

## Modbus communicatie-protocol

Modbus is een serieel communicatie-protocol en zorgt voor de communicatie tussen meerdere, op hetzelfde netwerk aangesloten, apparaten. Modbus wordt geconfigureerd via het Technician menu.

1. Voor toegang tot het Technician menu: druk op Menu voor het Operator menu en vervolgens tegelijkertijd op Omhoog en Omlaag tot het menuscherm verandert.
2. Druk net zo vaak op Menu tot "Modbus com format" verschijnt.
3. Druk op OK. Op het scherm verschijnt "Enter Password 100".
4. Voer de Technician-toegangscode in m.b.v. de Omhoog of Omlaag pijlen en druk op OK.



**Let op:** De Technician-toegangscode is anders dan de Operator-toegangscode. De standaard Technician-toegangscode is 456 en kan, indien hij verloren is gegaan, alleen worden gereset door de chipset te vervangen.

5. Druk nogmaals op OK. De naam en huidige instellingen van de parameter verschijnen nu op het scherm.
6. Voer de nieuwe instellingen in:
  - Druk op Omhoog of Omlaag tot de gewenste parameterwaarde verschijnt (zie tabel).
  - De tweede rij op het scherm, onder de te veranderen waarde, toont de huidige waarde.
7. Druk op OK om de nieuwe instellingen op te slaan of op Esc om te annuleren.

Parameter's value	Bit 4 2 stop / 1 stop bit	Bit 3 Floating point / Swapped floating point	Bit 2 19200bps / 9600bps	Bit 1 Parity Even / Odd	Bit 0 Parity / No parity
0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	1
2	0	0	0	1	0
3	0	0	0	1	1
4	0	0	1	0	0
5	0	0	1	0	1
6	0	0	1	1	0
7	0	0	1	1	1
8	0	1	0	0	0
9	0	1	0	0	1
10	0	1	0	1	0
11	0	1	0	1	1
12	0	1	1	0	0
13	0	1	1	0	1
14	0	1	1	1	0
15	0	1	1	1	1
16	1	0	0	0	0
17	1	0	0	0	1
18	1	0	0	1	0
19	1	0	0	1	1
20	1	0	1	0	0



Parameter's value	Bit 4 2 stop / 1 stop bit	Bit 3 Floating point / Swapped floating point	Bit 2 19200bps / 9600bps	Bit 1 Parity Even / Odd	Bit 0 Parity / No parity
21	1	0	1	0	1
22	1	0	1	1	0
23	1	0	1	1	1
24	1	1	0	0	0
25	1	1	0	0	1
26	1	1	0	1	0
27	1	1	0	1	1
28	1	1	1	0	0
29	1	1	1	0	1
30	1	1	1	1	0
31	1	1	1	1	1

**Modbus communicatie-opties**

Parameter's Name	Type	Address	Notes
Chlor main pump	Coil	0	
Chlor Addition. pump	Coil	1	
Acid/ Base Pump	Coil	2	
Turbidity cleaner	Coil	3	
Temperature control	Coil	4	
Alarm Lamp	Coil	5	
Low Reagent	Discrete Input	10015	
Alkali/Acid	Discrete Input	10016	
Flow sensor connection	Discrete Input	10017	
Turbidity module connection	Discrete Input	10018	
Chlorine averaging enable	Discrete Input	10019	
Chlorine <0.1 alarm enable	Discrete Input	10020	
Celsius/Fahrenheit	Discrete Input	10021	
Total Chlorine On/Off	Discrete Input	10022	
M3/H / GPM	Discrete Input	10023	
Free chlorine On/Off	Discrete Input	10024	
ORP On/Off	Discrete Input	10025	
pH On/Off	Discrete Input	10026	
Conductivity 4-20(1) On/Off	Discrete Input	10027	
No Flow	Discrete Input	10032	
Low Flow	Discrete Input	10033	
No Reagents	Discrete Input	10034	
Chlorine<0.1	Discrete Input	10035	
ORP>XXX	Discrete Input	10036	
Unclean cell	Discrete Input	10037	
Replace light	Discrete Input	10038	
Low chlor.	Discrete Input	10039	
High chlor.	Discrete Input	10040	
Low Ph	Discrete Input	10041	
High Ph	Discrete Input	10042	
Low ORP	Discrete Input	10043	

Parameter's Name	Type	Address	Notes
High NTU	Discrete Input	10044	
External OFF	Discrete Input	10046	
Colorimetr comm. error	Discrete Input	10047	
High total chlor	Discrete Input	10048	
High combine chlorine	Discrete Input	10049	
No DPD3	Discrete Input	10050	
Chlor overfeed time	Discrete Input	10051	
Ph overfeed time	Discrete Input	10052	
Piston stuck	Discrete Input	10053	
Low temperature	Discrete Input	10054	
High temperature	Discrete Input	10055	
Free chlorine	Input Register	30000	Floating point IEEE-754
pH	Input Register	30002	Floating point IEEE-754
Redox	Input Register	30004	Floating point IEEE-754
Temperature	Input Register	30006	Floating point IEEE-754
Flow	Input Register	30008	Floating point IEEE-754
Turbidity	Input Register	30010	Floating point IEEE-754
Total chlorine	Input Register	30012	Floating point IEEE-754
Combine chlorine	Input Register	30014	Floating point IEEE-754
Conductivity	Input Register	30016	Floating point IEEE-754
Colorimeter alarms	Input Register	30018	bit0 - Low Reagent bit1- No Reagents bit2 - No DPD3 bit3 - No Flo bit4 - External OFF bit5 - Unclean cell bit6 - Replace light bit7 - Colorimeter communication Error bit8 - Piston stuck

### Roozeboom & van den Bos Instrument BV, Meet-, Regel- en Doseertechniek

Postbus 395 - 3760 AJ Soest, Weteringpad 58 - 3762 EN Soest, Nederland  
 Telefoon +31 (0)35 - 543 15 11 Fax +31 (0)35 - 543 14 48 email: info@rb-instrument.nl www.rb-instrument.nl  
 Bank: Rabobank nr. 30 47 73 204 - SWIFT RABONL2U IBAN NL85RABO0304773204 ING 74 99 801 K.v.K. 31046531