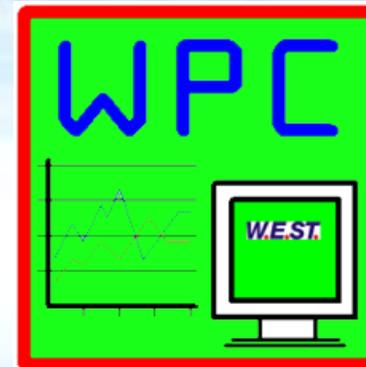


# Hydraulics meet Electronics

W.E.St. Elektronik GmbH

Bedienprogramm für unsere Steuer-  
und Regelmodule

WPC-300-V4



## Übersicht

- Seite 3: Allgemeine Informationen zum Bedienprogramm
- Seite 4: Verbindung aufbauen
- Seite 6: Bedienbuttons
- Seite 8: Übersicht mit Monitor
- Seite 9: Übersicht mit Oszilloskop
- Seite 10: Parametertabelle und -Eingabe
- Seite 12: Verwendung des Oszilloskops
- Seite 15: Fernbedienung
- Seite 16: Laden und Speichern von Datensätzen
- Seite 19: Verwendung von Offlinedaten
- Seite 20: Firmware – Update
- Seite 21: Extras



## **Bedienprogramm zur Kommunikation über die serielle Schnittstelle**

- Auslesen von Prozessdaten und Parametern sowie Parametrierung des Gerätes
- Kompatibel zu allen W.E.St. Geräteserien mit serieller Schnittstelle
- Optimiert für Windows 10 / lauffähig auch auf Windows 7

## **Optimiert für die W.E.St. Geräte**

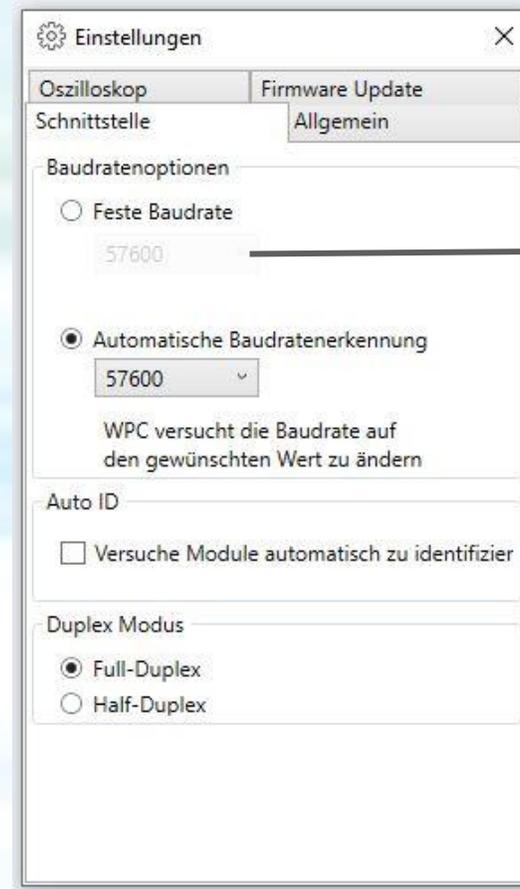
- Parametrierung in Tabellenform
- Gleichzeitige Prozessdatenanzeige (Monitor oder Oszilloskop)
- Anzeige von Fehler- und Statusmeldungen
- Fernbedienmodus (REMOTE CONTROL) zur Inbetriebnahme und Fehlersuche
- Speichern und Laden kompletter Datensätze, online und offline
- Einfache Update Möglichkeit von Gerätefirmware, falls notwendig
- Extras für die Skriptprogrammierung und Datenaufzeichnung



# WPC-300-V4: Verbindungseinstellungen

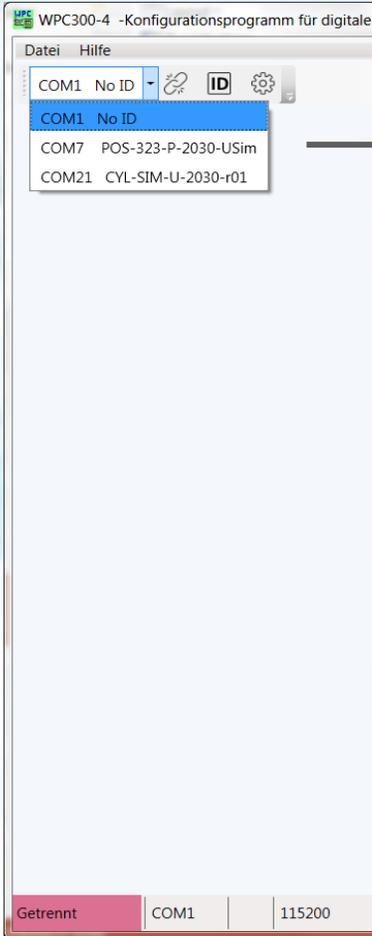


Vor dem ersten Verbindungsaufbau sind die Verbindungseinstellungen zu prüfen. Diese befinden sich mit allen weiteren Einstellungen unter dem markierten Symbol.

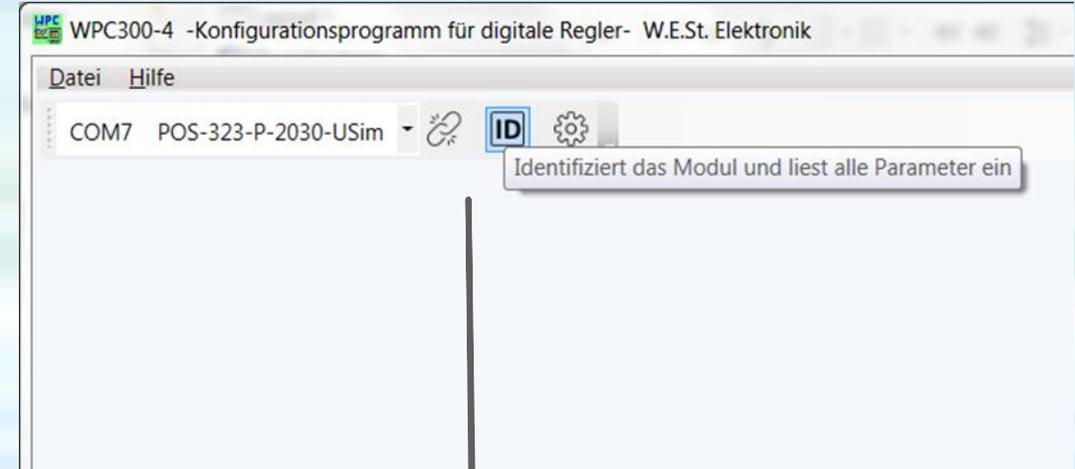


Hutschienengeräte arbeiten im Fullduplex, die Mobilgeräte im Halbduplex Modus. Die Baudrate ist bei älteren Geräten mit Klinkenbuchse werksseitig 9600, bei aktuellen mit USB 57600. Wenn beide Typen verwendet werden, ist die automatische Erkennung sinnvoll, um ständiges Umschalten zu vermeiden. Ältere Geräte lassen sich auch teilweise auf 57600 Hochtakten.

