







Bedienungsanleitung für die LAN-Schnittstelle des Thermo-Star Regelungs-Systems

- Stand März 2010 -



Thermo-Star GmbH
Krantzstr. 7 / Gebäude 37
D 52070 Aachen

 +49 241 60845-0
 www.thermo-star.de

 +49 241 60845-100
 info@thermo-star.de



Inhaltsverzeichnis

1	ALLGEMEINES	3
2	VORBEREITUNG	3
3	LAN-EINSTELLUNGEN ANPASSEN	4



1 Allgemeines

Eigenschaften der Schnittstelle:

- Modbus-TCP
- Halbduplex-Modus
- 10/100 TX
- Auto-MDI/MDI-X

Zur Verbindung des Regelungs-Systems mit einem PC oder Netzwerk genügt ein handelsübliches LAN-Kabel (Empfehlung: Cat5.e oder besser). Die Kabelbelegung ist nicht von Bedeutung.

Die Standard-Einstellungen im Auslieferungszustand lauten:

- IP-Adresse: 192.168.222.222
- Standard-Gateway 192.168.222.222
- Subnetz-Maske 255.255.000.000

Diese Einstellungen können jederzeit verändert werden. Das hierzu notwendige Verfahren wird im Verlauf dieser Anleitung beschrieben.

Achtung: Änderungen dieser Einstellungen sollten in der Nähe des Anschlusses dauerhaft vermerkt werden, da ein Verlust dieser Einstellungen erheblichen Aufwand bedeutet und nur durch einen Servicetechniker wieder behoben werden kann.

2 Vorbereitung

Zur Veränderung der Einstellungen wird ein Windows®-basierter PC / Notebook mit LAN-Anschluss sowie ein Netzwerkkabel benötigt.

Verbinden Sie das Regelungs-System mit dem PC / Notebook und ändern Sie die LAN-Einstellungen des PCs / Notebooks vorübergehend so ab, dass eine Verbindung zwischen den beiden Geräten möglich wird.

Beispiel einer PC-Einstellung:

IP-Adresse: 192.168.222.100
Subnetz-Maske: 255.255.000.000

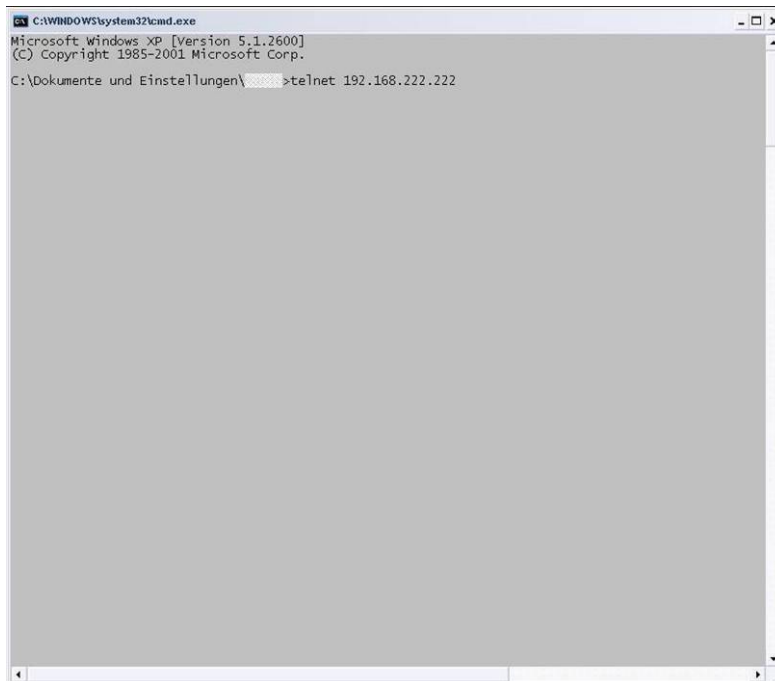
Testen Sie nun, ob die gewählten Einstellungen funktionieren, indem Sie auf **START** und dann auf **AUSFÜHREN** klicken. Geben Sie in das Eingabefeld **cmd** ein und drücken Sie **ENTER**. In das Fenster der Eingabeaufforderung geben Sie nun folgenden Befehl ein:

ping 192.168.222.222 Enter.

Wenn die Verbindung funktioniert fahren Sie mit Punkt 3 fort, andernfalls prüfen Sie die PC-Einstellungen sowie das verwendete Kabel und versuchen Sie es erneut.



3 LAN-Einstellungen anpassen



Geben Sie folgenden Befehl in das Fenster der Eingabeaufforderung ein

telnet 192.168.222.222

und drücken Sie anschließend **ENTER**



Drücken Sie die **ENTER**-Taste um in das Setup zu gelangen.



```
Telnet 192.168.222.222

Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(c) 2004 Schneider Automation Inc

1) IP/Ethernet Settings
   IP Source: STORED
   IP Address: 192.168.222.222
   Default Gateway: 192.168.222.222
   Netmask: 255.255.0.0
   Ethernet Frame Type: ETHERNETII

2) Serial Configuration
   Baud Rate: 19200
   Data Bits: 8
   Parity: NONE
   Stop Bits: 1
   Protocol: RTU

3) Gateway Configuration
   Slave Address Source: UNIT_ID
   Slave Address: 20
   Gateway Mode: SLAVE
   MB Broadcasts: DISABLED

4) Security Configuration

5) Ethernet Statistics

6) Serial Statistics

Commands: D)efault settings, S)ave, F)irmware Upgrade, Q)uit without save
Select Command or Parameter(1..6) to change: 11
```

Geben Sie eine **1** ein und drücken Sie **ENTER**.

