



Tobias Müller, M. Eng.

Köthen, 13.05.19

MODBUS-Protokollrichtlinie

Praktikum Mikrocomputertechnik für EIT, MT und BMT des 3. & 4. Semester

Beteiligte Personen:

| Name | Studiengang | Gruppe |
|------|-------------|--------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Nachfolgend sollen eigene Festlegungen für das MODBUS-RTU bzw. MODBUS ASCII getroffen werden.

1 Konfiguration der Übertragungsstrecke

a) Pin-Konfiguration:

Der RS-485 Bus wird über eine softwareserielle Verbindung gesteuert. Dafür müssen entsprechende Pins festgelegt werden.

| Bezeichnung | Pin-Nr. | Beschreibung |
|-------------|---------|--------------|
| Tx | | |
| Rx | | |
| CTS/RTS | | |

b) Baudrate [bps] (Kreuz **X** entsprechend setzen):

| 1200 | 2400 | 4800 | 9600 | 14400 | 19200 | 31250 | 38400 | 57600 | 115200 |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |

c) Festlegung des Telegrammaufbaus (Kreuz **X** entsprechend setzen):

| MODBUS RTU | MODBUS ASCII |
|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

d) Maximale Verzögerungszeit zwischen den Zeichen:

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Max. Verzögerungszeit [μ s]: | <input type="text"/> |
|-----------------------------------|----------------------|

e) Minimale Pausenzeit zwischen den Telegrammen (**nur bei MODBUS RTU**):

| | |
|-----------------------------|----------------------|
| Min. Pausenzeit [μ s]: | <input type="text"/> |
|-----------------------------|----------------------|

f) Timeout bei Übertragungsstillstand:

| | |
|---------------|----------------------|
| Timeout [ms]: | <input type="text"/> |
|---------------|----------------------|

g) Maximale Telegrammgröße:

| | |
|---------------------------------|----------------------|
| Telegrammgröße [Bytes/Zeichen]: | <input type="text"/> |
|---------------------------------|----------------------|

h) Festlegen des LRC-Startwertes für die Berechnung (**nur bei MODBUS ASCII**):

| | |
|----------------|----------------------|
| LRC-Startwert: | <input type="text"/> |
|----------------|----------------------|

i) Festlegen des CRC16-Startwertes für die Berechnung (**nur bei MODBUS RTU**):

| | |
|------------------|----------------------|
| CRC16-Startwert: | <input type="text"/> |
|------------------|----------------------|

j) Festlegen der CRC16-Maske für die Berechnung (**nur bei MODBUS RTU**):

| | |
|--------------|----------------------|
| CRC16-Maske: | <input type="text"/> |
|--------------|----------------------|

2 Festlegung der Geräteadressen

| | | | | | | |
|-------------|--|--|--|--|--|--|
| Gruppen-Nr. | | | | | | |
| Geräte-Adr. | | | | | | |

3 Festlegung der Fehlercodes

| Bezeichnung | Parameter | Beschreibung |
|-------------|-----------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

4 Festlegung der Funktionen

| Bezeichnung | Parameter | Beschreibung |
|-------------|-----------|--------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

5 Aufbau des Datenpakets

-

6 Sonstige Festlegungen

-