# WPC-300-V4: Verbindung herstellen



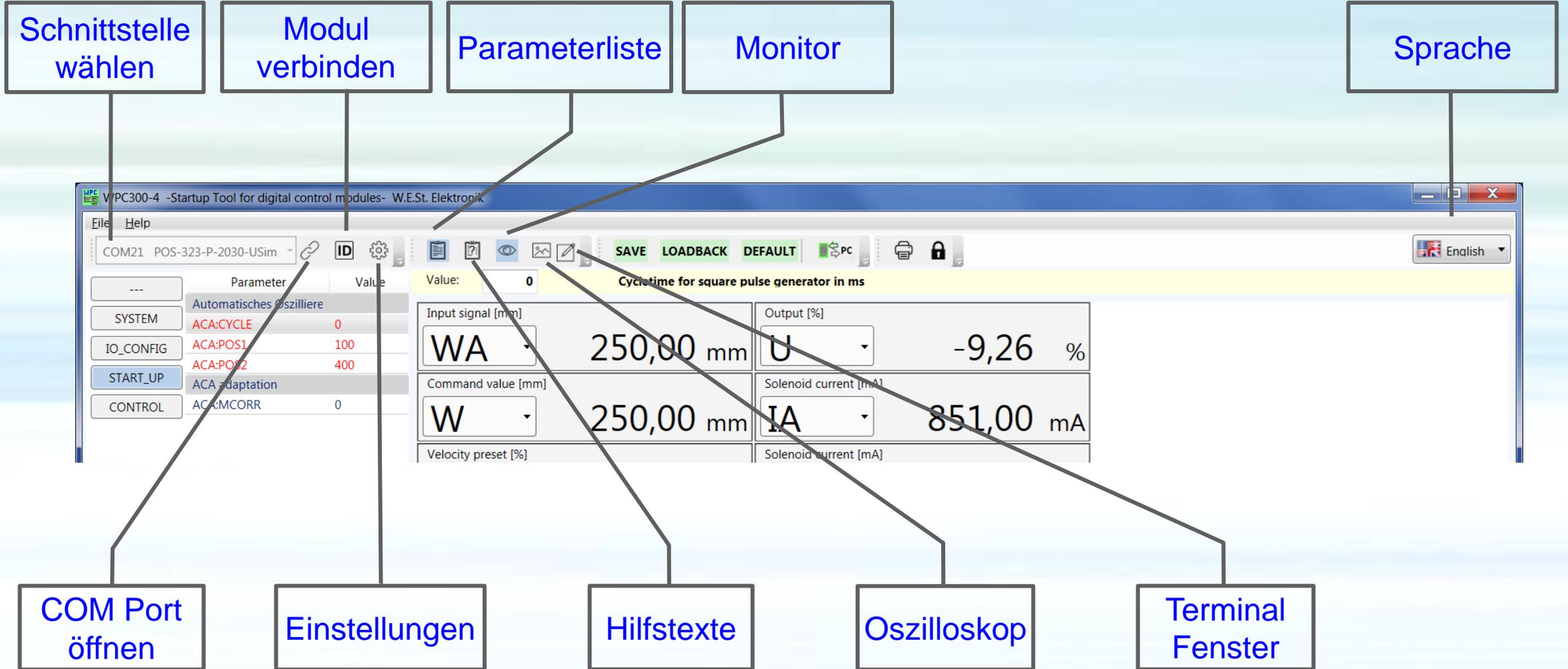
Schnittstelle aus der Liste der verfügbaren COM Ports auswählen. Bei aktiviertem AUTO ID werden angeschlossene W.E.St. Geräte an den Ports beim Öffnen des Drop-down Menüs automatisch erkannt und angezeigt, wenn die Funktion vom Modul unterstützt wird. Andernfalls kann durch ziehen des Steckers der dann entfallene Port identifiziert werden.



Verbindung aufbauen, indem man zunächst den **Connect** und dann den **ID** Button zum Einlesen der Daten betätigt. Bei deaktiviertem Terminal ist nur der **ID** Button notwendig.

# WPC-300-V4: Bedienbuttons

Electronics  
Hydraulics meets  
meets Hydraulics  
Electronics



# WPC-300-V4: Bedienbuttons

Daten im  
Modul speichern

Gespeicherte Daten  
zurücklesen

Werkseinstellung  
aufrufen

The screenshot shows the 'WPC300-4 -Startup Tool for digital control modules- W.E.St. Elektronik' software. The interface includes a menu bar (File, Help), a toolbar with icons for file operations and settings, and a main display area. The main display area is divided into several sections:

- Parameter List:** A table with columns 'Parameter' and 'Value'.

| Parameter                | Value |
|--------------------------|-------|
| Automatisches Oszilliere | 0     |
| SYSTEM ACA:CYCLE         | 0     |
| IO_CONFIG ACA:POS1       | 100   |
| IO_CONFIG ACA:POS2       | 400   |
| START_UP ACA adaptation  |       |
| CONTROL ACA:MCORR        | 0     |
- Value Field:** A field labeled 'Value:' with the value '0'.
- Buttons:** A row of buttons labeled 'SAVE', 'LOADBACK', and 'DEFAULT'. To their right are icons for PC connection, printing, and a lock.
- Control Parameters:** A table with four rows of control parameters.

| Input signal [mm]   | Output [%]            |
|---------------------|-----------------------|
| WA 250,00 mm        | -9,26 %               |
| Command value [mm]  | Solenoid current [mA] |
| W 250,00 mm         | IA 851,00 mA          |
| Velocity preset [%] | Solenoid current [mA] |

Speichern und  
Laden auf/vom PC

Drucken

Passwort

# WPC-300-V4: Übersicht mit Monitor

Electronics  
Hydraulics meets  
meets Hydraulics  
Electronics

Standardmenu mit  
Basisfunktionen und  
erweiterten  
Einstellungen

The screenshot displays the WPC300-4 configuration software interface. The main window is titled "WPC300-4 - Konfigurationsprogramm für digitale Regler - W.E.St. Elektronik". It features a menu bar with "Datei" and "Hilfe", and a toolbar with "SAVE", "LOADBACK", "DEFAULT", and "PC" icons. A language dropdown is set to "Deutsch".

On the left, a parameter list is shown with columns for "Parameter" and "Wert". The "CONTROL" section is highlighted, showing parameters like "A:A", "A:B", "D:A", "D:B", "D:S", "CTRL", "Linearisierung", "MIN:A", "MIN:B", "MAX:A", "MAX:B", and "TRIGGER".

