

## MODBUS bei 3200 an der COM 2 Schnittstelle Verfügbar ab der Version V50.04 B05.01

### UART-Settings

Baud	57600
DataBits	8
StopBits	1
Parity	NONE
Handshake	NONE

### MODBUS Protokolle

MODBUS RTU  
MODBUS ASCII

(An der Regelung auswählen)

### MODBUS Slaveadressbereich

1-254  
An der Regelung einstellbar

### MODBUS Verfügbare Commands

Alle Digitalen Ausgänge Read Coil Status (FC=01)	Adresse 00001 - 00113
Alle Digitalen Eingänge Read Input Status (FC=02)	Adresse 10001 - 10048
Alle Parameter der Regelung Read Holding Registers (FC=03)	Adresse 40001 - 40877
Alle Aktuellen Werte Read Input Registers (FC=04)	Adresse 30001 - 30254
Fehlerpuffer Read Input Registers (FC=04)	Adresse 33001 - 33020
Anlagenzustand + Kesselzustand Read Input Registers (FC=04)	Adresse 34001 - 34002
Schreibe Parameter (muss in der Regelung extra Aktiviert werden) Write Single Register (FC=06)	Adresse 40001 - 40877

## Digitale Ausgänge (Coils FC 01)

<b>Adresse</b>	<b>Name</b>
00001	Heizkreispumpe 1
00002	Heizkreispumpe 2
00003	HK Mischer AUF 1
00004	HK Mischer ZU 1
00005	HK Mischer AUF 2
00006	HK Mischer ZU 2
00007	Heizung Lambdasonde
00008	Brennerrelais
00009	Heizkreispumpe 0
00021	Störmeldung P4 Pellet
00026	Heizkreispumpe 3
00027	Heizkreispumpe 4
00028	HK Mischer AUF 3
00029	HK Mischer ZU 3
00030	HK Mischer AUF 4
00031	HK Mischer ZU 4
00076	Störmeldekontakt Turbomatic

## DigitaleEingänge (Coils FC 02)

<b>Adresse</b>	<b>Name</b>
10001	Türkkontaktschalter
10002	STB Eingang
10003	NOT-AUS Eingang
10021	Fallschachtdeckel an Förderschnecke geschlossen
10025	Motorschutz Stoker gefallen
10026	Motorschutz Förderschnecke gefallen (Motorschutz Zellradschleuse gefallen)
10038	Motorschutz Austragschnecke OK
10039	Motorschutz Zellradschleuse OK
10040	Motorschutz Zwischenschnecke OK
10041	Überstrom Zellradschleuse aktiv
10042	Fallschachtdeckel an Austragschnecke geschlossen

**Parameter - Holding Register (FC 04)**

Adresse 40001 - 40877

<b>Adresse</b>	<b>Name</b>	<b>Einheit</b>	<b>Skalierung</b>	<b>Kommastellen</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Default</b>
40003	Minimale Abgastemperatur	°C	1	0	85	300	120
40004	Maximale Abgastemperatur	°C	1	0	85	300	250
40029	Kessel-Solltemperatur	°C	2	0	70	90	80
40030	Sollwert des Restsauerstoffgehaltes	%	10	1	50	210	80
40032	Maximaler Einschub	%	1	0	0	100	60

