

# Jazz™ Micro-OPLC™

Bedienfeld und SPS in einem



Das richtige Instrument für  
effiziente Automatisierung



---

**Jazz SPS** **3**

---

**Applikationen** **4**

---

**SPS & HMI – Das ultimative Duett** **5**

**Jazz – Das ultimative Instrument** **5**

---

**Programmiersoftware** **6**

---

**Jazz – Eigenschaften** **7**

---

**Kommunikation**

SMS Control **8-9**

Remote Access **10**

RS-232 **11**

MODBUS **11**

OPC/DDE Server **11**

Datenexport **11**

---

**Technische Daten** **12-13**

---

**Preise** **14**

---



# Jazz™ OPLC™

**Orientieren Sie sich neu! Ersetzen Sie das "Smart Relay" durch einen programmierbaren Controller, der zusätzlich ein funktionelles Bedienfeld und eine numerische Folientastatur bietet – und dies zum gleich niedrigen Preis.**



## Eigenschaften der SPS

- Ein-/Ausgänge: digitale und analoge Eingänge, Relais oder Transistor-Ausgänge
- High-speed Eingänge
- Windowsbasierende Programmiersoftware
- Ladder Code Speicher: 24 K (virtuell)
- SMS - möglich mit GSM
- Remote Access fähig
- individuelle Tastenbeschriftung

## Eigenschaften des Bedieninterfaces

- 2-zeiliges Textdisplay mit je 16 Zeichen
- bis zu 60 benutzerdefinierte Anzeigen
- Multilingual – das Jazz LCD-Display unterstützt über 15 Sprachen
- Anzeige bedingter Meldungen
- Anzeige von Zeit, Datum, Bit Status, Zeitgeber und Ganzzahlwerte (bis zu 64 HMI-Variablen pro Applikation)
- beleuchteter LCD-Bildschirm
- Bedienfeld mit 16 Eingabetasten



# Applications

Jazz ist überall einsetzbar



## ■ Industrielle Automation

Textilindustrie, Roboterherstellung,  
Verpackungsindustrie, Produktionslinien



## ■ Wasser-/Landwirtschaft

Pumpen, Bewässerung,  
Strömungsüberwachung



## ■ Gebäudeautomatisierung

Klimaanlagen, Beleuchtung, Überwachung von Türen/Eingängen,  
Alarmanlagen

# PLC & HMI

## Das unschlagbare Paar



### Arbeitseinsparung

- einfache Programmierung
- einfacher Einbau in Panel
- kein Verkabelungsaufwand zwischen SPS und HMI

### Effizienzerhöhung

- Bedienmenüs über LCD Display
- Dateneingabe über Folientastatur
- Anzeige von Anwendungsdaten über LCD Display

### Kosteneinsparung

- Reduzierung des Hardwareaufwands
- kleines Gehäuse



## Das ultimative Instrument

Viel mehr, als ein "Smart Relay" – Jazz führt einfache oder komplexe Kontrollfunktionen aus.

### Mehr SPS-Fähigkeiten

- Ladder Logic Programmierung sichert funktionale Flexibilität
- Programmkapazität: 24 k Ladder Code Speicher (virtuell)
- Funktionen beinhalten Mathematik-Speichern/Laden-, Vergleichs- und Zeitfunktionen, direktes Lesen und Beschreiben der Ein- und Ausgänge, Interrupts und Schleifen

### Mehr HMI-Funktionalität

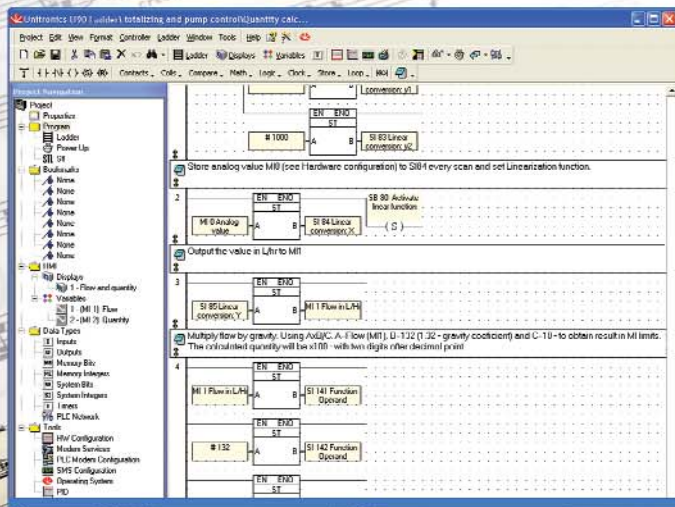
- bis zu 60 vom Benutzer gestaltete Anzeigen
- alphanumerische Folientastatur
- mehrsprachiges Display