The main display area contains several control panels:

- Eingangssignal [mm]:** WA, 0,08 mm
- Reglerausgang [%]:** C, -22,30 %
- Sollwert [mm]:** W, 119,13 mm
- Stellsignal [0,01%]:** U, -22,30 %
- Geschwindigkeitsvorgabe [0,01%]:** V, 100,00 %
- Magnetstrom [mA]:** IA, 851,00 mA
- Istwert [mm]:** X, 174,88 mm
- Magnetstrom [mA]:** IB, 867,00 mA
- Regelfehler [mm]:** E, -55,75 mm

At the bottom, there are two sections:

- Status Informationen:** Includes indicators for READY (green), EEPROM, SYS\_ERROR, INPUT PIN 9/10, INPUT PIN 13, INPUT PIN 14, SOLENOID A, SOLENOID B, and INPOS. Radio buttons for ACA ACTIVE and ACA ERROR are also present.
- Fernsteuerung zur Bedienung des Moduls über WPC:** Includes a "Fernsteuerung einschalten" button, digital inputs (ENABLE, START, HAND:B, HAND:A), and analog inputs (SENSOR, VALVE, CONTROL, RUN). It also shows two analog input displays labeled "V" and "WA" with "0" below them.

The bottom status bar shows "Connected", "COM7", "FDX", "115200", and "POS-323-P-2030-USim".

Monitor zur  
Prozessdaten-  
Anzeige.  
Signalauswahl  
über Drop-down  
Menü.

Informationen  
über Verbindung  
und Gerät

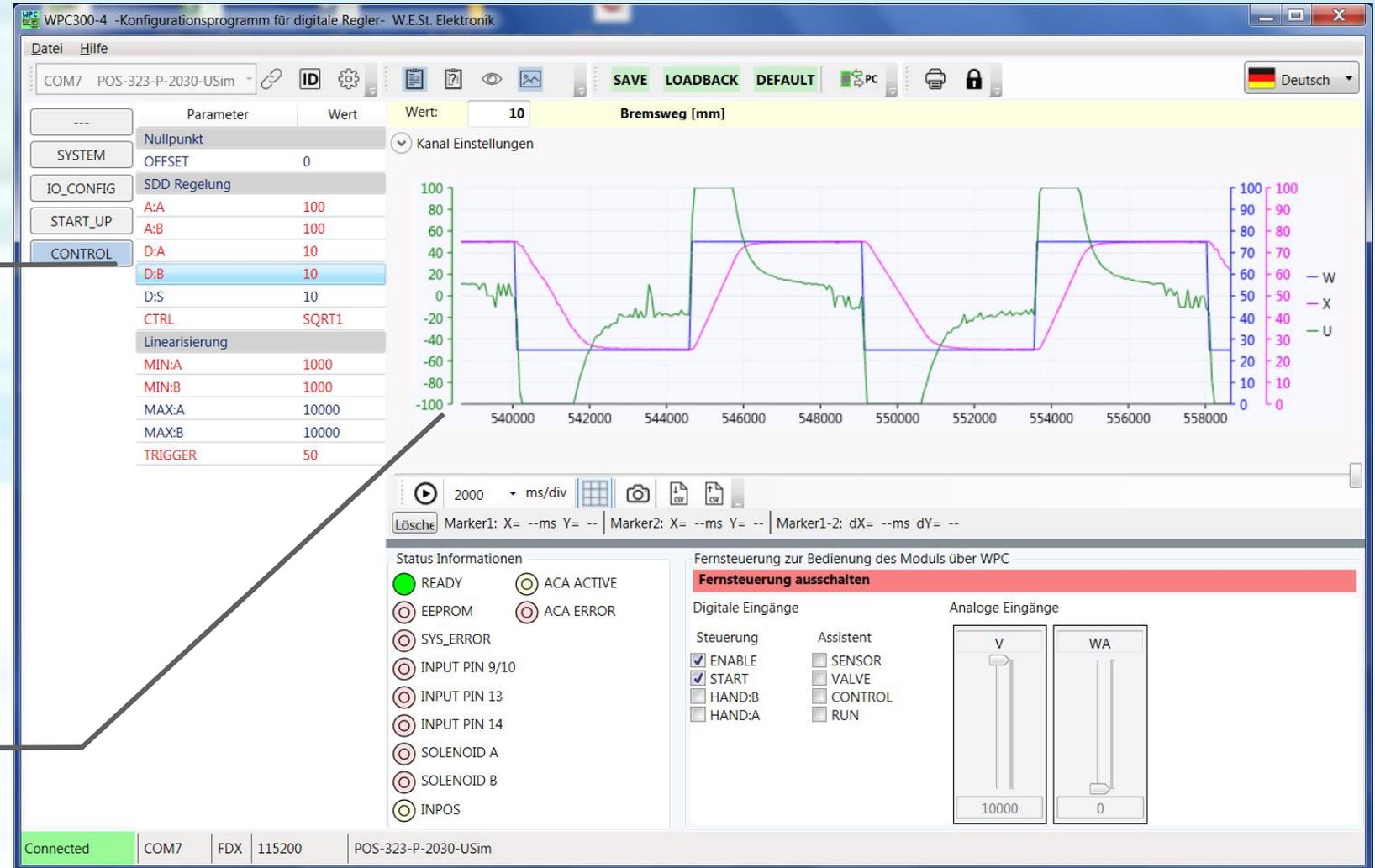
Statusanzeigen  
und Bedienung  
der Fernsteuerung



# WPC-300-V4: Übersicht mit Oszilloskop

Ändern der Parameter ohne Umschaltung der Anzeige. Rot markierte Parameter wurden noch nicht im Modul gespeichert.

Oszilloskop neben der Parameterliste.



# WPC-300-V4: Parametertabelle

Auswahl der  
anzuzeigenden  
Parametergruppe

Verbindung zum  
Modul steht, je nach  
Auswahl werden jetzt  
die entsprechenden  
Parameter angezeigt.

The screenshot displays the WPC300-4 configuration software interface. The main window is titled "WPC300-4 - Konfigurationsprogramm für digitale Regler - W.E.St. Elektronik". The interface is divided into several sections:

- Parameter List:** A table on the left lists parameters and their values. The "CONTROL" group is selected.
- Parameter Settings:** A grid of input fields for various parameters, including "Eingangssignal [mm]", "Sollwert [mm]", "Geschwindigkeitsvorgabe [0,01%]", "Istwert [mm]", "Regelfehler [mm]", "Reglerausgang [%]", "Stellsignal [0,01%]", and "Magnetstrom [mA]".
- Status Information:** A section at the bottom left showing the status of the module, including "READY", "ACA ACTIVE", "EEPROM", "ACA ERROR", "SYS\_ERROR", "INPUT PIN 9/10", "INPUT PIN 13", "INPUT PIN 14", "SOLENOID A", "SOLENOID B", and "INPOS".
- Remote Control:** A section at the bottom right titled "Fernsteuerung zur Bedienung des Moduls über WPC" with a red "Fernsteuerung ausschalten" button. It includes digital inputs (ENABLE, START, HAND:B, HAND:A) and analog inputs (V, WA) with sliders.

