

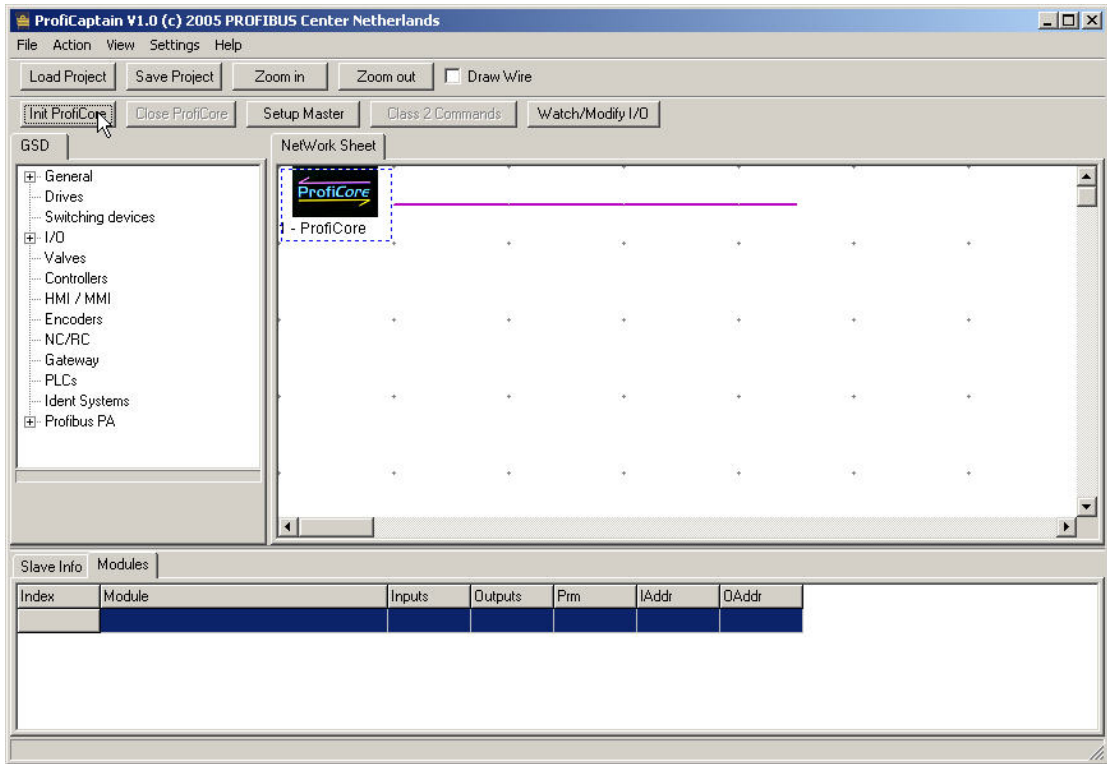
Tutorial für ProfiCaptain

Der ProfiCaptain ist eine Software die zusammen mit der Hardware ProfiCore die Funktionen eines PROFIBUS Master der Klasse 1 und der Klasse 2. Die erste Version unterstützt die Funktionen von DPV0.

In diesem Tutorial werden exemplarisch ein paar wesentliche Grundfunktionen erläutert.

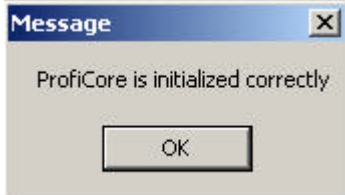
Aufstarten des ProfiCaptain

1



Initialisieren Sie die angeschlossene Hardware.

