

Version **6.00.30.00** :

### Änderungen der Version 6.00.30.00 gegenüber der Version 6.00.28.11:

(Ausgabedatum : 13.12.2021)

- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.3.1.39 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.4.39
- ADbasic T12 und T12.1 Compiler V6.0.30.1 : neu: einfache Rechenoperationen nun möglich bei Dim
- ADbasic T9 - T11 Compiler V5.0.49 , TiCoBasic Compiler V1.02.41 :
  - Bugfix: mögliches Problem falls ein Leerzeichen in einer Konstante
  - Bugfix: mögliches Problem beim Kommandozeilen-Aufruf: Include-Datei wurde nicht gefunden
- ADwin Betriebssystem (ADwin121.BTL) : Performance Verbesserung
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL) V 3.0.481.1 : bessere Überprüfung auf ungültige DATA - Nummern
- Developer Software :
  - Python - Treiber V 0.17.2 : Bugfix `File2Data()`  
*siehe auch C:\ADwin\Developer\Python\README.txt*
  - Java V1.6.0 beta : ADwin-X Support , *siehe auch C:\ADwin\Developer\Java\readme.txt*
  - Matlab - Treiber V4.09.02 : Bugfix
  - dotNET - Treiber V1.0.77 : Online-Hilfe überarbeitet

### Änderungen der Version 6.00.28.11 gegenüber der Version 6.00.28.03:

(Ausgabedatum : 22.04.2021)

- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.3.1.19 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.4.19
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - Neu: `Calc_TicksToNs()`
  - Neu: `P2_Comp_Set_Voltage()` (für Modul "Pro II-Comp-16")
  - ADwinPro2TDrv... .inc: Bugfix: T11/T12 Timeout bei dauerhafter maximaler TiCo DRAM Benutzung
  - ADwinGoldII.inc : Bugfix bei Übergabeparameter `work_arr[]` von `Run_ProfinetIO()`
  - Libm\_T12.a: Bugfix: Problem bei `Exp()` bei bestimmten negativen Werten
- ADwin Betriebssystem (ADwin11.BTL) : Bugfix: mögliches Problem beim Starten von Prozessen
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL) V 3.0.480.1 : diverse Verbesserungen
- Developer Software :
  - Matlab - Treiber V4.09.02 : Bugfix `Get_Par_Block()`
  - Python - Treiber V 0.17.0 : Bugfix `Data_Type()` (T12/ADwinX)  
*siehe auch C:\ADwin\Developer\Python\README.txt*
  - dotNET - Treiber V1.0.77 : Float-QNANs werden nicht mehr umgewandelt

### Änderungen der Version 6.00.28.03 gegenüber der Version 6.00.28.02:

(Ausgabedatum : 01.09.2020)

- Pro II (PDF-) Dokumentation überarbeitet
- TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.4.4 : Online-Hilfe überarbeitet
- ADlog V1.6.0 : Online-Hilfe überarbeitet

### wichtigste Änderungen der Version 6.00.28.02 gegenüber der Version 6.00.26.07:

(Ausgabedatum : 27.07.2020)

- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.3.1.4 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.4.4 :
  - Bugfix: mögliches (sporadisches) Problem beim Compilieren von Libraries
  - Überprüfung der Fensterposition beim Programmstart wurde verbessert
- ADbasic T12 und T12.1 Compiler V6.0.28.1 : Verbesserung bei `#If ADwin_System`
- T9 - T11 Compiler V5.0.48: Bugfix: mögliches (sporadisches) Problem bei `Exit()` falls im `Init`:
- ADwin Betriebssystem (ADwin9.BTL) : Bugfix: mögliches Problem (Timeout error 1 oder 2) durch `SetData()`
- ADbasic Include files :
  - ADwinGoldII.inc : Bugfix bei `Run_ProfinetIO()`
  - ADwinpro2common.inc : Bugfix bei `Profinet`
  - ADwinX.inc : Bugfix bei `Profinet` und `SSI_Set_Clock()`
- Developer Software :

- Java V1.5.2 : Funktionen sind nun „thread safe“ , *siehe auch C:\ADwin\Developer\Java\readme.txt*
- ADlog V1.6.0 : Unterstützung des Prozessors T12 / *ADwin-X* ; diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADtest.exe V5.5 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADtest\Versionshistorie.pdf*
- Linux, MAC OS Version : adwin-compiler-6.0.26, adwin-lib-6.0.0 :
  - Unterstützung des Prozessors T12.1 / *ADwin-X*
  - Build-Umgebung von autotools/automake auf cmake umgestellt
  - USB- und Link-Interface werden nicht mehr unterstützt

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.26.07 gegenüber der Version 6.00.26.01:**  
(Ausgabedatum : 19.12.2019)

- Prozessor T12.1:
  - ADwinX.inc : neu: DAC32(), Write\_DAC32()
  - ADwin121.BTL:
    - Boot- Zeit in manchen Konstellationen optimiert
    - setData- Zugriffe auf Startindex < 0 werden nun verhindert
    - Bugfix: im Zusammenhang mit 100 Mbit/s Betrieb
    - Eine mit Passwort gesicherte ENET Schnittstelle kann nur noch dann (mit einem NEUEN Passwort) umkonfiguriert werden,
      - wenn das ADwin-X System noch nicht gebootet ist
      - oder innerhalb 1 Minute nach dem Booten
- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.3.0.9 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.3.9 :
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes (u.a. beim Anzeigen von Fehlermeldungen)
- Developer Software :
  - Python Treiber V 0.16.3 :
    - zusätzliche Funktionen für ADwin-X
    - *siehe C:\ADwin\Developer\Python\README.txt*
  - dotNET - Treiber V1.0.75 : diverse Verbesserungen
  - Java V1.5.1 : *siehe C:\ADwin\Developer\Java\readme.txt*

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.26.01 gegenüber der Version 6.00.22.06:**  
(Ausgabedatum : 10.09.2019)

- Prozessor T12.1:
  - ADwinX.inc : kann nun auch in Libraries verwendet werden
  - ADwin121.BTL: Bugfix: mögliches Problem beim Konfigurieren der ENET Schnittstelle behoben
- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.3.0.5 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.3.5 :
  - läuft nun sowohl unter dotNet Framework 2.0 als auch 4.0
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes (u. a. bei der Suche in Dateien)
- ADbasic T12 und T12.1 Compiler V6.0.26.1 :
  - Selectcase: Der Wertebereich der Case Konstanten ist nun nicht mehr auf 0...255 eingeschränkt
  - Neu: ArcTan2(), Read/Write\_Data\_X\_Long/Float32/64()
  - Bugfixes u.a. bei CPU\_Sleep() und Libraries
- T9 - T11 Compiler V5.0.47: Compiler-Fehlermeldungen verbessert
- Developer Software :
  - DASYLab Treiber :
    - Support von DASYLab 2016 (v14.x). Hinweis: Für ältere DASYLab Versionen muss der Treiber aus dem Verzeichnis „Release7\_13“ benutzt werden
    - Alle Funktionen können jetzt Double senden und empfangen
    - Bugfix bei "Log errors"
- ADtools: TDigit V5.23: diverse Bugfixes
- ADpro.exe V5.19 :
  - läuft nun sowohl unter dotNet Framework 2.0 als auch 4.0
  - Bugfix: Programm hing falls Broadcasts nicht erlaubt sind (z.B. im Internet)
- ADcandb V3.1.0 :
  - läuft nun sowohl unter dotNet Framework 2.0 als auch 4.0
  - Verbesserungen bei Calculation-Funktionen und Transmit\_Dyn()

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.22.06 gegenüber der Version 6.00.22.03:**  
(Ausgabedatum : 11.06.2019)

- Prozessor T12.1:
  - Dokumentation und Online-Hilfe überarbeitet
  - ADwin121.BTL: Bugfixes:
    - mögliches Problem bei Fifos
    - mögliches Problem beim Prozess mit Eventsource External
- ADpro.exe V5.18 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.22.03 gegenüber der Version 6.00.17.03:**  
(Ausgabedatum : 02.04.2019)

- ADbasic 6 T12 und T12.1 Compiler V6.0.22 , ADwin121.BTL:
  - **Unterstützung des neuen Prozessors T12.1** (mit 666 MHz , 1GByte, weitere Details : siehe : C:\ADwin\Documents\Hardware\ADwin-X\german\XA20\_ger.pdf )
  - Libraries dürfen nun nicht mehr \*.X.bas (X=0..9) heißen
  - Bugfix: mögliches Problem, falls die Installation nicht in den Standardpfad erfolgte
- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.2.0.97 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.2.97:
  - Bugfix: Smart format wurde auch in Strings ausgeführt
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic T11 Compiler V5.0.43 , TiCoBasic Compiler V1.02.39 :
  - Bugfix: mögliches Problem bei Makros (T9 bis T11)
  - Bugfix: mögliches Problem bei `ProcessError` (TiCo, nur bei Projekten)
  - Bugfix: mögliches Problem im Debug Mode (TiCo, nur bei Projekten)
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - Support des neuen Moduls **Pro II-CAN-FD-2**
- Developer Software :
  - dotNET - Treiber V1.0.74 :
    - `Boot` und `LoadProcess` brauchen keinen exklusiven Lesezugriff mehr auf Binärdateien
  - Python Treiber V 0.16.2 : siehe C:\ADwin\Developer\Python\README.txt
  - JAVA V1.4.0 : Unterstützung des Prozessors T12
- ADpro.exe V5.17 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
- ADtest.exe V5.4.0 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADtest\Versionshistorie.pdf*
- Fieldbus : neue Dateien:
  - GSDML-V2.33-HMS-CompactCom-40-PIR-ADwin-20180620.xml *(für ADwin-X und Pro II, Profinet)*
  - HMS CompactCom 40 EtherCAT 2\_08.xml *(für ADwin-X und Pro II, EtherCAT)*
  - HMSA1815.gsd *(für ADwin-X und Pro II, Profibus)*

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.17.03 gegenüber der Version 6.00.15.01 :**  
(Ausgabedatum : 14.03.2018)

- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.2.0.79 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.2.78:
  - schnelleres Starten der ADbasic / TiCoBasic Bedieneroberfläche
  - die wichtigsten Process Options werden nun auch im Projektfenster angezeigt
  - Anpassungen an die verschiedenen Windows Anzeigeeinstellungen nun auch für die Tool-Icons
  - Online-Hilfe-System weiter verbessert
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic T12 Compiler V6.0.17.1 , T11Compiler V5.0.40 , TiCoBasic Compiler V1.02.35 :
  - neu: `#Begin_Debug_Mode_Disable` , `#End_Debug_Mode_Disable`
  - neu: `#If Processor` : mehrere Prozessortypen können nun in der gleichen Zeile angegeben werden
  - Bugfix: Generic error bei Konstantenauswertung (T12)
  - Bugfix: Übergabe von Stringausdrücken an Makros (T12)
  - Verbesserung bei Float Konstanten beim T11
  - Bugfix bei TiCo Libraries
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - FFT Funktionen beim T12 nun wahlweise in 64 oder 32 Bit verfügbar
  - Bugfix bei T12: `P2_SSI_Set_Delay()`
  - neu bei Gold II : `Init_ProfinetIO()` , `Run_ProfinetIO()`
- ADwin Betriebssystem (ADwin12.BTL) : Bugfix bei sehr großem Processdelay
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL) : verbessertes Fehlerhandling
- Developer Software :
  - dotNET - Treiber V1.0.71 :
    - diverse Verbesserungen und Bugfixes (`GetBtlDirectory` , `GetInstallationDirectory`)

