



JetSym

Versionsupdate von V. 5.3.2 auf V. 5.4.0

We automate your success.

Version 1.00

Juni 2017 / Printed in Germany

Dieses Dokument hat die Jetter AG mit der gebotenen Sorgfalt und basierend auf dem ihr bekannten Stand der Technik erstellt.

Bei Änderungen, Weiterentwicklungen oder Erweiterungen bereits zur Verfügung gestellter Produkte wird ein überarbeitetes Dokument nur beigefügt, sofern dies gesetzlich vorgeschrieben oder von der Jetter AG für sinnvoll erachtet wird. Die Jetter AG übernimmt keine Haftung und Verantwortung für inhaltliche oder formale Fehler, fehlende Aktualisierungen sowie daraus eventuell entstehende Schäden oder Nachteile.

Die im Dokument aufgeführten Logos, Bezeichnungen und Produktnamen sind geschützte Marken der Jetter AG, der mit ihr verbundenen Unternehmen oder anderer Inhaber und dürfen nicht ohne Einwilligung des jeweiligen Inhabers verwendet werden.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Erweiterungen	7
2.1	Umstellung auf .NET Framework 4.5.2	7
2.2	Motor-Datenbank aktualisiert	7
2.3	CPU- und Modul-Setup-Seiten	7
2.4	Hervorheben von Blockanfang und Blockende	7
2.5	Erweiterung der Variablenanzeige im Monitor	7
2.6	Verbesserungen in der CAN-Kommunikation	7
2.7	Default-Einstellungen für Publisher-Subscriber-Kommunikation	8
2.8	Modul-Setup: IO-Seiten für Analog-Module	8
2.9	Lange Typstrings	8
2.10	Pragma für Kompatibilitätscheck nach Projekt-Konvertierung von ST nach STX	8
2.11	Erweiterung von Projekten um Ressource-Dateien	9
2.12	Modul-Setup: Wertänderungen mit +/- und Eingabedialog	9
2.13	Überarbeitung Publisher-Subscriber	9
2.14	Verbesserungen beim Auflösen von Array-Deklarationen beim STX-Resolver	9
2.15	Geberauswahl für Achstyp MC-ExternalAxisJX2 erweitert	9
2.16	Software-Nutzungsvertrag	9
2.17	Am Ende eines Buildvorgangs Übersicht der Fehler und Warnungen ausgegeben.	10
2.18	Leere Knoten "Unassigned Axes" bzw. "Unassigned Modules" entfernt.	10
2.19	Oszilloskop: Ausfallzeiten in der Kommunikation durch gestrichelte Linie darstellen	10
2.20	Produktname statt CPU-Name anzeigen	10
2.21	Aufzeichnen von Registern der Steuerungen JC-945MC und JC-440MC im geräteinternen Oszilloskop-Modus	10
2.22	Verbesserungen beim Aufzeichnen von nicht lokalisierten Variablen im Oszilloskop-Live-Modus.....	11
2.23	Properties in Interfaces ohne Angabe von Getter und Setter	11
2.24	Verbesserungen in Zusammenhang mit Indirektion	11
2.25	Initialisierung von nicht lokalisierten Variablen bei der Deklaration	11
2.26	STX-Funktion, um Adress-Offset eines Strukturelements zu berechnen	11
2.27	Zugriff auf JetViewSoft-Visualisierungsobjekte über Punktnotation	11
3	Beseitigte Software-Bugs	12
3.1	Goto-Definition inaktiv auf einem Bezeichner als Funktionsparameter	12
3.2	Enum-Typ in Array-Deklaration	12
3.3	Möglicher Absturz beim Umbenennen von Achsnamen.....	12
3.4	Falsche IP-Adresse für JetSTX-VM nach Schnittstellenwechsel	12
3.5	Verwendung von Bindestrichen in Projekt- und Arbeitsbereichsnamen	12
3.6	Timeout beim Übertragen einer Achsparameterdatei	13
3.7	Fehlende Begrenzung der Anzahl von JX6-Modulen	13
3.8	Hängenbleiben von JetSym bei verzögerter Netzwerkverbindung	13
3.9	Achs-Fenster im Hardware-Manager doppelt	13
3.10	Setupdatei: Verbindungsunterbrechung bei nicht erreichbaren JX3-BN-ETHs	13
3.11	Programmdownload	13
3.12	Mehrdeutige Übernahme von Busknoten nach Hardware-Scan.....	14
3.13	STX-Compiler erzeugte unnötige Befehle, wenn die erweiterte Typprüfung aktiviert war	14
3.14	Oszil-Aufzeichnung (Live-View) JM-1xxx und JM-3xxx	14
3.15	Im Monitor wurden "%mx" deklarierte Variablen als "%ml" angezeigt.....	14