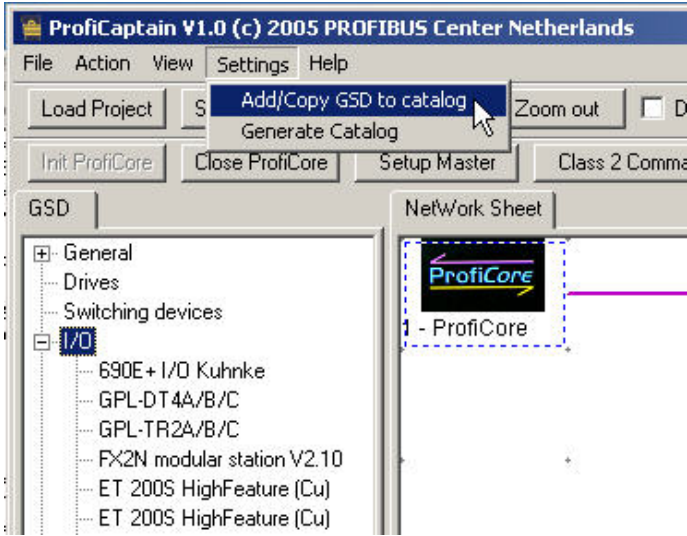
2




Für eine korrekte Funktion braucht es im gleichen Verzeichnis wie auch das Programm abläuft auch eine Lizenzdatei. Diese Datei hat im Dateinamen die Seriennummer des verwendeten ProfiCore.

Neues Gerät in den Hardwarekatalog aufnehmen

- 1 Jedes Gerät muss vor der Verwendung im Hardwarekatalog vorhanden sein. Dazu benötigt man die GSD-Datei.
- 2 Neue Dateien können in den Katalog eingefügt werden:

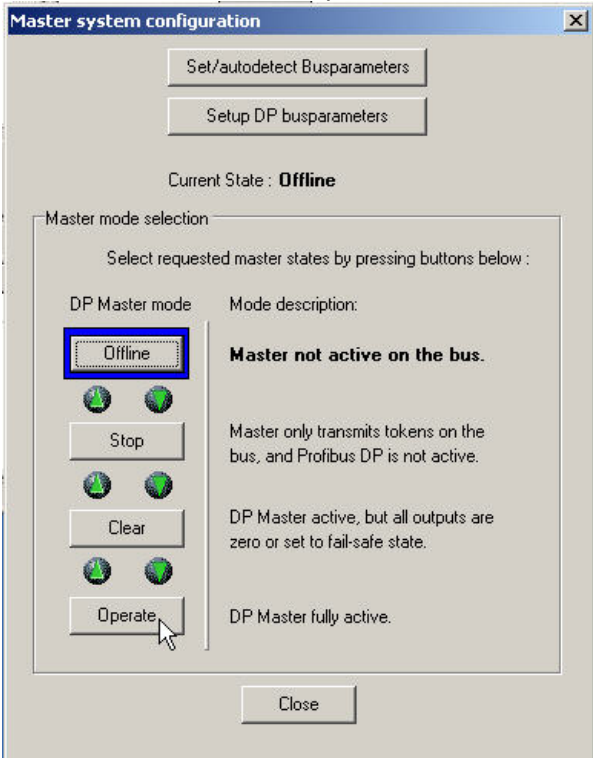

- 3 Nach dem Einfügen der Datei muss der ganze Katalog neu eingelesen werden:



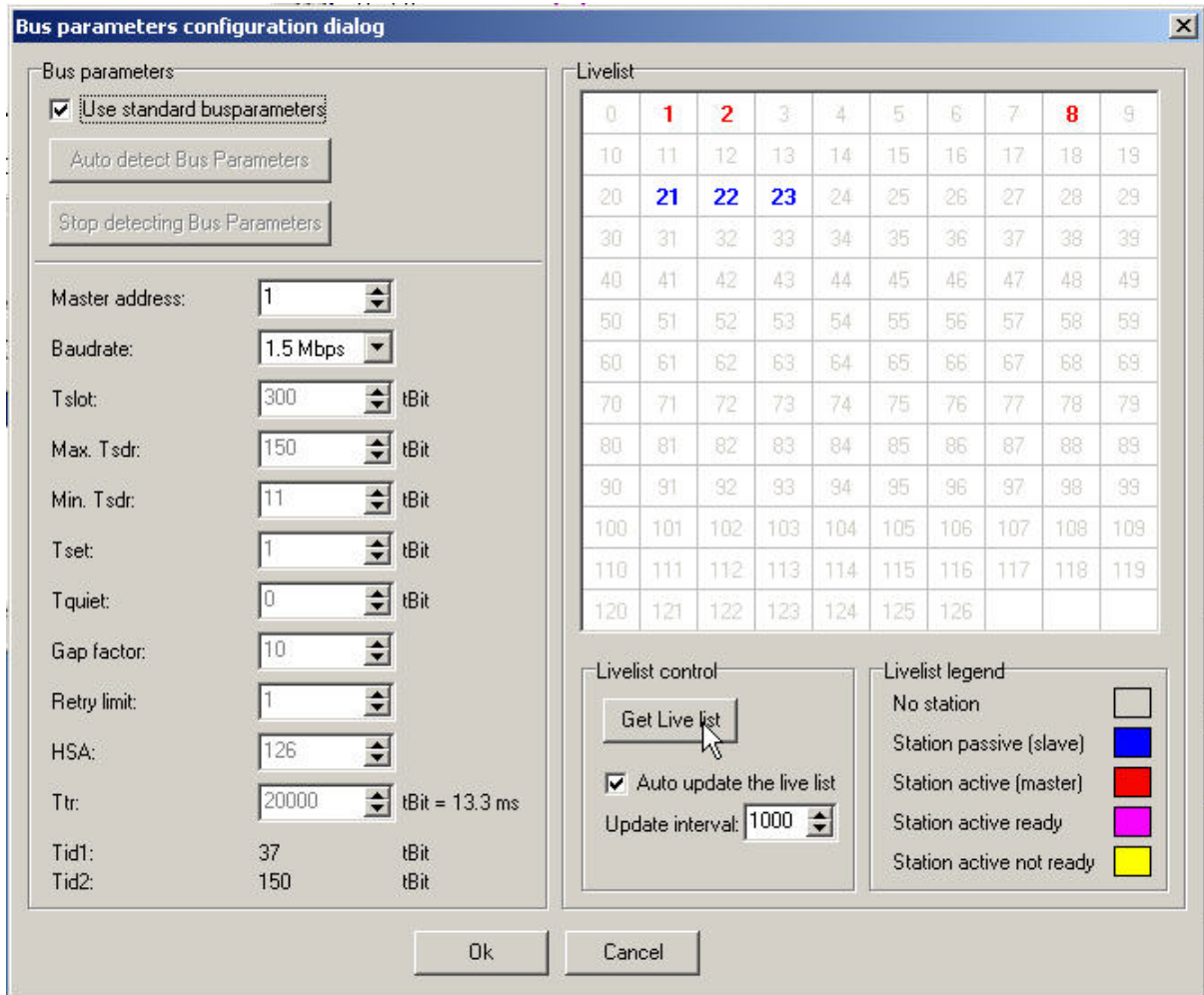
Einstellen der Busparameter

Setup Master

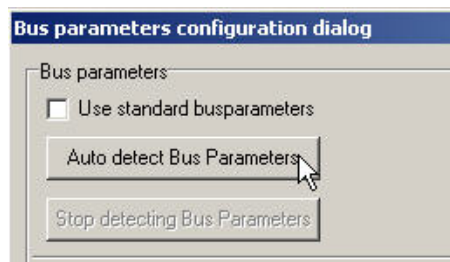
- 1 Für das Einstellen der Busparameter muss der ProfiCaptain „Offline“ sein:



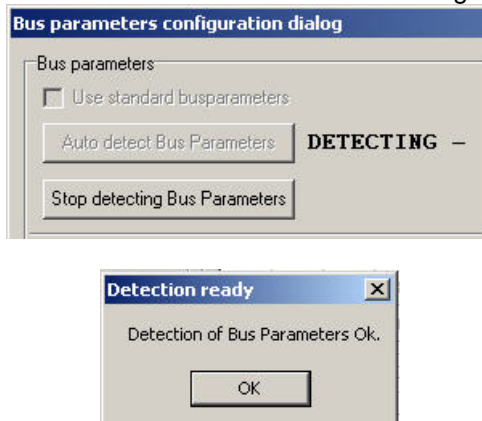
2 Auf der Lifeliste kann man die angeschlossenen Stationen erkennen:



3 Die Busparameter können automatisch erkannt werden:



4 Der ProfiCaptain hört eine gewisse Zeit zu um die aktuellen Einstellungen zu erkennen:



5 Die erkannten Busparameter können angezeigt werden:

Master address:	0	tBit
Baudrate:	1.5 Mbps	
Tslot:	308	tBit
Max. T sdr:	151	tBit
Min. T sdr:	11	tBit
Tset:	1	tBit
Tquiet:	3	tBit
Gap factor:	10	
Retry limit:	5	
HSA:	126	
Ttr:	20000	tBit = 13.3 ms
Tid1:	40	tBit
Tid2:	151	tBit