### Mehr Kommunikationsmöglichkeiten

- unterstützt Datenaustausch über GSM/SMS
- Remote Access fähig
- MODBUS, OPC Server

# Programming Software

Programmieren Sie SPS- und HMI- Anwendungen in einer Umgebung



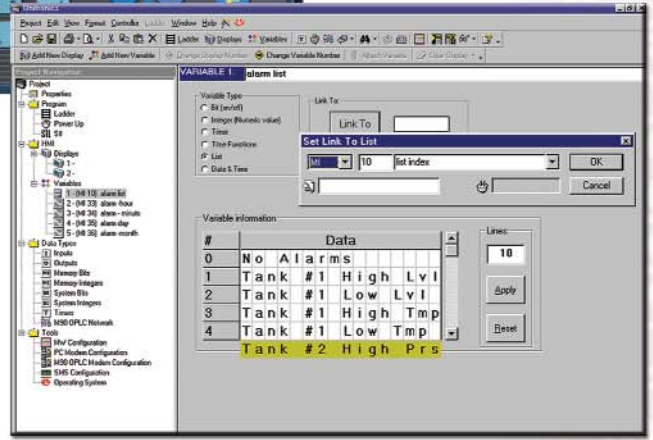
### Ladder Editor bietet:

- Programmierung Ihrer Anwendung
- Drag-and-drop Kontakte, Spulen, Zeitgeber und Funktionsblöcke (Mathematik, Logik, Uhrzeit)
- Test- und Fehlersuchprogramme



### HMI Editor erlaubt:

- Gestalten der Bedienoberfläche
- Zusammenstellen von Bedienerbefehlen
- Zuweisen von Funktionstasten
- Festlegen und Anzeigen von Variablen



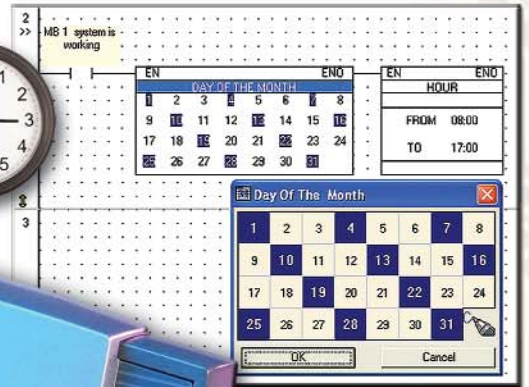
# Features

## Features

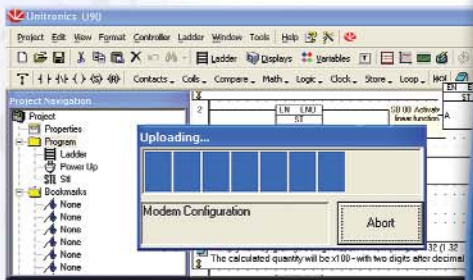
Damit können Sie sich auf dem Laufenden halten



anpassbare, benutzerdefinierte Tastatur



zeitgetaktete Kontrolle



kompletter Quellenprogramm-Upload



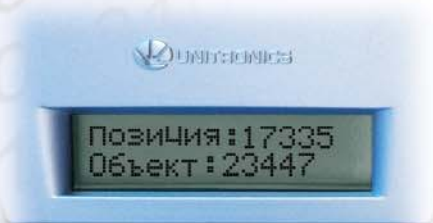
Druckfähigkeit



blättern zwischen vorprogrammierten Menüs



Programm-Cloner  
(mit optionalem Add-on Modul)  
ermöglicht die Programme von SPS zu SPS ohne Rechner zu kopieren



High-Speed Zähler

mehrsprachiges Display



\* bestimmte Funktionen erfordern die Installation des Jazz mit einem RS-232/Programm Add-on Modul (optional)

# Communication

## Jazz™ SMS Control

Musik kennt keine Grenzen

Nutzen Sie Ihr Handy, um Ihre Anwendung fernzusteuern.

Die GSM-Funktionalität von Jazz:

Senden und Empfangen von SMS-Nachrichten, die sowohl festen Text als auch variable Daten enthalten können.



