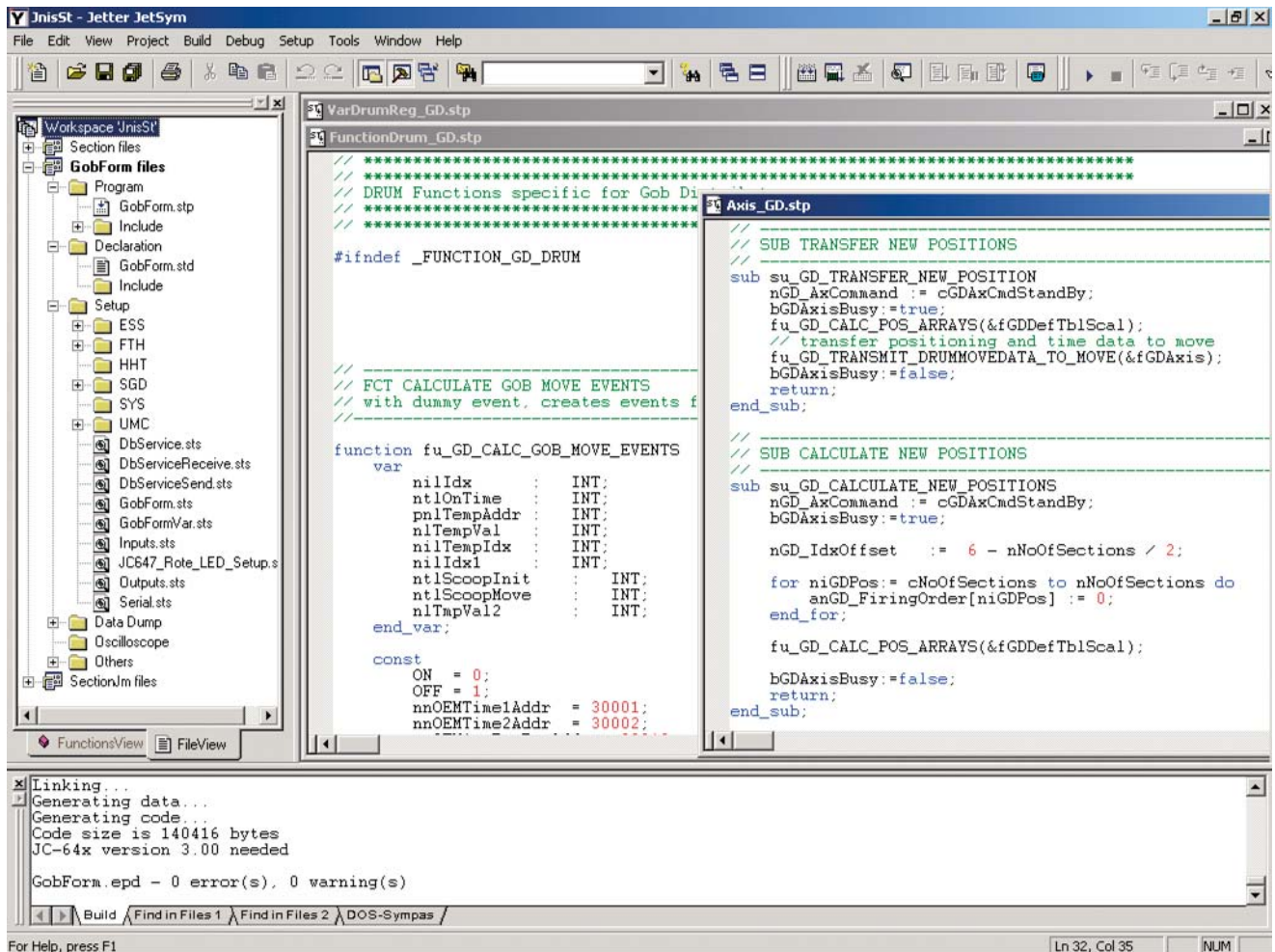


# Software JetSym / JetSym ST



- Eine Programmiersprache für alle Automatisierungsfunktionen
- Prozessnahe, auf Strukturiertem Text basierende Klartextsprache
- Transparenter Zugriff auf alle Parameter der Anlage
- Gleichzeitig ablaufende Parallelprogramme
- Automatisierungsbefehle für Arithmetik, Datenhandling, Bedienen und Antreiben