- Delphi Treiber : neu: `Get_FPar_All_Double()`, `Set_FPar_Block_Double()`,  
`Get_FPar_Double()`, `Set_FPar_Double()`, `File2Data()`
- Python Treiber V 0.16.0 : siehe `C:\ADwin\Developer\Python\README.txt`
- Matlab - Treiber V4.09.01 : Hilfe-Dateien wurden wegen ADsim-T12 aktualisiert
- ADtools TProcess V5.24: Fehler bei der Prozessdelay/Frequenz- Eingabe beim T12 behoben
- ADlog V1.4.1 : möglicher Pufferüberlauf gefixt
- ADtest V5.2.0 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADtest\Versionshistorie.pdf*  
Bugfix: Problem, falls ein neuer (Windows) Benutzer angelegt wurde
- ADwin-Speed-Test V7.0.0.7 : verbessertes Fehlerhandling
- ADCandb V3.0.11 : Bugfix beim Busmonitor
- Fieldbus : neu : `GSDML-V2.25-HMS-ABCC-PRT2P-20110511.xml` (für *Gold-II- Profinet*)

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.15.01 gegenüber der Version 6.00.08.01 :**  
(Ausgabedatum : 03.03.2017)

- Windows 10: für dieses Betriebssystem getestet und freigegeben
  - Bugfix: bei großen Windows 10 Updates konnten Device No und IP Einstellungen verloren gehen
  - Bugfix: möglicher Absturz der ADbasic-Bedieneroberfläche bei Verwendung der Online-Hilfe (Bug wurde verursacht durch das Windows Hilfe System)
- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.2.0.23 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.6.2.23:
  - neu: Prebuild / Postbuild Aktionen
  - neu: man kann nun zwischen bereits verwendeten Sprungzielen hin- und herwechseln
  - neues Online-Hilfe-System
  - Anpassungen an die verschiedenen Windows Anzeigeeinstellungen (z.B.: Schriftgröße 125 und 150 %)
  - die maximale Zeilenlänge wurde auf 2048 Zeichen vergrößert
- ADbasic T12 Compiler V6.0.15.1 :
  - Verringerung der Kompilierungszeit bei großen Programmen
  - Verbesserungen beim Stacktest und Stackverbrauch im Zusammenhang mit dem Debug Mode
- ADbasic Compiler V5.00.38 , TiCoBasic Compiler V1.02.32 :
  - T11: Die Anzeige der Codesize erfolgt nun aufgeschlüsselt nach PM, EM, DX
  - Bugfix bei Libraries, unter anderem bei relativen Pfadangaben
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - Bugfix: bei Flexray bei T12
  - neu: `P2_LS_Reset()`, `LS_Reset()`
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL) :
  - mögliches Problem bei `.IsFifo` bei USB behoben
  - Umstellung des Speicherorts der ADconfig-Daten (z.B. Device No, IP) => Im Applikationsverzeichnis darf sich keine (alte) Kopie der ADwin32/64.dll befinden !
- Developer Software :
  - dotNET - Treiber V1.0.62 :
    - neu : Restricted Mode kann abgefragt werden
    - `GetUsedStackSize` liefert nun auch Werte aus dem `Finish` Programmabschnitt
    - `GetFreeMem` liefert auch bei T12 die Werte in Bytes
  - Diadem Treiber : Unterstützung der Version Diadem 2015
- ADCandb V3.0.10 : diverse Bugfixes
- Linux, MAC OS Version 5.00.10.03c : `adwin-lib-5.0.10` :
  - Unterstützung des Prozessors T12
  - Der `adwin-lib` Treiber lässt sich nun auch mit GCC5 compilieren

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.08.01 gegenüber der Version 6.00.03.01 :**  
(Ausgabedatum : 25.05.2016)

- ADbasic 6 T12 Compiler V6.0.8.1 :
  - Bugfix bei Libraries
- TiCoBasic Compiler V1.02.29 :
  - neu: Debug Mode
- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.1.0.10 :
  - neu: Stacktest (nur T12)
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - Bugfix: `WriteDAC32()`, `P2_Wait_mux()`
  - neu: `P2_LIN_Ch_Msg_Read_Cnt()`, `P2_LIN_Msg_Read_Status()`

- neu: P2\_TiCo\_Get\_Process\_Error(), TiCo\_Get\_Process\_Error()
- ADwin Betriebssystem (ADwin12.BTL): Änderungen für Stacktest; Bugfix: Cacheverwaltung
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL): Bugfix: Workload() (nur T12)
- Developer Software :
  - dotNET - Treiber V1.0.59.0 : T12 Support (Double – Funktionen)
  - Matlab - Treiber V4.09.00 : T12 Support (Double – Funktionen); Erzeugen von Standalone EXE jetzt möglich
  - Labview Treiber V3.1 : Anpassungen und neue Funktionen beim T12
  - C-Treiber V2.01 : Bugfix und kleine Korrekturen
- ADtools TProcess V5.20: Bugfix: Processdelay Umrechnung bei T12
- ADpro V5.14 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
- ADCandb V3.0.7 : nun auch für T12

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.03.01 gegenüber der Version 6.00.01.01 :**  
(Ausgabedatum : 18.09.2015)

- ADbasic 6 T12 Compiler V6.0.3.1 :
  - mögliches Problem bei Optimierung >= 2 behoben
  - Bugfix bei Libraries, deren Dateiname ein Leerzeichen oder einen Punkt enthält
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL) : USB : Speicherzugriffsverletzung bei Boot() Funktion behoben

**wichtigste Änderungen der Version 6.00.01.01 gegenüber der Version 5.00.29.00 :**  
(Ausgabedatum : 17.07.2015)

- ADbasic 6 **T12** Compiler V6.0.1 , ADwin12.BTL : (erstmalig auf CD-Rom)
  - **Unterstützung des neuen Prozessors T12** (mit 1 GHz , 1GByte, weitere Details : siehe : *C:\ADwin\Documents\Hardware\ADwin-PRO\german\Proll-HW\_ger.pdf* )
- ADbasic 6 Bedieneroberfläche V6.0.0.17 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.5.0.17 : T12 Support
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files : T12 Support
  - ADwinPro2.inc : Bugfix: P2\_SPI\_Master\_Set\_Clk\_Wait()
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL, ADTCP32/64.DLL) : höhere ENET Datenübertragungsrate
- Developer Software : T12 Support (Double – Funktionen)
  - C-Treiber V2 : nun werden auch Multithreading-Anwendungen unterstützt
  - C-Treiber V1: steht aus Kompatibilitätsgründen auch noch zur Verfügung
- ADlog V1.3.0 : T12 Support
- ADEthFlash V3.11 : T12 Support
- ADconfig V3.27 : Bugfix beim Eingabefeld von „Network Timeout“  
genauere Prüfung der Subnet Mask
- ADpro V5.12 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
- ADwin-Speed-Test V6.0.0.1 : mehr Werte für "Number of values to be transferred"
- ADCandb V3.0.6.26779

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.29.00 gegenüber der Version 5.00.28.09 :**  
(Ausgabedatum : 22.12.2014)

- Kallisté for ADwin V2.6.6.42 : (erstmalig auf CD-Rom)
- ADCandb V2.1.4.18658 : (nun auch auf dieser CD-Rom vorhanden)
- ADbasic 5 Compiler V5.00.29 , TiCoBasic Compiler V1.02.24 : diverse Bugfixes :
  - mögliches Problem, falls in Windows (fern-)östliche Sprachen eingestellt sind
  - TiCo Libraries
- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.2.0.21 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.4.0.21 :
  - nun werden auch die Spaltenbreiten des Projektfesters gespeichert
  - neu bei TiCoBasic: Fortschrittsanzeige beim Programmieren des Bootloaders
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - EEPROM\_Support.inc : neu: ENET3 / S-ATA / USB-Support
  - ADwinPro2.inc : Bugfix: P2\_SENT\_Set\_Serial\_Message\_Data()
  - MIO\_TiCo.inc, SPI\_TiCo.inc : Bugfix: MIO\_Get\_Digout\_Long(), Get\_Digout\_Long()
- ADwin Treiber (ADwin32/64.DLL) : ENET Störungsfestigkeit von Boot() Funktion wurde verbessert
- Developer Software :
  - Matlab - Treiber V4.08.00 : Bugfixes bei ADwin\_Init (Fehlermeldungen: „winqueryreg“ und „wd“)

- ADtools TFiFo V5.17 : Bugfix: Die „Units“ der Spalten wurden nicht gespeichert
- ADtools TString V5.17 : Bugfix: Windows Textgrößen 125 und 150 % wurden nicht unterstützt
- ADlog V1.2.1 : interne Performanceverbesserung
- ADconfig V3.25 : verbesserte Fehlermeldung bei falschem Passwort
- ADpro V5.12 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
- ADwin-Speed-Test V4.20.0.0 : verbesserte Fehlermeldungen
- letzte Version mit offizieller Unterstützung von Windows 2000, Windows NT
- Linux, MAC OS Version 5.00.10.03b : adwin-lib-5.0.7 :
  - Bugfix : adwin-lib Treiber ließ sich unter manchen Linux Versionen nicht compilieren

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.28.09 gegenüber der Version 5.00.28.01 :**  
(Ausgabedatum : 02.04.2014)

- TiCoBasic Include file :
  - AOut\_TiCo.inc : Support des neuen Modules : *Pro II-AOut-8/16-TiCo*
- Developer Software :
  - SciLab -Treiber V1.05.00 : nun auch Support der 64-Bit SciLab Version
  - Matlab - Treiber V4.06.00 : Bugfix bei Test-License key
- ADconfig V3.24 : verbessertes Fehlerhandling
- ADpro V5.10 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.28.01 gegenüber der Version 5.00.24.00 :**  
(Ausgabedatum : 27.11.2013)

- ADbasic 5 Compiler V5.00.28 , TiCoBasic Compiler V1.02.23 : diverse Bugfixes
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files : Support der neuen Module :
  - *Pro II-AOut-1/16*
  - *Pro II-LS-2*
  - *Pro II-SPI-2-T , Pro II-SPI-2-D*
  - neu : Digout\_FIFO\_Write\_Burst()
- ADbasic Beispielprogramme :
  - Standardbeispiele nun auch für Pro II : *ProII\_DMO1.bas, ProII\_DMO2.bas, etc.*
- ADpro V5.7 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.24.00 gegenüber der Version 5.00.21.01 :**  
(Ausgabedatum : 08.05.2013)

- ADbasic 5 Compiler V5.00.24 , TiCoBasic Compiler V1.02.20 :
  - diverse Bugfixes : Potenzfunktion (nur T9, T10)
- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.8.21 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.2.8.21 :
  - mögliches Problem beim Programmieren des TiCo-Bootloaders mit großen Binärdateien behoben
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files : Support der neuen Module :
  - *Pro II-COMP-16*
  - *Pro II-ARINC-429*
  - *Pro II-MIL-1553*
  - *Pro II-DIO-32-TiCo2*
  - neu : P2\_ECAt\_Set\_Mode() (für *Pro II-EtherCAT-SL*)
- ADwin Betriebssystem (ADwin11.BTL) :
  - Bugfix : Problem bei niedrig priorisierten Prozessen in Kombination mit Ethernet Störungen
- Developer Software :
  - dotNET - Treiber V1.0.57.0 :
    - neu : Beispiele zu WPF (= Windows Presentation Foundation)
    - Online- Hilfe überarbeitet
  - Matlab - Treiber V4.05.00 : neu : File2Data()
- Fieldbus : ADwin-EtherCAT.xml (aktualisiert für Firmware 2.0 von *Pro-II-EtherCAT*)
- ADpro V5.6.0 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.21.01 gegenüber der Version 5.00.17.01 :**  
(Ausgabedatum : 17.09.2012)

