

( You can find the [english text in the middle](#) of this document )

## **Versionsstände und Änderungen**

### **drivemaster2 Version 1.20.080 vom 20.08.2020**

- Das Motormesssystem Biss Renishaw wird unterstützt.
- Folgende neue Geräte werden unterstützt:
  - 036 91 71AF
  - 036 91 73BF
  - 036 91 73DF
  - 036 91 75AF

### **drivemaster2 Version 1.20.040 vom 12.03.2020**

- Sprachauswahl des Installationsprogrammes aktualisiert.
- Das Gerät 036 22 20DC wird unterstützt.
- Folgende Geräte werden in der Hardware-Version V2.0 unterstützt:
  - 036 98 71BF
  - 036 98 72CF
  - 036 98 73DF
  - 036 98 74EF
  - 036 98 75FF
  - 036 98 80BF
  - 036 98 81DF

### **drivemaster2 Version 1.20.000 vom 09.01.2020**

- Die Geräte 036 21 71DA, 036 22 49EC und 036 22 49IC werden unterstützt.

### **drivemaster2 Version 1.19.040 vom 01.10.2019**

- Auslesen der Versionsinformationen des Safety-Controllers korrigiert.
- Eine Systemsoftware kann in alle Antriebe eines Projektes geladen werden.
- Die Versionsinformationen und der Fehlerspeicher aller Antriebe eines Projektes können nacheinander ausgelesen werden.

### **drivemaster2 Version 1.19.000 vom 08.02.2019**

- Rampenüberwachung im Spindle-Service-Tool korrigiert.

### **drivemaster2 Version 1.18.142 vom 20.12.2018**

- Anti-Virens Scanner-Meldungen wurden behoben.

### **drivemaster2 Version 1.18.140 vom 14.12.2018**

- Neues Gerät 036 23 33EC wird unterstützt.
- Die SD2B-Geräte haben den Digitalausgang „Synchronisation“ dazubekommen.
- Im MotorAnalyzer kann ein Sinusfilter bei Asynchronmotoren berücksichtigt werden.

#### **drivemaster2 Version 1.18.080 vom 28.06.2018**

- Die drivemaster2 wurde um das Spindle-Service-Tool für die Durchführung von automatisierten Fettverteilungsläufen für Spindeln erweitert.
- MotorAnalyzer: Unterstützt jetzt die parametrisierte Leerlaufabsenkung aus dem Parametersatz.

#### **drivemaster2 Version 1.18.040 vom 18.04.2018**

- Untere Grenze für den Parameter Sicherer Stillstandsmonitor auf 0 Hz gesetzt.
- Das Gerät 036 23 16IF wird unterstützt.
- Windows XP wird nicht mehr unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.18.000 vom 01.03.2018**

- MotorAnalyzer: Die Arbeitspunktdaten für Asynchronmotoren können jetzt mit und ohne Leerlaufabsenkung durchgerechnet werden.
- MotorAnalyzer: Die Grafiken der Motorkennlinien werden jetzt nach Kennlinien elektrisch und mechanische aufgeteilt.
- Neues Tool ( comparer ) zum Vergleich von Parametersätzen integriert.
- Das Gerät 036 23 29EC wird unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.17.140 vom 08.12.2017**

- MotorAnalyzer: Die Stromform-Simulation arbeitet jetzt auch mit Synchronmotoren und Feldschwächung.
- MotorAnalyzer: Die Stromform-Simulation unterstützt jetzt auch Asynchronmotoren.
- MotorAnalyzer: Bei Synchronmotoren kann jetzt auch das Reluktanzmoment berücksichtigt werden.
- MotorAnalyzer: Die Kurven der Stromform-Simulation können in eine CSV-Datei exportiert werden.
- Das Gerät 036 21 44EF wird in der Version V4.3 unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.17.100 vom 24.08.2017**

- Der Motor Analyzer unterstützt jetzt verschiedene Endstufentopologien ( 2-Level und 3-Level ) für Synchronmotoren.
- Die ermittelten Arbeitspunktdaten können in eine Html-Datei exportiert werden.
- Fehler bei der Aufzeichnung von Leistungskurven im Datenlogger behoben.
- Es werden die Geräte 036 23 13DDF und 036 23 14EF in der Version V9.1 unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.17.060 vom 30.05.2017**

- Einführung eines Motorkennlinien-Dialogs ( Motorseite ) zur Bestimmung der Leistungsdaten von Gerät und Motor im Arbeitspunkt.
- Folgende Geräte werden in der Hardwareversion V4.2 unterstützt:

- 036 21 45EF, 036 21 45IF, 036 21 46IF, 036 21 46LF
- 036 22 45EF, 036 22 45IF, 036 22 46IF, 036 22 46LF
- 036 22 48MF
- Neues PS2-Netzteil 036 21 93F wird unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.17.000 vom 01.02.2017**

- Fehler beim Download eines FC2-Parametersatzes behoben.

#### **drivemaster2 Version 1.16.142 vom 04.01.2017**

- Fehler bei der Suche nach neuen Antrieben behoben.

#### **drivemaster2 Version 1.16.140 vom 21.12.2016**

- Neue Funktion 'Zusätzlicher Synchronisation' eingeführt.
- Diverse Anpassungen in der GUI an DPI-Einstellungen größer als 100%.
- Neue Funktionen für die digitalen Ein- und Ausgänge erstellt.

