

Technical Note 0701 eWON

Datenlogging



Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
1.1	Information.....	3
1.2	Hinweis	3
1.3	Anschluss PC und eWON	3
2	Zyklisches Datenlogging einstellen	4
2.1	I/O-Server und Datenquelle einstellen	4
2.2	Datenlogging aktivieren	4
3	Geloggte Daten auf dem eWON-Router auswerten	5
3.1	Daten als Tabelle auswerten	5
3.2	Daten als Trendkurve auswerten	6
4	Zyklischer Export der Daten per TASK-Planer	7
4.1	Daten per E-Mail versenden.....	7
4.2	Daten per FTP versenden	8
5	Weitere Informationen	9

1 Allgemeines

1.1 Information

In dieser Technical Note beschreiben wir die Möglichkeit des Aufzeichnens eines Daten-Verlaufs. Dabei ist es unerheblich, von welcher Quelle (SPS, intern, IO-Module, ...) die Daten stammen. Die Daten können netzausfallsicher in dem eWON-Router mitgeschrieben und ausgewertet werden. Auch eine Weitergabe per E-Mail oder FTP-Upload ist jederzeit möglich. Das Datenlogging wird von den CD-Geräten der Serie 4xxx sowie von allen Flexy-Geräten unterstützt.

1.2 Hinweis

Wir werden an dem Beispiel eines IO-Moduls, welches per Modbus TCP angesprochen wird, in dieser Technical Note die grundsätzliche Vorgehensweise beschreiben. Für eine Kommunikation zu weiteren Steuerungen schauen Sie bitte in das eWON-Haupthandbuch oder andere Technical Notes, welche Sie auf der Webseite von Wachendorff finden können. Diese Technical Note ersetzt nicht das Handbuch. Sie dient rein als Einstieg. Für alle weiteren Fragen ist das Handbuch zurate zu ziehen. Die prinzipielle Vorgehensweise ist bei jeder Steuerung und Treiber gleich.

Diese Technical Note dient als Beispiel einer funktionierenden Anwendung.

Eine Haftung ist für Sach- und Rechtsmängel dieser Dokumentation, insbesondere für deren Richtigkeit, Fehlerfreiheit, Freiheit von Schutz- und Urheberrechten Dritter, Vollständigkeit und/oder Verwendbarkeit – außer bei Vorsatz oder Arglist – ausgeschlossen.

1.3 Anschluss PC und eWON

Um das eWON in Betrieb zu nehmen, müssen Sie es zunächst mit Ihrem PC/ Laptop verbinden. Dazu gibt es verschiedene Möglichkeiten. Grundsätzlich muss der PC mit einer der LAN-Schnittstellen des eWON verbunden werden.



Bei einem x005CD oder Flexy benötigen Sie eine gekreuzte oder Standard-Ethernetleitung zwischen PC und eWON.

Bei einem x101CD benötigen Sie eine gekreuzte Ethernetleitung oder einen Switch zwischen PC und eWON.

2 Zyklisches Datenlogging einstellen

2.1 I/O-Server und Datenquelle einstellen

Die folgenden Punkte in diesem Kapitel zeigen speziell die Einstellungen für die Kommunikation zu einem Modbus TCP-Teilnehmer. Dabei wird hier nur die Variable an sich gezeigt ohne den I/O-Server. Wenn Sie die Daten von anderen Quellen holen möchten, können Sie die Einstellungen in einer der Technical Notes 03xx finden!

Zunächst legen Sie eine Variable mit dem Namen „FnIO_Temperatur“ an, mit der Quelle „Modbus“ und der Adresse „30001“. Dazu gehen Sie über **Konfiguration → Tag Einstellung** in das Konfigurationsmenü. Nun mit **Erstellen eines neuen Tags** die neue Variable anlegen.

