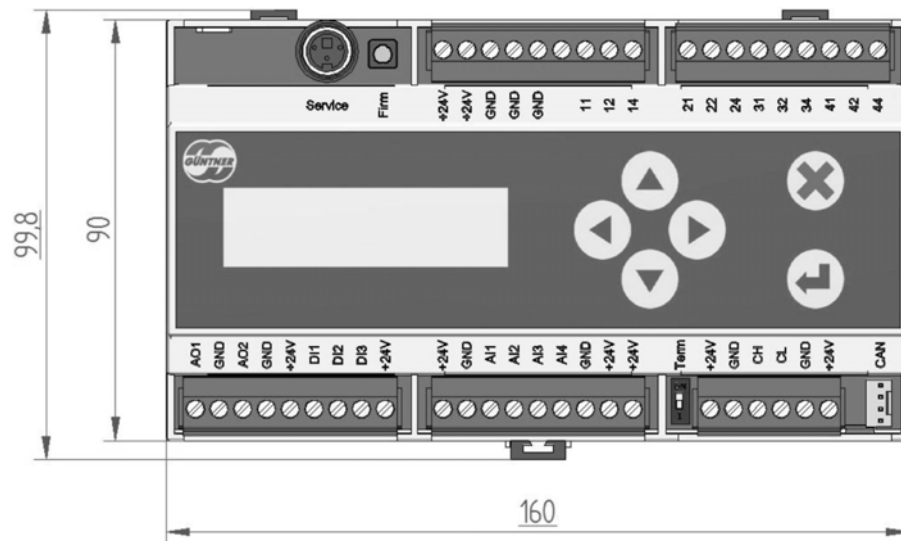
2. Vom Messbereich

1.5 Montage / Betriebsbedingungen

- Das Modul ist für die Hutschienenmontage vorgesehen.
- Alle Mess- und Signalleitungen müssen über geschirmte Leitungen angeschlossen werden.
- Die Abschirmung von Mess-, Signal-, und Busleitungen ist einseitig zu erden.
- Über geeignete Maßnahmen der Abschirmung sowie Leitungsführung muss sichergestellt werden, dass Netz- und Motorleitungen keine Störeinflüsse auf Signal- und Steuerleitungen haben.
- Temperatur:
Lagerung Transport: -20°C ... +70°C
Betrieb: -20°C ... +65°C
- Schutzart: IP 20
- Empfohlene Kabel: Belden 9841, Lapp 2170203, Lapp 2170803, Helukabel 81910

1.6 Abmessungen / Gewicht

Nachfolgend finden Sie die Gehäuseabmessungen. Alle Maße sind in Millimeter angegeben.



Maßbild Gehäuse GRCspray.1

Gewicht:
ca. 340g