#### **drivemaster2 Version 1.16.082 vom 23.08.2016**

- Unterstützung des neuen Gerätes 036 22 45IF.

#### **drivemaster2 Version 1.16.080 vom 16.08.2016**

- Softwarestand zum Safety-Controller kann unter 'Versionsinfos' in der Diagnose abgefragt werden.

#### **drivemaster2 Version 1.16.060 vom 01.07.2016**

- Dialog zum Umrechnen von Motorstrangwerten nach Phase / Phase und umgekehrt.
- Dialog zum Umrechnen des Massenträgheitsmoments.
- Reduzierung Anlaufstrom kann parametrierbar werden.
- Motortemperaturüberwachung PT1000 kann parametrierbar werden.
- Verwendung eines externen VP-Moduls ist möglich.
- Neue Funktion 'Geschwindigkeitssollwert 2' an Analogeingang 2 auswählbar.
- Unterstützung der neuen Geräte 036 22 82AF, 036 22 83BF, 036 23 14QF.

#### **drivemaster2 Version 1.16.000 vom 01.02.2016**

- Anzeige der Werte auf der Istwertseite für Asynchronmotoren und der Antriebsfunktion HSPAM / UF erweitert.
- Parameterseite Drehzahlsollwerte kann bei der Antriebsfunktion SERVO / VECTOR mit dem Motormesssystem Sensorlose Vectorregelung / SVC zugeschaltet werden.
- Parametrierung einer Magnetisierungskennlinie für Asynchronmotoren.
- Prüfung eines Offline-Projektes vor dem Download in die Geräte.
- Unterstützung der EtherCAT-Geräte 036 22 40xx, 41xx, 42xx und 43xx.

#### **drivemaster2 Version 1.15.020 vom 07.09.2015**

- Neues Gerät SD2S 036.22.49IF wird unterstützt.

- Korrektur Rundungsfehler beim Prüfen der Strombegrenzung im Stromregler beim Download von Parametersätzen.

#### **drivemaster2 Version 1.15.000 vom 30.06.2015**

- Der ProjektWizard wurde komplett überarbeitet.
- Kompensation einer externen Induktivität bei der Antriebsfunktion HSPAM / UF möglich.
- Neues Gerät SD2M 036.21.80AF wird unterstützt.
- Neues Gerät SD2S 036.21.45IF wird unterstützt.
- Installation von signierten USB-Treibern.
- Update-Prüfung auf neue verfügbare drivemaster2-Version über Internet.

#### **drivemaster2 Version 1.14.100 vom 20.11.2014**

- Unterstützt die Geräte 036.21.40EF und 036.21.11RF in der Version V9.1.
- Fehler beim Download von FC2-Parametersätzen behoben.
- Warten beim Reset nach einem Firmware-Download überarbeitet.
- Fehler einfrieren der Seite Analogeingänge in der Diagnose behoben.

#### **drivemaster2 Version 1.14.080 vom 17.09.2014**

- Unterstützt das Gerät 036.21.14QF.
- Unterstützt Geräte mit Hardware-Analogueingänge Single-Ended.
- Unterstützt Geräte mit 5V-Schnittstelle bei den Digitaleingängen.
- Parametrierung eines Sinusfilters über den Parameter 'Externe Kapazität' in den Motordaten.
- Parametrierung Feldschwächung.
- Analogausgänge um die Funktion 'Absolutwert' erweitert.
- Stromsollwertfilter ID1 eingeführt.

#### **drivemaster2 Version 1.14.000 vom 27.01.2014**

- Neue Quelle Master-Messsystem 'Resolver Master' für das elektronische Getriebe.
- Reset-Funktion nach einem Firmwaredownload optimiert.
- Bei den internen Sollwerten wird der Mode 'Strom' unterstützt.
- Typ KTY83/122 für die Motortemperaturüberwachung wird unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.13.044 vom 29.11.2013**

- Unterstützt die Geräte 036.21.11RF und 036.98.51EF.

#### **drivemaster2 Version 1.13.042 vom 23.10.2013**

- Netzteilangaben der Geräte 036.21.60DB und 036.21.62EB korrigiert.

#### **drivemaster2 Version 1.13.040 vom 02.10.2013**

- USB-Treiber für Windows 8 ( 32 und 64 Bit ) werden installiert.
- Neue Motorparameter für Asynchronmotoren eingeführt. Nenndrehzahl und Nennfrequenz.

- Interne Sollwerte um den Typ 'Strombegrenzung' erweitert.

#### **drivemaster2 Version 1.13.000 vom 30.04.2013**

- Parametrierung von variablen Rampen eingeführt.
- Leistungsanzeige im Oscar und im Datenlogger hinzugefügt.
- Download von Multi-Parametersätzen auf Geschwindigkeit optimiert.
- Neues Motormesssystem Inkrementalgeber 12V eingeführt.

#### **drivemaster2 Version 1.12.102 vom 21.11.2012**

- Eingabe des Offsets für Analogeingang 2 korrigiert.

#### **drivemaster2 Version 1.12.100 vom 16.11.2012**

- Unterstützt die Geräte 036.21.20xx und 036.21.21xx.
- Aktiver Parametersatz wird mit in die Projektdatei gespeichert.
- Parametrierung der Begrenzung der Lastanhebung für UF eingeführt.
- Tiefpass 1. Ordnung in den Stromsollwertfiltern eingeführt.
- Neue Seite 'DNC-Busmonitor' in der Diagnose hinzugefügt.
- Bugfixes.