6 Für die Controller der Slave muss der Master aktiviert werden:

Netzwerk konfigurieren

1 Das gewünschte Gerät wird im Katalog ausgewählt und in das Projekt eingefügt:

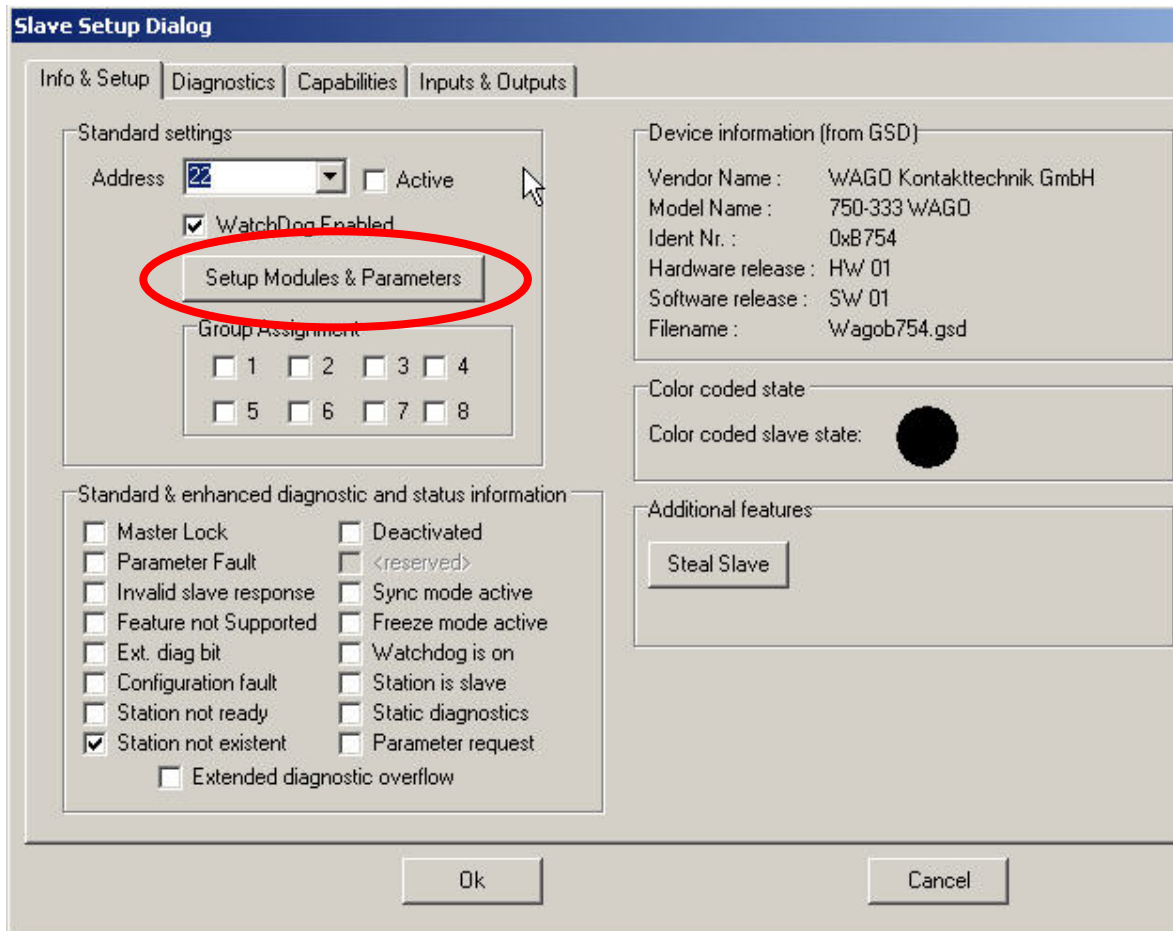
The screenshot shows the ProfiCaptain V1.0 software interface. The main window is titled "ProfiCaptain V1.0 (c) 2005 PROFIBUS Center Netherlands". It features a menu bar (File, Action, View, Settings, Help) and a toolbar with buttons for "Load Project", "Save Project", "Zoom in", "Zoom out", and "Draw Wire". Below the toolbar are buttons for "Init ProfiCore", "Close ProfiCore", "Setup Master", "Class 2 Commands", and "Watch/Modify I/O".

