



Unitronics Kompakt-SPS mit MMI

- JAZZ Die Einsteiger
- Vision 130 Die Kompakten
- Vision 350 Die Komfortablen
- Vision 500 Die Leistungsstarken



Spectra Computersysteme GmbH Das Unternehmen



Spectra Computersysteme GmbH wurde 1982 gegründet und hat sich zu einem namhaften Lieferanten von Produkten rund um industrielle und industriennahe Computeranwendungen in Deutschland entwickelt.

Die Aktivitäten von Spectra umfassen den Handel mit Komponenten für die Mess- und Automatisierungstechnik sowie die Entwicklung und Herstellung industrieller PC-Systeme.

Ein neuer, schnell wachsender Geschäftsbereich ist "Professional Computing", der sich in erster Linie mit der Herstellung von Systemen für die digitale Informationsübermittlung beschäftigt.

Unser Portfolio:

- **Systemlösungen im Bereich Professional Computing und Industrie-PC**
- **IPC-Komponenten für den Systemintegrator**
- **Industrielle PC-Boards**
- **Produkte für die Industrielle Kommunikation**
- **Geräte für die Mess-/Automatisierungstechnik**



SPS von Unitronics Inhaltsverzeichnis



Allgemeine Informationen

| | |
|---|---|
| Alle Vorteile der Unitronics-SPS auf einen Blick | 4 |
| Komplette Softwareausstattung | 4 |
| Fernbedienung/Fernsteuerung über GPRS / GSM / SMS | 4 |
| Kommunikation über Ethernet / Webserver | 5 |
| Kommunikation über CANbus | 5 |
| Kommunikation mit seriellen Endgeräten | 5 |

JAZZ-Serie

| | |
|--------------------------|---|
| Allgemeine Informationen | 6 |
| Modulübersicht | 7 |

Vision 130-Serie

| | |
|--------------------------|---|
| Allgemeine Informationen | 8 |
| Modulübersicht | 9 |

Vision 350-Serie

| | |
|--------------------------|----|
| Allgemeine Informationen | 10 |
| Modulübersicht | 11 |

Vision 570-Serie

| | |
|--------------------------|----|
| Allgemeine Informationen | 12 |
| Modulübersicht | 13 |

Zubehör

| | |
|--------------------|----|
| Snap-In Module | 14 |
| Erweiterungsmodule | 15 |

| | |
|--------------------------------|----|
| Weitere Unitronics-Steuerungen | 18 |
| Applikationen | 19 |

Alle Vorteile der Unitronics-SPS auf einen Blick

- SPS und Mensch / Maschine Interface in einem Gerät
- Hervorragendes Preis- / Leistungsverhältnis
- Vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten
- Individuell auf die Aufgabenstellung konfigurierbar
- Programmiersoftware im Lieferumfang
- inklusive komplettem Einbauzubehör



Komplette Softwareausstattung

Im Lieferumfang einer Unitronics Kompaktsteuerung ist eine CD mit einer kompletten Softwareausstattung enthalten. Auf dieser CD befinden sich neben der Programmiersoftware „VisiLogic“ für die Vision-Serie und „U90Ladder“ für die Jazz/M91 Serie noch zusätzliche, praxistaugliche Utility-Programme:

- Remote Operator: SPS am PC-Bildschirm anzeigen und mit Maus und Tastatur bedienen (wie am Gerät selbst)
- Remote Access: zusätzlich Daten- und Statuskontrolle und Umprogrammierungen vornehmen
- DataXport und DataXL: Logging von Daten z.B. auf SD-Karte, ausgewählte SPS-Daten einfach in Excel-Tabellen darstellen
- PID-Server: Optimierungs-Tool für PID-Regelung

Außerdem gibt es Programmierbeispiele, Videos zur Erläuterung von Programmiervorgängen, Know How-Artikel im PDF-Format und umfangreiche Dokumentationen zu Hard- und Software.

Alle Programme sind in ihrer jeweils neuesten Version kostenfrei aus dem Internet downloadbar: www.unitronics.com



Fernbedienung / Fernsteuerung über GPRS / GSM / SMS

Mit der im Lieferumfang enthaltenen Software "Remote Access" können die Unitronics Kleinsteuerungen über GSM-Modem fernbedient werden. Auf diese Weise kann die im Feld oder an der Anlage stehende SPS bequem und kostengünstig vom heimischen PC aus bedient werden. Es können Prozesswerte und Programmvariablen in der SPS geändert und sogar Programm-Updates durchgeführt werden.