#### **drivemaster2 Version 1.12.044 vom 31.07.2012**

- Bugfixes.

#### **drivemaster2 Version 1.12.042 vom 28.06.2012**

- Unterstützt das Gerät 36.21.70DB.
- Bugfixes.

#### **drivemaster2 Version 1.12.040 vom 13.06.2012**

- Neues Messsystem Hall ABC 5V eingeführt.
- Analogausgänge für die SD2-Geräte können parametriert werden.
- Parameter für die Antriebsfunktion SERVO / SVC mit dem Messsystem 'Sensorlose Vectorregelung / SVC' neu organisiert.

#### **drivemaster2 Version 1.12.006 vom 14.05.2012**

- Systemsoftware aktualisiert.

#### **drivemaster2 Version 1.12.004 vom 23.04.2012**

- Unterstützt das Gerät 36.21.11PF.

#### **drivemaster2 Version 1.12.002 vom 30.03.2012**

- Systemsoftware für die Geräte SD2T aktualisiert.
- Systemsoftware für die Antriebsfunktion HSPWM für die Geräte SD2S aktualisiert.

### **drivemaster2 Version 1.12.000 vom 17.02.2012**

- Verwaltung von Multi-Parametersätzen vereinfacht.
- SD2T-Geräte unterstützen jetzt die Antriebsfunktion SERVO / SVC.

### **drivemaster2 Version 1.9.112 vom 17.01.2012**

- Unterstützt das Gerät 36.21.11EF.

### **drivemaster2 Version 1.9.110 vom 27.10.2011**

- Das Messsystem Sensorlose Vectorregelung / SVC wird jetzt von der Antriebsfunktion SERVO / VECTOR unterstützt.
- In der Antriebsfunktion HSPAM / UF können die Funktionen Stromgeführter Anlauf und Fangen parametrierbar werden.
- Neues Benutzerrecht 'Parametrierung via Terminal' hinzugefügt.

### **drivemaster2 Version 1.9.082 vom 15.08.2011**

- Das Gerät 36.21.61EC wird in der Hardware-Version V2.1 unterstützt.
- Systemsoftware für die SD2S-Geräte für die Antriebsfunktionen HSPWM und HSPAM / UF aktualisiert.

### **drivemaster2 Version 1.9.080 vom 13.07.2011**

- Parametrierung der Antriebsfunktion HSBLOCK / FPAM mit dem Motormesssystem 'EMK-Messung'.
- Parametrierung der Antriebsfunktion HSPAM / UF überarbeitet.
- Neues Motormesssystem 'Digitale Feldplatte / GMR' eingeführt.
- Unterstützt die Geräte 36.21.43EC und 36.21.48MF.
- Unterstützt die Geräte 36.21.45EF in der Hardware-Version V3.4 und 36.21.46xx in der Hardware-Version V3.3.
- Neuer USB-Treiber mit Unterstützung von Windows 7 64-Bit.

### **drivemaster2 Version 1.9.030 vom 16.03.2011**

- Neue Parameterseite 'Drehzahlsollwerte' für die Antriebsfunktionen High Speed PAM und High Speed PWM erstellt.
- Ausblendbänder können jetzt parametrierbar werden.

### **drivemaster2 Version 1.9.002 vom 17.02.2011**

- Das Gerät 36.98.30SSF korrigiert.
- Das Gerät 36.21.48OF wird unterstützt.

### **drivemaster2 Version 1.9.000 vom 20.12.2010**

- Parametrierung der Drehzahlsollwerte für den FC2 eingeführt. Dies beinhaltet Drehrichtungssperre, Ausblendbänder, Begrenzungen und Rampen.
- Parametrierung einer Motor-IF-Tabelle und einer Haltespannung für den FC2 eingeführt.

- Belegung der digitalen Eingänge für die SD2T-Geräte erweitert.
- Für die Antriebsfunktionen High Speed PWM und PAM werden die wichtigsten Motorparameter hervorgehoben.
- Spannungsreduzierung der UF-Kennlinie für die Antriebsfunktion High Speed PAM für den FC2 und SD2T eingeführt.
- Projektdownloads überarbeitet.

#### **drivemaster2 Version 1.8.210 vom 15.12.2010**

- Alle SD2-Geräte werden in der Hardware-Version V9.000 unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.8.208 vom 07.12.2010**

- Die Geräte 36.21.11MF, 36.21.11NF, 36.21.14MF und 36.21.14NF werden in der Hardware-Version V9.000 unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.8.206 vom 01.12.2010**

- Das Gerät 36.21.45EF wird in der Hardware-Version V3.3 unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.8.204 vom 11.11.2010**

- Gerät 36.21.42EC mit CAN-Bus-Unterstützung.
- Parametrierung von PDO-1 für CAN-Bus jetzt möglich.

#### **drivemaster2 Version 1.8.202 vom 2.11.2010**

- High Speed PWM Firmware für die SD2S-Geräte aktualisiert.
- Endstufenparameter für das Gerät 36.21.47MF aktualisiert.

#### **drivemaster2 Version 1.8.200 vom 1.10.2010**

- Parametrierung von Last- und Schlupfkompensation für die Antriebsfunktion High Speed PAM.
- Parametrierung des Tachosignal für die Antriebsfunktion High Speed BLOCK.
- Öffnen von Parameterdatei aus dem Startdialog heraus.
- Optimierung der Flußreglerparameter im Parameter-Wizard für die Antriebsfunktion High Speed PWM.