- ADbasic 5 Compiler V5.00.21 , TiCoBasic Compiler V1.02.19 :
  - diverse Bugfixes (T9, T10) : Strings, Optimierung 2
  - diverse Bugfixes (T11) : `Start_Process()`, `Start_Process_Delayed()`
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - ADwinPro2.inc : Support des neuen Moduls *Pro II-SENT-4*
  - EEPROM\_Support.inc : Bugfix : im Zusammenhang mit bestimmten Hardware-Ständen
  - ADwinGoldII.inc , Fieldbus\_TiCo.inc : Fieldbus : Fehlerhandling , Update Fehlercodes
  - MIO-D12\_TiCo.inc : Support des neuen Moduls *Pro II-MIO-D12*
  - RS\_LIN\_TiCo.inc : Timing optimiert
  - GoldIITiCo.inc : Bugfix : `PWM_Write_Latch()`
- Developer Software :
  - Diadem Treiber : Bugfix: bei ADbasic Prozess 10
  - Matlab – Treiber V4.02.00 : mit Matlab Compiler kann man nun EXE- Datei erzeugen
- ADpro V5.5.0 : *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.17.01 gegenüber der Version 5.00.14.00 :**  
(Ausgabedatum : 28.11.2011)

- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.8.19 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.2.8.19 :
  - neu bei T9 bis T11 : „Call Tree“
  - Projektverwaltung erweitert : zu einem Projekt können beliebige Dateien hinzugefügt werden, und verschiedene Einstellungen können im Projekt gespeichert werden
  - neu : "<Region>" (= faltbarer Textbereich) und „Create Region from Block“
  - neu : „Eigene Befehle und Variablen dokumentieren“ (d.h.: mit zusätzlichen Informationen versehen)
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic 5 Compiler V5.00.17 , TiCoBasic Compiler V1.02.17 :
  - Bugfix : mögliches Problem bei `MemCpy()` bei zweidimensionalen Arrays
  - Bugfix : beim T11 bei Low Prio Prozessen
  - Bugfix : beim TiCo bei großen Sprüngen
  - diverse Bugfixes u.a. bei Fifos, Libraries (Float-Division, TiCo)
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - neu : `(P2_Write_Fifo_Full` (bei: Gold II, Gold II TiCo, Pro II)
  - Bugfix : `P2_Digin_FIFO_Read_Fast()`
  - Bugfix : beim T11 beim LS-Bus
  - EEPROM\_Support.inc : Bugfix im Timeout Handling
- ADwin Treiber :
  - USB Treiber nun auch für 64 Bit Windows Betriebssysteme
  - ADwin64.Dll : V3.0.464.2 : ermöglicht den Zugriff von 64-Bit Applikationen
- Developer Software :
  - dotNET - Treiber V1.0.57.0 : Online- Hilfe komplett überarbeitet
  - Matlab – Treiber V4.01.03 : Identische Hinweise werden nun nur noch einmal ausgegeben
- ADlog V1.2.0.0 : neu: nun können auch ADsim- Prozesse verwendet werden
- ADpro V5.4.5 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*  
Support für *Pro AIn-F8/16 Rev. B* , *Pro II AIn-F8/16 (Kalibrierung)*
- ADtest V5.1.0 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADtest\Versionshistorie.pdf*  
Kalibrierdaten können in Dateien schreiben und zurückgelesen werden

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.14.00 gegenüber der Version 5.00.10.00 :**  
(Ausgabedatum : 21.03.2011)

- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.6.78 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.2.6.78 :
  - neu : "FontSize" ist für das Quelltext-Fenster einstellbar
  - weitere diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic 5 Compiler V5.00.14 , TiCoBasic Compiler V1.02.14 :
  - neu : `Round()` (gibt die nächstliegende ganze Zahl zu einem Wert vom Typ Float zurück)
  - Start der Zeitbasis für Low Prio Prozesse wurde vom Anfang des INITs aufs Ende verschoben. (T9 bis T11)
  - Bugfix : mögliches Problem falls der Übergabeparameter eines Macros eine Stringaddition ist
  - diverse Bugfixes u.a. bei Libraries
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - neu : Support für *L16-PWM1* (diese Option hat einen PWM-Ausgang und eine SPI-Schnittstelle)

- neu : Support für *Pro II-TC-8 ISO* (Modul für Thermoelemente)
  - neu : `P2_Wait_Mux()` (wartet bis das Einschwingen des Multiplexers abgeschlossen ist)
  - neu : `P2_Digin_Fifo_Read_Fast()` (Fifo Werte werden in ein Feld geschrieben)
  - neu : `P2_Burst_CRead_Pos_Unpacked1, -2, -4, -8` (für *Pro II-AIn-F-8/14*)
  - neu : `EEPROM_Support.inc` : (siehe: `C:\ADwin\Tools\Ethernet Interface\Bootloader_ger.pdf`)
  - diverse Include und Library Funktionen : Optimierung (schnellerer und kompakterer Code)
- Developer Software :
- dotNET - Treiber V1.0.52.0 BETA :
    - neu: `.IsFiFo()`
    - geändert : Zugriff auf Parameter erfolgt nun mit `.Pars(x).value` und `.Pars.GetAsArray()`
  - Labview Treiber V3.0 :
    - funktioniert sowohl unter 32Bit, als auch 64Bit LabView
    - neu: `File2Data.vi`
  - SciLab V1.04.01 :
    - funktioniert jetzt auch mit den neuen Scilab Versionen, z.B. 5.1.1 sowie 5.3.0-beta-4
    - optimiertes Errorcode Handling
  - Matlab – Treiber V4.01.01 : die Funktion `ADwin_Init` wird – falls notwendig - automatisch aufgerufen
  - `ADwinActiveX V 4.0.0.0` : Bugfix : mögliches Problem unter Vista, Windows 7
- ADlog V1.0.48.2 : Bugfix bei den Prozessen fürs Gold II (Problem bei manchen Analogkanälen)
- ADEthFlash V3.10 : notwendige Firewall Einstellungen werden automatisch vorgenommen
- Fieldbus : neu : `ESI_ABCC_ECT_V_1_04.XML` (für *Gold-II- EtherCAT*)
- Installationsroutine : alle Default- Registry- Einträge sind nun auch bei 64-Bit Betriebssystemen vorhanden
- Linux, MAC OS Version 5.00.10.03 :
- Verbesserungen, Bugfixes : ADbasic Compiler, Library, Generischer Treiber, Scilab Treiber
  - neu : Python Treiber 0.9 ; 64 bit Support bei ADconfig

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.10.00 gegenüber der Version 5.00.08.06 :**  
(Ausgabedatum : 10.06.2010)

- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.6.68 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.2.6.68 :
  - neu : in die ADtools-Leiste können beliebige, externe Shortcuts eingefügt werden
  - neu : im Kontextmenü des Projektfensters : "Open path in Windows Explorer"
  - neu : die Ergebnisse von "Find : All Documents of Project" können in die Zwischenablage kopiert werden
  - das "automatische Vervollständigen von Befehlen und Variablen" wurde noch weiter verbessert
  - "Jump to Declaration" funktioniert nun auch bei selbst geschriebenen Libraries
  - neu in TiCobasic : Button „R“ (= Reset Tico)
- ADbasic 5 Compiler V5.00.10 , TiCoBasic Compiler V1.02.12 :
  - im Debug Mode wird nun auch die DATA-Nummer angezeigt
  - Bugfix : mögliches Problem bei Programmen mit Codesize > 131072 Bytes
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes u. a. bei Libraries (ADbasic), `Min_Long`, `Max_Long` (TiCo)
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - Verbesserungen/Bugfixes bei: `CAN`, `(P2-)Workload`
  - neu: `Wait_Mux`, `Mod` (ganzzahligen Rest einer Division)
  - neu : EtherCAT Support für *Gold-II- EtherCAT*, *Pro-II-EtherCAT*, *Pro-II-MIO-4-ET1*
- ADbasic / TiCoBasic Beispielprogramme :
  - FFT Beispielprogramme für T11 optimiert
  - neue Beispiele für : *Pro II-AIn-8/18*, *Pro II-F8/14, 16, 18*, *Pro II-PWM-16*, *Pro II-Cnt*, *Pro-CO4*
  - neue Tico Beispielprogramme für Eventsource External
- ADwin Treiber :
  - neu : `ADwin64.Dll` : V3.0.464.2 BETA : ermöglicht den Zugriff von 64-Bit Applikationen
  - neu : `ADsim32.Dll` : ermöglicht Zugriff auf interne Parameter/Signale eines kompilierten Simulink Modells
- Developer Software :
  - neu : DotNet - Treiber : V1.0.0.45 BETA speziell für Visual Studio .Net entwickelt ; damit sowohl 32- als auch 64-Bit Applikationen möglich
  - neu: Python - Treiber
  - Matlab – Treiber V4.00.00 : nun wird auch Matlab 64-Bit unterstützt
  - Delphi Treiber : Unterstützung von Delphi 2009 und 2010
- ADtools V5.17 : kleinere Bugfixes (Farben, große Schriften)
- ADtest V5.0.2 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADtest\Versionshistorie.pdf*  
komplett neu erstelltes Testprogramm für Light-16, Gold und Gold II , Kalibrierung für Gold II
- ADlog V1.0.47.1 : Bugfix in Min/Max Funktion
- Fieldbus : neue Dateien :



- ADwin-EtherCAT.xml (für *Pro-II-EtherCAT, Pro-II-MIO-4-ET1*)
- DDF\_ABCC\_ECT\_V\_1\_03.XML (für *Gold-II-EtherCAT*)
- 324-8172-EDS\_ABCC\_DEV\_V\_2\_3.EDS (für *Gold-II-DeviceNet*)

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.08.06 gegenüber der Version 5.00.07.02 :**  
(Ausgabedatum : 28.09.2009)

- Windows 7 : für dieses Betriebssystem getestet und freigegeben
- ADbasic 5 Compiler V5.00.08 , TiCoBasic Compiler V1.02.09 Beta :
  - mögliches Problem falls ein FIFO einem THEN folgt
  - möglicher Generic Error bei SEQ\_READ8 , SEQ\_READ16 und MEDIA\_READ
- ADwin Betriebssystem (ADwin11.BTL) :
  - Bugfix : mögliches Problem beim Stoppen von Prozessen mit Eventsource External
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files : Unterstützung der neuen Module :
  - Pro II-RTD-8
  - Pro II-FlexRay-2
  - Pro II-MIO-4
- ADconfig V3.20 : das Konfigurieren auf unzulässige (UDP) Ports wird nun verhindert
- ADtools V5.15 : Verbesserungen und Bugfixes (TButton, TMeter, TGraph, ADtools.exe)
- ADlog V1.0.46.0 : erweiterte ASCII Speicheroptionen
- L16Calib V2.0 : Bugfix bei Kalibrierung Light-16
- Setup.exe V5.0.0.6 : schnellerer Installationsvorgang

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.07.02 gegenüber der Version 5.00.05.10 :**  
(Ausgabedatum : 23.06.2009)