3.16	Inkorrekte Fehlermeldung im Dialog "Vergleichen und Downloaden"	14
3.17	Keine Oszilloskop-Aufzeichnung bei JM-2xx-Achsen ohne MC	14
4	Abkündigungen	15
4.1	Betriebssystem Windows® Vista	15
5	Infos zu zukünftigen Releases	16
5.1	AutoBuild-Funktionalität	16

1 Einleitung

Übersicht Version 5.4.0

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene oder erweiterte Funktionen und die beseitigten Software-Bugs:

Funktion	Neu	Erweitert	Korrigiert
Umstellung auf .NET Framework 4.5.2	✓		
Motor-Datenbank aktualisiert		✓	
CPU- und Modul-Setup-Seiten		✓	
Hervorheben von Blockanfang und Blockende	✓		
Erweiterung der Variablenanzeige im Monitor		✓	
Verbesserungen in der CAN-Kommunikation		✓	
Default-Einstellungen für Publisher-Subscriber-Kommunikation	✓		
Modul-Setup: I/O-Seiten für Analog-Module	✓		
Lange Typstrings		✓	
Pragma für Kompatibilitätscheck nach Projekt-Konvertierung von ST nach STX	✓		
Erweiterung von Projekten um Ressource-Dateien		✓	
Modul-Setup: Wertänderungen mit +/- und Eingabedialog		✓	
Überarbeitung Publisher/Subscriber		✓	
Verbesserungen beim Auflösen von Array-Deklarationen beim STX-Resolver		✓	
Geberauswahl für Achstyp MC-ExternalAxisJX2 erweitert		✓	
Software-Nutzungsvertrag		✓	
Am Ende eines Buildvorgangs Übersicht der Fehler und Warnungen ausgegeben		✓	
Leere Ordner Unassigned Axes bzw. Unassigned Modules entfernt		✓	
Oszilloskop: Ausfallzeiten in der Kommunikation durch gestrichelte Linie darstellen		✓	
Produktname statt CPU-Name anzeigen		✓	
Verbesserungen beim Aufzeichnen von nicht lokalisierten Variablen im Oszilloskop-Live-Modus		✓	
Properties in Interfaces ohne explizite Angabe von Getter und Setter		✓	
Verbesserungen in Zusammenhang mit Indirektion		✓	
Initialisierung von nicht lokalisierten Variablen bei der Deklaration		✓	
STX-Funktion, um Adressoffset eines Strukturelements zu berechnen		✓	
Zugriff auf JetViewSoft-Visualisierungsobjekte über Punktnotation			✓
Goto-Definition inaktiv auf einem Bezeichner als Funktionsparameter			✓
In einer Array-Deklaration konnte kein Enum-Typ über das IntelliSense ausgewählt werden.			✓