#### **drivemaster2 Version 1.8.166 vom 4.08.2010**

- Neues Gerät 36.21.11NF wird unterstützt.

#### **drivemaster2 Version 1.8.164 vom 21.07.2010**

- Neue SD2S Firmware F04004V03013.X36 für High Speed PWM Modus ergänzt.

#### **drivemaster2 Version 1.8.162 vom 2.07.2010**

- Verarbeitung von Tcl-Skripten aktualisiert.

### **drivemaster2 Version 1.8.160 vom 21.06.2010**

- Motorpotentiometer-Funktion kann parametrierbar werden.
- Neues Benutzerrecht 'Alle Parameter anzeigen' hinzugefügt.
- Schlupfüberwachung für den FC2 wurde überarbeitet.
- Neue Seite 'Spindelwert' für den FC2 in der Diagnose hinzugefügt.

### **drivemaster2 Version 1.8.120 vom 22.04.2010**

- Überwachung 'Kommutierung verloren' erweitert.
- Neues Motormesssystem 'Impulsgeber 5V' eingeführt.

### **drivemaster2 Version 1.8.080 vom 24.02.2010**

- Parametrierung der Warnung W26 - Überstrom hinzugefügt.
- Der Zugriff auf die Reglerparameter kann mit einem Passwort geschützt werden.

### **drivemaster2 Version 1.8.060 vom 29.01.2010**

- Der Geschwindigkeitsregler ist für die Antriebsfunktion 'High Speed PWM' jetzt parametrierbar.
- 'Variabler Nennstrom' unter den Motorparametern eingeführt.
- Schwelle für 'M10 Sollwert erreicht' und 'E31 Drehzahlfehler / Schlupf' kann jetzt dynamisch parametrierbar werden.
- Startmenü um die Suche nach nur einem Gerät erweitert.

### **drivemaster2 Version 1.7.094 vom 25.11.2009**

- Unterstützt das Gerät 0362114NF.

### **drivemaster2 Version 1.7.092 vom 10.11.2009**

- Unterstützt die Geräte 0362141xx in der Hardware-Version V3.3.

### **drivemaster2 Version 1.7.090 vom 18.09.2009**

- Feldschwächung und Schlupfkompensation für die Antriebsfunktion 'High Speed PWM Umrichter' verfügbar.
- Invertierung der digitalen Ein- und Ausgänge für die SD2-Geräte wählbar.
- Wirkleistungsanzeige auf der Istwertseite in der Diagnose hinzugefügt.
- Neues Motormesssystem 'Feldplatte 2 Draht' ist jetzt auswählbar.

### **drivemaster2 Version 1.7.052 vom 10.06.2009**

- Neue Benutzerverwaltung in der drivemaster2-Software implementiert. Parametersätze können jetzt mit einem Passwortschutz versehen werden.
- Neue Auswahl der Sollwertquelle hinzugefügt. Es können jetzt bis zu 16 interne Geschwindigkeitssollwerte vorgegeben und per Digitaleingänge ausgewählt werden.
- Parametrierung des CAN-Busses und des 8 Byte Telegramms hinzugefügt.
- Anzeige des Fehlerspeichers in der Diagnose hinzugefügt.
- Unterstützung von Multi-Parametersätzen für die SD2S-Geräte freigeschaltet.



### **drivemaster2 Version 1.7.002 BETA vom 26.02.2009**

- Korrektur der Deratings für die Antriebsfunktion 'High Speed Block'

### **drivemaster2 Version 1.7.000 BETA vom 09.02.2009**

- Neue Betriebsart 'Elektronisches Getriebe' wird jetzt unterstützt.
- Neue Lagereglerauflösung 'Counts' ist jetzt auswählbar.
- Neue Last- und Flußkompensation für die Antriebsfunktion 'High Speed PWM Umrichter'.
- Neue Antriebsfunktion 'High Speed Block' wird jetzt unterstützt.
- Die Antriebsfunktion 'High Speed PWM Umrichter' unterstützt das Messsystem SinusCosinus-Geber

### **drivemaster2 Version 1.6.064 vom 18.11.2008**

- Die Geräte 0362141EC und 0362141EF werden unterstützt.

### **drivemaster2 Version 1.6.058 vom 27.10.2008**

- Es werden die Impulsgebermesssysteme NAMUR-Sensor, DIN8/24V und Hall A/12V unterstützt.
- Neue Diagnoseseite 'Tiefenmesssystem' hinzugefügt.
- Begrenzung des Nennstroms in Abhängigkeit der Hardware-Version hinzugefügt.

### **drivemaster2 Version 1.6.038 vom 15.09.2008**

- Berechnung der Motor-EMK korrigiert.
- Das 'SDx-Diagnose' Tool wurde freigeschaltet. Das Programm kann über den Menüpunkt 'Extras' der drivemaster2-Software gestartet werden und enthält einen Datenlogger für Langzeitaufzeichnungen.

### **drivemaster2 Version 1.6.036 vom 02.09.2008**

- Dialog zur Auswahl des Kommunikationsservers überarbeitet. Auswahl der seriellen Schnittstelle verbessert.