Hinweis:
Die Anzeige Ihrer Eingaben erfolgt in den nächsten Fenstern zum Teil doppelt. Lassen Sie sich hierdurch bitte nicht irritieren.

```
Telnet 192.168.222.222

Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(c) 2004 Schneider Automation Inc

IP/Ethernet Settings
-----
1)IP Source: STORED
2)IP Address: 192.168.222.222
3)Default Gateway: 192.168.222.222
4)Netmask: 255.255.0.0
5)Ethernet Frame Type: ETHERNET2
-----

Commands: R)eturn to Main Menu
Select Command or Parameter(1..4) to change: 22
```

Geben Sie die entsprechende Ziffer der Einstellung ein, welche Sie ändern wollen ein und drücken dann **ENTER**.

Achtung!
Die Einstellungen 1) und 5) dürfen nicht abgeändert werden!



```
Telnet 192.168.222.222
Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(c) 2004 Schneider Automation Inc

IP/Ethernet Settings
-----
1)IP Source: STORED
2)IP Address: 192.168.222.222
3)Default Gateway: 192.168.222.222
4)Netmask: 255.255.0.0
5)Ethernet Frame Type: ETHERNET2
-----
Commands: R)Return to Main Menu
Select Command or Parameter(1..4) to change: 22

Current IP Address: 192.168.222.222
Enter the new IP Address: 119922..116688..00..112233_
```

Ändern Sie die gewählte Einstellung nach Ihren Wünschen ab und drücken dann **ENTER**.

```
Telnet 192.168.222.222
Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(c) 2004 Schneider Automation Inc

IP/Ethernet Settings
-----
1)IP Source: STORED
2)IP Address: 192.168.0.123
3)Default Gateway: 192.168.222.222
4)Netmask: 255.255.0.0
5)Ethernet Frame Type: ETHERNET2
-----
Commands: R)Return to Main Menu
Select Command or Parameter(1..5) to change: RR_
```

Nachdem Sie alle Änderungen durchgeführt haben geben Sie anstelle einer Ziffer ein großes **R** für „Return“ ein und drücken dann **ENTER**.



Geben Sie in dem jetzt vollständig geleerten Fenster ein großes **S** für „Save“ ein und drücken dann **ENTER**.



Sie werden nun nach dem Passwort gefragt, um die Änderungen dauerhaft zu übernehmen. Geben Sie **USERUSER** ein und drücken dann **ENTER**.

Hinweis:
Die Anzeige Ihrer Eingaben erfolgt doppelt (einmal wie eingegeben und einmal als großes X).
Lassen Sie sich hierdurch bitte nicht irritieren.



```
Telnet 192.168.222.222

Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(c) 2004 Schneider Automation Inc
SAVE CONFIGURATION

-----

Configuration successfully stored to Twido.
Reboot your module for the new Configuration to be in effect.

Rebooting in 5 Seconds. You will lose your telnet connection.

GoodBye
Verbindung zu Host verloren.
```

Das LAN-Modul führt einen Neustart durch, um die Änderungen zu übernehmen. Warten Sie bitte ca. 30 Sekunden und drücken dann **ENTER**.

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(c) 2004 Schneider Automation Inc
SAVE CONFIGURATION

-----

Configuration successfully stored to Twido.
Reboot your module for the new Configuration to be in effect.

Rebooting in 5 Seconds. You will lose your telnet connection.

GoodBye
Verbindung zu Host verloren.
C:\Dokumente und Einstellungen\ >ping 192.168.2.123
```

Setzen Sie die LAN-Einstellungen Ihres PCs wieder in den Ursprungszustand und integrieren ggf. den PC und das Regelungs-System in Ihr bestehendes Netzwerk. Nun testen Sie die neuen Einstellungen ein letztes Mal, indem Sie die neue Adresse anpingen.

siehe Punkt 2.



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe

Telemecanique 499 TWD 01 100 Configuration and Diagnostics
(C) 2004 Schneider Automation Inc
SAVE CONFIGURATION

-----

Configuration successfully stored to Twido.
Reboot your module for the new Configuration to be in effect.

Rebooting in 5 Seconds. You will lose your telnet connection.

GoodBye

Verbindung zu Host verloren.
C:\Dokumente und Einstellungen\>ping 192.168.2.123
Ping wird ausgeführt für 192.168.2.123 mit 32 Bytes Daten:
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Zeitüberschreitung der Anforderung.
Ping-Statistik für 192.168.2.123:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 0, Verloren = 4 (100% Verlust),
C:\Dokumente und Einstellungen\>ping 192.168.0.123
Ping wird ausgeführt für 192.168.0.123 mit 32 Bytes Daten:
Antwort von 192.168.0.123: Bytes=32 Zeit=1ms TTL=255
Antwort von 192.168.0.123: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255
Antwort von 192.168.0.123: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255
Antwort von 192.168.0.123: Bytes=32 Zeit<1ms TTL=255
Ping-Statistik für 192.168.0.123:
    Pakete: Gesendet = 4, Empfangen = 4, Verloren = 0 (0% Verlust),
    Ca. Zeitangaben in Millisek.:
    Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Mittelwert = 0ms
C:\Dokumente und Einstellungen\>
```

Das Bild links zeigt in der oberen Hälfte ein mögliches negatives Ping-Ergebnis an. Die Einstellungen sind nicht korrekt.

In der unteren Hälfte wird ein positives Ping-Ergebnis dargestellt. Alle Änderungen waren erfolgreich.

Vergessen Sie bitte nicht die geänderten Einstellungen auf dem Regelungs-System in der Nähe des Anschlusses zu vermerken!!!