| Parameter      | Wert   |
|----------------|--|
| Nullpunkt      |  |
| SYSTEM         | OFFSET 0   |
| IO_CONFIG      | SDD Regelung   |
| START_UP       | A:A 100<br>A:B 100<br>D:A 10<br>D:B 10<br>D:S 10<br>CTRL SQRT1       |
| Linearisierung | MIN:A 1000<br>MIN:B 1000<br>MAX:A 10000<br>MAX:B 10000<br>TRIGGER 50 |

| Parameter                       | Wert         |
|---------------------------------|--------------|
| Eingangssignal [mm]             | WA 25,00 mm  |
| Sollwert [mm]                   | W 25,00 mm   |
| Geschwindigkeitsvorgabe [0,01%] | V 100,00 %   |
| Istwert [mm]                    | X 43,47 mm   |
| Regelfehler [mm]                | E -18,42 mm  |
| Reglerausgang [%]               | C -100,00 %  |
| Stellsignal [0,01%]             | U -100,00 %  |
| Magnetstrom [mA]                | IA 851,00 mA |
| Magnetstrom [mA]                | IB 867,00 mA |

Status Informationen:

- READY
- ACA ACTIVE
- EEPROM
- ACA ERROR
- SYS\_ERROR
- INPUT PIN 9/10
- INPUT PIN 13
- INPUT PIN 14
- SOLENOID A
- SOLENOID B
- INPOS

Fernsteuerung zur Bedienung des Moduls über WPC

**Fernsteuerung ausschalten**

Digitale Eingänge:

| Steuerung                                  | Assistent                        |
|--|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ENABLE | <input type="checkbox"/> SENSOR  |
| <input checked="" type="checkbox"/> START  | <input type="checkbox"/> VALVE   |
| <input type="checkbox"/> HAND:B            | <input type="checkbox"/> CONTROL |
| <input type="checkbox"/> HAND:A            | <input type="checkbox"/> RUN     |

Analoge Eingänge:

| V     | WA |
|-------|----|
| 10000 | 0  |

Verbinden | COM7 | FDX | 115200 | POS-323-P-2030-USim



# WPC-300-V4: Parametereingabe

Parametername

The screenshot shows the WPC300-4 configuration program. On the left, there are tabs for SYSTEM, IO\_CONFIG, START\_UP, and CONTROL. The CONTROL tab is active, displaying a table of parameters. The 'D:B' parameter is selected. A dialog box titled 'Bearbeite D:B' is open, showing the 'Neuer Wert' (New Value) field with '10' entered. The 'Maximalwert' (Maximum Value) is 10000 and the 'Minimalwert' (Minimum Value) is 1. The 'Kommentar' (Comment) field contains 'Deceleration stroke [mm]'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom.

| Parameter | Wert    | Erklärung  |
|-----------|---------|--|
| MODE      | CONTROL | SYSTEM IO_CONFIG START_UP CONTROL                |
| VELO      | 10000   | Internal command speed [0,01%]                   |
| OFFSET    | 20      | System offset [µm]                               |
| A:A       | 63      | Acceleration time A [ms]                         |
| A:B       | 63      | Acceleration time B [ms]                         |
| D:A       | 10      | Deceleration stroke [mm]                         |
| D:B       | 10      | Deceleration stroke [mm]                         |
| D:S       | 10      | Emergency stop stroke (PIN 7 = OFF) [mm]         |
| CTRL      | SQRT1   | Control characteristic                           |
| MIN:A     | 1372    | MIN adjustment / deadband compensation A [0,01%] |
| MIN:B     | 1373    | MIN adjustment / deadband compensation B [0,01%] |
| MAX:A     | 10000   | Output scaling A [0,01%]                         |
| MAX:B     | 10000   | Output scaling B [0,01%]                         |
| TRIGGER   | 50      | Trigger point of the MIN adjustment [0,01%]      |

Hilfstext:  
in Deutsch  
und Englisch,  
Umschaltbar,  
Kann ein- und  
Ausgeblendet  
Werden.

Parameterwert

Werteingabe  
nach Parameter  
Anwahl

# WPC-300-V4: Oszilloskop Grafik Einstellungen

The screenshot shows the WPC300-4 software interface. On the left, there is a parameter list with categories like SYSTEM, IO\_CONFIG, START\_UP, and CONTROL. The main area displays a graph with a grid and a red vertical axis. Below the graph, there are status information and remote control options. A callout box points to the 'Channel settings' section, and another callout box points to the 'Gitter' (grid) icon in the bottom toolbar.

| Parameter | Value |
|-----------|-------|
| SYS_RANGE | 500   |
| SIGNALW   | U0-10 |
| SIGNALV   | OFF   |
| VELO      | 10000 |
| SIGNALX   | U0-10 |
| N_RANGEX  | 500   |
| OFFSETX   | 0     |
| SIGNALM   | U0-10 |
| SIGNALU   | +     |
| CURRENT   | 1000  |
| DFREQ     | 121   |
| DAMPL     | 500   |
| PWM       | 2604  |

Grundeinstellungen  
zur Anzeige

Gitter ein- und  
ausblenden

The 'Einstellungen' dialog box is shown with the 'Allgemein' tab selected. It contains various settings for the oscilloscope interface, including background color, grid color, channel colors, and line width. A callout box points to the 'Gitter' (grid) icon in the bottom toolbar.

| Setting          | Value      |
|------------------|------------|
| Hintergrundfarbe | [Dropdown] |
| Gitterfarbe      | [Dropdown] |
| Kanal 1          | [Orange]   |
| Kanal 2          | [Blue]     |
| Kanal 3          | [Green]    |
| Kanal 4          | [Magenta]  |
| Linienbreite     | 1          |
| Hilfslinie 1     | [Dropdown] |
| Hilfslinie 2     | [Dropdown] |
| Farbpalette      | Normal     |