### **drivemaster2 Version 1.6.033 vom 21.08.2008**

- Neuer Parameter 'Ausschaltsschwelle Flußregelung' im Flußregler hinzugefügt.
- Auf der Seite 'Antriebssteuerung' wurde für das 'Regler Aus' Kommando die neue Funktion 'Ausschalten ( Kurzschließen der Motorphasen )' hinzugefügt.
- Obere Grenze für die Geschwindigkeitsskalierung am Analogeingang für die Antriebsfunktion 'High Speed PWM Umrichter' der Geschwindigkeitsskalierung vom Motormesssystem angepasst.

### **drivemaster2 Version 1.6.028 vom 17.07.2008**

- Info-Dialog zur Anzeige eines 'Getting started' Dokuments hinzugefügt.
- Bremsstrom in den Peakregler integriert.

- Die Antriebsfunktion 'High Speed PWM Umrichter' unterstützt jetzt auch das Motormesssystem 'Hall Sensor'.

#### **drivemaster2 Version 1.6.022 vom 18.06.2008**

- Fehler in der Anzeige des Servo-Setup-Tools behoben. Der Fehler betraf nur die Antriebsfunktionen 'High Speed PWM Umrichter' und 'High Speed PAM Umrichter'.

#### **drivemaster2 Version 1.6.020 vom 16.06.2008**

- Unterstützt das Gerät 0362140DA.

#### **drivemaster2 Version 1.6.000 vom 03.06.2008**

- Unterstützt die Antriebsfunktionen 'Servo Antrieb', 'High Speed PWM Umrichter' und 'High Speed PAM Umrichter'.
- Unterstützt sensorlosen Motorbetrieb.
- Unterstützt High Speed Synchron- und Asynchron-Spindeln.
- Umschaltung der Stromeinheit zwischen Ampere und Ampere-Effektiv. Die Defaulteinheit ist Ampere-Effektiv.

#### **drivemaster2 Version 1.5.000 vom 31.03.2008**

- Diagnoseseiten für die Digital-IO's umgebaut. Die digitalen Ausgänge können jetzt auch manuell gesetzt werden.
- Das Gerät 0362114MF wurde in die Gerätedatenbank eingepflegt.

#### **drivemaster2 Version 1.4.060 vom 05.03.2008**

- Fehler bei der Skalierung der Analogausgänge bei Geschwindigkeitswerten behoben.

#### **drivemaster2 Version 1.4.040 vom 17.01.2008**

- Die Gerätereihen 36 21 13xx, 36 21 14xx, 36 21 15xx und 36 21 31xx werden unterstützt.
- Das Motormesssystem Linear Hall wird unterstützt.
- Diagnoseseite für die Analogausgänge hinzugefügt.

#### **drivemaster2 Version 1.4.020 vom 23.10.2007**

- Erste offizielle Downloadversion der drivemaster2 Windows Software.

## History and changes

### **drivemaster2 Version 1.20.080 of August 20<sup>th</sup> 2020**

- Motor measurement system Biss Renishaw are supported.
- The following new devices are supported:
  - 036 91 71AF
  - 036 91 73BF
  - 036 91 73DF
  - 036 91 75AF

### **drivemaster2 Version 1.20.040 of March 12<sup>th</sup> 2020**

- Language selection in the installation program modified.
- New device 036 22 20DC is supported.
- The following devices are supported in hardware version V2.0:
  - 036 98 71BF
  - 036 98 72CF
  - 036 98 73DF
  - 036 98 74EF
  - 036 98 75FF
  - 036 98 80BF
  - 036 98 81DF

### **drivemaster2 Version 1.20.000 of January 9<sup>th</sup> 2020**

- New devices 036 21 71DA, 036 22 49EC and 036 22 49IC are supported.

### **drivemaster2 Version 1.19.040 of October 1<sup>th</sup> 2019**

- Reading the version info of the safety controller fixed.
- Loading system software into all drives of a project.
- Reading the version info and the error memory for all drives of a project.

### **drivemaster2 Version 1.19.000 of February 8<sup>th</sup> 2019**

- Ramp monitoring in the spindle service tool has been fixed.

### **drivemaster2 Version 1.18.142 of December 20<sup>th</sup> 2018**

- Anti-virus scanner messages have been fixed.

### **drivemaster2 Version 1.18.140 of December 14<sup>th</sup> 2018**

- New device 036 23 33EC is supported.
- The digital output function „Synchronisation“ have got added to SD2B devices.
- In the MotorAnalyzer, a sinusoidal filter can be considered for asynchronous motors.

### **drivemaster2 Version 1.18.080 of June 28<sup>th</sup> 2018**

- The drivemaster2 Software has been extended by the spindle service tool for the execution of automated running-in periods of grease lubrication bearings.
- MotorAnalyzer: Now supports the parameterized idle reduction from the parameter set.

#### **drivemaster2 Version 1.18.040 of April 18<sup>th</sup> 2018**

- Low limit for the parameter Safe Frequency Monitor SFM is set to 0 Hz.
- The device 036 23 16IF is supported.
- Support of Windows XP has stopped.

#### **drivemaster2 Version 1.18.000 of March 1<sup>th</sup> 2018**

- MotorAnalyzer: The operating point data for asynchronous motors can now be calculated with and without idle reduction.
- MotorAnalyzer: The graphics of the motor characteristic curves are now divided into electrical and mechanical curves.
- Integrated new tool ( comparer ) for comparing parameter sets.
- The device 036 21 29EC is supported.