Identifikation			
Tag Name:	FnIO_Temperatur	Seite:	Default
Tag Beschreibung			
I/O Server Einstellung			
Server Name:	MODBUS	Topic Name:	A
Adresse	30001	Typ:	Integer
eWON Wert = IO Server Wert * 1		+ 0	
Wert darf nicht verändert werden: <input checked="" type="checkbox"/>			

2.2 Datenlogging aktivieren

Etwas weiter unten im Fenster der Variableneinstellung finden sich nun die Einstellmöglichkeiten für das Datenlogging.

Historisches Logging	
<input checked="" type="checkbox"/> Historisches Logging aktiviert	
Logging Totband:	-1 (negativen Wert eingeben, um das Totband Logging zu deaktivieren)
Logging Intervall:	10 Sekunden (auf 0 gesetzt, wird nur das Totband Logging aktiviert)
Echtzeit Logging	
<input type="checkbox"/> Echtzeit Logging aktiviert	
Zeitspanne:	600 Sekunden
Logging Intervall:	10 Sekunden

Dort aktivieren Sie das historische Logging und tragen eine 10 bei Logging Intervall ein.

Damit wird das Aufzeichnen der Daten im internen und netzausfallsicheren Flash-Speicher aktiviert. Der Aktualwert der Variable wird ab sofort alle 10 Sekunden aufgezeichnet.

3 Geloggte Daten auf dem eWON-Router auswerten

Die aufgezeichneten Daten können direkt auf dem Router angeschaut und ausgewertet werden.

3.1 Daten als Tabelle auswerten

Gehen Sie im **Hauptmenü** in **Ansicht I/O**. Sie sehen dort ihre erstellten Variablen. Bei der Variable „FnIO_Temperatur“ finden Sie in der ersten Spalte eine Checkbox. Diese bitte aktivieren und danach **Tabelle der historischen Aufzeichnung** betätigen.

Zeige Graph für die Auswahl		Tabelle der historischen Aufzeichnung		Seite: Default	Aktualisieren
	Tag Name	Wert	Neuer Wert	Beschreibung	
	Eingang	0			
	eWON_Alarm	0	0	Aktualisierung	Alarmmeldevariable; Meldewert > 100
	eWON_Ausgang	1	1	Aktualisierung	
	eWON_Connect	0	0	Aktualisierung	Internetzugang freischalten
	FnIO_Digitaler_Ausgang_1	0	0	Aktualisierung	
	FnIO_Digitale_Ausgangbyte	57792	57792	Aktualisierung	
<input checked="" type="checkbox"/>	FnIO_Temperatur	288			
	m2.1	1	1	Aktualisierung	
	MxTag2	0	0	Aktualisierung	

In dem nun geöffneten Fenster den gewünschten Zeitraum eintragen und auf **Aktualisieren** drücken. Jetzt wird eine Tabelle erzeugt, welche direkt angezeigt wird.

Vom: 10/06/2014 09:00:39	Bis: 10/06/2014 09:05:39	Aktualisieren	Gruppe: Alle <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/>
Intervall: <input type="text"/>	Sek: <input type="text"/>	Tags einbeziehen mit HL deaktiviert <input type="checkbox"/>	
Als Textdatei downloaden			
TimeStr	FnIO_Temperatur		
10/06/2014 09:00:39	289		
10/06/2014 09:00:44	289		
10/06/2014 09:00:54	289		
10/06/2014 09:01:04	289		
10/06/2014 09:01:14	289		
10/06/2014 09:01:24	289		
10/06/2014 09:01:34	290		
10/06/2014 09:01:44	290		
10/06/2014 09:01:54	290		
10/06/2014 09:02:04	290		
10/06/2014 09:02:14	290		