- *One programming language for all automation functions*
- *Process-oriented plain text programming language based on structured text*
- *Transparent access to all plant parameters*
- *Simultaneously running parallel programs*
- *Automation instructions for arithmetical calculations, data handling, operator control and motion functions*

## Beschreibung *Description*

### JetSym ST - eine Sprache für die gesamte Automatisierung

JetSym ist ein Programmierwerkzeug mit einer Programmiersprache für alle Automatisierungsfunktionen. Mit dieser ablaforientierten Sprache lassen sich die realen Prozesse in Worte fassen und beschreiben. Befehle für Arithmetik, Achshandling und Bedienerführung vereinfachen die Programmierung stark, auch die Realisierung komplexer Funktionalitäten. Bis zu hundert parallel ablaufende Programme erlauben eine strukturierte Programmierweise. JetSym ist die Programmierumgebung für die Jetter Steuerungssysteme. JetSym ST ist die Spracherweiterung für die JetControl-Familie. JetSym ST unterstützt die Möglichkeiten der Steuerungen in optimaler Weise.

- Eine Programmiersprache für alle Automatisierungsfunktionen
- Prozessnahe auf Strukturiertem Text basierende Klartextsprache
- Transparenter Zugriff auf alle Parameter der Anlage
- Gleichzeitig ablaufende Parallelprogramme
- Automatisierungsbefehle für Arithmetik, Datenhandling, Bedienen und Antreiben
- Komfortable Codeeingabe und Projektverwaltung
- Geräteübergreifende Programmierung. Nur ein Quelltext für alle Steuerungstypen
- Übersichtliche und leistungsfähige Inbetriebnahmeoberfläche
- Komfortable Oberfläche für die integrierte Antriebstechnik
- Daten-Export zur Visualisierung JetViewSoft mit konsistenter Datenhaltung

### *JetSym ST – one language for the whole range of automation*

*JetSym is a programming tool using one programming language for the whole range of automation functions. Thanks to its sequence-oriented language real processes can be put into words and be described. Instructions for arithmetical calculations, axis handling, and user guidance make programming even of complex functions much easier. Up to hundred programs running in parallel allow structured programming. JetSym is the programming environment for Jetter controllers. JetSym ST is the enhanced programming language for the JetControl series. JetSym ST provides these controllers with optimum support of their potential.*

- *One programming language for all automation functions*
- *Process-oriented plain text programming language based on structured text*
- *Transparent access to all plant parameters*
- *Simultaneously running parallel programs*
- *Automation instructions for arithmetical calculations, data handling, operator control and motion functions*
- *Convenient code input and project management*
- *Device-neutral programming. Only one source text for all types of controllers*
- *Well organized and powerful commissioning interface*
- *User-friendly interface for the fully integrated motion technology*
- *Export of data to the visualization program JetViewSoft with consistent data management*



## Sprache *Language*

JetSym ST vereint den Komfort der JetSym-Programmierung mit der Leistungsfähigkeit einer modernen Hochsprache. Diese Sprache basiert auf Strukturiertem Text, bietet jedoch gegenüber dem Standard deutliche Vorteile bei Funktionalität und Komfort. So verfügt JetSym ST über leistungsfähige Befehle für die integrierte Positionierung von Antriebsachsen und die Bedienerführung. Dadurch vereinfacht sich die Programmierung und es ergeben sich ganz neue Möglichkeiten bei der Realisierung komplexer Funktionalitäten. Das umfangreiche Hilfesystem gibt dabei eine optimale Unterstützung.