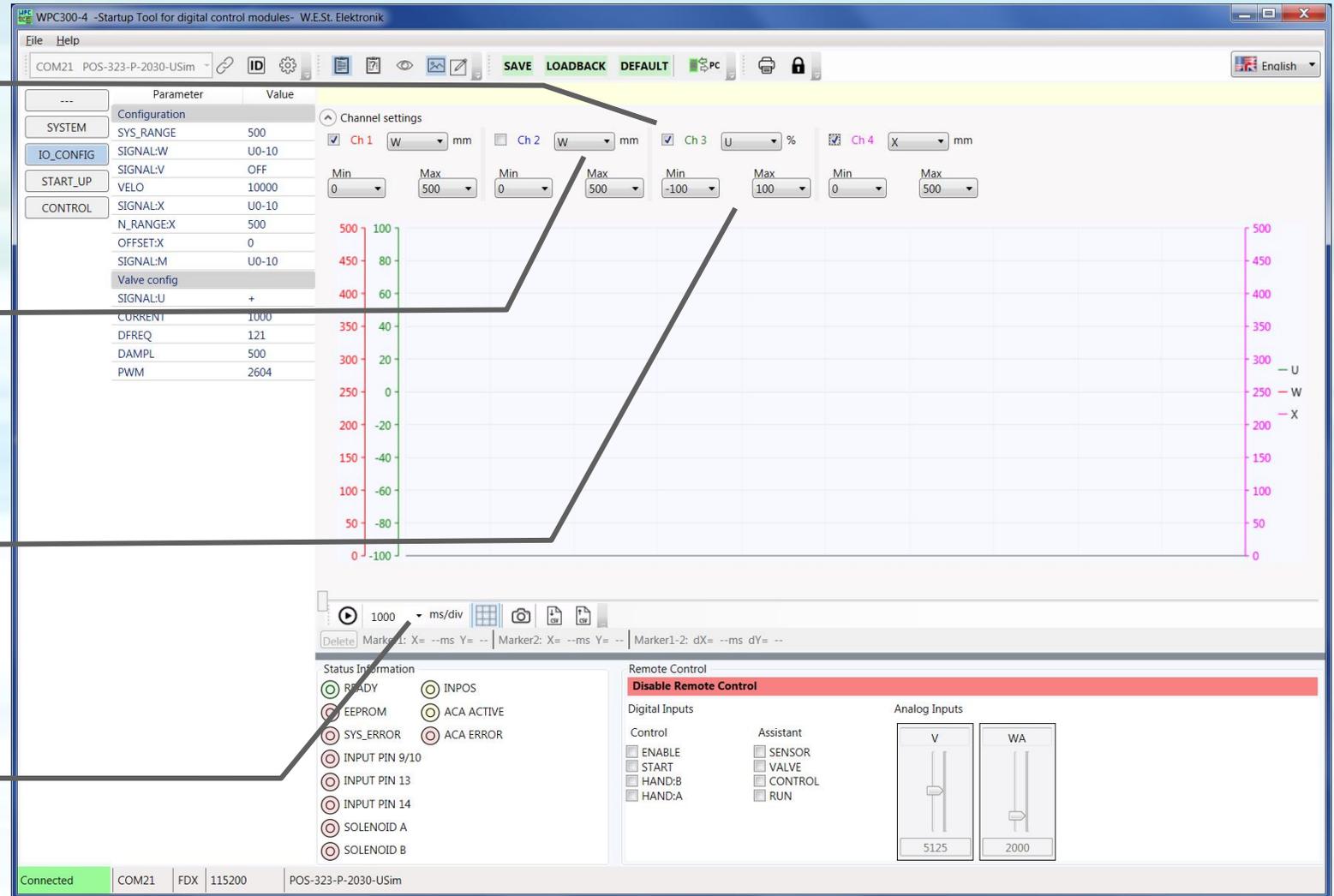
# WPC-300-V4: Oszilloskop Kanal Einstellungen

Aktivierung des  
gewählten Kanals

Auswahl des  
Prozessdatums

Skalierung des  
Signal

Skalierung der  
Zeitachse

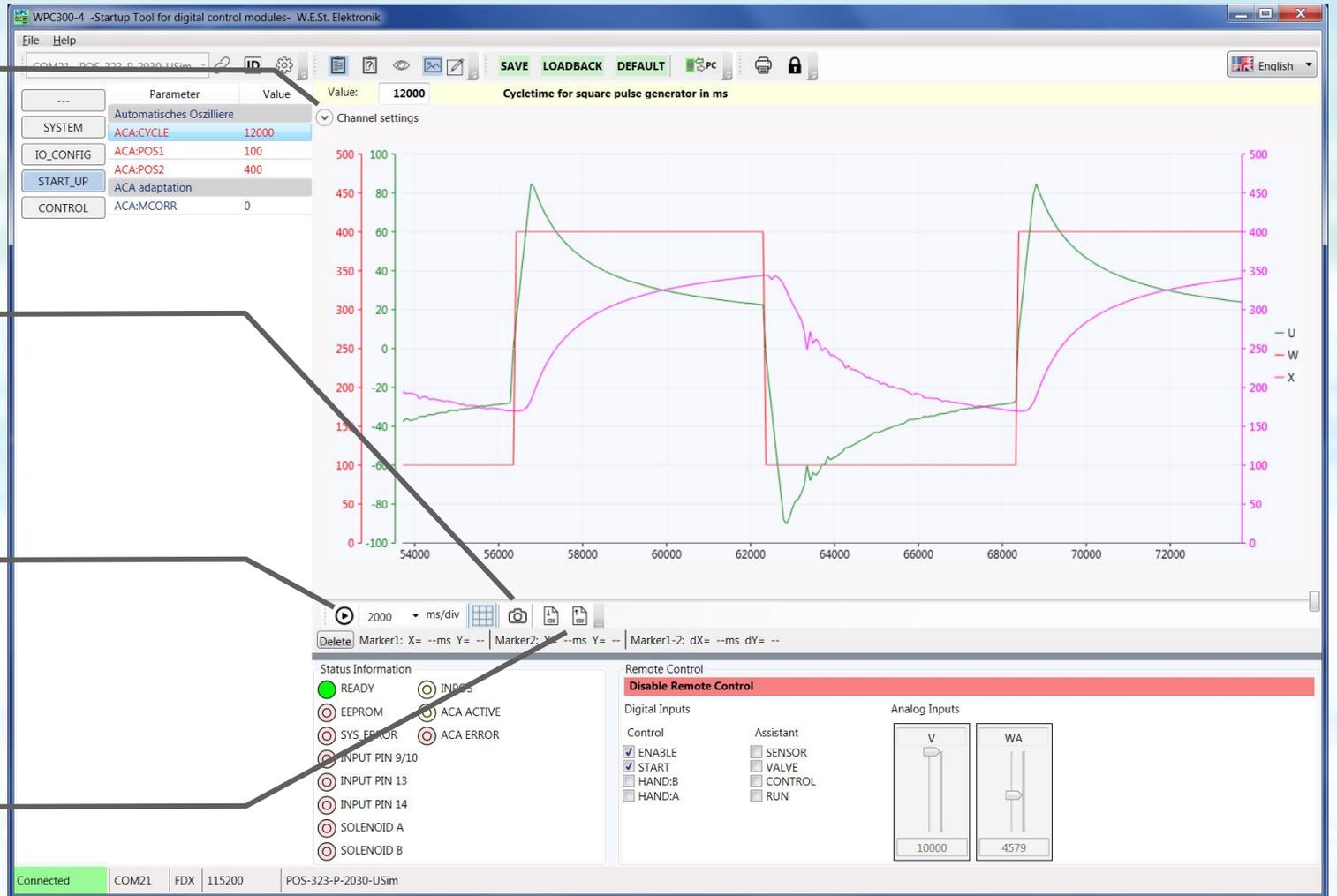


Kanaleinstellungen  
ein-/ausblenden

Screenshot  
erstellen

Aufzeichnung  
starten/stoppen

Aufzeichnung  
speichern/laden



# WPC-300-V4: Fernbedienung (Remote Control)

Digitale und analoge Eingänge werden simuliert, Steuersignale und Sollwerte werden so vorgegeben.