Alle Unitronics Steuerungen unterstützen das Senden und Empfangen von Informationen und Befehlen über Mobiltelefon per SMS. Sämtliche gängigen „Störmelder“-Funktionen werden von der Programmiersoftware äußerst komfortabel bereitgestellt:

- senden und empfangen von Textmeldungen oder Daten per SMS
- SMS an mehrere Telefonnummern
- Schutz vor unautorisierten Anrufern
- automatisches Bestätigen von erhaltenen Nachrichten
- Abfrage und Vorgabe von Prozessdaten über Mobiltelefon



Kommunikation über Ethernet / Webserver

Die Modelle der Vision130-, Vision200- und Vision500-Serie sind mit einer Ethernet-Schnittstelle ausrüstbar. Damit ist die Kommunikation mehrerer Vision-Steuerungen untereinander oder mit einem im Netzwerk integrierten PC möglich.

Mit anderen E/A-Systemen, z.B. SPSen anderer Hersteller, kann über MODBUS/TCP kommuniziert werden. Auch spezielle Ethernetverbindungen (Sockets) zu PCs und anderen Netzwerkgeräten können realisiert werden.

Desweiteren ist die Programmierung, Download und Remote Access vom PC im Firmennetz zur Unitronics SPS über Ethernet möglich.

Einige Vision-Modelle enthalten einen einfachen Web-Server und ermöglichen damit den Zugriff auf die SPS mittels Web-Browser.



Kommunikation über CANbus

Einige Modelle der Unitronics Steuerungen sind mit CANbus-Interface ausgestattet. Mit dieser Schnittstelle können mehrere Unitronics Steuerungen miteinander vernetzt werden und Daten untereinander austauschen. Die Controller aller Vision-Serien unterstützen zusätzlich das Protokoll CANopen. Damit können die Vision-SPSen direkt in vorhandene CANopen Netze eingebunden werden. Auch die Kommunikation mit Fremdgeräten, die dieses genormte Protokoll sprechen, ist so einfach möglich.



Kommunikation mit seriellen Endgeräten

Alle Unitronics Steuerungen verfügen über einen RS-232 Port. Über diese Schnittstelle kann mit den unterschiedlichsten seriellen Geräten kommuniziert werden. So lässt sich z.B. ein PC, der Daten der SPS visualisieren soll, über DDE oder OPC Server einbinden. Eigengeschriebene Programme in VisualC oder VisualBasic können die mitgelieferte Windows-DLL des offengelegten Protokolls verwenden.

Barcode-Reader, Minidrucker, spezielle Sensoren und Aktoren und andere serielle Endgeräte, die ein einfaches ASCII-Protokoll sprechen, werden von der Software mit eigenen Funktionsblöcken unterstützt.



Jazz - Die Einsteigerklasse



Die Jazz ist trotz des sehr günstigen Preises eine vollwertige SPS. Mit bis zu 40 analogen und digitalen Ein-/Ausgängen, 2-zeiligem Display und Tastatur ist sie ideal zur Steuerung kleiner Maschinen und für einfache Automatisierungsaufgaben geeignet.

Highlights

- 2-zeiliges Text-Display und Folientastatur
- Tasten individuell beschriftbar
- Integrierte PID-Regler mit Autotune-Eigenschaft
- analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Hochgeschwindigkeitszähler, Frequenzmesser
- MODBUS Kommunikation
- Fernsteuerung und -überwachung per SMS
- Kostenlose Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools
- Hutschienen- und Schalttafelmontage

Abgerundet wird das Ganze durch eine Vielzahl an Kommunikationsmöglichkeiten wie z.B. GSM/SMS, Remote Access und MODBUS-Vernetzung.