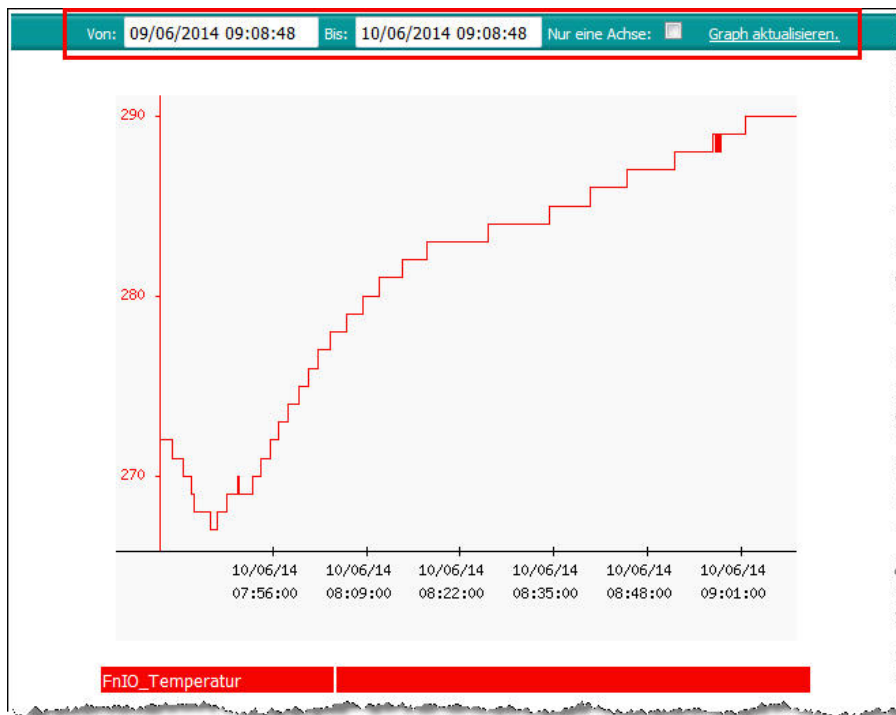
*Tipp: Über **als Textdatei downloaden** kann die entsprechende Datei auf Ihrem PC gespeichert werden.*

3.2 Daten als Trendkurve auswerten

Gehen Sie im **Hauptmenü** in **Ansicht I/O**. Sie sehen dort Ihre erstellten Variablen. Bei der Variable „FnIO_Temperatur“ finden Sie in der ersten Spalte eine Checkbox. Diese bitte aktivieren und danach **Zeige Graph für die Auswahl** betätigen.

Zeige Graph für die Auswahl		Tabelle der historischen Aufzeichnung		Seite: Default	Aktualisieren
<input type="checkbox"/>	Tag Name	Wert	Neuer Wert	Beschreibung	
<input type="checkbox"/>	Eingang	0			
<input type="checkbox"/>	eWON_Alarm	0	0	Aktualisierung	Alarmmeldevariable; Meldewert > 100
<input type="checkbox"/>	eWON_Ausgang	1	1	Aktualisierung	
<input type="checkbox"/>	eWON_Connect	0	0	Aktualisierung	Internetzugang freischalten
<input type="checkbox"/>	FnIO_Digitaler_Ausgang_1	0	0	Aktualisierung	
<input type="checkbox"/>	FnIO_Digitale_Ausgangbyte	57792	57792	Aktualisierung	
<input checked="" type="checkbox"/>	FnIO_Temperatur	288			
<input type="checkbox"/>	m2.1	1	1	Aktualisierung	
<input type="checkbox"/>	MxTag2	0	0	Aktualisierung	

In dem nun geöffneten Fenster den gewünschten Zeitraum eintragen und auf **Graph aktualisieren** drücken. Jetzt wird eine Kurve erzeugt, welche direkt angezeigt wird.



Tipp: Über das Kontextmenü mit der rechten Maustaste kann die Kurve als Bilddatei auf Ihrem PC gespeichert werden.

