

Version **4.01.10.02** :

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 : Version 2.05 : 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 LowInit 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