1 Einleitung

Funktion	Neu	Erweitert	Korrigiert
Möglicher Absturz beim Umbenennen von Achsnamen			✓
Falsche IP-Adresse für JetSTX-VM nach Schnittstellenwechsel.			✓
Verwendung von Bindestrichen in Projekt- und Arbeitsbereichsnamen			✓
Timeout beim Übertragen einer Achsparameterdatei			✓
Fehlende Begrenzung der Anzahl von JX6-Modulen			✓
Hängenbleiben von JetSym bei verzögerter Netzwerkverbindung.			✓
Achs-Fenster im Hardware-Manager doppelt			✓
Setupdatei: Verbindungsunterbrechung bei nicht erreichbaren JX3-BN-ETHs			✓
Programmdownload			✓
Mehrdeutige Übernahme von Busknoten nach Hardware-Scan			✓
STX-Compiler erzeugte unnötige Befehle, wenn die erweiterte Typprüfung aktiviert war			✓
Oszi-Aufzeichnung (Live-View) JM-1xxx und JM-3xxx			✓
Im Monitor wurden "%mx" deklarierte Variablen als "%ml" angezeigt			✓
Inkorrekte Fehlermeldung im Dialog Vergleichen und Downloaden			✓
Keine Oszilloskop-Aufzeichnung bei JM-2xx-Achsen ohne MC an JC-9xx-MC-Steuerungen			✓

2 Erweiterungen

Einleitung Nachfolgend sind alle bei dieser Version hinzugekommenen Features sowie Erweiterungen aufgelistet.

2.1 Umstellung auf .NET Framework 4.5.2

.NET Framework Diese JetSym-Version benötigt .NET-Framework 4.5.2

2.2 Motor-Datenbank aktualisiert

Motion-Setup Motor-Datenbank im Motion Setup wurde aktualisiert.

2.3 CPU- und Modul-Setup-Seiten

Modul-Setup Die CPU- und Modul-Setup-Seiten wurden aktualisiert.

2.4 Hervorheben von Blockanfang und Blockende

Editor Zur besseren visuellen Identifizierung von Code-Blöcken wird beim Klick auf einen Blockanfang das zugehörige Blockende und umgekehrt hervorgehoben.

2.5 Erweiterung der Variablenanzeige im Monitor

Monitor In der Registerkarte **Lokale** können Sie nun Funktions-lokale Arrays aufklappen. Bei einem ungültigen Array-Index wird das komplette Array angezeigt und kann aufgeklappt werden. Bei einem ungültigen Array-Index wird für den Inhalt des konkreten Array-Elements an Stelle von **0** nun **???** angezeigt.

2.6 Verbesserungen in der CAN-Kommunikation

CAN-Kommunikation Die CAN-Kommunikation arbeitet ab dieser Version stabiler und zuverlässiger, auch wenn zwei oder mehr JetSym-Programme über die CAN-Schnittstelle mit Steuerungen kommunizieren.

2.7 Default-Einstellungen für Publisher-Subscriber-Kommunikation

Publisher/Subscriber-Kommunikation	Bei den automatisch von JetSym angelegten Subscribern gelten für die Variablen folgende Standardwerte: Wert im Fehlerfall = 0 Maske für Wert im Fehlerfall = 0xFFFFFFFF Wert im Fehlerfall einstellen = true
---	---

2.8 Modul-Setup: IO-Seiten für Analog-Module

Hardware-Manager	Der Modul-Setup im Hardware-Manager wurde um Konfigurationsseiten für Ein- und Ausgänge von Analog-Modulen erweitert.
-------------------------	---

2.9 Lange Typstrings

STX-Sprache	Für manche API-Aufrufe werden Typstrings benötigt, die Struktur-Datentypen beschreiben. Bei sehr, sehr großen Strukturen konnte es passieren, dass die Stringlänge von 255 Zeichen nicht ausreichte. Jetzt können diese Typstrings bis zu 1024 Zeichen lang sein.
--------------------	---

2.10 Pragma für Kompatibilitätscheck nach Projekt-Konvertierung von ST nach STX

STX-Compiler	Mit dem Pragma CHECK_COMPATIBILITY(ON) kann der STX-Compiler prüfen, ob Ausdrücke, in denen eine Division vorkommt, sich so verhalten würden wie in ST. Falls es zu Zweifeln kommt, gibt der STX-Compiler eine Warnung aus. So kann man die entsprechenden Ausdrücke leicht finden und korrekt umschreiben.
---------------------	--