- letzte Version mit offizieller Unterstützung von Windows 98, ME
- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.6.27 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.2.6.27 Beta :
  - „Automatic quick info“ : automatische Anzeige von (Deklarations-) Informationen beim Positionieren der Maus über einem Quelltextelement (Variable, #Define, (Lib-) Sub, (Lib-) Function)
  - beim Eintippen einer Sub/Function werden Infos über deren Übergabeparameter angezeigt
  - „Scan Global Variables“ Button im Parameterfenster : nun werden auch globale Felder im Infowindow angezeigt
  - Automatische Vervollständigung nun auch bei :
    - #INCLUDE mitsamt den zum ADwin- System passenden Include Dateinamen
    - „Reserved Keywords“
    - vielen „Codesnippets“
  - im Prozessfenster wird nun angezeigt, ob Debug- / Timing- Informationen im Prozesscode enthalten sind
  - das Ausdrucken eines markierten Codeabschnittes ist nun möglich
  - weitere diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic 5 Compiler V5.00.07 , TiCoBasic Compiler V1.02.06 Beta :
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes u. a. beim Timing Analyser (T9,T10)
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - ADwinPro2.inc : Unterstützung des neuen Moduls : Pro II-AIn-F-8/16
  - mehrere .inc files : Bugfix bei : P2\_Read\_Msg\_Con(), Set\_TiCo\_RingBuffer()
  - FFT.Li\* : Bugfix bei : FFT(), FFT\_INIT() (nur falls mehrere Prozesse, nur T11)
- ADwin Treiber (ADwin32.DLL) : nun können bis zu 50 TCP/IP Devices benutzt werden (zuvor: 30)
- Developer Software :
  - C - Treiber : TiCoLoadBin ( = Beispielprogramm um TiCo Binärdateien zu laden)
  - DASYLab Treiber : neue Hilfe Datei funktioniert nun auch unter Vista
  - Agilent VEE : Beispielprogramme überarbeitet, neu : Bas\_Dmo6.vee
- ADtools V5.13 : diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADEthFlash V3.8 : Bootloader akzeptiert nun auch \*11c.BTL ( = ADsim) Dateien
- ADPro V5.4.3 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\TestADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*  
Unterstützung von : Pro II-AIn-F-8/16
- Profibus : V2.16 : neue Version der Gerätestammdaten-Datei (für Gold II und PRO II) : HMSB1811.gsd

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.05.10 gegenüber der Version 5.00.02.01 :**  
(Ausgabedatum : 12.01.2009)

- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.5.10 , TiCoBasic Bedieneroberfläche V1.2.5.10 Beta :
  - neu : Quelltext automatisch formatieren (= „Smart format“)
  - neu : Formatierung : „Align comments after source code“
  - neu : zusätzliche Frequenzanzeige für den aktuellen Prozess
  - weitere diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic 5 Compiler V5.00.05. , TiCoBasic Compiler V1.02.03. Beta :
  - bessere Syntax Überprüfungen beim Präprozessor
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes u. a. bei Libraries und im Debug Mode
- ADbasic / TiCoBasic Include / Library files :
  - ADwinPro2.inc, DIO32TiCo.inc : Ausgangs-FIFO für DIO-32-TiCo Rev E03
  - ADwinGoldII.inc, GoldIITiCo.inc : neu: Digin (); neue Option: Gold II-Storage-16 (16 GB Flash Speicher)
  - ADwinGoldII.inc : neu: SEQ\_READ8 (), SEQ\_READ16 (); Bugfix: Profibus
  - String.Li\* : Bugfix bei LNGTOSTR () : Ungenauigkeiten bei sehr großen Zahlenwerten
- ADwin Treiber (ADwin32.DLL) : Bugfix bei Enet bei GetData () (nur falls Netzwerk Timeout)
- Developer Software :
  - ADwinActiveX V 3.0.0.3 :
    - verbessertes Fehler-handling bei diversen Funktionen
    - Bugfix : Speicherproblem bei GetData\_String () und bei Get\_FPar\_Block\_Double ()
  - Diadem Treiber : Pfad+Prozessname nun auch im Einzelwertmodus bis zu 255 Zeichen lang (bisher 80)
- ADconfig V3.18 : Bugfix : mögliches Problem bei „Scan AEI“  
nun wird auch der neue MAC Adressen Bereich 00-22-71-XX-XX-XX vorgeschlagen
- ADtools V5.10 : TButton : neue Option : “Close all ADtools”  
TButton : neue Option : Daten aus einer Datei in ein DATA übertragen  
TParFPar : Bugfix : beim Importieren von Kommentaren
- ADpro V5.4.2 : kleinere Änderungen, *siehe C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
- ADlog V1.0.45.3 :
  - neue Prozesse für Pro II-AIN-32/18 (16 und 32 Kanäle)
  - neu: "Moving X-Axis" (= Softscrolling der X-Achse bei langsamen Abtastraten)
  - Bugfix beim Zeichnen mehrerer Fenster, Bugfix bei Konfigurationen mit mehreren Fenstern
  - diverse Verbesserungen
- Profibus : neue Gerätestammdaten-Datei (für Gold II und PRO II) : HMSB1811.gsd

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.02.01 gegenüber der Version 5.00.00.01 :**  
(Ausgabedatum : 17.06.2008)

- ADbasic 5 Bedieneroberfläche V5.0.2.0 :
  - Verbesserte Bedienerführung bei der Benutzung von Libraries
  - Bugfix bei : Parameter Scan, 64-Bit Windows Betriebssystemen
- TiCoBasic V1.2.2 Beta : diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic / TiCoBasic Include files :
  - ADwinGoldII.inc : Profibus Unterstützung und diverse Verbesserungen
  - GoldIITiCo.inc : Gold II unterstützt nun auch TiCo
  - ADwinPro1.inc, ADwPDIO.inc : Bugfix bei DIGOUT
  - ADwinPro2.inc : - das neue Module Pro II-PROFI-SL wird unterstützt  
- Bugfix bei P2\_BURST\_INIT
  - AinTiCo.inc : folgende neue Module werden unterstützt :  
- Pro II AIN 32/18-D-TiCo  
- Pro II AIN 8/18-L2-TiCo
- ADPro V5.4.1 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
  - der TiCo auf einem Modul wird gestoppt, und beim Schließen des Fensters wieder gestartet
  - Unterstützung von : PRO II-CNT-D/-T/-I und alle Pro I und Pro II-CAN-Module
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes : Problem bei 64-Bit Windows Betriebssystemen behoben
- ADlog V1.0.44.0 :
  - diverse Verbesserungen an der Bedieneroberfläche und diverse Bugfixes
  - gleitender Mittelwert Filter: Bereich auf 10000 Werte erhöht
- Setup.exe (V 5.0.0.2) :
  - Bugfix : Compiler wurde nicht gefunden, falls die ADwin-Software nicht nach C:\ADwin installiert wurde
  - Schnelleres Aufstarten der ADbasic 5 Bedieneroberfläche durch Verwendung von NGEN
- JAVA V1.2.2 :
  - nun können mehrere Threads auf das gleiche ADwinDevice-Objekt zugreifen („Thread safety“)

**wichtigste Änderungen der Version 5.00.00.01 gegenüber der Version 4.20.10.05 :**

(Ausgabedatum : 02.04.2008)

- TiCoBasic V1.2.1 Beta : diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADbasic 5 V5.0.0.0 :
  - Völlig neue Bedieneroberfläche (siehe Kapitel "Neues in ADbasic 5" in der ADbasic Hilfe)
  - Bugfix bei : MEMCOPY , Berechnungen mit der Konstanten 0 , Libraries
  - .NET-Framework 2.0 wird benötigt
- ADbasic Include files :
  - ADwinGoldII.inc : Gold II Unterstützung
  - ADwinPRO2.inc : folgende neue Module werden unterstützt :
    - PRO II-CAN-2 , PRO II-CAN-2-LS
    - PRO II-LIN-2
    - PRO II-RSx-2 , PRO II-RSx-4
    - PRO II-PWM 16 , PRO II-PWM-16-I
    - PRO II-CNT-D, PRO II-CNT-T, PRO II-CNT-I
    - PRO II-TRA-16
- ADwin Treiber (ADwin32.DLL) : Bugfix bei T11 bei GetData (nur bei count > 22.000.000)
- Developer Software :
  - Matlab Treiber : Matlab Version 7.6 (R2008a) wird unterstützt ; Processor\_Type nun auch bei T10, T11
- ADconfig V3.16 : Bugfix : Sichtbares / unsichtbares Fenster bei „Configure AEI“
- ADPro V5.4.0 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
  - .NET-Framework 2.0 wird benötigt
  - Unterstützung von : PRO II-DIO-32, PRO II-TRA-16, PRO II-OPT-16, PRO II-RSx-2, PRO II-RSx-4
- Pro-Storage V1.13 : Bugfixes ; die Firmware Versions-Nr. wird nun angezeigt
- ADlog V1.0.42.0 :
  - Gold II Unterstützung
  - Samplerate Einstellung verbessert
- Fieldbus / Profibus : neue Datei : 321-2932-HMS\_1811.gsd
- Setup.exe (V 5.0.0.1) :
  - Automatische Deinstallation einer eventuell bereits vorhandenen ADwin-Software
  - Überprüfung ob Microsoft (R) .NET Framework 2.0 installiert ist
- One-Click-Install.bat (V1.0 Beta) : alternative Installation der ADwin Software per Kommandozeile

#### **wichtigste Änderungen der Version 4.20.10.05 gegenüber der Version 4.20.10.00 :**

(Ausgabedatum : 27.07.2007)

- TiCoBasic V1.1.02 Beta : diverse Bugfixes ; neu : RINGBUFFER
- ADtools V5.7 : neu : TGraphTiCo
- ADbasic Include files :
  - ADwinL16.inc : Bugfix : SEQ\_INIT () ; Neu (für CAN) : READ\_MSG\_CON ()
  - ADwinPRO1.inc, ADwPEXT.inc, ADwGCAN.inc : Neu (für CAN) : READ\_MSG\_CON ()
  - ADwinPRO2.inc : Pro II-DIO-32 Rev. E wird unterstützt
- Developer Software :
  - Matlab Treiber : Matlab Version 7.4 (R2007a) wird unterstützt ;  
"Standalone Applications" (EXE) sind nun möglich
  - DASyLab Treiber : neu: Beispiele
  - Testpoint Treiber : Realtime Object 1.4.2 : neue action : Fifo Full
- ADlog V1.0.41.0 :
  - Messprozesse für Pro, Pro II, Gold und Light-16 wurden optimiert ; L16\_MODE für Light-16 Rev.B

#### **wichtigste Änderungen der Version 4.20.10.00 gegenüber der Version 4.20.08.02 :**

(Ausgabedatum : 20.03.2007)

- TiCoBasic V1.1.01 Beta : Echtzeit-Entwicklungstool für TiCo-Prozessoren  
(Der TiCo-Prozessor ist ein eigenständiger, frei programmierbarer Zusatzprozessor, der derzeit auf bestimmten *ADwin-Pro II*-Modulen eingesetzt wird)
- ADbasic V4.20.10 :
  - Windows Vista wird unterstützt (neues HTML-Hilfe-System)
  - Bugfix bei : CASEELSE
- ADwin Betriebssystem (ADwin11.BTL) :
  - Bugfix : mögliches Problem hervorgerufen durch PC- Kommunikation