Number	Description
1 +16175491187	Duty Electrician1
2 +16175491186	Duty Electrician2
3 +16175491185	Production Supervisor
4 +16175491184	Production Manager
5 +16175491183	Support Engineer
6 +16175491182	Shift Manager

Senden von Nachrichten an mehrere Handy-Nummern.

Phone Number	Phone Description
0	Last Received Phone Number
<input checked="" type="checkbox"/> 1 +16175491187	Duty Electrician1
<input checked="" type="checkbox"/> 2 +16175491186	Duty Electrician2
<input type="checkbox"/> 3 +16175491185	Production Supervisor
<input type="checkbox"/> 4 +16175491184	Production Manager
<input checked="" type="checkbox"/> 5 +16175491183	Support Engineer
<input checked="" type="checkbox"/> 6 +16175491182	Shift Manager

Zuordnung verschiedener Nachrichten zu unterschiedlichen Telefonnummern.

Automatische Eingangsbestätigung der Nachricht.



Phone Number	Phone Description
0	Last Received Phone Number
<input type="checkbox"/> 1 +16175491187	Duty Electrician1
<input type="checkbox"/> 2 +16175491186	Duty Electrician2
<input checked="" type="checkbox"/> 3 +16175491185	Production Supervisor
<input checked="" type="checkbox"/> 4 +16175491184	Production Manager
<input type="checkbox"/> 5 +16175491183	Support Engineer
<input type="checkbox"/> 6 +16175491182	Shift Manager

Schutz für Ihr System: Verhindert unautorisierte Anrufe!



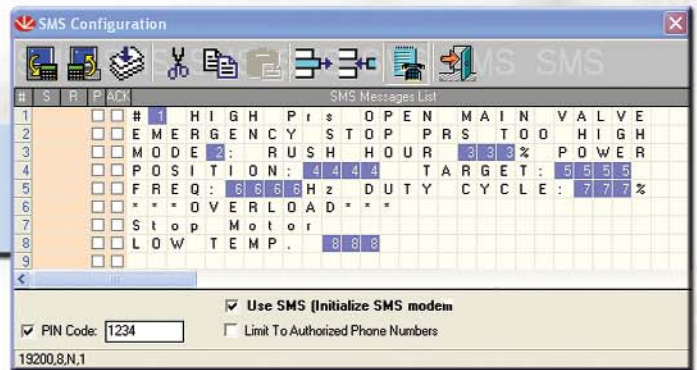
# Jazz™ SMS Control

Beantwortet Datenanfragen von Ihrem Handy.



Senden von Daten zu lokalen oder entfernten Druckern via GSM.

Umfasst bis zu 1k benutzerdefinierter Nachrichten



Zur fernsteuerung per GSM wird benötigt:

- eine Jazz SPS-Einheit
- ein GSM-Kit (inklusive Modem, Antenne, Kabel und Adapter)
- RS-232 Programmier-Kit und Kabel



# Communication

# Remote Access

**Jazz bewegt sich zwischen Zeit und Raum**



## **Fernzugriff auf den Jazz Controller über GSM oder Festnetz**

- Herunterladen, Hochladen oder Fehlersuche von Programmen bei entfernten Jazz
- Bedienen der Controller-Oberfläche über einen entfernten PC
- Anzeige von Parametern in Echtzeit an einem entfernten PC
- Anzeige und Bedienung mehrerer Controller auf Ihrem PC-Bildschirm, gleichzeitig, in Echtzeit
- Online Lesen, schreiben und speichern von Operanden
- Starten, Rücksetzen oder Initialisieren von entfernten Controllern

**Die Fernabfrage kann unabhängig von der Ladder-Software gestartet werden, womit das (Quell-)Programm vor unberechtigtem Zugriff geschützt ist.**



# Communication

## Serial Communication

Jazz ... wenn mehrere Instrumente zusammenspielen

### RS-232

Mit einem Erweiterungsmodul (optional), das in die Jazz gesteckt wird, kann die SPS über die serielle Schnittstelle mit seriellen Geräten, wie z.B. Modem oder Drucker kommunizieren.

### MODBUS

Erlaubt die Master-Slave Kommunikation zwischen Jazz und jedem PC, der das MODBUS-Protokoll unterstützt (wie z.B. SCADA-Systeme)



### OPC/DDE Server

Ermöglicht den Austausch von Daten zwischen SPS und externen Applikationen. Der Unitronics OPC/DDE Server kann mit SCADA Systemen kommunizieren und liest/schreibt SPS-Daten von/nach Excel, Access oder anderen windows-basierenden Applikationen.

