

**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)

Adresse	Name
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)

Adresse	Name
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

Adresse	Name	Einheit	Skalierung	Kommastellen	Min	Max	Default
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

Aktuelle Werte - Input Register (FC 03)

Adresse 33001 - 33020

Adresse	Name
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