2.11 Erweiterung von Projekten um Ressource-Dateien

Arbeitsbereich	<p>In STX-Projekten können neben dem Programmcode auch Ressource-Dateien verwaltet werden, die z.B. von einem STX-Programm auf der Steuerung verwendet werden.</p> <p>Die Ressource-Dateien werden zusammen mit den Konfigurations- und Parameterdateien über den Menüpunkt Vergleichen und Downloaden auf die Steuerung übertragen.</p> <p>Eine weitere Option in den Projekteinstellungen ermöglicht das Übertragen von Ressource-Dateien auch bei einem Programm-Download.</p>
-----------------------	--

2.12 Modul-Setup: Wertänderungen mit +/- und Eingabedialog

Modul-Setup	Im Modul-Setup können Werte jetzt auch mit +/- und Eingabedialog analog zum normalen Setup geändert werden.
--------------------	---

2.13 Überarbeitung Publisher-Subscriber

Publisher-Subscriber	Publisher-Subscriber-Konfiguration wurde vollständig überarbeitet.
-----------------------------	--

2.14 Verbesserungen beim Auflösen von Array-Deklarationen beim STX-Resolver

Setup-Datei	Der STX-Resolver wurde bei Verwendung von Konstanten bei Array-Deklarationen verbessert.
--------------------	--

2.15 Geberauswahl für Achstyp MC-ExternalAxisJX2 erweitert

Motion Setup	Die Geberauswahl für den Achstyp MC-ExternalAxisJX2 wurde erweitert. Außerdem ist für diesen Achstyp im Motion Setup nun auch die Richtungs-umkehr einstellbar.
---------------------	--

2.16 Software-Nutzungsvertrag

Nutzungsvertrag	Der Software-Nutzungsvertrag wurde aktualisiert.
------------------------	--

2.17 Am Ende eines Buildvorgangs Übersicht der Fehler und Warnungen ausgegeben.

STX-Compiler Am Ende eines Buildvorgangs erfolgt nochmals eine Aufstellung der Fehler und Warnungen, damit kein Scrollen im Ausgabefenster erforderlich ist.

2.18 Leere Knoten "Unassigned Axes" bzw. "Unassigned Modules" entfernt.

Projektbaum Wenn nach dem Löschen von Achsen oder Modulen aus den Ordnern **Unassigned Axes** bzw. **Unassigned Modules** keine Kind-Knoten mehr verbleiben, werden auch die Ordner gelöscht.

2.19 Oszilloskop: Ausfallzeiten in der Kommunikation durch gestrichelte Linie darstellen

Oszilloskop Im Oszilloskop-Live-Modus werden jetzt während Verbindungsunterbrechungen gestrichelte Linien bei den betroffenen Kanälen dargestellt.

2.20 Produktname statt CPU-Name anzeigen

Hardware-Manager Beim Scannen von Hardware und beim Drücken der Schaltfläche **Test** bei der CPU-Konfiguration, wird jetzt der Produktname an Stelle des CPU-Namens angezeigt.

2.21 Aufzeichnen von Registern der Steuerungen JC-945MC und JC-440MC im geräteinternen Oszilloskop-Modus

Oszilloskop Im geräteinternen Oszilloskop-Modus können jetzt Steuerungsregister der Steuerungen JC-945MC und JC-440MC aufgezeichnet werden.

2.22 Verbesserungen beim Aufzeichnen von nicht lokalisierten Variablen im Oszilloskop-Live-Modus

Oszilloskop

Wenn ein Applikationsprogramm während einer Oszilloskop-Aufzeichnung geändert, kompiliert und auf die Steuerung geladen wird, werden jetzt die Variablen der Oszilloskop-Kanäle erneut aufgelöst, sodass bei nicht lokalisierten Variablen auf die korrekten Werte zugegriffen wird.