**Aktuelle Werte - Input Register (FC 03)**

Adresse 30001 - 30254

Adresse	Name	Unit	Scale	Kommastellen	
4	30001	Kesseltemperatur	°C	2	0
6	30002	Abgastemperatur	°C	1	0
10	30004	Restsauerstoffgehalt	%	10	1
11	30005	Außentemperatur	°C	2	0
24	30011	Rücklauffühler	°C	2	0
34	30016	Saugzug - Ansteuerung	%	1	0
36	30017	Primärluft	%	1	0
38	30018	Sekundärluft	%	1	0
40	30019	Kesselstellgröße	%	1	0
42	30020	Abgas-Solltemperatur	°C	1	0
46	30022	Vorlauf-Isttemperatur 1	°C	2	0
48	30023	Vorlauf-Solltemperatur 1	°C	2	0
50	30024	Partyschalter 1		1	0
52	30025	Raumtemperatur 1	°C	2	0
54	30026	Vorlauf-Isttemperatur 2	°C	2	0
56	30027	Vorlauf-Solltemperatur 2	°C	2	0
58	30028	Partyschalter 2		1	0
60	30029	Raumtemperatur 2	°C	2	0
62	30030	Vorlauf-Isttemperatur 3	°C	2	0
64	30031	Vorlauf-Solltemperatur 3	°C	2	0
66	30032	Partyschalter 3		1	0
68	30033	Raumtemperatur 3	°C	2	0
70	30034	Vorlauf-Isttemperatur 4	°C	2	0
72	30035	Vorlauf-Solltemperatur 4	°C	2	0
74	30036	Partyschalter 4		1	0
76	30037	Raumtemperatur 4	°C	2	0
190	30094	Boilertemperatur oben 1	°C	2	0
192	30095	Boilertemperatur Solarreferenz 1	°C	2	0
200	30099	Betriebsstunden	h	1	0
202	30100	Boilertemperatur oben 2	°C	2	0
204	30101	Boilertemperatur Solarreferenz 2	°C	2	0
206	30102	Boilertemperatur oben 3	°C	2	0
208	30103	Boilertemperatur Solarreferenz 3	°C	2	0
210	30104	Boilertemperatur oben 4	°C	2	0
212	30105	Boilertemperatur Solarreferenz 4	°C	2	0
236	30117	Einschub	%	1	0
240	30119	Puffertemperatur oben 1	°C	2	0
242	30120	Puffertemperatur Mitte 1	°C	2	0
244	30121	Puffertemperatur unten 1	°C	2	0
246	30122	Puffertemperatur oben 2	°C	2	0
248	30123	Puffertemperatur Mitte 2	°C	2	0
250	30124	Puffertemperatur unten 2	°C	2	0
252	30125	Puffertemperatur oben 3	°C	2	0
0	30126	Puffertemperatur Mitte 3	°C	2	0
1	30127	Puffertemperatur unten 3	°C	2	0
2	30128	Puffertemperatur oben 4	°C	2	0
3	30129	Puffertemperatur Mitte 4	°C	2	0
4	30130	Puffertemperatur unten 4	°C	2	0
13	30139	Errechnete Kesselsolltemperatur	°C	2	0
14	30140	Solarfühler Pufferunten	°C	2	0
15	30141	Pufferpumpen Ansteuerung 1	%	1	0
16	30142	Pufferpumpen Ansteuerung 2	%	1	0
17	30143	Pufferpumpen Ansteuerung 3	%	1	0

18	30144	Pufferpumpen Ansteuerung 4	%	1	0
19	30145	Boilerpumpe Ansteuerung 1	%	1	0
20	30146	Boilerpumpe Ansteuerung 2	%	1	0
21	30147	Boilerpumpe Ansteuerung 3	%	1	0
22	30148	Boilerpumpe Ansteuerung 4	%	1	0
27	30153	Ansteuerung Kollektorpumpe	%	1	0
	30174	Betriebsstunden Stokerschnecke	h	1	0
	30175	Betriebsstunden Förderschnecke	h	1	0

<b>Adresse</b>	<b>Name</b>
33001	Fehler 1 / Kein Fehler = 0xffff (65535)
33002	Fehler 2
33003	Fehler 3
33004	Fehler 4
33005	Fehler 5
33006	Fehler 6
33007	Fehler 7
33008	Fehler 8
33009	Fehler 9
33010	Fehler 10
33011	Fehler 11
33012	Fehler 12
33013	Fehler 13
33014	Fehler 14
33015	Fehler 15
33016	Fehler 16
33017	Fehler 17
33018	Fehler 18
33019	Fehler 19
33020	Fehler 20

**Fehlercodes**

0	STB gefallen oder NOT-AUS betätigt
1	Kesseltemperaturfühler fehlerhaft
2	Primärluftklappe blockiert
3	Sekundärluftklappe blockiert
4	Kessel zieht zuviel Falschluff
5	Kontrolle von Feuerraum- Überdruckwächter durchführen
6	Rückbrandschieber schliesst nicht
7	Rückbrandschieber öffnet nicht
8	Rostantrieb defekt
9	Rost Fehler
10	Rostreinigung fehlerhaft
11	Zündversuch ist nicht gelungen
12	Sicherheitszeit abgelaufen Sauerstoffgehalt zu lange zu hoch
13	Sicherheitszeit abgelaufen Abgastemperatur zu lange zu niedrig
14	Kesseltür zu lange offen
15	Absaugstelle Schneckensaugsystem fehlerhaft
16	Raumaustragung kontrollieren
17	Lagerraum kontrollieren
18	Rücklauftemperaturfühler fehlerhaft
19	Rücklauftemperatur seit mehr als 30 Minuten zu niedrig
20	Fernversteller im Heizkreis 1 fehlerhaft
21	Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 1 fehlerhaft
22	Fernversteller im Heizkreis 2 fehlerhaft
23	Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 2 fehlerhaft
24	Außentemperaturfühler fehlerhaft
25	NOT-AUS Kontakt wurde betätigt
26	Fernversteller im Heizkreis 3 fehlerhaft
27	Fernversteller im Heizkreis 4 fehlerhaft
28	Fernversteller im Heizkreis 5 fehlerhaft
29	Fernversteller im Heizkreis 6 fehlerhaft
30	Fernversteller im Heizkreis 7 fehlerhaft
31	Fernversteller im Heizkreis 8 fehlerhaft
32	Fernversteller im Heizkreis 9 fehlerhaft
33	Fernversteller im Heizkreis 10 fehlerhaft
34	Fernversteller im Heizkreis 11 fehlerhaft
35	Fernversteller im Heizkreis 12 fehlerhaft
36	Fernversteller im Heizkreis 13 fehlerhaft