### DataXport

Diese leistungsstarke Software ermöglicht die Erfassung der SPS-Applikationsdaten und exportiert sie in Excel Files zum Protokollieren oder Abarbeiten. Der Datenexport erfolgt zu benutzerdefinierten Zeiten, manuell über eine Direktverbindung oder per GSM/Festnetz.

# Technical Specifications

## Technical Specifications

Artikelbezeichnung	JZ10-11-R10	JZ10-11-T10	JZ10-11-R16	JZ10-11-T17
	6 digitale Eingänge 4 Relaisausgänge	6 digitale Eingänge 4 Transistorausgänge	6 digitale Eingänge 6 Relaisausgänge 2 digital/analog Eingänge 2 analoge Eingänge	6 digitale Eingänge 7 Transistorausgänge 2 digital/analog Eingänge 2 analoge Eingänge
<b>€/As</b>				
Digitale Eingänge	6 pnp/npn (source/sink) 24 VDC	6 pnp/npn (source/sink) 24 VDC	8 <sup>1</sup> pnp/npn (source/sink) 24 VDC	8 <sup>1</sup> pnp/npn (source/sink) 24 VDC
High-Speed Eingänge	2 Eingänge können entweder als High-Speed Zähler (5 kHz, 16 Bit) oder als normale digitale Eingänge genutzt werden.			
Analoge Eingänge	keine	keine	10 Bit Eingänge 2 <sup>1</sup> : 0 bis 10 V 2: 0 bis 20 mA 4 bis 20 mA	10 Bit Eingänge 2 <sup>1</sup> : 0 bis 10 V 2: 0 bis 20 mA 4 bis 20 mA
Digitale Ausgänge	4 Relais	4 pnp (source)	6 Relais	7 pnp (source)
<b>Programm</b>				
Ladder Code Speicher	24 k			
Bit / Coils	256			
Register (16 Bit)	256			
Timer	64			
<b>Operator Panel</b>				
Display Größe / Typ	2-zeilig und 16 Zeichen, STN LCD, LED Hintergrundbeleuchtung			
HMI-Display	60 benutzerspezifische Displays verfügbar			
Variablen	64 HMI-Variablen verfügbar			
Tastatur	16 folienbeschichtete Tasten, inkl. 15 programmierbarer Tasten (10 beschriftbar)			
<b>Kommunikation über Add-On-Port-Modul</b>				
serielle Kommunikation	RS-232 / Programmierset (optional, siehe Zubehör)			
GSM-Unterstützung	SMS-Nachrichten von/an mehrere Handys, benutzerdefinierte Nachrichten bis zu 1 k, Fernzugriff möglich			
MODBUS	unterstützt MODBUS-Protokoll, Master/Slave			
<b>Allgemeines</b>				
Spannungsversorgung	24 VDC			
Uhr (RTC)	Echtzeituhr (Datum, Zeit)			
Batteriepuffer	10 Jahre bei 25 C für Echtzeituhr, Systemdaten, inkl. variable Daten			
Schutzklasse	IP65 / NEMA4X (Bedienfeld, im eingebauten Zustand)			

<sup>1</sup> Die Module haben insgesamt 10 Eingänge, wobei 2 Eingänge als digitale oder analoge (0 bis 10 V) verwendbar sind.

<sup>2</sup> Zum Programm-Download und für die serielle Kommunikation ist ein Add-On-Modul mit COM-Port an die Jazz anzuschließen.

# Technical Specifications

## Zusatzmodule und Zubehör

Beschreibung	Artikelbezeichnung
<b>Programmier Kit:</b> <b>Programmiersoftware CD</b> zur Konfiguration der Hardware + zum Schreiben PLC + HMI Applikationen <b>Programmier Add-on Port</b> stellt eine RS-232 Schnittstelle zum PC-Anschluss, zur Modemanbindung + zur Kommunikation mit Geräten mit RS-232 Signalen zur Verfügung <b>Programmierkabel</b> <b>D-Type Adapter</b> Schnittstelle zwischen dem seriellen Port des PC und dem Programmierkabel	JZ-PRG
<b>Programm-Clone-Modul</b> zum Kopieren von Applikationen von SPS zu SPS	MJ20-MEM1
<b>Beschriftungsfolien</b> zur individuellen Bezeichnung der Tastatur des Jazz	MJ20-JZ-SL1