#### **drivemaster2 Version 1.17.140 of December 8<sup>th</sup> 2017**

- MotorAnalyzer: The current waveform simulation now also works with synchronous motors with field weakening.
- MotorAnalyzer: Asynchronous motors are now also supported for simulation of the current waveform.
- MotorAnalyzer: The reluctance torque is supported for synchronous motors.
- MotorAnalyzer: Export of the current waveform characteristics to a CSV file.
- The device 036 21 44EF is supported in version V4.3.

#### **drivemaster2 Version 1.17.100 of August 24<sup>th</sup> 2017**

- The Motor Analyzer supports 2- and 3-Level Power stage topology for synchronous motor.
- The calculated operating point data can be exported to Html
- Error when recording power curves ( Amp. Power ) in the SDx Datalogger fixed.
- The devices 036 23 13DDF and 036 23 14EF in hardware version V9.1 supported.

#### **drivemaster2 Version 1.17.060 of May 30<sup>th</sup> 2017**

- Introduction of a motor curves dialog ( motor side ) for determining the performance data of the device and motor at the operating point.
- The following devices in hardware version V4.2 supported:
  - 036 21 45EF, 036 21 45IF, 036 21 46IF, 036 21 46LF
  - 036 22 45EF, 036 22 45IF, 036 22 46IF, 036 22 46LF
  - 036 22 48MF
- New PS2 power supply 036 21 93F supported.

#### **drivemaster2 Version 1.17.000 of February 1<sup>th</sup> 2017**

- Fixed error when downloading a FC2 parameter set.

### **drivemaster2 Version 1.16.142 of January 4th 2017**

- Fixed error when scanning for new drives.

### **drivemaster2 Version 1.16.140 of Dezember 21th 2016**

- New function 'Additional synchronisation' supported.
- Various adjustments in the GUI to DPI settings greater than 100%.
- New functions for the digital in and outputs created.

### **drivemaster2 Version 1.16.082 of August 23th 2016**

- Support of new device 036 22 45IF.

### **drivemaster2 Version 1.16.080 of August 16th 2016**

- Software version for the safety controller can be displayed under 'Version information' in the diagnosis.

### **drivemaster2 Version 1.16.060 of July 1th 2016**

- New dialog to convert 'motor single line values' to 'line to line values'.
- New dialog to convert moment of inertia values.
- Parameterisation of reduction start-up current.
- Parameterisation of PT1000 for motor temperature monitoring.
- Using an external VP Module is possible.
- New function 'Velocity reference value 2' at analog input 1 is available.
- Support of new devices 036 22 82AF, 036 22 83BF, 036 23 14QF.

### **drivemaster2 Version 1.16.000 of February 1th 2016**

- Display of the values on the page 'Drive actual values' for asynchronous motors and the drive function 'HSPAM / UF' was extended.
- Parameter page 'Speed reference values' can be switched on at driving function 'SERVO / VECTOR' with the motor measurement system 'Sensorless Vector controlled / SVC'.
- Parameterisation of a magnetising characteristic for asynchronous motors.
- Checking an offline project before downloading in the devices.
- Support of EtherCAT devices 036 22 40xx, 41xx, 42xx und 43xx.

### **drivemaster2 Version 1.15.020 of September 7th 2015**

- The new device SD2S 036.22.49IF is supported.
- Correction of rounding error when current limitation in current controller is checked during download of parameter sets.

### **drivemaster2 Version 1.15.000 of June 30th 2015**

- The project wizard is completely revised.
- With the drive function HSPAM / VF the compensation of an external inductance is now possible.

- The new device SD2M 036.21.80AF is supported.
- The new device SD2S 036.21.45IF is supported.
- The installation of signed USB drivers is possible.
- An update check for new drivemaster2 software versions available on the Internet is integrated.

#### **drivemaster2 Version 1.14.100 of November 20th 2014**

- The devices 036.21.40EF and 036.21.11RF in version V9.1 supported.
- Failure while download a FC2 parameter set corrected.
- The waiting sequence during the reset after a Firmware download has been revised.
- Error freezing of the diagnosis page Analog inputs corrected.

#### **drivemaster2 Version 1.14.080 of September 17th 2014**

- The device 036.21.14QF supported.
- Devices with hardware analog input single ended supported.
- Devices with 5V interface at digital inputs supported.
- Parametrisation of a sinus filter in the motor data with the parameter 'External capacity'.
- Parametrisation of Field Weakening.
- Analog outputs upgraded with the function 'Absolute value'.
- Introduced Reference current value filter ID1

#### **drivemaster2 Version 1.14.000 of January 27th 2014**

- New source of master measurement system 'Resolver Master' for electronic gear.
- Reset function after system software download optimized.
- Internal target values supports the new mode 'Current'.
- Type KTY83/122 for motor temperature monitoring supported.

#### **drivemaster2 Version 1.13.044 of November 29th 2013**

- The devices 036.21.11RF and 036.98.51EF supported.

#### **drivemaster2 Version 1.13.042 of October 23th 2013**

- Power supply specifications of the devices 036.21.60DB and 036.21.62EB corrected.

#### **drivemaster2 Version 1.13.040 of October 2th 2013**

- USB-Driver for Windows 8 ( 32 and 64 Bit ) will be installed.
- New motor parameter for asynchronous motors added. Rated speed and rated frequency.
- New type 'Current limit' added to internal target values.