Gemeinsame Daten

| | |
|--------------------------|------------------------|
| Programmgröße (Worte) | 24k |
| Bits/Spulen | 256 |
| Integer/Register (16bit) | 256 |
| Timer/Counter | 64 |
| Zeit pro Bitoperationen | 46 µsec |
| Uhr (RTC) | ja gepuffert |
| RS-232 Anschluss | 1 (Option) |
| RS-485 Anschluss | 1 (Option) |
| Anschluss externe E/A | nein |
| PID-Regler | 1 |
| GSM-Funktion | ja |
| Remote Access-Funktion | ja |
| MODBUS Master/Slave | ja |
| Tastatur, Anzahl Tasten | 16 |
| Display | 2-zeilig / 16 Zeichen |
| MMI-Display | 60 |
| Variable/Display | 64 |
| Hutschienenmontage | ja |
| Schalttafeleinbau | ja |
| Einbaumaße (B x H x T) | 113,7 x 85,7 x 39,1 mm |
| Gehäusemaße (B x H x T) | 147,5 x 117 x 46,6 mm |
| Versorgungsspannung | 24 VDC |

Optionen und Besonderheiten

- **Mehrsprachiges Display:** Die SPS unterstützt mehr als 15 Sprachen
- **Drucken:** Die Jazz kann Log-Dateien oder spezielle Ereignisse, direkt oder über ein Modem an einen Drucker leiten.
- **Beschriftung der Tastatur:** Mit dem Jazz™ Beschriftungs-Kit können Sie die Tastatur mit Schrift oder Grafik individuell gestalten.
- **Programmier-Kit:** Dieses optionale Kit wird nur einmal benötigt. Es besteht aus der Programm-CD, einer isolierten Programmierschnittstelle sowie Kabel und Adapter.
- **Serielle Schnittstelle:** Wenn Sie Ihre Jazz mit einer seriellen Schnittstelle ausstatten wollen, können Sie dies mit dem optionalen ComPort-Kit realisieren. Es besteht aus einer isolierten RS-232/485 Schnittstelle mit Kabel und Adapter.
- **Programm Cloner:** Mit dem Cloner Modul können Sie ohne zusätzlichen PC, Daten und Programme ein- oder auslesen und damit sehr einfach Applikationen duplizieren.

| Modell | JZ10-11-T10 | JZ10-11-T17 | JZ10-11-T40 | JZ10-11-R10 | JZ10-11-R16 | JZ10-11-R31 | JZ10-11-PT15 | JZ10-11-UN20 | JZ10-11-UA24 |
|------------------------------------|---------------------------|--|--|-----------------------|--|--|-----------------------------|---|--|
| Digital IN | 6 pnp/npn 24 VDC | 8 pnp / npn 24 VDC | 16 pnp / npn 24 VDC | 6 pnp / npn 24 VDC | 8 pnp / npn 24 VDC | 16 pnp / npn 24 VDC | 3 pnp / npn 24 VDC | 9 pnp / npn 24 VDC | 9 pnp / npn 24 VDC |
| Counter ** | 2 x 16-bit/5 kHz | 2 x 16-bit/5 kHz | 2 x 16-bit/5 kHz | 2 x 16-bit/5 kHz | 2 x 16-bit/5 kHz | 2 x 16-bit/5 kHz | 1 x 16-bit/5 kHz | 1 x 16-bit/5 kHz | 1 x 16-bit/5 kHz |
| Digital OUT | 4 pnp (Source) | 7 pnp (Source) | 20 pnp (Source) | -- | -- | -- | 1 pnp (Source) | 2 pnp (Source) | 1 pnp (Source) |
| Relais Ausgänge | -- | -- | -- | 4 (Schließer) | 6 (Schließer) | 11 (Schließer) | 5 (Schließer) | 5 (Schließer) | 5 (Schließer) |
| | 250 VAC / 30 VDC 5 A max. | | | | | | | | |
| Digital High- speed OUT | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 1 x 32kHzmax. | | |
| PWM Ausgang | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 (1,57 Hz/8-bit) | 2 (1,57 Hz/8-bit) |
| Analog IN | -- | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V * 2 x 10-bit: 0(4) bis 20 mA | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V * 2 x 10-bit: 0(4) bis 20 mA | -- | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V * 2 x 10-bit: 0(4) bis 20 mA | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V * 2 x 10-bit: 0(4) bis 20 mA | 3 x 10-bit: 0 bis 10 V * | 1 x 10-bit: 0 bis 10 V * 2 x 10-bit: 0(4) bis 20mA | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V * 2 x 10-bit: 0(4) bis 20 mA |
| altern. TC- Eingänge | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 1 | 2 |
| altern. Pt100- Eingänge | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 3 x Pt/Ni1000 | 1 | 2 |
| Analog OUT | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | 2 x 12-bit ±10V / 4 bis 20mA |

* 2 Eingänge können als digitale oder analoge (0 bis 10 V) Eingänge verwendet werden.