4 Zyklischer Export der Daten per TASK-Planer

Die aufgezeichneten Werte können, wie im Kapitel 3 beschrieben, manuell innerhalb des eWON-Routers gelesen werden. Es gibt allerdings auch die Möglichkeit, die Daten zyklisch automatisiert zu versenden. Dies wird hier beschrieben.

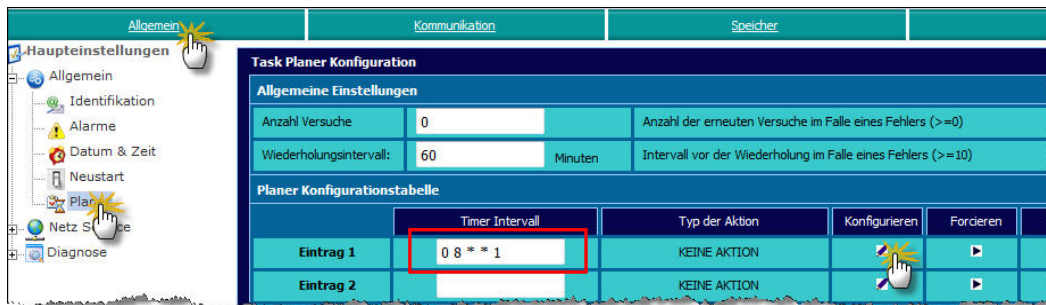
4.1 Daten per E-Mail versenden

Sie können sich die Daten per Email als angehängte CSV-Datei senden lassen.

Dazu gehen Sie über **Konfiguration → Systemeinstellung → Allgemein** in das Konfigurationsmenü.

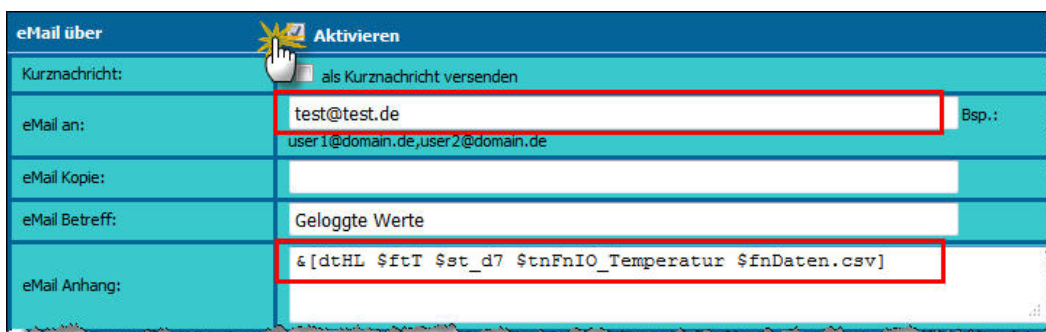
Dort bitte in den TASK-Planer Eintrag 1 folgendes eintragen: `0 8 * * 1`.

Dies bedeutet, dass jeden Montag um 8:00 Uhr dieser Eintrag ausgeführt wird.

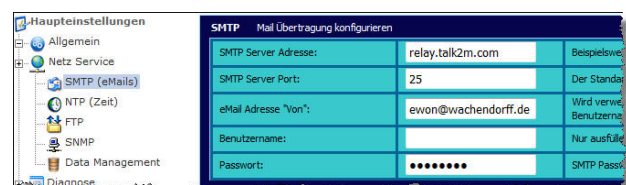


Nun in dieser Zeile auf **Konfigurieren** drücken um in den nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Hier bitte die Funktion **E-Mail Aktivieren**, die **Empfängeradresse** eintragen und bei **E-Mail Anhang** den hier genutzten Export Block Descriptor (Haupthandbuch Kapitel 8) eintragen. Dieser beschreibt, dass unsere Variable „FnIO_Temperatur“ als Textdatei von den letzten sieben Tagen mit dem Zieldateinamen „Daten.csv“ exportiert wird.