2.23 Properties in Interfaces ohne Angabe von Getter und Setter

STX-Compiler

In Interfaces kann auf die explizite Angabe von Getter- und Setter-Methoden verzichtet werden. Gegebenenfalls werden implizite Methoden `GetProperty` bzw. `SetPropertyName` erwartet.

2.24 Verbesserungen in Zusammenhang mit Indirektion

Setup-Datei

Indirektionen im Setup-Bildschirm sind für Inputs, Outputs und Flags nicht mehr zulässig.

2.25 Initialisierung von nicht lokalisierten Variablen bei der Deklaration

STX-Sprache

In STX wird nun die Initialisierung von nicht lokalisierten Speichervariablen unmittelbar bei der Deklaration unterstützt.

2.26 STX-Funktion, um Adress-Offset eines Strukturelements zu berechnen

STX-Sprache

STX-Compiler kennt nun die Funktion `OffsetOf()`, mit der man den Adress-Offset von Strukturelementen bestimmen kann.

2.27 Zugriff auf JetViewSoft-Visualisierungsobjekte über Punktnotation

STX-Visu-Programmierung

Wenn Sie eine Visualisierung mit JetSym-STX programmieren und die Datei `VisualInterface.stxp` und die STX-Visualisierungsbibliothek ab Version 3.0.0 verwenden, können Sie über Punktnotation auf Visualisierungsobjekte zugreifen.

3 Beseitigte Software-Bugs

Einleitung Dieses Kapitel beschreibt die in der neuen Softwareversion beseitigten Bugs.

3.1 Goto-Definition inaktiv auf einem Bezeichner als Funktionsparameter

Fehlerbild Der Menüpunkt **Goto-Definition** konnte inaktiv sein, wenn Bezeichner oder weitere Funktionsaufrufe als Funktionsparameter verwendet wurden.

3.2 Enum-Typ in Array-Deklaration

Fehlerbild In einer Array-Deklaration konnte kein Enum-Typ über das IntelliSense ausgewählt werden.

3.3 Möglicher Absturz beim Umbenennen von Achsnamen

Fehlerbild Wenn der Achsname, der umbenannt wurde, im Programmtext als Funktions- oder Methodenparameter vorkam, konnte es zur falschem Ersetzung oder zum Absturz von JetSym kommen.

3.4 Falsche IP-Adresse für JetSTX-VM nach Schnittstellenwechsel

Fehlerbild Wurde ein anderer Schnittstellentyp wie Ethernet bei der JetSTX-VM eingestellt und dann wieder auf Ethernet umgestellt kam es zu einem Fehler. Es wurde die IP-Adresse aus den Schnittstellen-Default-Einstellungen verwendet, statt die IP-Adresse 127.0.0.1.

3.5 Verwendung von Bindestrichen in Projekt- und Arbeitsbereichsnamen

Fehlerbild Die Verwendung von Bindestrichen in Projekt- und Arbeitsbereichsnamen war nicht möglich (nur JetSym STX).

3.6 Timeout beim Übertragen einer Achsparameterdatei

Fehlerbild Beim Übertragen einer Achsparameterdatei konnte es zu einem Timeout-Fehler kommen, wenn die Timeout-Zeit kleiner 2000 ms eingestellt war. Für die Timeout-Zeit kann nun kein kleinerer Wert als 2000 ms eingegeben werden.

3.7 Fehlende Begrenzung der Anzahl von JX6-Modulen

Fehlerbild Bei Steuerungen der Typen JC-940MC und JC-945MC konnten durch Doppelklick im Modul hinzufügen-Dialog an den Carrier-Boards beliebig viele JX6-Module hinzugefügt werden.

3.8 Hängenbleiben von JetSym bei verzögerter Netzwerkverbindung

Fehlerbild Beim Anzeigen von Tooltips im Programmeditor konnte JetSym hängenbleiben, wenn es aufgrund einer Fernwartungssituation zu einer verzögerten Netzwerkverbindung kam.