- Bugfix : mögliches Problem beim Starten von mehreren Prozessen
- ADbasic Include files :
  - ADwPDI0.inc, ADwinPRO1.inc : Bugfix bei PWM\_ENABLE
  - ADwPEXT.inc, ADwinPRO1.inc : Bugfix bei Profibus, Interbus
- Developer Software :
  - Delphi Treiber : Bugfix bei Process\_Status()
- ADconfig V3.13 : Windows Vista wird unterstützt
- ADtools V5.7 : : *siehe auch „Versionsänderungen“ in der ADtools- Hilfe (ADtools\_ger.chm)*
  - Windows Vista wird unterstützt (neues HTML-Hilfe-System)
  - Bugfixes bei TButton, TGraph, TLed
- ADEthFlash V3.7 : Windows Vista wird unterstützt
- ADPro V5.3.2 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
  - Unterstützung der SSI-Schnittstelle auf CO4-D Modulen
  - Unterstützung der vier Zähler auf CO4 Modulen
  - Sichern und Wiederherstellen der Kalibrierdaten (Module Aln-F8/18, Aln-F8/14, Aln-8/18 und Aln-32/18)
- ADlog V1.0.40.2 :
  - Windows Vista wird unterstützt (neues HTML-Hilfe-System)
  - Bugfix : mögliches Problem beim Speichern im Diadem-Format
- Setup.exe V4.7 : aktuelle Versionen des „Adobe Readers“ werden installiert
- Linux, MAC OS : SciLab wird unterstützt

**wichtigste Änderungen der Version 4.20.08.02 gegenüber der Version 4.20.05.07 :**  
(Ausgabedatum : 16.11.2006)

- ADbasic V4.20.08 :
  - Bugfixes bei : Libraries, STRINGS, SHIFT\_LEFT, SELECTCASE und MEMCPY
  - Bugfix beim Zugriff auf Pro-II Bus
  - Bugfix bei Programmcode im DRAM\_EXTERN (nur T11)
  - Bugfix (bei T9 und T10) beim Berechnen von Konstanten ( 1 / Konst. )
- ADwin Betriebssystem (ADwin11.BTL) :
  - Bugfix : mögliche Beeinträchtigung von niedrig prioren Prozessen durch PC- Kommunikation
- ADwin Betriebssystem (ADwin10.BTL) :
  - Bugfix bei den PC- Kommunikationsfunktionen Fifo\_Full, Fifo\_Empty, Fifo\_Clear
  - Bugfix bei Code im LOWINIT bei externen gesteuerten Prozessen
  - Bugfix bei : TAN
- ADbasic Include files :
  - ADwinPRO1.inc : LS-Bus wird unterstützt (T11)
  - ADwPEXT.inc : LS-Bus wird unterstützt (T9 und T10)
  - ADwL16.inc : LS-Bus bugfix und optimiert
- Developer Software :
  - Labview Treiber V2.2 :
    - Änderungen wegen Kompatibilität zu Windows / Linux / Mac OS
- ADconfig V3.9 :
  - Vom Scan- Fenster aus kann das Web Interface aufgerufen werden
  - „Ping“ kann ausgeführt werden
  - Bugfix : man konnte doppelte Device-No eintragen ( bei Edit : USB/Link )
- ADPro V5.2.2510 : *siehe auch C:\ADwin\Tools\Test\ADpro\ADpro Versionshistorie.pdf*
  - LS-Bus- Modul wird unterstützt
  - Kalibrierung der Module Aln-F8/18, Aln-8/18 und Aln-32/18
  - diverse Verbesserungen und Bugfixes
- ADlog V1.0.37.1 :
  - Anzahl der pro Diagrammlinie möglichen Anzeigepunkte von 10000 auf 20000 erhöht
  - höhere Performance bei weniger CPU-Last
- Linux, MAC OS :
  - ADbasic- Compiler V4.20.07.00 (nur für Linux)
  - Linux / Mac-Bibliothek (shared library) V3.0.449 :
    - Unterstützung von Mac OS X 10.4 für ADwin-Systeme mit Ethernet-Schnittstelle
  - Labview Treiber V2.2 (Linux und MAC)
  - zahlreiche Funktionsverbesserungen

**wichtigste Änderungen der Version 4.20.05.07 gegenüber der Version 4.20.04.04 :**

(Ausgabedatum : 06.09.2006)

- ADbasic V4.20.05 :
  - Bugfixes bei : MEMCPY, SELECTCASE (nur bei CASE 0)
  - Bugfix beim Öffnen von ADbasic Projektdateien ( \*.ABP)
  - Bugfix bei Befehlen für die Module Pro-II-AOut- 8/16 und Pro-II-AIn-F-8/14
  - mögliches Problem beim Zugriff auf Pro-II Module
- ADbasic Include files :
  - ADwinPRO2.inc : Bugfix bei den Modulen AIn-8/18 und AIn-32/18  
(betrifft Befehle : P2\_SEQ\_INIT und P2\_BURST\_READ\_INDEX )
  - ADwinPRO1.inc : neu : TC\_READ\_B
  - ADwPEXT.inc : neu : TC\_READ\_B
  - ADwPAD.inc : Bugfix bei T10 bei : READ\_ADCF8, READ\_ADCF8\_PACKED
  - ADwL16.inc : neu : Unterstützung des Moduls HSM-24V (via LS-Bus)
- Developer Software :
  - SciLab V1.03.00 : (erstmals auf CD-Rom)
  - DASyLab V1.04.01 : (erstmals auf CD-Rom)
  - Matlab : Warnung "... case-sensitive match for 'adlab' ..." behoben
- ADPro V5.2.2406 : diverse Verbesserungen
- ADlog V1.0.36 :
  - neu : Prozesse und Konfigurationen für Pro-II Module
  - diverse Verbesserungen

#### wichtigste Änderungen der Version 4.20.04.04 gegenüber der Version 4.20.03.07 :

(Ausgabedatum : 17.05.2006)

- ADbasic V4.20.04 :
  - Bugfixes bei : Libraries, Strings, MEMCPY, SHIFT\_RIGHT, SHIFT\_LEFT
  - Bugfix bei Programmcode im DRAM\_EXTERN (nur T11)
  - Bugfix bei Optimierung 2 ( nur T9 und T10 )
  - Bugfix bei Potenzfunktion ( nur bei ^2 oder ^3 )
- ADwin11.BTL :
  - Bugfix bei SetData bei bestimmten Werten von Startindex und Count
  - Bugfix bei GetFifo (nur bei hoch prioren Prozessen mit lang dauerndem EVENT Abschnitt)
- ADbasic Include files :
  - ADwinPRO2.inc : neu : Support der Module AIn-8/18, AIn-32/18 und AOut-8/16 (Rev. E)  
(neue Befehle : P2\_ADC... , P2\_SEQ... , P2\_DAC... , P2\_DAC4\_PACKED, ...)
  - ADwinPRO1.inc sowie ADwPEXT.inc : neue Befehle : TCJ\_DIG\_TO\_TEMP, TCK\_DIG\_TO\_TEMP, PT100\_DIG\_TO\_TEMP, PT100\_DIG\_TO\_R
- ADwin Treiber (ADwin32.DLL) : Bugfix bei Get\_Digout() und Set\_Digout()
- Developer Software : Beispiele für Excel Treiber (ActiveX und Visual Basic)
- ADtools : V5.5 : : *siehe auch „Versionsänderungen“ in der ADtools- Hilfe (ADtoolsD.hlp)*
  - TGraph : Neu : FFT Darstellung
  - Jedes Tool kann nun über ADtools.exe verschoben und in den Vordergrund gebracht werden
  - Neu : ADstartpanel.exe
  - Diverse Bugfixes und Verbesserungen
- ADEthFlash V3.4 : neu : Button für Bootloader Dis-/Enablen (ab ENET Firmware 2.66)
- ADlog V1.0.33 :
  - Start/Stop Communication Buttons sind in der Toolbarleiste des Hauptfensters
  - Math. Funktionen verbessert
  - Diverse Verbesserungen

#### wichtigste Änderungen der Version 4.20.03.07 gegenüber der Version 4.20.03.00 :

(Ausgabedatum : 30.03.2006)

- ADbasic Include files :
  - ADwinPRO2.inc : neu : Support des Moduls Pro-AIn-F-8/14 (Rev. E)  
Bugfix bei CPU\_EVENT\_CONFIG ()
  - ADwL16.inc : Neue Befehle für Rev. B : SEQ\_READ(), SEQ\_INIT(), L16\_MODE()  
nur DIO\_02 : SSI\_... ()

nur DIO\_02 oder DIO\_03: DIGIN\_LONG\_E(), DIGOUT\_LONG\_E()

- Developer Software :
  - Diadem Treiber : Bugfixes bei Processdelay im Einzelwert-Modus (Hardware-Takt)
- ADwinTCPIPserver V1.7.0 : Optimierung des Datendurchsatzes
- Pro-Storage : Pro-Storage\_MP.BAS : Bugfix beim Schreiben in eine Datei
- L16Calib.exe V2.0: nun auch geeignet zur Kalibrierung der neuen L16 Rev. B
- ADconfig V3.5 : Bugfixes bei DHCP
- ADlog V1.0.32 :
  - neu : Math. Funktionen : Addition, Subtraction
  - neu : zwei Konfigurationen mit 16 Kanälen für ADwin Gold
  - Zoom bei mehreren Y-Achsen verbessert
  - Recordmodus: Triggermodi erweitert
  - Recordmodus: nun auch Headerzeile mit Kanalnamen möglich

### wichtigste Änderungen der Version 4.20.03.00 gegenüber der Version 4.20.01.08 :

- ADbasic V4.20.03 , ADwin11.BTL :
  - Bedingtes Kompilieren mit ADWIN\_SYTEM ( = ADWIN\_GOLD, ADWIN\_L16, ADWIN\_PRO )
  - Namen von Variablen und #DEFINE dürfen keine Sonderzeichen (+-\*/^.&|%\$\$#) mehr enthalten
  - Bugfix bei Libraries beim T11
  - Bugfix bei Programmcode im DRAM\_EXTERN (nur T11)
  - Bugfix beim Verketteten von Strings
  - Bugfix beim Setzen des Low Priority Levels
  - Bugfix bei #DEFINE, welches in einer SUB oder FUNCTION benutzt wird
- ADbasic Include files :
  - ADwpAD.inc : neu : READ\_ADCF4/8, READ\_ADCF4/8\_PACKED
  - ADwinPRO2.inc : neu : Support des Moduls Pro-Ain-F-8/18
- ADbasic Libraries :
  - String.Li\* : Bugfix bei Funktion VALF : Der Exponent wurde nicht ausgewertet, falls er ein "+" Zeichen enthielt
- ADtools : TProcess V5.3 : Unterstützt neue Debug- Mode Meldungen vom Pro-II-Bus
- ADPro V5.1.2153 : diverse Verbesserungen
- ADlog V1.0.27 : diverse Verbesserungen

### wichtigste Änderungen der Version 4.20.01.08 gegenüber der Version 4.01.19.00 :

- ADbasic Version 4.20.01 , ADwin11.BTL :
  - **Unterstützung des neuen Prozessors T11** (mit 300 MHz , weitere Details : siehe Dokument : C:\ADwin\Documents\Hardware\ADwin-PRO\german\Pro\_T11\_ger.pdf )
  - Neue Befehle (nur T11) : - START\_PROCESS\_DELAYED, RESTART\_PROCESS, MEMCPY, CPU\_SLEEP, P1\_SLEEP, P2\_SLEEP
  - Maximale Codegröße (pro Prozess) beim T11 ist 1.000.000 Byte
  - Bugfix bei Shift\_Left
  - Bugfix bei Stringzuweisung und Stringaddition beim T10
  - Parameter Scan funktionierte nicht für Par\_80, FPar\_80
  - Falls nach den Operatoren "/" oder "^" unmittelbar ein "-" folgt, dann wird nun eine Warnung erzeugt
- ADbasic Include files :
  - ADwinPRO1.inc : neue Datei für Prozessor T11 (für bisherigen Bus Pro I)
  - ADwinPRO2.inc : neue Datei für Prozessor T11 (für neuen Bus Pro II)  
neue Befehle : CPU\_EVENT\_CONFIG, CPU\_DIGIN, CPU\_DIG\_IO\_CONFIG, CPU\_DIGOUT
  - ADwinPRO\_ALL.inc : neues universelles Include file für alle Prozessoren T4 bis T11
- ADbasic Libraries :
  - String.Li\* : Bugfix bei den Funktionen LNGTOSTR und FLOTOSTR
  - FFT.Li\* : optimierte Version für T11, Bugfix bei der Funktion FFT\_Phase()
- ADbasic Beispielprogramme :
  - Neue Beispielprogramme : Pro-AIn8-14\_Seq.BAS, Pro-AIn8-14.BAS
- ADwin Treiber Bugfixes :
  - mögliches Problem bei SetData Funktion (ENET)
  - möglicher Verlust von PC Arbeitsspeicher bei Verwendung von SetFifo Funktion (ENET)
- Developer Software :