** 2 Eingänge können als schnelle Zähler oder Digitaleingänge verwendet werden.

Bestellbezeichnung

Nr. 112312 JZ10-11-T10

JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 4 TO

Nr. 112313 JZ10-11-T17

JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 7 TO

Nr. 114156 JZ10-11-T40

JAZZ Mikro-SPS, 16 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 20 TO

Nr. 112267 JZ10-11-R10

JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 4 RO

Nr. 112268 JZ10-11-R16

JAZZ Mikro-SPS, 6 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 6 RO

Nr. 114126 JZ10-11-R31

JAZZ Mikro-SPS, 16 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 11 RO

Nr. 118550 JZ10-11-PT15

JAZZ Mikro-SPS, 3 DI, 3 DI/AI, 3 Pt/Ni 1000, 5 RO, 1 DO

Nr. 120336 JZ10-11-UN20

JAZZ Mikro-SPS, 9 DI, 2 DI/AI, 2 AI, 5 RO, 2 DO

Nr. 120337 JZ10-11-UA24

JAZZ Mikro-SPS, 9 DI, 2 DI/AI, 4 AI, 5 RO, 2 TO, 2 AO



Jazz Programmier-Kit



Bestellbezeichnung Zubehör

Nr. 112270 JZ-PRG

Programmier-Kit bestehend aus: Programmier-Software, -Kabel und Schnittstelle (RS-232)

Nr. 112314 MJ20-MEM1

Programm-Kopiermodul für Jazz-Module

Nr. 114157 JZ-RS4

Isolierte Schnittstelle RS-232/485

Nr. 120699 MJ20-JZ-SL1

Beschriftungsfolien

Alle Jazz Modelle sind auch als Starter-Kit, bestehend aus SPS und Programmier-Kit, zu einem attraktiven Preis erhältlich.

Vision130 - Die Kompaktklasse



Die Vision130 ist eine kompakte SPS mit Tastatur und grafikfähigem 2,4" s/w-Display, für Hutschienen- und Schalttafeleinbau.

Sie ist mit umfangreichen onboard E/As ausgestattet, die sich durch externe Module auf bis zu 166 analoge und digitale Kanäle erweitern lassen.

Neben einer integrierten, umschaltbaren RS-232/485 Schnittstelle, können weitere optionale CANbus-, Ethernet- oder isolierte RS232/485-Schnittstellen hinzugefügt werden.

Highlights

- grafikfähiges 2,4" s/w-Display und Folientastatur
- Tasten individuell beschriftbar
- Integrierte PID-Regler mit Autotune-Eigenschaft
- analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Hochgeschwindigkeitszähler, Frequenzmesser
- Micro-SD Karten Steckplatz
- MODBUS Kommunikation
- Fernsteuerung und -überwachung per SMS
- Webserver (optionales Ethernet-Modul erforderlich)
- Kostenlose Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools
- Hutschienen- und Schalttafelmontage

Für Anwendungen mit dezentralen E/As oder für Netzwerkanwendungen steht die V130-33-B1 zur Verfügung. Externe E/As können über den internen Erweiterungsbus oder über den CANbus-Adapter EX-RC1 angeschlossen werden.

Alle Vision-Module verfügen über einen Micro-SD Steckplatz. Auf diese Speicherkarten können Daten gespeichert, sowie Programme up- und downgeloadet werden.

Gemeinsame Daten

| | |
|---|---|
| Programmgröße (Worte) | 512k |
| Bits/Spulen | 4.096 |
| Integer/Register (16bit) | 2.048 |
| Timer/Counter | 192 / 24 |
| Zeit für 1k typische Anwendungen | 20 µsec |
| Uhr (RTC) | ja gepuffert |
| Data Tables | 120 k (RAM)/192 k (Flash) |
| Micro SD - Kartenslot | ja |
| RS-232/485 Anschluss | 1 (wählbar) |
| Port für optionales Ethernet- oder serielles Steckmodul | |
| Ethernet / RS-232/485 (isoliert & nicht isoliert) | |
| optionales CAN-Port Steckmodul | ja |
| Anschluss externe E/A | ja |
| PID-Regler | 24 |
| GSM-Funktion | ja |
| GPRS | ja |
| Remote Access-Funktion | ja |
| MODBUS Master/Slave | ja |
| Tastatur, Anzahl Tasten | 20 |
| Display | 2,4" s/w-Grafikdisplay / 128 x 64 Pixel |
| MMI-Display | 1.024 |
| Hutschienenmontage | ja |
| Schalttafeleinbau | ja |
| Einbaumaße (B x H x T) | 92 x 92 x 59,6 mm |
| Gehäusemaße (B x H x T) | 109 x 114,1 x 68 mm |
| Versorgungsspannung | 24VDC |