The screenshot shows the 'WPC300-4 -Startup Tool for digital control modules- W.E.St. Elektronik' interface. It features a parameter table on the left, a central control panel with various input and output fields, and a bottom status section.

| Parameter | Value        |
|-----------|--------------|
| SYSTEM    | ACA:CYCLE 0  |
| IO_CONFIG | ACA:POS1 100 |
| START_UP  | ACA:POS2 400 |
| CONTROL   | ACA:MCORR 0  |

**Cycletime for square pulse generator in ms**

|                       |              |                       |              |
|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------|
| Input signal [mm]     | WA 250,00 mm | Output [%]            | U -9,26 %    |
| Command value [mm]    | W 250,00 mm  | Solenoid current [mA] | IA 851,00 mA |
| Velocity preset [%]   | V 72,95 %    | Solenoid current [mA] | IB 866,00 mA |
| Feedback value [mm]   | X 277,47 mm  |                       |              |
| Control error [mm]    | E -26,00 mm  |                       |              |
| Controller output [%] | C -9,78 %    |                       |              |

**Status Information**

- READY
- EEPROM
- SYS\_ERROR
- INPUT PIN 9/10
- INPUT PIN 13
- INPUT PIN 14
- SOLENOID A
- SOLENOID B
- INPOS
- ACA ACTIVE
- ACA ERROR

**Remote Control**

**Disable Remote Control**

**Digital Inputs**

| Control                                    | Assistant                        |
|--|----------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> ENABLE | <input type="checkbox"/> SENSOR  |
| <input checked="" type="checkbox"/> START  | <input type="checkbox"/> VALVE   |
| <input type="checkbox"/> HAND:B            | <input type="checkbox"/> CONTROL |
| <input type="checkbox"/> HAND:A            | <input type="checkbox"/> RUN     |

**Analog Inputs**

| Input | Value |
|-------|-------|
| V     | 7295  |
| WA    | 5000  |

Remote Control Aktivierung. Der Benutzer übernimmt die Kontrolle über das Gerät.



