



Neue Funktionen in ibaLogic v5.0.5

Author: iba AG Fürth

Date: 12/10/2016

Inhaltsverzeichnis

1	Unterstützung der neuen Signale und Berechnungen für ibaMS4xUCO	3
2	Neuer Parameter am DatFileWrite Baustein	6

1 Unterstützung der neuen Signale und Berechnungen für ibaMS4xUCO

Ab PADU-S-IT2x16 Firmware-Version 02.12.005 können zusätzliche Messparameter eingestellt werden (Mode2:Perioden/Frequenzumrechnung) : minimale Messzeit, erforderliche Perioden und Timeout.

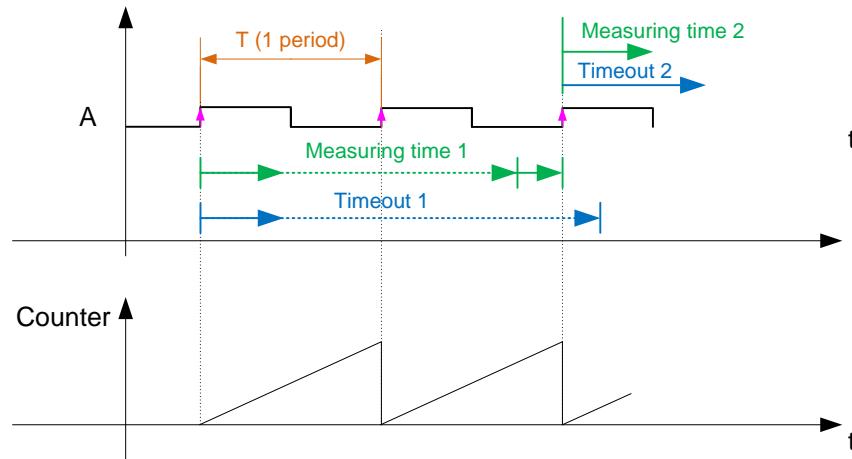


Abbildung 1: Theorie: Periode / Frequenz mit zusätzlichen Parametern

Die minimale Messzeit definiert die Zeitdauer, nach der der Messwert für Frequenz aktualisiert wird. Die Frequenzmessung startet bei der ersten steigenden Flanke und endet bei der steigenden Flanke, die nach dem Ablauf der minimalen Messzeit auftritt. Während der Messzeit können mehrere Perioden durchlaufen werden, dabei wird der Mittelwert der Frequenz ermittelt. Gleichzeitig kann eine Periodenanzahl vorgegeben werden, über die der Mittelwert ermittelt wird. Wird die Periodenanzahl während der Mindestmessdauer nicht erreicht, wird die Messdauer verlängert bis die erforderliche Periodenanzahl erreicht wird. Es müssen also beide Bedingungen (minimale Messdauer und erforderliche Perioden) erfüllt werden, dann wird der Frequenzmesswert aktualisiert.

Mit einem Timeout kann die Messung unterbrochen werden, falls beispielsweise in der angegebenen Messzeit keine steigende Flanke erkannt wird. Der Timeout beginnt mit der minimalen Messzeit, muss jedoch größer sein als die minimale Messzeit. Wenn nun die Messzeit den Timeout überschreitet, wird die Frequenz auf „0“ gesetzt. Die Messung beginnt wieder bei der nächsten steigenden Flanke. Wird der Timeout auf „0“ gesetzt, ist kein Timeout aktiviert.

In der Default-Einstellung wird die Messung wie in Abbildung 1 skizziert ausgeführt. Defaultwerte sind:

- Minimale Messzeit = 0 µs
- Erforderliche Perioden = 1
- Timeout = 0 µs.

Im „Quadrature Mode“ wird immer nur von einer zur nächsten Flanke gezählt, siehe Abbildung 2. Wird im „Quadrature Mode“ gemessen, müssen die Messergebnisse entsprechend umgerechnet werden:

$$f = f_{\text{mess}} : 4$$

$$T = T_{\text{mess}} * 4$$

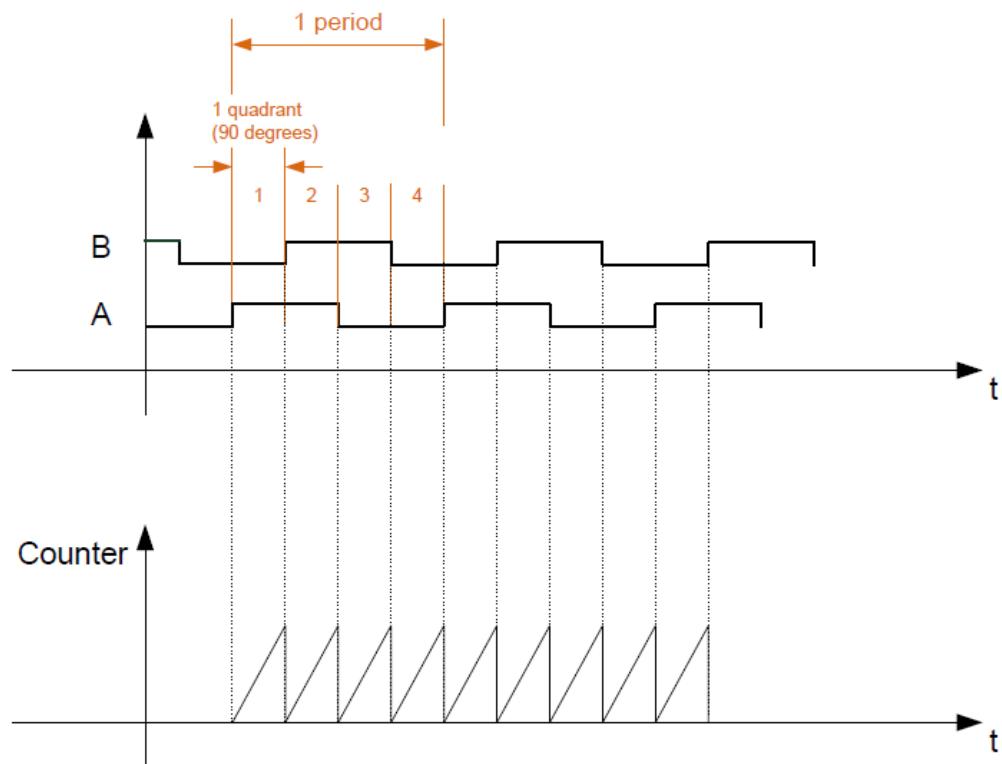


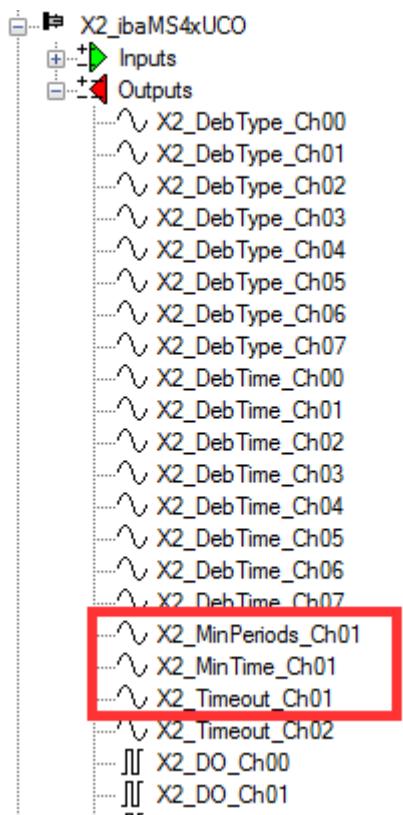
Abbildung 2: Theorie: „Quatrature Mode“

Die gemessene Frequenz lässt sich mit Hilfe eines virtuellen Moduls in die Einheit „Umdrehungen pro Minute“ umrechnen.

The screenshot shows the ibaLogic software interface. On the left, there is a tree view with several modules listed under "Klicken, um Modul anzufügen": S7-Xplorer, ibalnSpectra, Playback, and a "Virtuell" folder containing "Virtuell (0)". The main area is titled "Virtuell (0)" and shows a configuration table for a virtual module. The table has columns for Name, Ausdruck, Einheit, Aktiv, and Istwert. One row is filled with "0 U/min" in the Name column, a complex formula in the Ausdruck column ($f_x ([Channel 0: Frequency] / <Impulse pro Umdrehung>) * 60$), and checked boxes in the other columns. The "Analog" tab is selected in the top navigation bar.

Beispiel ibaLogic:

Der Kanal 1 ist als Mode2 parametriert. Damit gibt es für diesen Kanal die erwähnten Ausgänge, um diese Werte zu setzen.



2 Neuer Parameter am DatFileWrite Baustein

RENAME_AFTER_CLOSE erlaubt, dass beim Schließen des DatFiles nochmal nachgesehen wird, ob ein neuer Name am FILE_NAME Eingang anliegt. Dieser wird dann übernommen, wenn der Parameter RENAME_AFTER_CLOSE auf TRUE gesetzt ist.