#### **drivemaster2 Version 1.13.000 of April 30th 2013**

- Introduced parameterization of variable ramps.
- Power plot added to Oscar and Datalogger.
- Download of multi parametersets optimized for speed.

- New motor measurement system Incremental encoder 12V added.

#### **drivemaster2 Version 1.12.102 of November 21th, 2012**

- Input of the offset for analog input 2 corrected.

#### **drivemaster2 Version 1.12.100 of November 16th, 2012**

- The devices 036.21.20xx and 036.21.21xx supported.
- Active parameter set is saved with the project file.
- Parameterization of the limit of the load increase for UF introduced.
- Low pass 1st Rules introduced in the current setpoint filters.
- New page 'DNC Bus monitor' added in the diagnosis.
- Bugfixes.

#### **drivemaster2 Version 1.12.044 of July 31th, 2012**

- Bugfixes.

#### **drivemaster2 Version 1.12.042 of June 28th, 2012**

- The device 36.21.70DB supported.
- Bugfixes.

#### **drivemaster2 Version 1.12.040 of June 13th, 2012**

- New measurement system Hall ABC 5V supported.
- Analog outputs for the SD2 device can be configured.
- Parameter for the drive function SERVO / SVC with the measurement system 'Sensorless Vector controlled / SVC' reorganized.

#### **drivemaster2 Version 1.12.006 of May 14th, 2012**

- System software updated.

#### **drivemaster2 Version 1.12.004 of April 23th, 2012**

- The devices 36.21.11PF supported.

#### **drivemaster2 Version 1.12.002 of March 30th, 2012**

- System software for the SD2T devices updated.
- System software for the drive function HSPWM of SD2S devices updated.

#### **drivemaster2 Version 1.12.000 of February 17th, 2012**

- Management of multi-parameter sets simplified.
- SD2T-Devices supported now the drive function SERVO / SVC.

#### **drivemaster2 Version 1.9.112 of January 17th, 2012**

- The devices 36.21.11EF supported.

#### **drivemaster2 Version 1.9.110 of October 27th, 2011**

- The measurement system Sensorless Vector controlled / SVC now supported by the drive function SERVO / VECTOR.
- The functions Current controlled startup / breaking and Scanning can be parameterized in the drive function HSPAM / VF.
- New user right Parameter input via terminal added.

#### **drivemaster2 Version 1.9.082 of August 15th, 2011**

- Device 36.21.61EC in hardware version V2.1 supported.
- System software of the SD2S devices for the drive functions HSPWM and HSPAM / VF updated.

#### **drivemaster2 Version 1.9.080 of July 13th, 2011**

- Parameterization of drive function HSBLOCK / FPAM with motor measurement system 'EMF Measuring'.
- Parameterization of drive function HSPAM / VF revisited.
- New motor measurement system 'Digital Field Plate / GMR' introduced.
- The devices 36.21.43EC and 36.21.48MF supported.
- The devices 36.21.45EF in hardware version V3.4 and 36.21.46xx in hardware version V3.3 supported.
- New USB device driver supports Windows 7 64-Bit.

#### **drivemaster2 Version 1.9.030 of March 16th, 2011**

- New parameter page 'Speed reference values' for the drive functions High Speed PAM and High Speed PWM created.
- Parameterization of Skip velocities added.>

#### **drivemaster2 Version 1.9.002 of February 17th, 2011**

- The device 36.98.30SSF corrected.
- New device 36.21.48OF supported.

#### **drivemaster2 Version 1.9.000 of December 20th, 2010**

- Parameterization of 'Speed reference values' for the FC2 implemented. This contains direction lock, skip velocities, limits and ramps.
- Parameterization of a Motor-IF-Table and a holding voltage for the FC2 implemented.
- Pin definition of the digital inputs for the SD2T devices expanded.
- The important motor parameters for the drive function High Speed PWM and PAM highlighted.
- Voltage reduction of the UF Characteristic curve for the drive function High Speed PAM for FC2 and SD2T implemented.
- Project downloads revised.

#### **drivemaster2 Version 1.8.210 of December 15th, 2010**



- All SD2 devices supported in the hardware version V9.000.

#### **drivemaster2 Version 1.8.208 of December 7th, 2010**

- The devices 36.21.11MF, 36.21.11NF, 36.21.14MF and 36.21.14NF supported in the hardware version V9.000.

#### **drivemaster2 Version 1.8.206 of December 1th, 2010**

- Device 36.21.45EF in hardware version V3.3 supported.

#### **drivemaster2 Version 1.8.204 of November 11th, 2010**

- Device 36.21.42EC with CAN-Bus support.
- Parametrization of PDO-1 for CAN-Bus is possible now.

#### **drivemaster2 Version 1.8.202 of November 2th, 2010**

- High Speed PWM Firmware for SD2S devices updated.
- Power output stage values for the 36.21.47MF device updated.

#### **drivemaster2 Version 1.8.200 of October 1th, 2010**

- Parameterization of load and slip compensation for the High Speed PAM drive function.
- Parameterization of tachometer signal for the High Speed BLOCK drive function.
- Open parameter files at the start dialog.
- Optimization of flux controller parameter in parameter wizard for the High Speed PWM drive function.

#### **drivemaster2 Version 1.8.166 of August 4th, 2010**

- New device 36.21.11NF supported.