# WPC-300-V4: Laden und Speichern von Datensätzen



Parametersatz in Datei  
schreiben

Parametersatz aus Datei  
laden

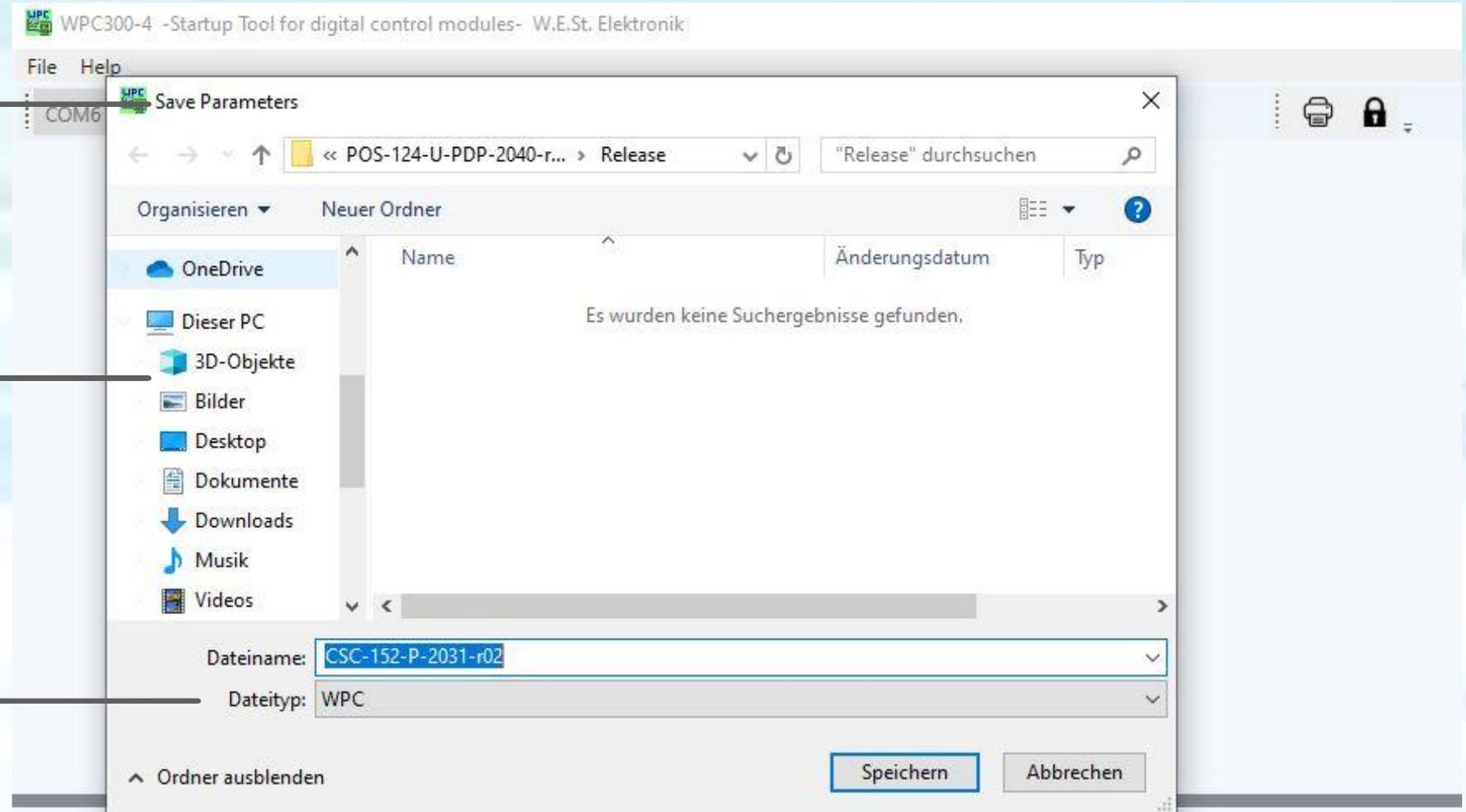


# WPC-300-V4: Speichern von Parametersätzen

Windows Explorer Fenster

Speicherort auswählen

Dateiname eingeben

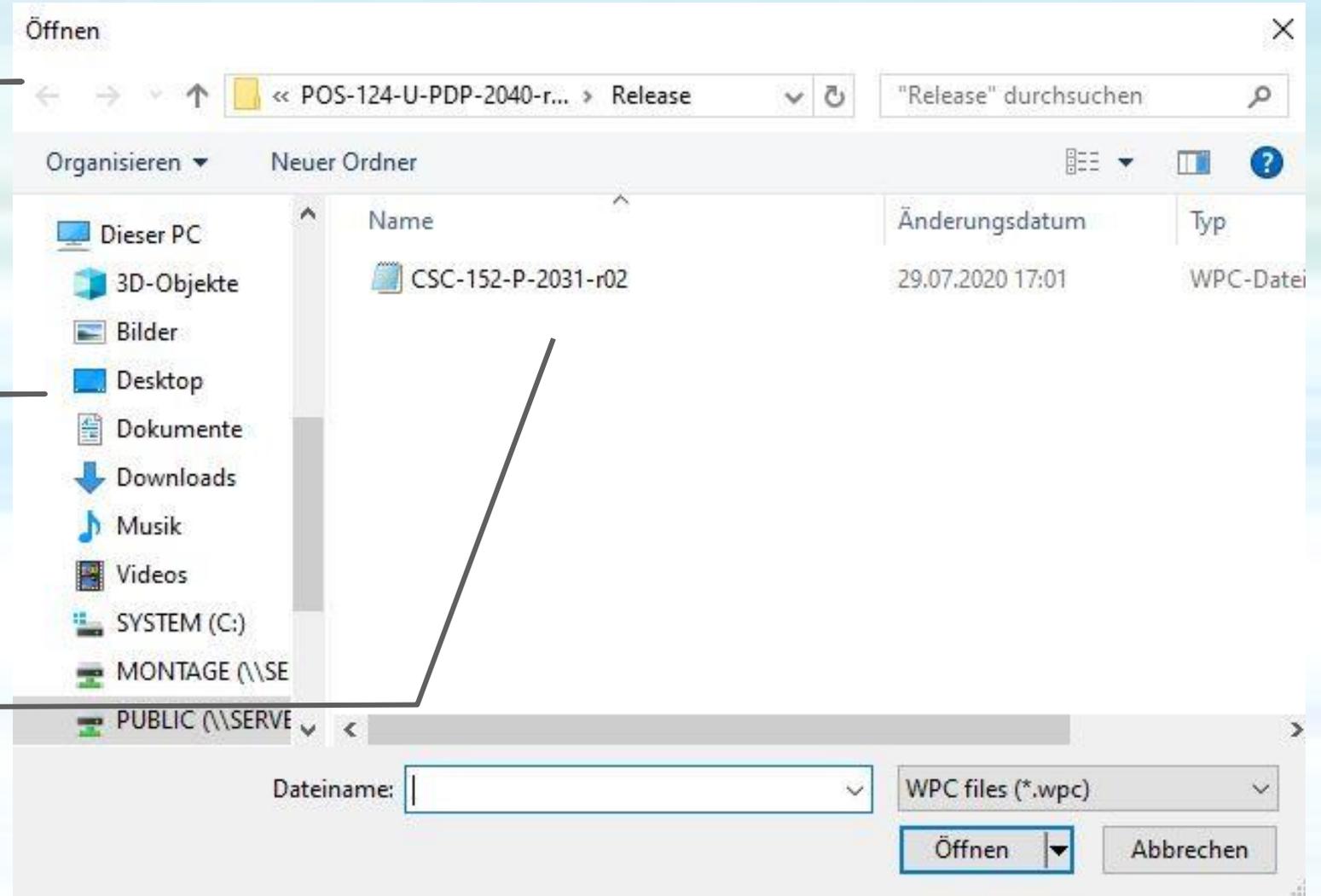


# WPC-300-V4: Laden von Parametersätzen

Windows Explorer Fenster

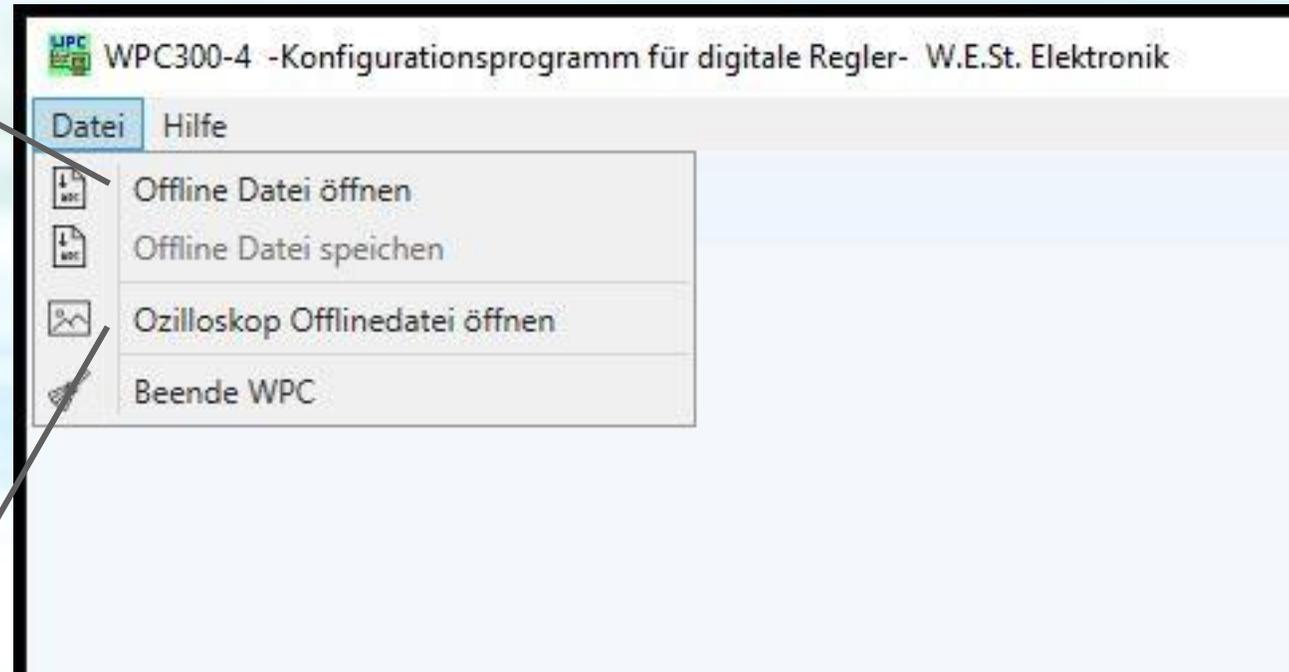
Ablageort suchen

Hinterlegte WPC Datei  
auswählen



Windows Explorer Fenster

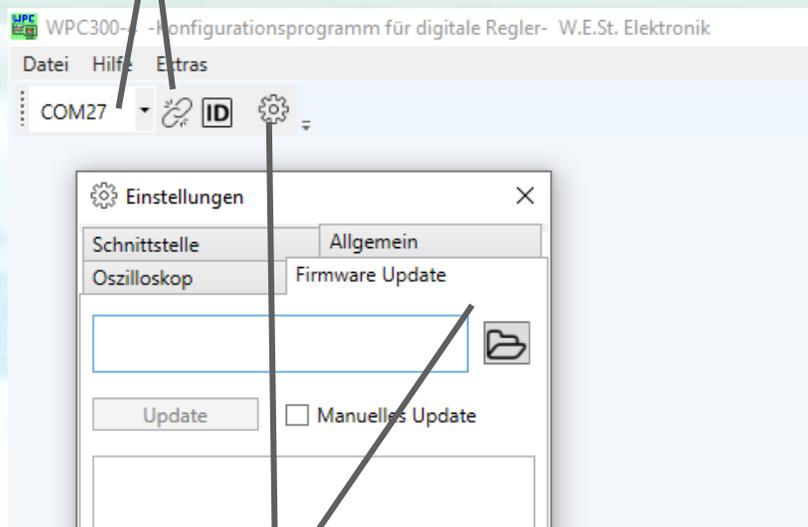
Oszilloskop Aufzeichnung  
ansehen



# WPC-300-V4: Firmware - Update

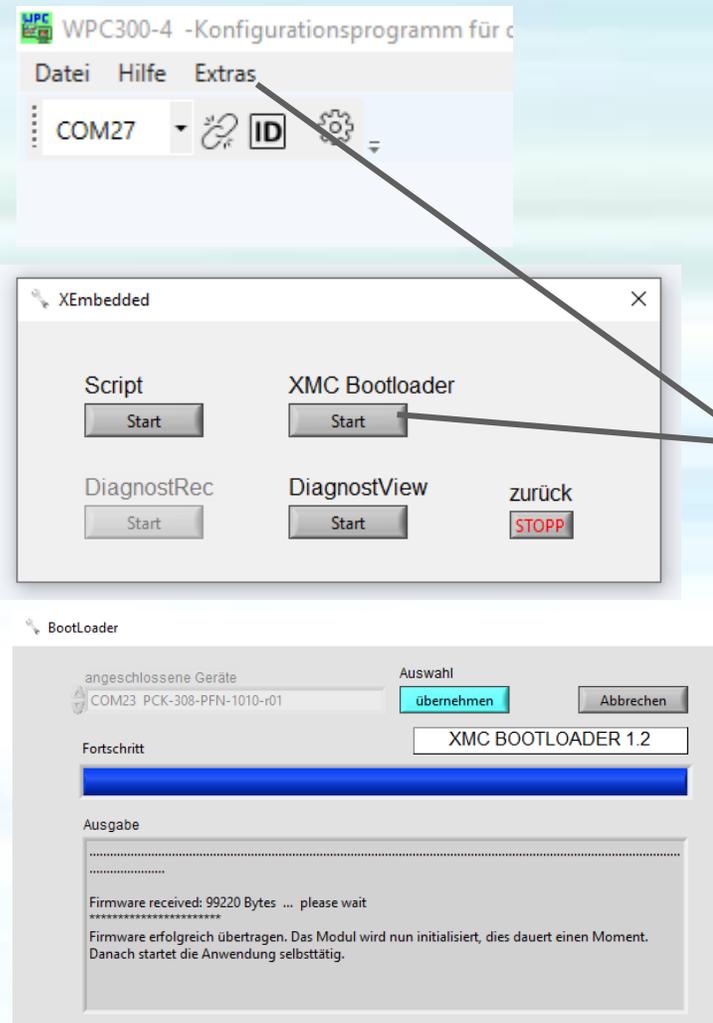
Variante 1: Update mit \*.s19 Datei

1. COM – Port auswählen,  
Verbindung muss getrennt sein!



Menü Einstellungen,  
Lasche „Firmware Update“,  
Datei auswählen, Knopf „Update“

Variante 2: Update mit \*.s20 Datei



Menü Extras  
XMC Bootloader starten  