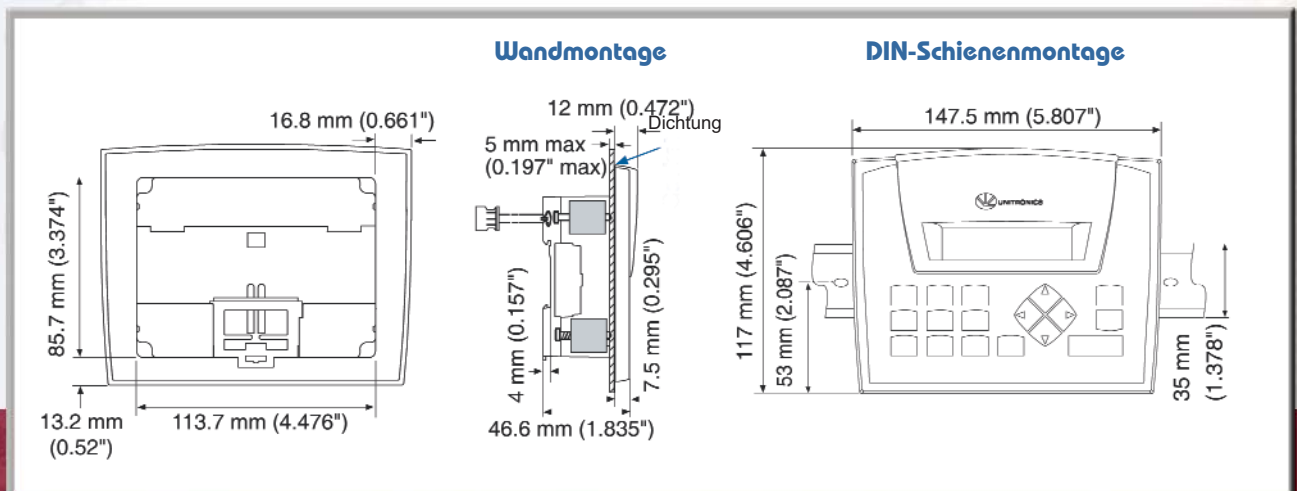
## Starter Kits

Beschreibung	Artikelbezeichnung
JZ10-11-R10 Mikro-SPS mit Programmier-Kit	JZ10-11-R10 Starter-Kit
JZ10-11-R16 Mikro-SPS mit Programmier-Kit	JZ10-11-R16 Starter Kit
JZ10-11-T10 Mikro-SPS mit Programmier-Kit	JZ10-11-T10 Starter Kit
JZ10-11-T17 Mikro-SPS mit Programmier-Kit	JZ10-11-T17 Starter Kit

## Weiteres Unitronics Zubehör

Beschreibung	Artikelbezeichnung
900/1800 MHz GSM-Modem für Mikro SPS, Kunststoffgehäuse, Verbindungskabel und Antenne	GSM-KIT-32

## Jazz – Abmessungen und Montage



# Preisliste

Best.-Nr.	Bezeichnung		Preis in Euro
112267	JZ10-11-R10	JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 4 RO	124,-
112844	JZ10-11-R10 Starter-Kit	Mikro-SPS mit Programmier-Kit	164,-
112268	JZ10-11-R16	JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 6 RO	144,-
112845	JZ10-11-R16 Starter-Kit	Mikro-SPS mit Programmier-Kit	182,-
112312	JZ10-11-T10	JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 4 TO	124,-
112846	JZ10-11-T10 Starter-Kit	Mikro-SPS mit Programmier-Kit	164,-
112313	JZ10-11-T17	JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 7 TO	144,-
112847	JZ10-11-T17 Starter-Kit	Mikro-SPS mit Programmier-Kit	182,-
112270	JZ-PAG	Programmier-Kit: Programmiersoftware, -kabel und -schnittstelle (RS-232)	58,-

Alle Preise zzgl. MwSt., Verpackung und Versand

**Mengenrabatte:** ab 5 Stück 5%  
ab 10 Stück 10%  
ab 50 Stück 15%

**Spectra Computersysteme GmbH**  
Humboldtstr. 36  
D-70771 Leinfelden-Echterdingen

Telefon + 49-(0)7 11-9 02 97-0  
Telefax + 49-(0)7 11-9 02 97-90  
e-mail spectra@spectra.de  
Internet www.spectra.de

Niederlassung West:  
Telefon +49-(0)21 04-94 83 07  
Telefax +49-(0)21 04-94 83 08

Stand: Mai 2006