- Agilent VEE : Beispielprogramme überarbeitet, neu : Bas\_Dmo7.vee
- Matlab : Die ADlab.dll steht jetzt im Verzeichnis "C:\ADwin\Developer\Matlab\ADwin"
- ADPro Version 5.0.2077 :
  - Unterstützung von Prozessor T11 ; verbesserte Bedieneroberfläche
  - Hinweis : Für Prozessoren T4 bis T8 muss ADpro\_Old verwendet werden
- ADlog V1.0.24 : diverse Verbesserungen ; überarbeitete Online- Hilfe
- ADEthFlash V3.3 : neu : Button für Bootloader Dis-/Enablen (ab ENET Firmware 2.66)
- Setup.exe (Version 4.3.0.0) :
  - Es wird nun nicht mehr geprüft, ob der Benutzer ein sogenannter "Administrator" ist, sondern nur noch, ob der Benutzer zu der Gruppe der Administratoren gehört
  - Überprüft ob Microsoft (R) .NET Framework 1.1 installiert ist
- JAVA V1.2 :
  - Unterstützung von Prozessor T11
  - Neue Methoden : Set\_Processdelay, Get\_Processdelay
  - Die max. Datenübertragungsrate bei GetData wurde gesteigert (ab ENET Firmware 2.66)

#### **wichtigste Änderungen der Version 4.01.19.00 gegenüber der Version 4.01.17.01 :**

- ADbasic Version 4.01.19 :
  - Bugfix bei : „Compiler Options“ -> „System“ -> „ADwin-GOLD“
- ADlog V1.0.21 : diverse Verbesserungen ; überarbeitete Online- Hilfe

#### **wichtigste Änderungen der Version 4.01.17.01 gegenüber der Version 4.01.15.00 :**

- ADbasic Version 4.01.17 :
  - Anzeige von Zeilen und Spaltennummer in der Statuszeile
  - Neue ADbasic Systemvariable PROCESSDELAY (identisch mit GLOBALDELAY)
  - Bugfixes bei #defines, #endif und bei Optimierung 2
  - Bugfix bei : SIN, COS, EXP, LOG, LN, SQRT, TAN, ARCSIN, ARCCOS, ARCTAN
  - Bugfix bei : Variable ^ Konstante ^ Konstante
  - Bugfix : Mark Controlblock funktionierte nicht unter Win XP
- ADbasic Include files :
  - ADwpext.inc : Unterstützung des neuen Thermoelement- Moduls TC-8 ISO
- ADbasic Library files :
  - Sting.Li9 / .LiA : Bugfix bei STRMID, STRLEFT, STRRIGHT, FLOTOSTR
- ADwin Treiber (ADwin32.DLL) :
  - Die max. Datenübertragungsrate bei GetData wurde von 4.8 auf 6 Mbyte/s gesteigert (ab ENET Firmware 2.66)
  - Bugfix : Es werden im Root- Verzeichnis auf der Festplatte ( C:\ ) keine Schreibrechte mehr benötigt
  - Bugfix : Nun sind auch Punkte im Pfad der ADwin?.BTL erlaubt
- Developer Software :
  - ADwinActiveX V 3.0.0.1 :
    - Verbessertes Error-handling unterstützt nun auch Multi-Threading
    - Bugfix bei Set\_Language()
  - Labview Treiber :
    - Verbessertes Error-handling unterstützt nun auch Labviews Multi-Threading
    - Abkopplung der DLL-Aufrufe vom User-Interface, dadurch bleibt die Oberfläche bei längeren DLL-Aufrufen (z.B. wenn ADwin-System nicht erreichbar ist) voll bedienbar.
    - Aufrufkonvention der VI's nicht mehr "as caller" sondern "standard", dadurch evtl. höhere Geschwindigkeit
    - Aktueller Treiber unterstützt nur noch Labview Versionen >= 6.0
    - Bugfix : bei GetData\_String
  - Matlab Treiber :
    - neu : Get\_Last\_Error\_Text, String\_Length, Get/SetData\_String, Get\_DeviceNo, Show\_Errors
    - Online-Hilfe : 'help ADwin' kann nun im 'Command Window' aufgerufen werden
  - Testpoint Treiber : Realtime Object 1.4.1 :
    - neue action : Read Fifo Int32 : notwendig für Integer Zahlen größer als 16777215 ( = 24-bit)
    - Read Parameter All und Read Parameter Block geben jetzt vorzeichenbehaftet Werte zurück.
- ADconfig V3.0 :
  - Völlig neu gestaltete, übersichtlichere Bedieneroberfläche
  - Das Scannen von ADwin-Systemen (Scan\_AEI) ist nun hier integriert
  - Kontextsensitive Online- Hilfe

- ADEthFlash V3.2 sowie ADtools V5.1 : Anpassungen für zukünftige Prozessoren
- ADlog V1.0.19 : diverse Verbesserungen
- JAVA V1.1 : Bugfixes

#### wichtigste Änderungen der Version 4.01.15.00 gegenüber der Version 4.01.13.00 :

- ADbasic Version 4.01.15 :
  - neue Beispiele : RS232\_send\_string.BAS, RS232\_receive\_string.BAS
- ADwin Betriebssystem :
  - ADwin10.BTL : Bugfix bei ADBasic Befehl START\_PROCESS()
  - ADwin9.BTM : Problem mit Link- Bootloader behoben
- Developer Software :
  - Delphi Treiber : Bugfix : falsche Rückgabewerte bei Funktion ADBoot() (bei Prozessoren T2 bis T8) sowie bei der Funktion Processor\_Type() (bei T5 und T9)
  - Diadem Treiber : - Bugfix: Prozesse mit der Nr. 10 konnten nicht geladen werden  
- Neue Funktionen in der Autosequenz : Process\_Status() , Clear\_Process()
  - Matlab Treiber : Bugfix: Funktion 'Get\_Globaldelay' : Wert wurde geholt von Prozessnummer+1
  - C - Treiber : Beispiele überarbeitet
  - Testpoint Treiber : Systemobjekt 1.3.8 :  
neue Option „Load Standardprocesses“ (d.h. Laden von ADwins9.btl ist möglich)
  - ADwinActiveX V 2.0.0.11 :
    - **Neu** : Beispiele für VB.NET und C#.Net
    - Intouch Beispiele auf Intouch 9.0 angepasst
  - **Neu** : GUI\_development.pdf : Wegweiser für Entwickler zu den Treibern und Beispielen der verschiedenen Entwicklungsumgebungen
- ADwinTCPIPserver V1.6.3 :
  - Bugfix : Große Datenmengen führten bei 'SetData' zu einem Timeout
  - Mehrere PCs können nun über den ADwinTCPIPserver auf ein ADwin-System zugreifen
  - Hilfe- Datei grundlegend überarbeitet
- ADEthFlash V3.0 : Online Info über EEPROM Support nun auch für ADwin Ethernet interface 2
- ADtools V5.0 : *siehe „Versionsänderungen“ in der ADTools- Hilfe (ADToolsD.hlp)*
- ADlog V1.0.11 : Datenlogger Software für ADwin Systeme
  - ADbasic Messprozesse überarbeitet
  - höhere Performance der Grafikdarstellung
  - X-Achse kann Datum / Zeitformatiert dargestellt werden
  - diverse Bugfixes und Verbesserungen

#### wichtigste Änderungen der Version 4.01.13.00 gegenüber der Version 4.01.10.02 :

- ADbasic Version 4.01.13 :
  - Bugfix : Bei SHIFT\_LEFT, SHIFT\_RIGHT, ABS, SIN, COS, EXP, LOG, LN, SQRT, TAN wenn eine dieser Funktionen als Übergabeparameter wieder sich selbst beinhaltet
  - Bugfix : Rechengenauigkeit bei Division durch Konstante
  - Bugfix : Ausdrucken in „Landscape“- Orientierung
  - Bugfix : Bei Optimierung 2 beim Rechnen mit konstanten Ausdrücken
  - Neue Compiler Option : Remember Device No.
- ADbasic Include files :
  - ADwpio.inc : neue Subroutine : RTC\_GET ()
  - ADwpAD.inc : Bugfix : BURST\_CREAD ()
  - ADwpext.inc : Bugfixes : RS\_RESET (), WRITE\_FIFO (), GET\_LINE\_STATUS ()
  - ADwGCAN.inc : neue Datei für CAN-Erweiterung beim ADwin-GOLD
  - PRO-STORAGE\_SP.inc : Bugfix : MEDIA\_RD\_...
- ADwin Treiber Bugfixes :
  - mögliches Problem bei SetData Funktion (ENET) – nur behoben zusammen mit Firmware >= 2.53 bzw. 2.64
  - mögliches Problem bei GetFifo Funktion behoben (ENET)
- Developer Software : Testpoint Treiber :
  - Realtime Object 1.3.8 : Bugfix : Read Parameter gab nur vorzeichenlose Werte zurück.
  - A/D Object 1.3.5 : Bugfix : bei Sample A/D Action (alle 16-Bit Werte < 32768 wurden falsch umgerechnet)
- Developer Software : Diadem Treiber :



- Diverse Verbesserungen beim Fehlerhandling und in der Bedieneroberfläche
- Bugfix bei DATA- Block Funktion 'Write Data'
- ADEthFlash V2.9 : EEprom Support nun auch für ADwin Ethernet interface 2
- ADtools V4.9 : *siehe „Versionsänderungen“ in der ADTools- Hilfe (ADToolsD.hlp)*
- ADlog V1.0 : Datenlogger Software für ADwin Systeme. **(erstmals auf CD-Rom)**
- **JAVA** V1.0 : JAVA- Schnittstelle für ADwin-Systeme mit Ethernet Interface **(erstmals auf CD-Rom)**
- **Linux** : völlig überarbeitet : ADbasic- compiler V4.01.11 und Treiber V3.0.446 (jetzt auch ENET support)