Datei auswählen  
warten  
Fenster schließt sich nach  
Abschluss des Update  
selbsttätig

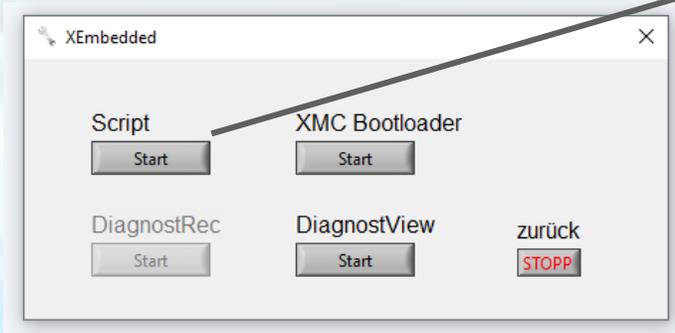
# WPC-300-V4: Skriptprogrammierung



Modul ist verbunden

Menü Extras

Skriptprogramm starten  
(nur möglich, wenn das  
Modul dies unterstützt)

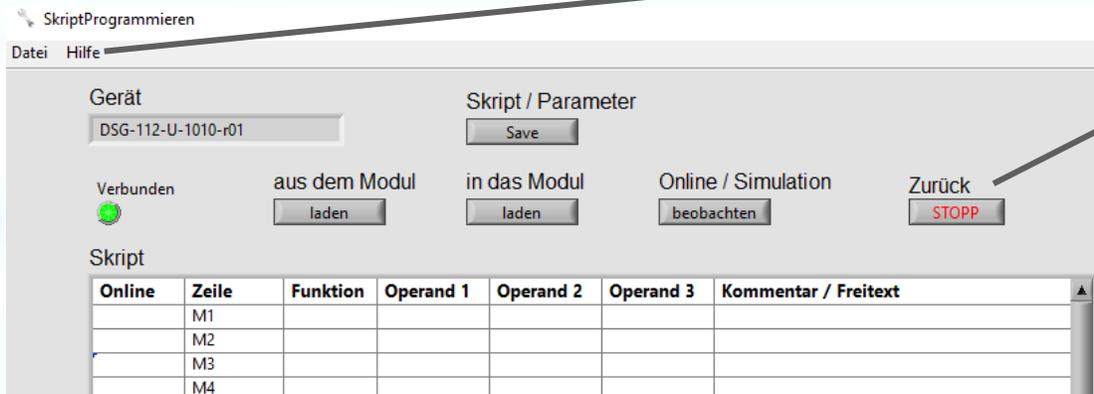


Skriptprogramm startet

Skript auf dem Gerät wird in  
die Tabelle geladen

Nach Abschluss der Arbeiten  
zurück in das WPC – Hauptfenster  
wechseln

Weitere Infos siehe Online - Hilfe



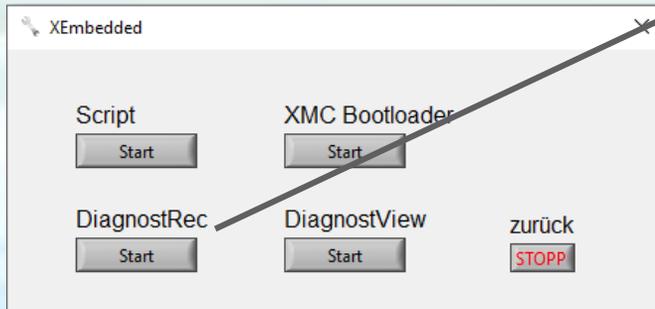
# WPC-300-V4: Schnellaufzeichnung



Modul ist verbunden

Menü Extras

DiagnostRec starten  
(nur möglich, wenn das  
Modul dies unterstützt)



Aufzeichnungsprogramm startet

Datei zum Speichern der Daten  
Erstellen (Dialog)

Rotierender Zeiger symbolisiert  
Fortschritt der Aufzeichnung

Zum Beenden über „STOPP“  
zurück in das WPC – Hauptfenster  
wechseln