- Eine Sprache für alle Automatisierungsfunktionen
- Auf Strukturierten Text basierende Ablaufsprache
- Vollwertige Hochsprache mit der entsprechenden Programmstruktur und Architektur
- Prozessnahe Beschreibung
- Leistungsfähige Befehle für die Antriebstechnik
- Bis zu 100 Parallelprogramme
- Einbindung von IT-Hochsprachen möglich

Die Befehle können in folgende Kategorien aufgeteilt werden:

- Deklaration- und Variablen-Typ
- Basisbefehle für den Programmfluss
- Ablaufbefehle wie z.B. WHEN, IF, CASE, FOR oder WHILE
- Boolesche Ausdrücke
- Arithmetik
- Tasks und Sprungmarken
- Befehle zur Verarbeitung von Variablen (Merker, Eingänge, Ausgänge und Zahlenwerte)
- Befehle für die Bedienerführung, z.B. für das direkte Ansprechen von Bediengeräten
- Spezifische Achsbefehle z.B. für relative und absolute Positionierung
- Technologiefunktionen für Antriebe wie z.B. Wickeln, fliegende Säge, elektrisches Getriebe und Querschneider

*JetSym ST combines the convenience of JetSym programming with the efficiency of an advanced higher-level language. This language is based on Structured Text, but it has significant advantages over the standard as far as functionality and convenience are concerned. JetSym ST, for example, features efficient instructions for integrated positioning of motion axes and user guidance. These instructions simplify programming and open up new possibilities for implementing complex functions. The comprehensive help system provides the user with optimum support.*

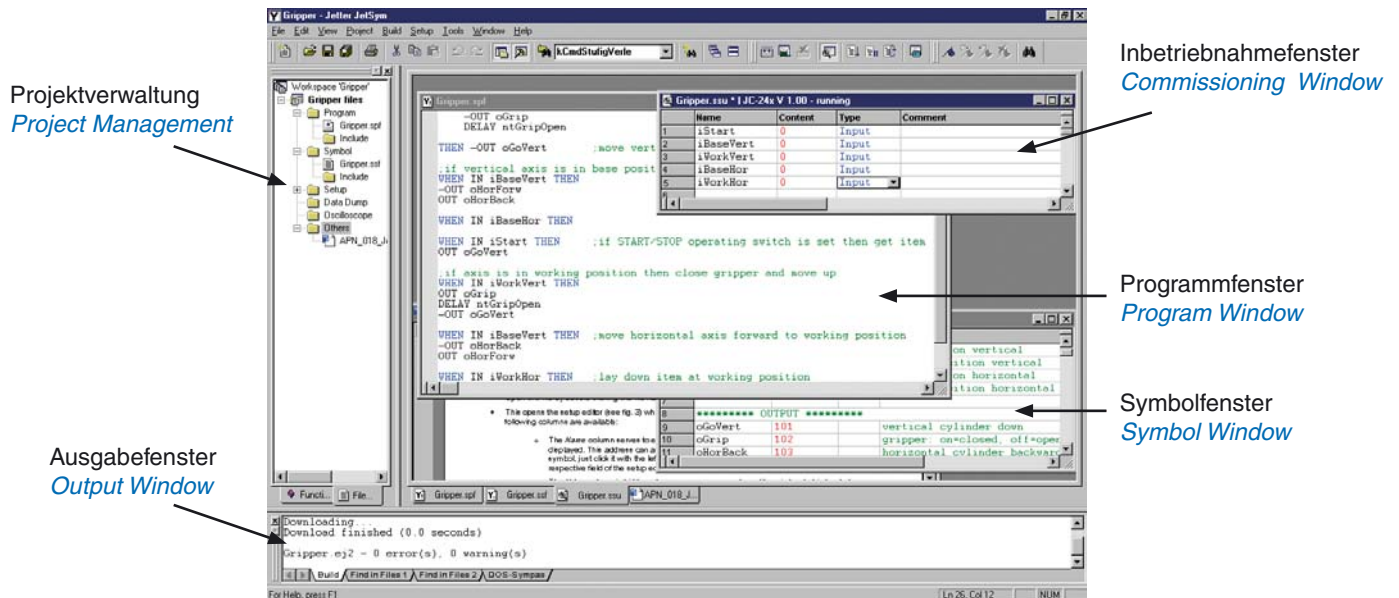
- *One programming language for all automation functions*
- *Sequence-oriented language based on structured text*
- *High-level programming language with adequate program structure and architecture*
- *Process-oriented description*
- *Efficient motion instructions*
- *Up to 100 programs running in parallel*
- *Integration of IT high-level programming languages is possible*

