

## Technical Note 0305 eWON

### Variablen (Tags) aus einer Mitsubishi Steuerung auslesen



## Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
1.1	Information.....	3
1.2	Hinweis.....	3
2	Mitsubishi FX.....	4
2.1	I/O Server konfigurieren.....	4
2.1.1	Globalkommunikation konfigurieren.....	4
2.1.2	Topic Konfiguration.....	6
2.2	Tag (Variablen) konfigurieren.....	7
2.2.1	Tag erstellen.....	7
3	Wert des Tags auslesen.....	9
4	Serielle Kabelbelegung.....	10
5	Weitere Informationen.....	11

# 1 Allgemeines

## 1.1 Information

In dieser Technical Note beschreiben wir den Zugriff auf Variablen aus einer Steuerung.

Mit den eWON Geräten haben Sie die Möglichkeit, Daten aus Ihren Systemen (wie z.B. Steuerungen) auszulesen, ohne dafür eine Programmiersoftware nutzen zu müssen.

Das Lesen & Schreiben der Daten erfolgt über die in die eWON Geräte integrierten Treiber sowie das eWON eigene Webinterface.

## 1.2 Hinweis

Wir werden an dem Beispiel einer Mitsubishi Steuerung in dieser Technical Note die grundsätzliche Vorgehensweise beschreiben. Für eine Kommunikation zu weiteren Steuerungen schauen Sie bitte in das eWON Haupthandbuch, welches 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.

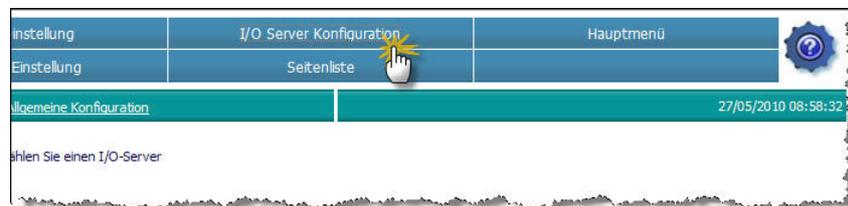
## 2 Mitsubishi FX

### 2.1 I/O Server konfigurieren

#### 2.1.1 Globalkommunikation konfigurieren

Die Einstellungen des I/O Servers müssen nur einmal vorgenommen werden. Sollten im Laufe der Zeit weitere Steuerungen hinzukommen, müssen diese Daten ggf. wieder angepasst werden.

Über **Konfiguration** → **I/O Server Konfiguration** wechseln Sie in das Konfigurationsmenü.



Nun wählen Sie aus dem Dropdownmenü den passenden Treiber aus. Wählen Sie hier bitte den Treiber **MITSUFX** aus.



Die Eingabemaske für die Einstellungen des I/O Servers Mitsubishi öffnet sich nun.

Stellen Sie hier nun Ihre bustypischen Eigenschaften ein.



Hier ist eine kurze Beschreibung der relevanten Einstellungen:

Beschreibung	Erklärung
Baudrate, Parität, Datenbits, Stopbit	Einstellungen für die serielle Verbindung zu der verbundenen CPU
HW Modus	Stellen Sie hier den Modbus der seriellen Schnittstelle ein
Antwort Timeout	Maximale Zeit bis die CPU auf Anfragen antwortet

Beispiel für FX1N über die RS422:



Stellen Sie auf der linken Geräteseite des eWON die DIP-Schalter auf die RS422 Verbindung ein:



*Hinweis: Das eWON muss einen Neustart durchführen wenn die DIP-Schalter geändert wurden!*

## 2.1.2 Topic Konfiguration

Um nun auf die einzelnen Steuerungen zugreifen zu können, haben Sie die Möglichkeit, über Topics, diese mit einer Art „Kurzwahltaste“ zu belegen.

Aktivieren Sie nun Topic A und nehmen die Einstellungen wie beschrieben vor:

Beispiel für FX1N über die RS422:

<b>Topic A:</b>		<input checked="" type="checkbox"/> Aktiviert
Topic Name:	A	
Zielgerät Typ und Adresse	<input type="text" value="FX"/>	'FX0' oder 'FX0N' oder 'FX' oder 'FX2N' oder 'FX3U'
Poll Rate	<input type="text" value="500"/> MS	Grundeinstellung: 2000

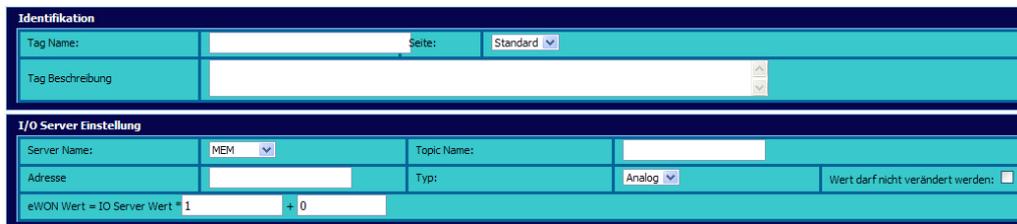
## 2.2 Tag (Variablen) konfigurieren

### 2.2.1 Tag erstellen

Damit Sie nun einen Tag (Variable) in dem eWON Webinterface erstellen können klicken Sie auf **Tag Einstellung** und **Erstellen eines neuen Tags**.



Es öffnet sich nun das Fenster für die Konfiguration des Tags. In diesen Einstellungen können zusätzlich noch weitere Features aktiviert & deaktiviert werden, dies wird jedoch in einer anderen Technical Note erklärt.