Optionen und Besonderheiten

- **Flexible PID:** Bis zu 24 PID Regelkreise mit Autotune-Eigenschaft.
- **Data Tables:** In den Data Tables können dynamische Daten und Rezepte abgelegt bzw gelesen werden
- **Shaft Encoder Eingänge:** Die in der SPS integrierten 10 kHz Eingänge können als schnelle Zähler, Frequenzmesser oder zum direkten Anschluss von Shaft Encodern verwendet werden.
- **PWM Ausgänge:** Mit den schnellen Ausgängen (modulabhängig) kann die Ansprache von Schrittmotoren oder PID-basierende Anwendungen umgesetzt werden.
- **Einfache Wechsel von Bildschirminhalten:** Mit den Pfeiltasten kann schnell und einfach zwischen Menues und Rezepten gewechselt werden. So können über den Bildschirm vorort beliebige Anwendungen gestartet werden.
- **Symbol Bibliothek:** Zur Gestaltung von Bildschirminhalten stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung.

| Modell | Vision130-33-B1 | Vision130-33-T2 | Vision130-33-T38 | Vision130-33-TA24 | Vision130-33-R2 | Vision130-33-R6 | Vision130-33-R34 | Vision130-33-RA22 | Vision130-33-TR34 | Vision130-33-TRA22 |
|---|-----------------|--|--|---|--|--|--|--|--|---|
| Digital IN <small>(max. siehe Note 4)</small> | -- | 10 npn / npn | 20 npn / npn | 8 npn / npn | 10 npn / npn | 8 npn / npn | 20 npn / npn | 8 npn / npn | 20 npn / npn | 10 npn / npn |
| Counter ¹ | -- | 3 x 32-bit / 30 kHz | 2 x 32-bit / 30 kHz | 1 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 30 kHz | 1 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 200 kHz max. | 1 x 32-bit / 200 kHz max. |
| altern. ShaftEncoder ¹ | -- | 3 x 15 kHz (npn / pnp) | 2 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 1 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 3 x 15 kHz (npn / pnp) | 3 x 15 kHz (npn / pnp) | 3 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 1 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 3 x 32-bit / 100 kHz max. | 1 x 32-bit / 100 kHz max. |
| Digital OUT | -- | 12 npn (max. 3 A ges.) | 16 npn (max. 4 A ges.) | 10 npn (max. 3 A ges.) | -- | -- | -- | -- | 4 npn (jeweils 100 mA) | 4 npn (jeweils 100 mA) |
| Relais Ausgänge | -- | -- | -- | -- | 6 (Schließer), 5A max. | 6 (Schließer), 5A max. | 12 (Schließer), 8 A max. | 8 (Schließer), 8 A max. | 8 (Schließer), 8 A max. | 4 (Schließer), 8 A max. |
| Digital Highspeed OUT (PWM) ² | -- | 3 x 0,5 kHz | 2 x 0,5 kHz | 2 x 0,5 kHz | -- | -- | -- | -- | 4 x 200 kHz _{max} | 4 x 200 kHz _{max} |
| Analog IN / Digital IN ³ | -- | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alt. 2 x DI 14-bit@100ms pro Kanal 12-bit@30ms pro Kanal | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alt. 2 x DI 4 x 10-bit 0/4 bis 20mA alt. 4 x DI | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20mA oder alt. 2 x DI 14-bit@100ms pro Kanal 12-bit@30ms pro Kanal | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20mA oder alt. 2x DI 14-bit@100ms pro Kanal 12-bit@30ms pro Kanal |
| altern. TC-Eingänge | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | 2 ⁴ |
| altern. Pt100-Eingänge | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | 2 ⁴ |
| Analog OUT | -- | -- | -- | 2 x 12-bit: 0 bis 10 V u. 4 bis 20 mA | -- | -- | -- | 2 x 12-bit: 0 bis 10 V u. 4 bis 20 mA | -- | 2 x 12-bit: 0 bis 10 V u. 4 bis 20 mA |
| Leistungsaufnahme | | npn: 5,8 W pnp: 3,5 W | npn: 5,4 W pnp: 3,9 W | npn: 8,5 W pnp: 7,6 W | npn: 8,4 W pnp: 6,2 W | npn: 7,6 W pnp: 6,2 W | npn: 8,8 W pnp: 7,4 W | npn: 10,7 W pnp: 9,8 W | npn: 7,2 W pnp: 5,3 W | npn: 7,2 W pnp: 6,0 W |

¹ Immer zwei Eingänge können als Counter/Encoder verwendet werden.