*Instructions can be classified as follows:*

- *Declaration and variable type*
- *Basic instructions for program flow*
- *Sequence instructions, such as WHEN, IF, CASE, FOR or WHILE*
- *Boolean expressions*
- *Arithmetic operations*
- *Tasks and jump labels*
- *Instructions for processing variables (flags, inputs, outputs and numerical values)*
- *Instructions for operator interaction, e.g. for directly addressing HMIs*
- *Specific axis instruction, e.g. for relative and absolute positioning*
- *Technological motion functions, such as winding function, flying shear, electronic gearbox and cross cutter*

- Bahnsteuerung mit Look Ahead, Spline und kinematischer Transformation
- Diverse Befehle z.B. für Timer und Wertebegrenzungen
- Netzwerkbefehle
- *Continuous-path control featuring look ahead, spline and kinematic transformation*
- *Various instructions, e.g. for timer and limitation of values*
- *Network instructions*

## Oberfläche *User Interface*



Alles, von der Projektverwaltung, über Programmierung, bis zur Inbetriebnahme, in einer Entwicklungsumgebung. Mehrere Projekte können gleichzeitig im Zugriff sein, dadurch kann eine Anlage mit mehreren Steuerungen einfacher programmiert und in Betrieb genommen werden.

Es können auch JetSym-fremde Dateien, wie z.B. WORD-Dokumente zu einem JetSym-Projekt gebunden werden, was die Verwaltung von Anlagendokumentationen erleichtert. Einfaches Kopieren und Verschieben von Quelltext innerhalb von Projekten und über Projektgrenzen hinweg.

*All the features, from project administration over programming to commissioning, have been integrated into one development environment. Several projects can be accessed simultaneously which makes programming and commissioning of a plant comprising of several controllers much easier.*

*It is also possible to include files other than JetSym files, such as Word documents, drawings, etc., into one JetSym project which simplifies plant documentation management. Source text can easily be copied and moved within projects and across project borders.*

Das gesamte Projekt im Überblick im Projekt-Baum: Die "FunctionView" zeigt alle selbstdefinierten Funktionen und die FileView zeigt alle Dateien.

JetSym bietet die Möglichkeit, komfortabel Projektkonfigurationen zu verwalten. Dadurch können leicht verschiedene Programmvarianten aus einem gemeinsamen Quelltext erzeugt werden.

In JetSym ST deklarierte Daten lassen sich für die Visualisierung JetView Soft exportieren. Daten werden nur einmal angelegt und die Datenkonsistenz von Programmierung und Visualisierung ist so automatisch gegeben.

*The whole project is clearly arranged in the project tree: The "FunctionView" shows all user-defined functions, and the "FileView" displays all files.*

*JetSym provides easy administration of project configurations. This makes it possible to easily create several program variations from one common source text.*

*Data that have been declared in JetSym can be exported for visualization in JetView Soft. Since data have to be created only once, consistency of programming and visualization data is automatically ensured.*

---

### Editor *Editor*

- Komfortable Befehlseingabe über Tastenkürzel, eine Eingabe als Freitext ist auch möglich.
- Zur besseren Übersicht sind Schlüsselwörter im Quelltext farbig dargestellt.
- Symbol-Dateien sorgen für Überblick bei den konfigurierten Variablen.