#### wichtigste Änderungen der Version 4.01.10.02 gegenüber der Version 4.01.01.21 :

- ADbasic Version 4.01.10 :
  - Bugfix : wenn das gleiche Fifo in einem Ausdruck mehrmals benutzt wird
  - diverse Bugfixes bei Optimierung 2 (z. B. bei : `Digin()` )
  - Bugfix : bei Integer Ausdruck `VARIABLE * KONST / KONST` oder `VARIABLE / KONST * KONST`
  - jetzt auch mehr als 128 Buchstaben für Datei-/Pfadnamen möglich
  - Bugfix : mögliches Problem bei Librarys
  - Bugfix : beim Taskwechsel unter mehreren niedrig priorisierten Prozessen
  - bessere Überprüfung der Übergabeparameter von : `Fifo_Full()` , `Fifo_Empty()` , `Fifo_Clear()`
  - bessere Überprüfung der Datei, die an den `IMPORT` Befehl übergeben wird
- ADwin Betriebssystem (ADwin9.BTL , ADwinS9.BTL , ADwin10.BTL) :
  - Bugfixes im Kommunikationsprozess und in der Prozessverwaltung für niedrig priorisierte Prozesse
- Developer Software :
  - Diadem Treiber : Laden und Starten Reihenfolge im INIT-Block verändert : Es werden jetzt zuerst alle Prozesse (Reihenfolge 1..10) geladen. Anschließend werden alle Prozesse gestartet (Reihenfolge 1..10).
  - Matlab Treiber : Neue Funktion `Data_Length()`
  - C - Treiber : Beispiele überarbeitet
  - ADwinActiveX V 2.0.0.10 : Bugfix bei Funktion "Boot": Wenn die Property `Exception_Enable` benutzt wurde, so wurde im Fehlerfall beim Booten keine Exception ausgelöst.
- Pro-Storage V1.8 : Bugfixes ; jetzt kann auch FLOAT gespeichert und gelesen werden

#### wichtigste Änderungen der Version 4.01.01.21 gegenüber der Version 4.01.0106 :

- ADbasic Library files : neu : FFT library jetzt auch für T10 (FFT.Lia)
- ADbasic Include files :
  - `ADwpdio.inc` : neu : Befehle für das COMP16 Modul ; bugfix bei Pro-Storage (RTC)
  - `ADwpext.inc` : korrigiert : `SET_RS()`
  - `ADwpda.inc` : neue Befehle für Memory Option (z.B. Pro-Aout-4/16-M2)
- ADwin Treiber Bugfixes und Optimierungen :
  - mögliches Problem bei `SetData` Funktion behoben (ENET)
  - mögliche Probleme bei Zugriff von mehreren PCs auf ein ADwin- System behoben (ENET)
  - Bessere Ausnutzung der Übertragungsbandbreite bei gleichzeitigem Zugriff von einem PC auf mehrere ADwin-Systeme mit dem selben TCP/IP Port.
  - ENET Optimierungen bei `SetFifo` Funktion , wirksam vor allem bei Win9X/ME PCs
- ADwin Betriebssystem (ADwin9.BTL , ADwinS9.BTL , ADwin10.BTL) :
  - Bugfix : beim Starten eines zweiten Prozesses
- Developer Software :
  - VisualBasic Treiber : Rückgabewert der Funktion `Get_Globaldelay`
  - Testpoint Treiber : A/D Objekt jetzt auch für GOLD und L16
  - Labview Treiber : `Acquire.vi` jetzt auch für GOLD und L16
  - InTouch Treiber : Beispiele erstmals auf CD
  - Matlab Treiber : Einige Funktionen lieferten ein doppeltes Ergebnis
- GoldCalib V1.0 Kalibrierprogramm für ADwin-Gold-ENET/USB
- Pro-Storage V1.6 : jetzt auch Moduladressen > 99
- ADEthFlash V2.2 : unterstützt jetzt auch Firmware 2.52

#### wichtigste Änderungen der Version 4.01.0106 gegenüber der Version 4.00.0600 :

- ADbasic Version 4.01.01 :
  - Mark Controlblock jetzt auch für `SELECTCASE`

- Neue Funktionen : `CAST_FLOATTOLONG()` , `CAST_LONGTOFLOAT()`
- Bugfixes :
  - bei Optimierungsstufe 2
  - Konstante `-2147483648` wurde nicht akzeptiert
  - Problem mit `Fifo (Float)` als `LValue`
  - `Open All Includes` funktionierte unter Umständen nicht
  - In `LowNit` funktionierte der `Debugmode` nicht
  - Problem bei Verarbeitung von `Strings`
  - bei `ADC` Befehl falls der erste Übergabeparameter keine Konstante ist
  - Fehler bei geschachtelten `Libraries` bei `T10` falls `Array` im externen Speicher (`DX`)
- `ADbasic Include files` :
  - `ADwinpro.inc` : neue Funktion : `CPU_DIGIN()`
  - `ADwpdio.inc` : neu: `Pro-Storage` : `PCMCIA`- Speicher und `Echtzeituhr`
- `Developer Software` :
  - `Testpoint Treiber` : Unterstützung von `Prozessor T10`
  - `Labview Treiber` : Pfade angepasst für `Labview 7` und `Beispielprogramme`
  - `C - Treiber` : überarbeitet
- `ADEthFlash V2.1` : Support von `ADwin Ethernet interface 2`

#### wichtigste Änderungen der Version 4.00.0600 gegenüber der Version 4.00.0500 :

- `ADbasic Version 4.00.06` :
  - Bugfix : alte inkompatible `Libraries` werden jetzt abgewiesen
  - `FFT`- library mit `ADbasic 4` neu generiert
- `ADconfig V2.7` :
  - Bugfix (Problem, falls alle `Device_No` gelöscht wurden)
- `ADPro Version 4.1` :
  - Unterstützung von neuen `Pro-AIN 8/14`, `Pro-AIN-32/14`, `Pro-Ain-8/16 Rev C`, `Pro-Ain-32/16 Rev C`

#### wichtigste Änderungen der Version 4.00.0500 gegenüber der Version 4.00.0301 :

- `ADbasic Version 4.00.05` :
  - Bugfixes :
    - bei `Kommandozeilen- Funktionalität`
    - bei `Optimierungsstufe 2`
- `ADwin Treiber Bugfixes` :
  - mögliches Problem (`Errorcode 2000`) bei `SetFifo` Funktion bei `ENET`
  - mögliches Problem mit `Pfad-/Dateiname` bei der Funktion `ADwin_Debug_Mode_On`

#### wichtigste Änderungen der Version 4.00.0301 gegenüber der Version 3.20.1200 :

- `ADbasic Version 4.00.03` :
  - `T10 Prozessor (80 MHz)` wird unterstützt (\*1)
  - `Projektverwaltung`: Es kann ein `Projektfile` angelegt werden, das in der Lage ist mehrere `ADbasic Dateien` zu öffnen. (\*1)
  - neue `Optimierungen` für `T10` : bis zu `10 %` geringerer `Programmspeicherplatzverbrauch (PM)` als beim `T9`
  - auch `ADwin-Gold-ENET` und `ADwin-Gold-USB` (jeweils `Rev. B1` oder höher) wird unterstützt
  - für `ADwin-Gold` : `Multiplexer Einschwingzeit` bei dem **ADC12** Befehl von `1,5` auf `2,5 µs` geändert. (`Programme` mit dem `ADbasic` Befehl `ADC12` benötigen jetzt mehr `Rechenzeit` und müssen ggfs. überarbeitet werden)
  - `Load Standardprocesses` : Falls "No" steht ca. `11 kByte` mehr `Speicher (PM)` zur Verfügung
  - `Default Settings` für `Directory (BTL, INC, LIB)` jetzt auch bei mehreren `Usern` unter `NT, W2K, XP`
  - `Kommandozeilen- Funktionalität`
  - verbesserte `Benutzeroberfläche` :
    - `Parameterfenster` kann nun alle `80 PARs/FPARs` anzeigen
    - "`Processes Window`" ermöglicht die gleichzeitige `Steuerung` aller `10 Prozesse` (\*1)
    - neuer Button: "`Enable cyclic update`"
    - neuer Button: "`Parameter Scan`" (\*1)
    - `System (Gold, Pro, Light-16, ..)` ist jetzt einstellbar. (Ersetzt: "`16 bit resolution`")
    - `Shortcuts` für `Boot, Compile, Start, Stop, Parameter Scan, (Un-)Comment Block, In-/Outdent`
    - permanente `Anzeige` der `Optionen` :

- Process X delay (= ehemals : (Global-) Delay)
- Initial Processdelay (= ehemals : (Global-) Delay)
- Device No. , Eventsource , Priority , Process number , Optimize Level
- neue Befehle :
  - Sleep()
  - AT DM\_LOCAL, AT DRAM\_EXTERN kann optional bei BYREF Übergabeparametern von Libraries spezifiziert werden um Code zu optimieren
  - #IF PROZESSOR = T10 THEN
- Bugfixes :
  - #DEFINE nun auch bei Strings erlaubt
  - bei Potenzfunktion ( ^ ), bei Optimierungsstufe 2, bei IMPORT Befehl
- überarbeitetes ADbasic Manual und Tutorial
- überarbeitete, Kontextsensitive ADbasic Online Hilfe

\*1 = neue ADbasic4 Lizenz ist hierfür erforderlich

- ADbasic Include files :
  - für Prozessor T10 angepasst : ADwpAD.inc, ADwpDA.inc, ADwpDIO.inc, ADwinPro.inc, ADwpEXT.inc
  - ADwpAD.inc : neu für Pro-AIN-F-X/14 (Rev B2) : BURST\_CSTART() , BURST\_CREAD() , SYNC\_MODE() neue Befehle für Ablaufsteuerung : SEQ\_...() Unterstützung von neuen Pro- AIN 8/14 , Pro- AIN 32/14
  - ADWgcnt.inc : neu für ADwin-Gold-ENET/-USB (Rev. B1 oder höher) mit CO1 Erweiterung : CNT\_GETSTATUS() , CNT\_RESETSTATUS() , CNT\_SE\_DIFF()
- ADbasic Library files : neu : ADwpEXT\_lib.Li9, ADwpEXT\_lib.LiA
- ADwin Betriebssystem (ADwin9.BTL , ADwinS9.BTL) :
  - ADwinS9.BTL : ca. 11 kByte mehr Programmspeicher (PM) zur Verfügung
- Developer Software :
  - Labview Treiber : Verbesserungen bei Stopdac, Startdac, Acquire, Process\_Status
  - Delphi Treiber : Verbesserungen bei Get\_last\_error\_text
- ADtools V4.6 : TProcess : Prozessor T10 wird unterstützt ; Bugfixes bei TPoti und TPar\_FPar ; Verbesserungen bei TGraph
- ADEthFlash V2.0 : Prozessor T10 wird unterstützt
- ADPro Version 4.0 : Prozessor T10 wird unterstützt
- ADtest V1.7 : (Einstellungen werden jetzt in der Registry unter „HKEY\_CURRENT\_USER“ gespeichert)
- ADwinTCPIPserver V1.2 : bei Fehlern werden jetzt Fehlernummern ausgegeben
- ADbootload V3.4 : Bugfix

#### wichtigste Änderungen dieser Version gegenüber der Version 3.20.0804 :

- ADbasic Version 3.20.12 :
  - Bugfixes bei Libraries und Sleep - Befehl in Optimierungsstufe 2
  - Bugfix bei sin-, cos- und Potenzfunktion ( ^ ) bei niedrig prioren Prozessen
- ADwin Treiber :
  - verbesserter USB Treiber
- ADwin Betriebssystem (ADwin9.BTL) :
  - Bugfix beim Booten des ADwin-Pro Systems (undefiniertes Verhalten)
- Developer Software :
  - Diadem Treiber : Bugfix im Einzelwertmodus bei (F)PAR Blöcken in Kombination mit DATAs
  - Matlab Treiber : (Lizenz hierfür erforderlich).
- ADtest V1.6 : (Einstellungen werden jetzt in der Registry unter „HKEY\_CURRENT\_USER“ gespeichert)
- ADwinTCPIPserver V1.1 : (erstmalig auf ADwin-CD)