The screenshot shows the configuration window for a tag. It is divided into two main sections: 'Identifikation' and 'I/O Server Einstellung'.  
 In the 'Identifikation' section, there are fields for 'Tag Name' (with a 'Seite:' dropdown set to 'Standard') and 'Tag Beschreibung'.  
 In the 'I/O Server Einstellung' section, there are fields for 'Server Name' (with a dropdown set to 'MEM'), 'Topic Name', 'Adresse', 'Typ' (with a dropdown set to 'Analog'), and a checkbox for 'Wert darf nicht verändert werden:'. At the bottom, there is a field for 'eWON Wert = IO Server Wert \* 1' with a '+ 0' button.

Hier ist eine kurze Beschreibung der relevanten Einstellungen:

Beschreibung	Erklärung
Tag Name	Frei wählbarer Name
Tag Beschreibung	Optional, frei wählbare Information
Server Name	Wählen Sie hier Ihren Treiber aus
Topic Name	Buchstabe des verwendeten Topics
Adresse	Geben Sie hier die Adresse ein, welche Ihre Steuerung verwendet (siehe auch Adresslistenbeispiel).
Typ	Wählbar zwischen Gleitkomma, Digital, Integer und Doppelwort
Wert darf nicht verändert werden	Haken bewirkt, dass der Wert nur lesend angezeigt wird. Sie können ihn nicht verändern.
eWON Wert = IO Server	Einstellbare Skalierung

Beispiel eines Ausgangsbit 2:

Identifikation			
Tag Name:	Ausgang_FX	Seite:	Standard
Tag Beschreibung:			
I/O Server Einstellung			
Server Name:	MITSUBIX	Topic Name:	A
Adresse:	X002	Typ:	Digital
eWON Wert = IO Server Wert *	1	0	Wert darf nicht verändert werden: <input type="checkbox"/>

Beispiel eines Eingangsbit 2:

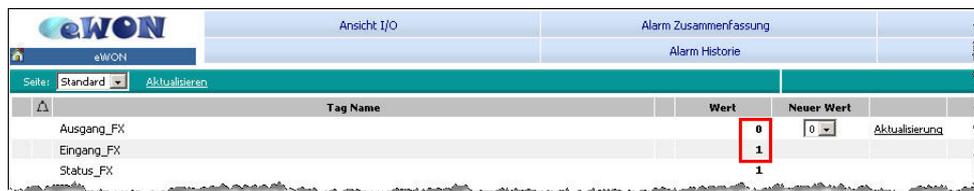
Identifikation			
Tag Name:	Eingang_FX	Seite:	Standard
Tag Beschreibung:			
I/O Server Einstellung			
Server Name:	MITSUBIX	Topic Name:	A
Adresse:	X002	Typ:	Digital
eWON Wert = IO Server Wert *	1	0	Wert darf nicht verändert werden: <input checked="" type="checkbox"/>

### 3 Wert des Tags auslesen

Da Sie nun den Tag erstellt haben, können Sie diesen Wert nun auch anschauen. Klicken Sie dazu auf **Ansicht I/O**.



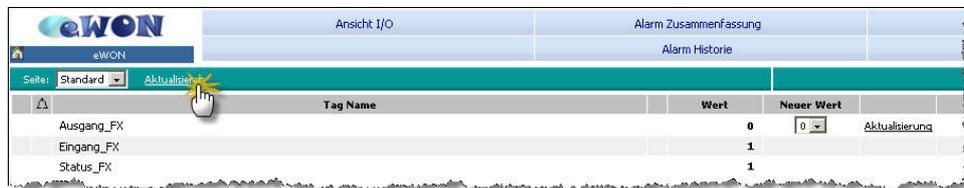
Eine Liste all ihrer erstellten Tags wird Ihnen nun angezeigt. Zusätzlich dazu sehen Sie auch den aktuellen Wert, welchen Sie aus Ihrer Steuerung auslesen.



Tag Name	Wert	Neuer Wert	Aktualisierung
Ausgang_FX	0	0	Aktualisierung
Eingang_FX	1		
Status_FX	1		

Mit einem Klick auf das obere Aktualisieren, wird die Seite erneut geladen, mit den aktuellen Werten.

**ACHTUNG:** Ein Klick auf Aktualisieren neben dem angezeigten Wert, beschreibt den Wert neu in die Steuerung.

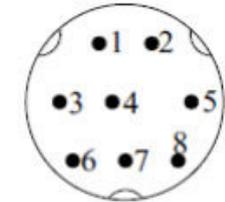


Tag Name	Wert	Neuer Wert	Aktualisierung
Ausgang_FX	0	0	Aktualisierung
Eingang_FX	1		
Status_FX	1		

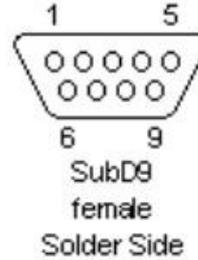
## 4 Serielle Kabelbelegung

Das Verbindungskabel zwischen eWON und der Mitsubishi FX-CPU hat festgelegte Adern.

Die nachfolgende Anschlussbelegung zeigt die benötigten Kabel.



Pin Configuration  
Mini-DIN8  
(Solder Side)



SubD9  
female  
Solder Side

FX PLC Mini-DIN8 (male)		eWON SubD9 (female)	
RX-	1	8	TX-
RX+	2	3	TX+
GND	3	5	GND
TX-	4	7	RX-
TX+	7	2	RX+

## 5 Weitere Informationen

Weitere Informationen und Hilfestellungen finden Sie auf der Homepage von Wachendorff Prozesstechnik GmbH & Co. KG ([www.wachendorff.de/wp](http://www.wachendorff.de/wp))

Unsere Anwendungsberatung und Support erreichen Sie unter:

Tel.: 0049 (0) 6722 – 9965 – 966

Email: [eea@wachendorff.de](mailto:eea@wachendorff.de)