#### **drivemaster2 Version 1.8.164 of July 21th, 2010**

- Include new SD2S firmware F04004V03013.X36 for High Speed PWM modus.

#### **drivemaster2 Version 1.8.162 of July 2th, 2010**

- Processing of Tcl scripts updated.

#### **drivemaster2 Version 1.8.160 of June 21th, 2010**

- Parameterization of Motor potentiometer function.
- New user right 'Show all parameters' added.
- Slip monitoring for FC2 updated.
- New page 'Spindle act values' added to diagnosis for FC2.

#### **drivemaster2 Version 1.8.120 of April 22th, 2010**

- Monitoring 'Commutation lost' extended.
- New motor measurement system 'Pulse generator 5V' added.

#### **drivemaster2 Version 1.8.080 of February 24th, 2010**

- Parameterization of Warning W26 - Over current added.
- Access of the controller parameters can be protected with a password.

#### **drivemaster2 Version 1.8.060 of January 29th, 2010**

- The speed controller is now adjustable for the drive function 'High Speed PWM'.
- 'Variable rated current' added to the motor parameters.
- The threshold for 'M10 Reference value reached' and 'E31 Speed error / slip' can set to a dynamic value.
- Search for one connected device added to the start menu.

#### **drivemaster2 Version 1.7.094 of November 25th, 2009**

- Supports the device 0362114NF.

#### **drivemaster2 Version 1.7.092 of November 10th, 2009**

- Supports the devices 0362141xx in Hardware-Version V3.3.

#### **drivemaster2 Version 1.7.090 of September 18th, 2009**

- Field weakening and slip compensation for drive function 'High Speed PWM Converter' are available.
- Inversion of the digital in and outputs for the SD2 devices are selectable.
- Active power view on the diagnosis page 'Drive actual values' added.
- New motor measurement system 'Field Plate 2 Wires' is selectable.

#### **drivemaster2 Version 1.7.052 of June 10th, 2009**

- New user administration implemented in drivemaster2 software. Now the parameter sets can be protected by password.
- New selection of the reference value source added. Now you can set up to 16 internal reference speed values and select them via the digital inputs.
- Possibility to parameterize the CAN bus and the 8 byte telegram added.
- Display of the error memory added to the diagnosis pages.
- Support of multi parameter sets for SD2S devices activated.

#### **drivemaster2 Version 1.7.002 BETA of February 26th, 2009**

- Correction of the deratings for the drive function 'High Speed Block'.

#### **drivemaster2 Version 1.7.000 BETA of February 2th, 2009**

- New operating mode 'Electronic gear' is supported.
- New position controller resolution 'Counts' is selectable.
- New load and flux compensation for the drive function 'High Speed PWM Converter'.

- New drive function 'High Speed Block' is supported.
- The measurement system 'SineCosine Encoder' is supported by the drive function 'High Speed PWM Converter'.

#### **drivemaster2 Version 1.6.064 of November 18th, 2008**

- Supports the device 0362141EC and 0362141EF.

#### **drivemaster2 Version 1.6.058 of October 27th, 2008**

- The pulse generator measurement systems NAMUR-Sensor, DIN8/24V und Hall A/12V will be supported.
- New diagnosis page 'Delta Z measurement' added.
- Limitation of the rated current depending of the hardware version added.

#### **drivemaster2 Version 1.6.038 of September 15th, 2008**

- Calculation of motor EMF corrected.
- The 'SDx diagnosis' tool has been enabled. The programm can be launched by the menu item 'Extras' from the drivemaster2 software and contains a data logger for long-time recording.

#### **drivemaster2 Version 1.6.036 of September 2th, 2008**

- Dialog for selection of the communication server upgraded. Selection of the serial interface upgraded.

#### **drivemaster2 Version 1.6.033 of August 21th, 2008**

- New parameter 'Stop threshold flux control' in flux controller added.
- The new function 'Shutdown ( Short-circuit motor phases )' for the 'controller off' command added to the page 'Drive control'.
- The upper limit for velocity scaling on the analog input adapted to the velocity scaling of the motor feedback for the drive funktion 'High Speed PWM Converter'.

#### **drivemaster2 Version 1.6.028 of July 17th, 2008**

- Info dialog for viewing a 'Getting started' document added.
- Braking current integrated into peak controller.
- The drive function 'High Speed PWM Converter' now supports the motor measurement system 'Hall Sensor'.

#### **drivemaster2 Version 1.6.022 of June 18th, 2008**

- Error in the servo-setup-tool view has been fixed. The error occurred only while drive function 'High Speed PWM Converter' or 'High Speed PAM Converter' was selected.

#### **drivemaster2 Version 1.6.020 of June 16th, 2008**

- Supports the device 0362140DA.

### **drivemaster2 Version 1.5.000 of March 31th, 2008**

- Innovations in diagnosis pages for digital inputs and outputs. Now you can set the digital outputs manually.
- The device 0362114MF has been implemented in the device data base.

### **drivemaster2 Version 1.4.060 of March 5th, 2008**

- Analog output scaling error of velocity values fixed.

### **drivemaster2 Version 1.4.040 of January 17th, 2008**

- The device series 36 21 13xx, 36 21 14xx, 36 21 15xx and 36 21 31xx are supported.
- The motor measurement system Linear Hall is supported.
- A diagnosis page for the analog outputs was added.

### **drivemaster2 Version 1.4.020 of October 23th, 2007**

- First officially download version of drivemaster2 Windows Software.