Bitte beachten: Es muss noch ein SMTP-Server (z.B. von Talk2M, welcher in der Technical Note 0604 beschrieben wird) eingetragen werden um E-Mails zu versenden!



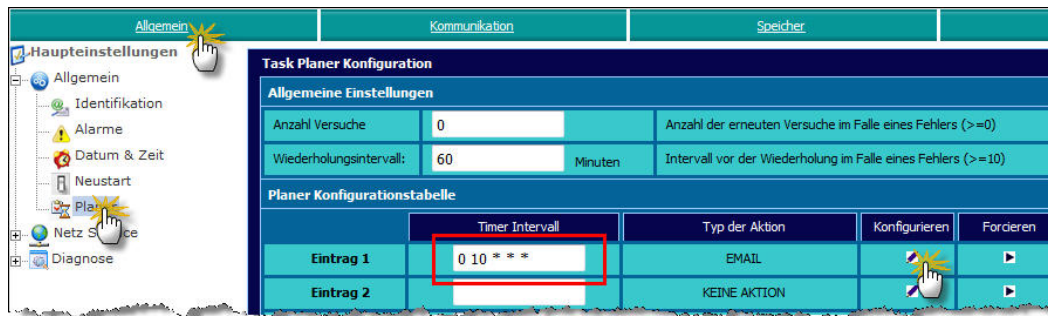
4.2 Daten per FTP versenden

Sie können sich die Daten per FTP-Upload auf einen FTP-Server als CSV-Datei senden lassen.

Dazu gehen Sie über **Konfiguration → Systemeinstellung → Allgemein** in das Konfigurationsmenü.

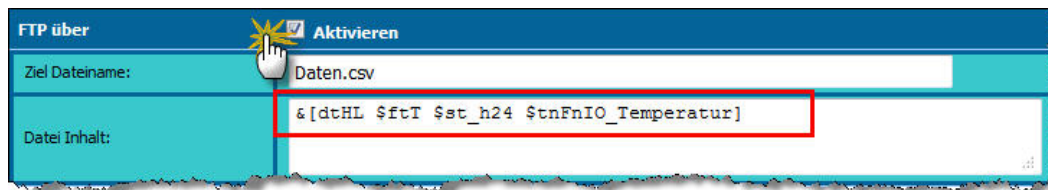
Dort bitte in den TASK-Planer Eintrag 1 folgendes eintragen: 0 10 * * *.

Dies bedeutet, dass jeden Tag um 10:00 Uhr dieser Eintrag ausgeführt wird.

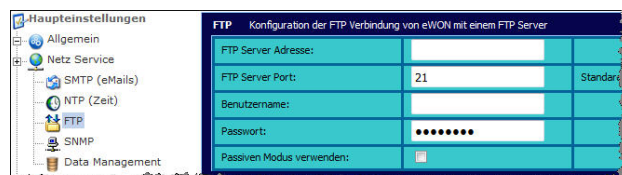


Nun in dieser Zeile auf **Konfigurieren** drücken um in den nächsten Menüpunkt zu gelangen.

Hier bitte die Funktion **FTP Aktivieren**, den **Zieldateinamen** eintragen und bei **Datei Inhalt** den hier genutzten Export Block Descriptor (Haupthandbuch Kapitel 8) eintragen. Dieser beschreibt, dass unsere Variable „FnIO_Temperatur“ als Textdatei von den letzten 24 Stunden exportiert wird.



Bitte beachten: Es muss noch ein FTP-Server eingetragen werden, der die Daten empfangen kann!



5 Weitere Informationen

Weitere Informationen und Hilfestellungen finden Sie auf unserer Homepage oder telefonisch unter der nachstehend angegebenen Telefonnummer:



Industriestraße 7 • 65366 Geisenheim
Tel.: +49 (0) 6722 - 9965 - 966
Fax: +49 (0) 6722 - 9965 - 78
E-Mail: eea@wachendorff.de
Homepage: www.wachendorff-prozesstechnik.de