3.9 Achs-Fenster im Hardware-Manager doppelt

Fehlerbild Wenn ein Workspace mit einem offenen Achsfenster geöffnet wurde, dann konnte das bereits geöffnete Fenster ein zweites Mal geöffnet werden.

3.10 Setupdatei: Verbindungsunterbrechung bei nicht erreichbaren JX3-BN-ETHs

Fehlerbild In einer Setupdatei konnte es im Online-Modus fälschlicherweise zur Anzeige einer Verbindungsunterbrechung kommen und es wurden keine Werte mehr angezeigt. Dies war der Fall, wenn neben Registern noch Register oder Ein-/Ausgänge von konfigurierten JX-3-BN-ETHs angezeigt werden sollten, jedoch keine Verbindung zu den JX3-BN-ETHs bestand.

3.11 Programmdownload

Fehlerbild Nach dem Download eines Programms konnte nach Auftreten eines Warndialogs JetSym hinter anderen Programmen verschwinden.

3.12 Mehrdeutige Übernahme von Busknoten nach Hardware-Scan

Fehlerbild Beim Hardware-Scan konnten mehrere JX3-Busknoten mit gleicher GNN und gleicher IP-Adresse übernommen werden, obwohl diese schon in der aktuellen Konfiguration vorhanden waren.

3.13 STX-Compiler erzeugte unnötige Befehle, wenn die erweiterte Typprüfung aktiviert war

Fehlerbild STX-Compiler erzeugte unnötige Befehle, wenn die erweiterte Typprüfung aktiviert war. Die Befehle waren nicht falsch, aber es konnte zu einem Unterschied beim Programmvergleich kommen.

3.14 Oszi-Aufzeichnung (Live-View) JM-1xxx und JM-3xxx

Fehlerbild Die Oszi-Aufzeichnung im "Live-View"-Modus funktionierte für JM-1xxx und JM-3xxx nicht.

3.15 Im Monitor wurden "%mx" deklarierte Variablen als "%ml" angezeigt

Fehlerbild Im Monitor wurden "%mx" deklarierte Variablen fälschlicherweise als "%ml" angezeigt.

3.16 Inkorrekte Fehlermeldung im Dialog "Vergleichen und Downloaden"

Fehlerbild Beim Öffnen des Dialogs **Vergleichen und Downloaden** konnte in Zusammenhang mit MC-Projekten, die ursprünglich mit der JetSym-Version 4.1.2 (oder früher) erstellt wurden, eine inkorrekte Fehlermeldung bezüglich MC.ini und Multicast ausgegeben werden.

3.17 Keine Oszilloskop-Aufzeichnung bei JM-2xx-Achsen ohne MC

Fehlerbild Beim Aufzeichnen von Daten einer JM-2xx-Achse ohne MC, an einer Steuerung JC-9xx-MC, wurde nur eine waagerechte Linie dargestellt.

4 Abkündigungen

Einleitung Folgende Funktionen, Betriebssysteme und APIs werden ab dieser Version nicht mehr unterstützt bzw. weiterentwickelt.

4.1 Betriebssystem Windows® Vista

Hinweis Bedingt durch den anstehenden Wechsel auf das aktuelle .NET-Framework wird das Betriebssystem Windows Vista mit der JetSym Release 5.4.0 nicht mehr unterstützt.

5 Infos zu zukünftigen Releases

Einleitung

Folgende Funktionen, Betriebssysteme und APIs werden in naher Zukunft nicht mehr unterstützt bzw. weiterentwickelt.

5.1 AutoBuild-Funktionalität

Hinweis

Mit einer der nächsten Releases steht eine Überarbeitung der AutoBuild-Funktionalität an. In diesem Rahmen wird die verwendete COM-Schnittstelle abgeschaltet und steht ab dann auch nicht mehr für andere Funktionen zur Verfügung.

Jetter AG
Gräterstraße 2
71642 Ludwigsburg | Germany

Tel +49 7141 2550-0
Fax +49 7141 2550-425
info@jetter.de
www.jetter.de

We automate your success.