37 Fernversteller im Heizkreis 14 fehlerhaft  
38 Fernversteller im Heizkreis 15 fehlerhaft  
39 Fernversteller im Heizkreis 16 fehlerhaft  
40 Fernversteller im Heizkreis 17 fehlerhaft  
41 Fernversteller im Heizkreis 18 fehlerhaft  
42 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 3 fehlerhaft  
43 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 4 fehlerhaft  
44 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 5 fehlerhaft  
45 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 6 fehlerhaft  
46 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 7 fehlerhaft  
47 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 8 fehlerhaft  
48 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 9 fehlerhaft  
49 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 10 fehlerhaft  
50 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 11 fehlerhaft  
51 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 12 fehlerhaft  
52 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 13 fehlerhaft  
53 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 14 fehlerhaft  
54 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 15 fehlerhaft  
55 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 16 fehlerhaft  
56 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 17 fehlerhaft  
57 Vorlauftemperaturfühler im Heizkreis 18 fehlerhaft  
58 Vor dem Stromausfall ist ein Busmodul ausgefallen  
59 Saugzug dreht sich nicht  
60 Fühler im Boiler 01 fehlerhaft  
61 Kommunikation zum Pelletsmodul fehlerhaft  
62  
63 001 EEPROM Lesefehler  
64 002 EEPROM Prüfsumme Null  
65 003 EEPROM Lesefehler  
66 004 EEPROM SW-Version falsch  
67 005 EEPROM Parameterlänge falsch  
68 006 EEPROM Lesefehler  
69 007 EEPROM Prüfsumme falsch  
70 008 EEPROM Schreibfehler  
71 009 EEPROM Schreibfehler  
72 010 Konfig. Listenfehler  
73 Fühler im Boiler 02 fehlerhaft  
74 Fühler im Boiler 03 fehlerhaft  
75 Fühler im Boiler 04 fehlerhaft  
76 Fühler im Boiler 05 fehlerhaft  
77 Fühler im Boiler 06 fehlerhaft  
78 Fühler im Boiler 07 fehlerhaft  
79 Fühler im Boiler 08 fehlerhaft  
80 Fühler Solarreferenz im Boiler 01 fehlerhaft  
81 Fühler Solarreferenz im Boiler 02 fehlerhaft  
82 Fühler Solarreferenz im Boiler 03 fehlerhaft  
83 Fühler Solarreferenz im Boiler 04 fehlerhaft  
84 Fühler Solarreferenz im Boiler 05 fehlerhaft  
85 Fühler Solarreferenz im Boiler 06 fehlerhaft  
86 Fühler Solarreferenz im Boiler 07 fehlerhaft  
87 Fühler Solarreferenz im Boiler 08 fehlerhaft  
88 Fühler oben im Puffer 1 fehlerhaft  
89 Fühler oben im Puffer 2 fehlerhaft  
90 Fühler oben im Puffer 3 fehlerhaft  
91 Fühler oben im Puffer 4 fehlerhaft  
92 Fühler Mitte im Puffer 1 fehlerhaft  
93 Fühler Mitte im Puffer 2 fehlerhaft  
94 Fühler Mitte im Puffer 3 fehlerhaft  
95 Fühler Mitte im Puffer 4 fehlerhaft  
96 Fühler unten im Puffer 1 fehlerhaft  
97 Fühler unten im Puffer 2 fehlerhaft  
98 Fühler unten im Puffer 3 fehlerhaft  
99 Fühler unten im Puffer 4 fehlerhaft  
100 Fühler im Zweitkessel fehlerhaft