The interface is divided into several sections:

- GSD:** A list of device models including ET 200S HighFeature (Cu), ET 200L-160 Siemens, Siemens - ET 200S (IM151), ST1H-PB Mitsubishi, 750-333 WAGO, WINbloc CNT, Valves, and Controllers.
- Network Sheet:** A diagram showing a network topology. A purple line represents the network backbone. A device labeled "1 - ProfiCore" is connected to the backbone. Another device labeled "2 - 750-333 WAG" is also connected to the network.
- Slave Info / Modules:** A table displaying details for the selected device.

Item	Description
GSD Filename	Wagob754.gsd
Vendor Name	WAGO Kontakttechnik GmbH
Model Name	750-333 WAGO
Ident Number	0xB754
Bitmap	buskopan

2 Die Module für dieses Gerät müssen eingestellt werden:



Die eingestellten Module müssen den wirklichen Modulen am Netzwerk entsprechen:

Index	Module	Inputs	Outputs	Prm	IAddr	QAddr
0	750-467	4			0..3	
1	750-550		4			0..3
2	750-4XX/5XX/6XX 8x DE	1			4	
3	750-5XX 8x DA		1			4

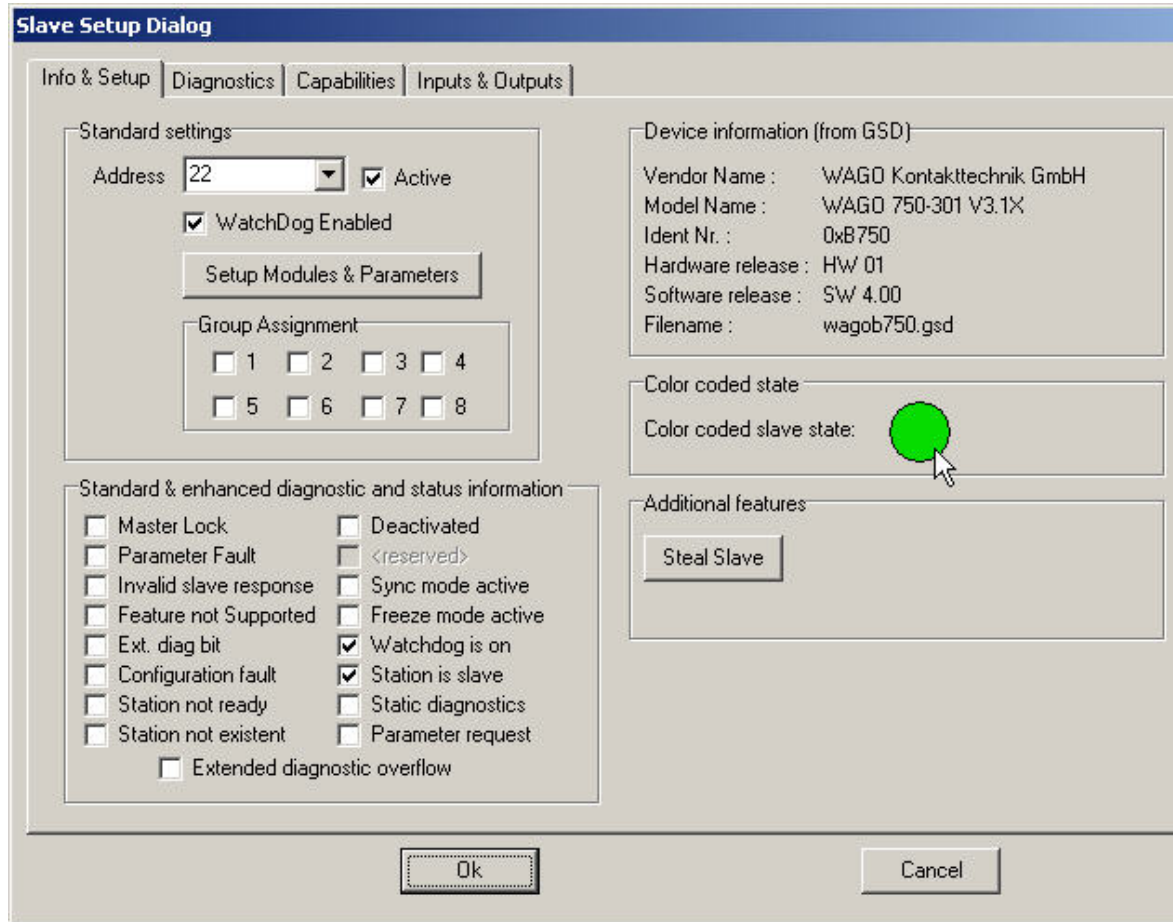
3 Nun können wir den Slave dem aktuellen Master der Klasse 1 (Steuerung) wegnehmen (Steal ist engl. für stehlen):



