



# DriveWorksEZ® SOFTWARE

## PROGRAMMIERUNG DER FREQUENZUMRICHTER DER SERIEN V1000 UND A1000



# Die intelligente Lösung für dezentrale Steuerung

## DriveWorksEZ® Programmiersoftware

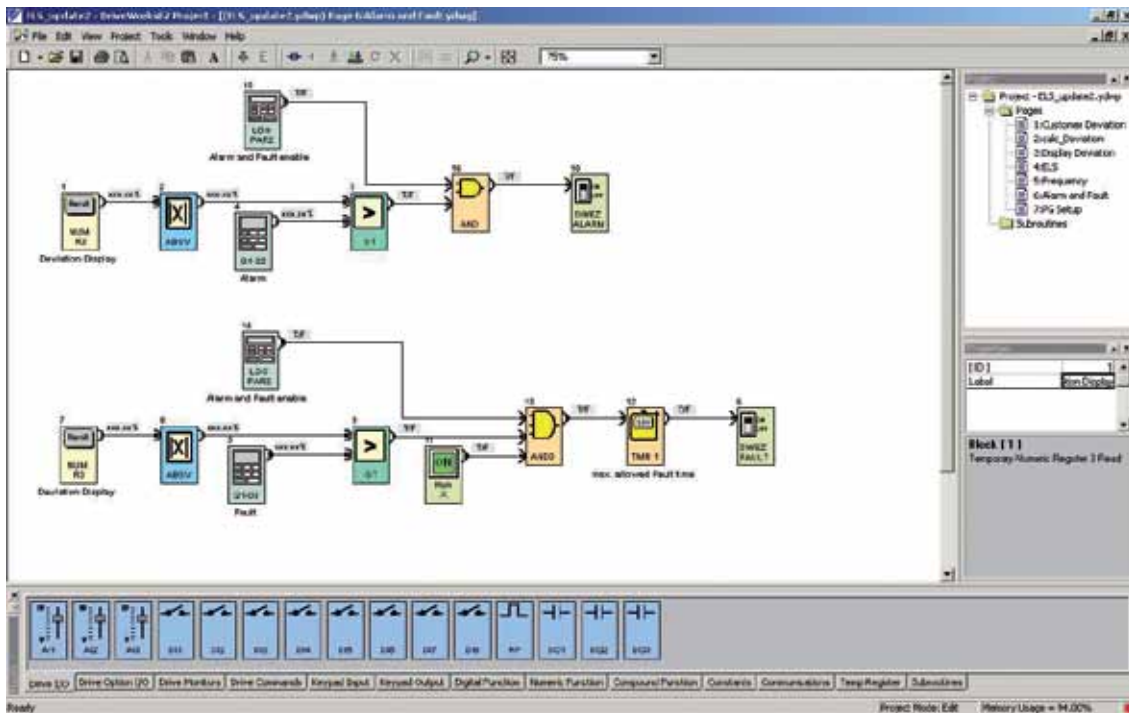
Der Markttrend geht zu flexibler Umrichter-Software, mit der Anwender ihre Frequenzumrichter schnell und kostengünstig an Maschinen und Prozesse anpassen können. DriveWorksEZ® bietet zusätzlich programmierbare Funktionen, mit denen Umrichter der Serien V1000 und A1000 ohne die Hilfe externer Steuerungen (z. B. SPS) an die Maschine angepasst werden können. Die Programmierung der Frequenzumrichterfunktionen erfolgt anhand von Symbolen über eine benutzerfreundliche grafische Oberfläche.

Mit der Software DriveWorksEZ® können Sie Frequenzumrichter der Serien V1000 und A1000 um anwendungsspezifische Funktionen erweitern. Das System

besteht aus einer speziellen Frequenzumrichtersoftware und einem PC-Werkzeug zum Erstellen und Herunterladen von Applikationsprogrammen, die auf Funktionsblöcken basieren. Sie erstellen die Applikationsprogramme, indem Sie die Funktionsblocksymbole einfach in einem Flussdiagramm zusammenstellen.

Die komplette Umrichter- und Maschinensteuerung ist damit nur eine Frage weniger Mausklicks. Für die schnelle und einfache Inbetriebnahme und Fehlersuche ist eine anwenderfreundliche Programmüberwachung enthalten.

DriveWorksEZ® stellt die Funktionen nach Bedarf zur Verfügung. So können Sie Frequenzumrichter der Serien V1000 und A1000 schnell und intuitiv auf die individuellen Anforderungen der Maschine anpassen.

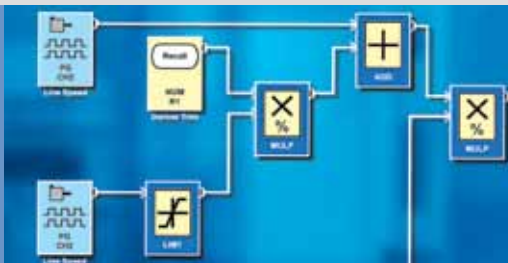


Applikationsbeispiel

## Offene Architektur

DriveWorksEZ® bietet eine Vielzahl von Kommunikationsmöglichkeiten. Deshalb ist die Software für die meisten Maschinenkonfigurationen ideal. Mit Netzwerkoptionen wie DeviceNet, Profibus-DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CANopen, MECHATROLINK-II usw. bilden Frequenzumrichter der Serien V1000 und A1000 in Kombination mit DriveWorksEZ® einen leistungsfähigen Netzknoten im Betriebsnetzwerk. DriveWorksEZ® sorgt für eine dezentrale Hochgeschwindigkeitssteuerung, entlastet die SPS-Verarbeitung und verbessert die Maschinenleistung.