- *Convenient instruction input using shortcuts, however, text input is also possible.*
- *Keywords in the source text are highlighted by colors for better clarity.*
- *Symbol files make it possible to keep track of configured variables.*

---

### Inbetriebnahmeunterstützung *Commissioning Support*

JetSym ST verfügt über einen leistungsfähigen Debugger mit einer ganzen Reihe wichtiger Funktionalitäten:

- Setzen von Breakpoints
- Ausführung von Single-Step
- Betrachtung des Call-Stack

Die Software bietet dem Benutzer frei konfigurierbare Inbetriebnahme-Bildschirme. Es können auch selbstdefinierte Symbole direkt als Parameter angegeben werden

*JetSym ST features a powerful debugger with a great number of important functions:*

- *Breakpoint setting*
- *Single-step execution*
- *Call stack monitoring*

*The software offers the user the option of freely configurable setup screens. It is also possible to directly enter user-defined symbols as parameters.*

Es lassen sich mehrere Inbetriebnahme-Bildschirme anlegen. Diese können gleichzeitig aktiv sein, wobei auch auf unterschiedliche Steuerungen zugegriffen werden kann.

Komfortable Funktionen unterstützen das Auslesen und Zurückschreiben von Speicherabzügen der Steuerungen. Die Dateien der Speicherabzüge können direkt im Projekt-Baum verwaltet werden.

Leistungsfähige Suchfunktionen unterstützen die Programmpflege.

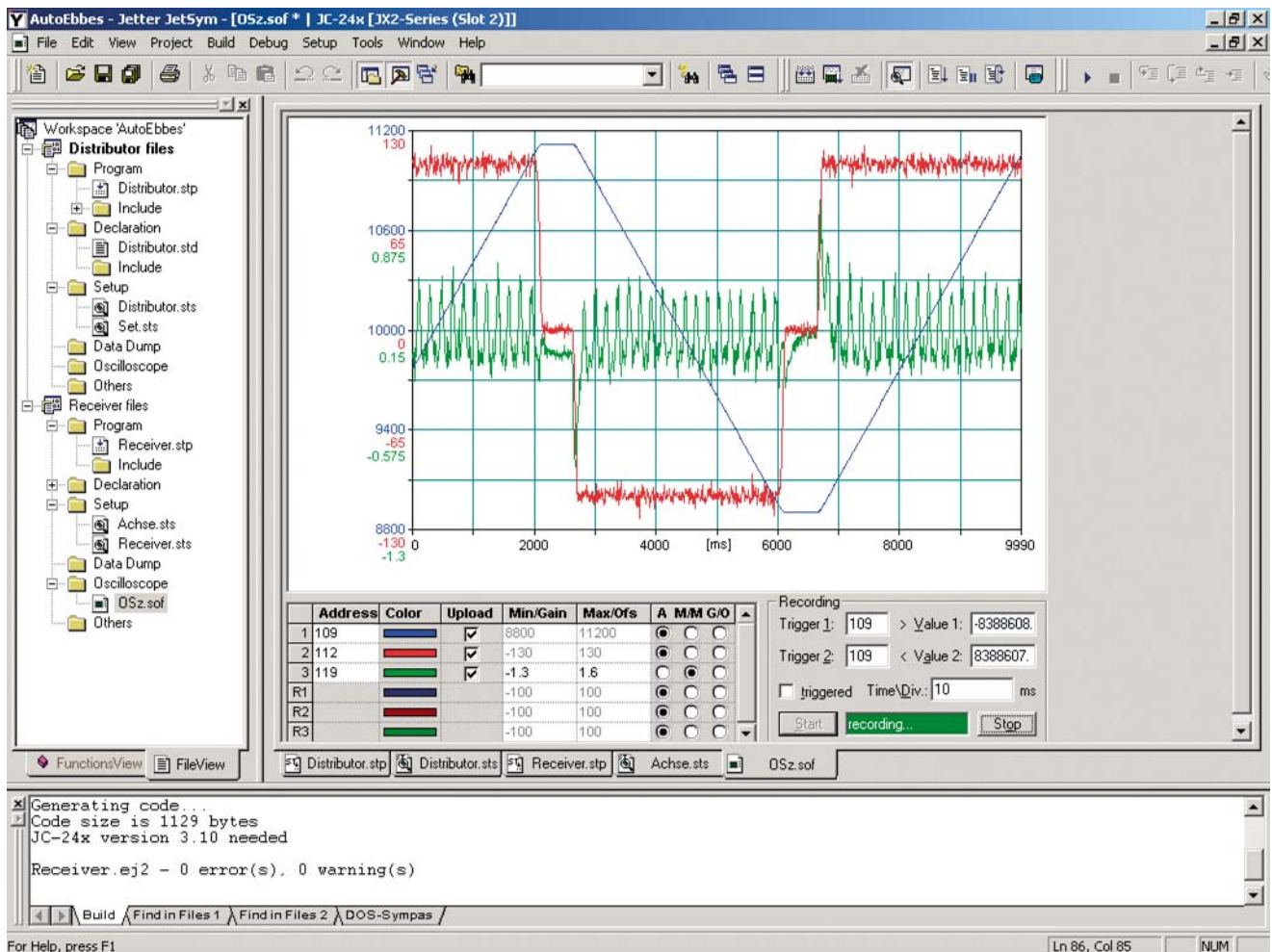
Mit Hilfe der Oszilloskop-Funktion lassen sich sämtliche kontinuierlichen Prozesse in Form einer Kurve aufzeichnen und darstellen. Das Übereinanderlegen mehrerer solcher Kurven vereinfacht insbesondere den Abgleich von digitalen Reglern und Achsen.