#### wichtigste Änderungen dieser Version gegenüber der Version 3.20.0703 :

- ADbasic Version 3.20.08 :
  - Bugfixes bei Libraries und bei Berechnungen mit vorzeichenbehafteten Konstanten
  - Die Standardeinstellung für „16 Bit resolution“ ist jetzt „Yes“
- ADbasic Include files überarbeitet : ADwL16.inc , ADWgcnt.inc , ADwpad.inc ADwpDIO.inc ( neu: Befehle für Pro-CO4 , Pro-DIO-32 (Rev B) )
- ADbasic Beispiel „Bas\_Dmo7.bas“ überarbeitet

- FFT- library erstmals verfügbar in : C:\ADwin\ADbasic3\lib
- ADwin Treiber Verbesserungen :
  - bei GetData\_Float / GetFifo\_Float / GetFPar\_All werden eventuell vorhandene ungültige Bitmuster (z. B. wg. nicht initialisierten Daten) jetzt auf Q-NAN gesetzt.
- Developer Software :
  - Diadem Treiber, Labview Treiber und C Treiber überarbeitet
  - **ADwinActiveX V 2.0** erstmals verfügbar in : C:\ADwin\Developer\ActiveX  
Damit erstmals Schnittstelle zur Entwicklungsumgebung :
    - **Visual Studio .NET**: C#, VC++ 7, VB.NET  
sowie zu den Entwicklungsumgebungen :
      - Visual C++ 6, Visual Basic 6 , Borland Delphi , Borland C-Builder , Agilent VEE, etc.
- ADPro Version 2.9 : Die Revisionsbezeichnung wird nun für alle (d.h. auch alte) Module angezeigt
- Windows Installer Engine Version 2.0 :
  - Falls notwendig wird die neue Engine Version automatisch installiert.
  - Problem beim Deinstallieren älterer Versionen (Error 1316) jetzt behoben
  - Bei WinNT wird nun Service Pack 6 benötigt (verfügbar auf CD im Verzeichnis : NT4\_SP6a).

### wichtigste Änderungen dieser Version gegenüber der Version 3.20.0109 :

- ADbasic Version 3.20.07 :
  - Bugfixes bei Strings, Libraries, ADC12, Optimierungsstufe 2, Potenzfunktion (^)
  - Escape Sequenzen für Strings
  - Konstanten werden jetzt zur Compilezeit, und nicht mehr zur Laufzeit zusammengefasst / berechnet. Dies gilt für alle "Optimierungs-Levels". Vorteil : Programme laufen schneller ab. Aber **ACHTUNG** : Wartezeiten (z.B für Multiplexer Einschwingzeit), die durch Programmcode realisiert wurden, der Konstantenberechnungen enthält, sind jetzt kürzer und müssen entsprechend überarbeitet werden.
- ADbasic Include files :
  - ADwpEXT.inc (neuer Befehl wg. CAN-LS : **GET\_LINE\_STATUS**)
  - ADwL16.inc (für ADwin-L16-DIO1 und ADwin-L16-CO1)
- ADwin Treiber Bugfixes :
  - verbesserte Fehlerbehandlung bei diversen Funktionen
  - verbesserter USB Treiber (Fehlerbehandlung)
- ADwin Betriebssystem (ADwin9.BTL) :
  - Verringerung der Beeinflussung des Prozess- Timings, die hervorgerufen werden konnte durch :
    - **BEGIN\_CRITICAL\_SECTION** (besonders verwendet bei : ADwin-Pro)
    - oder Division in einem niedrig priorisierten Prozess
- Developer Software :
  - Visual Basic, Labview und C Treiber überarbeitet
- ADPro Version 2.7 : neu : Erkennung / Kalibrierung von neuem Modul Pro-AIN-F-X/14
- L16Calib V1.0 Kalibrierprogramm für ADwin-Light16
- ADconfig V2.2 : (Das Konfigurieren von mehreren Devices ist bedienerfreundlicher)
- ADtools V4.4 :
  - neu : TString ( zum Anzeigen und Ändern von ADbasic- Strings)
  - TPar\_FPar : Beschriftungsmöglichkeit für jede Par / FPar-Zeile ;
  - Bugfixes : siehe Helpfile von ADtools (ADToolsD.HLP)
- ADfind\_dll V 1.0 Sucht alle auf einem PC vorhandenen ADwin- DLL und BTL Dateien

### wichtigste Änderungen dieser Version gegenüber der Version 3.20.0101 :

- ADwin Treiber Feature :
  - bei ENET gibt es bei GetData\_Long, ...\_Float, ...\_String, ...\_Double höhere Datendurchsatzraten, falls die Firmware des ADwin ENET Interfaces >= 2.5 und falls <= 1750 Daten abgeholt werden
- ADwin Treiber Bugfixes :
  - mögliches Problem (Windows- Schutzverletzung) bei GetData Funktion bei stark ausgelasteten Netzwerken
  - mögliches Problem (falscher Errorcode) bei SetFifo Funktion bei ENET
- ADPro Version 2.6 : neu : Erkennung von neuem Zählermodul Pro-CO4
- ADbasic Include files :
  - ADwpAD.inc (wg. neuen Pro-AIN-8/16-RB , Pro-AIN-32/16-RB , Pro-AIN-F-X/14)
  - ADwpDIO.inc (neu: Befehle für Pro-CO4 (und SSI))
- Developer Software :
  - Testpoint Treiber Version 1.3.6 mit folgenden neuen Actions :

- Get\_Last\_Error
- Read Parameter All, Read Parameter Block
- Labview Treiber Version 2.0 mit folgenden neuen Funktionen:
  - mit Labview konforme Fehlerbehandlung (Fehlerverdrahtung über Error In, Error Out : basierend auf Get\_Last\_Error, Get\_Last\_Error\_Text )
  - Get\_Par\_Block, Get\_FPar\_Block
  - GetData\_String, SetData\_String, String\_Length
  - Process\_Status, Data\_Length, Set\_Globaldelay, Get\_Globaldelay, Set\_Language
- ADEthFlash V1.5 (neu : EEPROM support)
- ScanAEI V1.2 (neu : Falls DIL-Schalter 1 vorhanden ist, wird bei der Anzeige der Versionsnummer eine ".1" angehängt).
- ADtools : Bugfixes bei Tgraph und TProcess
- ADconfig V2.1 : einfachere Benutzerführung beim Konfigurieren von Ethernet

### wichtigste Änderungen dieser Version gegenüber der Version 3.00.3011 :

- Windows XP Unterstützung (neuer USB Treiber)
- ADbasic Version 3.20.01 : neu :
  - Libraries (siehe : ADbasic3.20-lib\_ger.pdf)
  - String Funktionen (siehe ADbasic Handbuch : ADbasic3\_ger.pdf )
  - „Syntax Color“ (farbliche Hervorhebung von ADbasic Schlüsselwörtern, Kommentaren, etc.)
  - Autoindent (automatisches Einrücken beim Einfügen einer neuen Zeile)
  - mehrfaches „Undo“ und „Redo“ (Rückgängig machen bzw. Wiederholen der letzten Aktion)
  - „Open All Includes“ ( öffnet alle Dateien, die mit dem #INCLUDE Befehl eingebunden sind)
  - „Tabsize“ jetzt einstellbar (Default Tabsize = 2 , d.h. bei alten ADbasic Programmen, bei denen TABS verwendet wurden, ist ggf. die Formatierung zu überprüfen)
  - Bei rechtem Mausklick :
    - (Un-)Comment Block (mehrere Codezeilen in Kommentare umwandeln und umgekehrt)
    - Indent/Outdent (Einzug vergrößern/ verkleinern)
    - Mark Controlblock (durch rechten Mausklick auf eine Zeile, die IF , ELSE oder ENDIF enthält, wird der gesamte Textblock der IF – ELSE – ENDIF Struktur farblich hinterlegt ; das gleiche gilt ebenso bei :  
DO .. UNTIL, FOR .. NEXT )
  - Info window (zur Anzeige von mehreren Compiler- Fehlermeldungen und Warnungen)
  - diverse Bugfixes (z.B. bei SELECTCASE)
- ADPro Version 2.4 : neu : Verstärkung bei Kalibrierfunktion einstellbar ; binäre Eingabe möglich ; Umschaltmöglichkeit zwischen UNI/BIP-Spannungsbereich ; Erkennung von neuem Modul AIN32/16RB
- ADtest V1.4 : zuletzt benutzte Device No. wird jetzt gespeichert
- ADconfig V2.0 : diverse Verbesserungen, Timeout jetzt mit 100 ms Auflösung einstellbar
- ADwin Treiber :
  - verbesserte Fehlerbehandlung
  - Bugfix bei Set\_Fifo ( Fehler trat nur bei Ethernet auf, wenn Float Daten in Long DATA(s) übertragen wurden)
  - Bugfix in der Prozessverwaltung für niedrig priorisierte Prozesse
- Developer Software : Visual Basic , Delphi und C – Treiber mit folgenden neuen Funktionen :
  - Get\_Last\_Error, Get\_Last\_Error\_Text
  - Get\_Par\_All, Get\_FPar\_All
  - GetData\_String, SetData\_String, String\_Length
  - Process\_Status, Data\_Length, Set\_Globaldelay, Get\_Globaldelay, Set\_Language
  - etc.
- ADtools V4.1 (neu : TFifo und TBin)
- ScanAEI V1.0 (Scannt alle ADwin-Ethernet- Interfaces, die sich im gleichen TCP/IP- Subnet wie der PC befinden)
- Linux : neuester Treiber und (erstmals) XADbasic\_beta (= ADbasic-GUI)

### wichtigste Änderungen dieser Version gegenüber der Version 3.00.2735 :

- ADPro Version 2.2 : neu : Kalibrierfunktion für RB module
- ADtest V1.3 : jetzt wird auch GOLD und Light-16 unterstützt ; Info Fenster zeigt alle installierten ADwin Software Pakete an

- ADconfig Version 1.7 : jetzt 4-stellige Linkaddress möglich
- ADbasic : diverse Bugfixes bei : DAC- Befehl, Libraries, externer Event, Integerdivision
- diverse Updates und Bugfixes bei : Ethernet, Profibus, ADserver.exe, Standardprozesse, Bootloader (Link), Prozessverwaltung der niedrig priorisierten Prozesse, Kommunikationsproblem bei sehr großer Blockübertragung von Daten unter WinNT und Win2000 behoben, Problem behoben beim Starten und Stoppen von Prozessen unter Testpoint
- Developer Software :
  - Labview Treiber angepasst auf Labview 6.0
- erstmals auf CD : ADbasic Entwicklungssystem und Treiber für Linux

**wichtigste Änderungen der Version 3.00.2735 gegenüber der Version 3.00.2733 :**

- ADEthFlash V1.2 (zur Programmierung des Bootloaders und zum Firmware Updaten von ADwin-Systemen mit Ethernet interface)
- ADTools V 3.6
- Signifikante Verbesserung der Durchsatzrate bei ADwin-light-16

**wichtigste Änderungen der Version 3.00.2733 gegenüber der Version 3.00.2332 :**

- Unterstützung von ADwin-Systemen mit Ethernet interface
- Unter Win2000 wird nun auch ADPCMCIA und PCI unterstützt.
- Unter Win2000 werden ISA-LINK Karten nun im "Device Manager" verwaltet.
- neuer ADbasic Befehl : **SELECTCASE**
- bei den ADbasic Compiler Options wird jetzt „16 Bit resolution“ voreingestellt
- Verbesserungen der Rechengenauigkeit bei der Exponentialfunktion
- Verbesserung der Funktionalität und der Durchsatzrate bei USB