Die Frequenzumrichter der Serien V1000 und A1000 bieten in Kombination mit DriveWorksEZ® eine unabhängige und vollständige Steuerungslösung für zahlreiche maschinelle Anwendungen. Eine SPS oder andere Steuergeräte sind nicht mehr erforderlich. Dies bedeutet Kostenersparnis, vereinfachte Konfiguration und Verantwortung aus einer Hand.



## Benutzerfreundliche Programmierung und Inbetriebnahme

### Einfache Anwendung

DriveWorksEZ® hat eine intuitive, benutzerfreundliche Programmieroberfläche. In wenigen Minuten können anwendungsspezifische Programme erstellt werden. Das Kompilieren und Laden dauert nur wenige Sekunden, wodurch sich die Entwicklungszeiten deutlich verkürzen.

### Schnelle Ausführung

DriveWorksEZ® wird unabhängig von der Größe und Komplexität des Programms gleich schnell ausgeführt. Dadurch wird für jede Anwendung die maximale Leistung garantiert. Die Maschinenfunktionen können über einen größeren Betriebsbereich präziser ausgeführt werden.

### Flexibel

DriveWorksEZ® bietet eine große Auswahl an Funktionsblöcken. Dank Direktzugriff auf sämtliche Ein-/Ausgaberegister

und einer Vielzahl von Logik-, Numerik- und anderer Funktionen bietet DriveWorksEZ® nahezu unbegrenzte Steuerungsmöglichkeiten. Maschinenkonfiguration und -steuerung können flexibler gehandhabt werden als mit einer zentralen Steuerung.

### Online-Überwachung

DriveWorksEZ® erleichtert die Fehlersuche und Fehlerbehebung in Applikationsprogrammen. Der Status der einzelnen Funktionsblöcke wird ständig aktualisiert, sodass die Fehlersuche zielsicher durchgeführt werden kann.

### Prozesssteuerung

DriveWorksEZ® enthält einen umfassenden PID-Steuerfunktionsblock für Maschinenprozesse. Der PID-Regelkreis ist umfassend konfigurierbar und kann fast jede Prozessvariable steuern.

## DriveWorksEZ® Spezifikationen

	V1000	A1000
<b>Programmierung</b>		
Anzahl verfügbarer Blöcke	225	289
Anzahl von Blockverbindungen	50	100
Ausführungsgeschwindigkeit	2 ms	1 ms
Aktualisierung von Drehmoment und Drehzahlregelkreis	2 ms	1 ms
Funktionsstypen	10 numerische, 10 logische	12 numerische, 12 logische
Frequenzumrichterdaten	Alle Befehle, Überwachungsparameter und Parameter	
<b>Standardmäßige E/A</b>		
Analogeingänge	1 (0-10 VDC), 1 (0-10 VDC oder 4-20 mA / 0-20 mA)	1 (0-10 VDC oder 4-20 mA / 0-20 mA), 2 (0 bis +/-10 VDC)
Analogausgänge	1 (0-10 VDC)	2 (0 bis +/-10 VDC, 4-20 mA)
Digitaleingänge	6	8
Digitalausgänge	3 (1 Relais / Schließer, 2 Optokoppler)	3 (Relais / Schließer)
Fehlerkontakt	1 (Relais / Wechsler programmierbar)	1 (Relais / Wechsler)
Impulsfolgeingang	1 (32 kHz)	1 (32 kHz)
Impulsfolgeausgang	1 (32 kHz)	1 (32 kHz)
RS-422/485	MEMOBUS/Modbus 115,2 kBit/s	MEMOBUS/Modbus max. 115,2 kBit/s
<b>Optionale E/A</b>		
Analogeingänge	–	3 (0 bis +/-10 VDC, 4-20 mA)
Analogausgänge	–	2 (0 bis +/-10 VDC)
Digitaleingänge	–	Binär (8, 12, oder 16 Bit)
Digitalausgänge	–	8 (2 Relais / Schließer, 6 Optokoppler)
Encodereingänge	–	2 (inkrementell, max. 300 kHz)
<b>Netzkommunikation</b>		
DeviceNet	■	■
Profibus-DP	■	■
EtherNet/IP	■	■
EtherCAT	■	■
CANopen	■	■
MECHATROLINK-II	■	■

■ - Optional erhältlich

– - Nicht lieferbar

### Verfügbare DriveWorksEZ® Funktionsblocktypen

- ▶ Umrichter und optionale E/A
- ▶ Überwachungsparameter
- ▶ Umrichterbefehle
- ▶ Tastenfeld Eingang/Ausgang
- ▶ Digitale / numerische / zusammengesetzte Funktionen
- ▶ Konstanten
- ▶ Kommunikation
- ▶ Temporäre Register

### Weltweit zertifiziert

UL, cUL, CE, RoHS, und TÜV

### Umrichterdaten

Spannung	V1000	A1000
1 ~ 200 V .... 240 V +10%/-15%	0,1 kW bis 4,0 kW	Nicht verfügbar
3 ~ 200 V .... 240 V +10%/-15%	0,1 kW bis 18,5 kW	0,55 kW bis 110 kW
3 ~ 380 V .... 480 V +10%/-15%	0,2 kW bis 18,5 kW	0,55 kW bis 630 kW



**YASKAWA Europe GmbH**

Drives & Motion Division  
Hauptstr. 185  
65760 Eschborn  
Deutschland

+49 6196 569-300  
info@yaskawa.eu.com  
www.yaskawa.eu.com