*The user can create several setup screens which can be activated simultaneously and allow access to several controllers.*

*Convenient functions assist in reading out and writing back memory dumps. The memory dump files can directly be managed in the project tree.*

*Program maintenance is supported by powerful search functions.*

*All continuous processes can be recorded and displayed in the form of a graph with the help of the oscilloscope function. Placing several graphs on top of each other makes adjustment of digital loop-controllers and axes much easier.*



**Weitere Informationen** *Additional Information*

Auch ohne Lizenz können bis zu 4 KB kompilierter Programmcode erzeugt werden. Die Inbetriebnahme-Funktionalität ist von der Lizenzierung unbeeinträchtigt.

*Even without license the user can create up to 4 KB compiled program code. The commissioning function is unaffected by the license.*

Lauffähig unter Windows 98/NT/2000/XP

*JetSym runs under Windows 98/NT/2000/XP*

**Systemvoraussetzungen** *System Requirements*

Hardware-Voraussetzungen:

- IBM-kompatibler PC, mindestens Pentium 200MHz
- 64 MB RAM
- 60 MB freier Speicher auf der Festplatte
- VGA 800 x 600 Bildpunkte  
(empfohlen: 1024 x 768 oder größer)
- CD-Laufwerk

*Hardware Requirements:*

- *IBM-compatible PC with Pentium processor 200 MHz or higher*
- *64 MB RAM*
- *60 MB available HD space*
- *800 x 600 Pixels (VGA)*  
*(recommended: 1024 x 768 or higher)*
- *CD-ROM drive*

Software-Voraussetzung:

- Microsoft Windows 98 / NT SP4 / 2000 / XP
- Microsoft Internet Explorer V5.0 oder höher

*Software Requirements:*

- *Microsoft Windows 98 / NT SP4 / 2000 / XP*
- *Microsoft Internet Explorer V5.0 or higher*

**Bestellangaben** *Ordering Information*

**JetSym / JetSym ST:** Art.-Nr. 10000347



**Jetter AG**  
 Gräterstraße 2, D-71642 Ludwigsburg  
 Telefon **Phone:** +49 (0)7141 2550-433  
 Telefax **Fax:** +49 (0)7141 2550-484  
 Internet: <http://www.jetter.de>  
 E-Mail: [sales@jetter.de](mailto:sales@jetter.de)

**Adresse**  
**Address**