- 101 Kollektor-Überhitzung oder Kollektorfühler unterbrochen
- 102 Fühler im Zusatzkessel fehlerhaft
- 103 Der Füllstand kann nicht richtig interpretiert werden
- 104 Die Bypassklappe konnte nicht öffnen
- 105 Die Bypassklappe konnte nicht geschlossen werden
- 106 Die Laufzeit zum Füllen wurde überschritten
- 107 Die Austragsschnecke stopft an der Saugstelle
- 108 Die Bypassklappe konnte weder öffnen noch schließen
- 109 Zündversuch nicht gelungen von Hand Anheizen !
- 110 Motorschutzschalter Saugzug gefallen
- 111 Motorschutzschalter Stoker gefallen
- 112 Motorschutzschalter Förderschnecke gefallen
- 113 Rückbrandklappe öffnet zu schnell
- 114 Rückbrandklappe schließt zu schnell
- 115 Keine/Beide Endlagen der Rückbrandklappe aktiv
- 116 Motorschutzschalter Zellradschleuse gefallen
- 117 Lambdasonde defekt
- 118 Abgastemperaturfühler defekt
- 119 Feuerraumtemperaturfühler defekt
- 120 LS im Fallschacht defekt
- 121 Fallschachtdeckel offen
- 122 Unterdruckmessdose defekt
- 123 Rost öffnet nicht
- 124 Sicherheitszeit wegen Füllstandsensoren im Saugzyklon abgelaufen.
- 125 Motorschutz der Austragsschnecke gefallen
- 126 Stoker hat zu wenig Material
- 127 Austragsschnecke Fehler
- 128 GEFÄHRLICHER Zustand möglich
- 129 Hackgutmodul ausgefallen -> Sofortabschaltung
- 130 Saugmodul ausgefallen \n-> Sofortabschaltung
- 131 Brennstoff lt. Anleitung einlegen
- 132 RL Fühler für Netzpumpe fehlerhaft
- 133 LS im Fallschacht der Austragsschnecke defekt (Voll)
- 134 Fallschachtdeckel der Austragsschnecke offen
- 135 Motorschutzschalter Austragsschnecke gefallen
- 136 LS im Fallschacht der Zwischenschnecke 1 defekt (Voll)
- 137 Fallschachtdeckel der Zwischenschnecke 1 offen
- 138 Motorschutzschalter der Zwischenschnecke 1 gefallen
- 139 Brenner reinigen und kontrollieren
- 140 Rost schließt nicht
- 141 Rückbrandklappe schliesst nicht
- 142 Rückbrandklappe öffnet nicht
- 143 Zu oft Überstrom Zellradschleuse
- 144 Zu oft Überstrom Stokerschnecke
- 145 Zu oft Überstrom Förderschnecke
- 146 Steuerung neu gestartet
- 147 Rücklauffühler für Verteiler 1 fehlerhaft
- 148 Rücklauffühler für Verteiler 2 fehlerhaft
- 149 Rücklauffühler für Verteiler 3 fehlerhaft
- 150 Rücklauffühler für Verteiler 4 fehlerhaft
- 151 maximaler Einschub nach Änderung neu berechnet und begrenzt
- 152 LS im Fallschacht der Zwischenschnecke 1 defekt (Leer)
- 153 LS im Fallschacht der Austragsschnecke defekt (Leer)
- 154 Absperrschieber blockiert
- 155 Fehler Kessel und Brennstoffauswahl
- 156 Kesselüberprüfung im Vorbereiten fehlerhaft
- 157 Kesselundichtheit festgestellt aufgrund Einschuberkennung
- 158 Kesselundichtheit festgestellt aufgrund O2 Überwachung
- 159 Fühler für Zirkulationspumpe fehlerhaft
- 160 Fühler für Solar WT sek. Vorlauf fehlerhaft
- 161 Fühler für Solar Kollektor Rücklauf fehlerhaft
- 162 Lambdasonde defekt
- 163 Fehlerbehebung wurde abgebrochen
- 164 Wärmequellen Fühler des Differenzregler defekt

- 165 Wärmesenken Fühler des Differenzregler defekt
- 166 Variante 3
- 167 Sondenumschaltung beim Befüllvorgang aufgrund Pellets-mangel
- 168 Vorratsbehälter leer
- 169 Aschebox voll
- 170 Rostantrieb hat Überstrom
- 171 Fühler 1 in der STB Hülse Fehlerhaft
- 172 Solarreferenz Fühler Fehlerhaft
- 173 Ascheschnecke blockiert
- 174 Stokermotor nicht angesteckt oder funktioniert nicht
- 175 Breitbandsonde nicht angesteckt oder Heizung der Sonde defekt
- 176 Sensorelement der Breitbandsonde Fehlerhaft oder Kurzschluss
- 177 Stokermotor nicht angesteckt oder funktioniert nicht
- 178 Förderschnecke nicht angesteckt oder funktioniert nicht