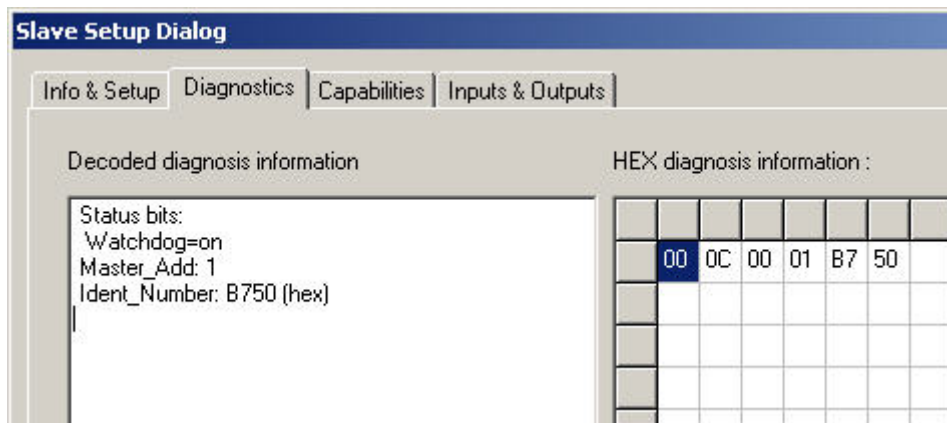
4 Bei Erfolg wird beim Gerät auf der Übersicht ein grüner Punkt sichtbar:



5 In der Detailansicht erkennen wir den Betriebszustand des Slave mit einem grossen grünen Punkt:



6 Einstellungen und der Detailzustand der Diagnose kann bei jedem Slave betrachtet werden:



Master der Klasse 2 Class 2 Commands

1 In diesen Bedienfeldern können die Adressen der Feldgeräte Diagnose-informationen und die Werte der Ein- und Ausgänge ausgelesen werden.

Zyklische Daten betrachten

Watch/Modify I/O

1 Bei einer Konfiguration werden die Ein- und Ausgabedaten auf Adressen in einem Prozessabbild gelegt:

The screenshot shows the ProfiCaptain V1.0 interface. On the left, a tree view shows the project structure under 'GSD' and 'I/O'. The main window displays a 'NetWork Sheet' with a diagram showing a '1 - ProfiCore' connected to a '22 - WAGO 750'. Below the diagram is a table with the following data:

Index	Module	Inputs	Outputs	Prm	IAddr	OAddr
0	750-467	4			0.3	
1	750-550		4			0.3
2	750-4x/5x/6x 8x DE	1			4	
3	750-5x 8x DA		1			4

2 Mit einem „Watch“ Fenster können die Daten in einem gewählten Format dargestellt und auch verändert werden:

The screenshot shows the 'Watch I/O dialog' box. It has two main sections: 'Add/Insert/Remove watch' and 'Auto-Change settings'. The 'Add/Insert/Remove watch' section includes fields for 'Memory Address' (4), 'Memory Type' (Input), and 'DataType' (Unsigned8 (byte)). The 'Auto-Change settings' section includes 'Mode' (No change), 'CycleTime' (250 msec), and 'Arg1' (0). There are 'Add Watch', 'Insert Watch', 'Remove Selected', 'Save Watch List', 'Load Watch List', and 'Update' buttons. Below the dialog is a table with the following data:

Address	I/O	Datatype	Visualisation	Content	Modify to	Auto-change	Enabled
0	Output	Unsigned16	Decimal	37		No change	Disabled
2	Output	Unsigned16	Decimal	0		No change	Disabled
0	Input	Unsigned16	Decimal	16		No change	Disabled
2	Input	Unsigned16	Decimal	16		No change	Disabled
4	Output	Unsigned8 (byte)	Binary	b0010 0000		Bit-Walk	Enabled
4	Input	Unsigned8 (byte)	Decimal	6		No change	Disabled

3 Die Einstellungen können in Dateien abgespeichert werden.