² Immer ein digitaler Ausgänge kann als HighSpeed OUT verwendet werden.

³ alternativ als analoger oder digitaler Eingang

⁴ 2 zusätzliche Eingänge, als 2 digitale oder 2 analoge Eingänge für Thermoelemente oder Pt100 zu verwenden

Bestellbezeichnung

Nr. 119659 Vision130-33-B1

Controller CSTN (320x240) ohne E/As

Nr. 117822 Vision130-33-T2

µ-SPS mit 2,4" Display, 10 DI, 2 AI/DI, 12 TO

Nr. 117823 Vision130-33-T38

µ-SPS mit 2,4" Display, 20 DI, 2 AI/DI, 16 TO

Nr. 117824 Vision130-33-TA24

µ-SPS mit Display, 8 DI, 4 AI/DI, 2 AO, 10 TO

Nr. 117828 Vision130-33-R2

µ-SPS mit 2,4" Display, 10 DI, 2 AI/DI, 6 RO

Nr. 120254 Vision130-33-R6

µ-SPS mit 2,4" Display, 6 DI, 2 AI/DI, 4 AI, 6 RO

Nr. 117829 Vision130-33-R34

µ-SPS mit 2,4" Display, 20 DI, 2 AI/DI, 12 RO

Nr. 117830 Vision130-33-RA22

µ-SPS mit 2,4" Display, 8 DI, 4 AI/DI, 2 AO, 8 RO

Nr. 122172 Vision130-33-TRA22

µ-SPS mit 2,4" Display, 10 DI, 4 AI/DI, 2 AO, 4 RO, 4 TO

Nr. 122171 Vision130-33-TR34

µ-SPS mit 2,4" Display, 20 DI, 2 AI/DI, 8 RO, 4 TO

Bestellbezeichnung Zubehör

Nr. 117833 V100-17-ET2

Ethernet-Modul für Vision130 + Vision350

Nr. 117831 V100-17-RS4

RS-232/485 Schnittstelle für Vision130 + Vision350

Nr. 117832 V100-17-RS4X

Isoliertes RS-232/485 Modul für Vision130 + Vision350

Nr. 117834 V100-17-CAN

CANbus-Modul (CANopen) für Vision130 + Vision350

Vision350 - Die Komfortklasse



Die Vision350 ist im Aussehen und den Abmessungen, aber auch bezüglich der analogen und digitalen Ein-/Ausgänge der Vision130 sehr ähnlich. Der wesentliche Unterschied liegt in der Verarbeitungsgeschwindigkeit und dem größeren Programm-/Daten-

Highlights

- grafikfähiges 3,5" Farbdisplay mit Touchfunktion
- virtuelle Tastatur
- Integrierte PID-Regler mit Autotune-Eigenschaft
- analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Hochgeschwindigkeitszähler, Frequenzmesser
- Micro-SD Karten Steckplatz
- MODBUS Kommunikation
- Fernsteuerung und -überwachung per SMS
- Webserver (optionales Ethernet-Modul erforderlich)
- Kostenlose Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools
- Hutschienen- und Schalttafelmontage

Speicher. In diesem Bereich ist die Vision350 wesentlich leistungsfähiger. Des Weiteren verfügt die Vision350 über ein 3,5" TFT- Farbdisplay mit Touchscreen.

Gemeinsame Daten

| | |
|---|--|
| Programmgröße (Worte) | 1.024 k |
| Bits/Spulen | 8.192 |
| Integer/Register (16bit) | 4.096 |
| Timer/Counter | 384 / 32 |
| Zeit für 1k typische Anwendungen | 15 µsec |
| Uhr (RTC) | ja, gepuffert |
| Data Tables | 120 k (RAM) / 192 k (Flash) |
| Micro SD - Kartenslot | ja |
| RS-232/485 Anschluss | 1 (wählbar) |
| Port für optionales Ethernet- oder serielles Steckmodul | |
| Ethernet / RS-232/485 (isoliert & nicht isoliert) | |
| optionales CAN-Port Steckmodul | ja |
| Anschluss externe E/A | ja |
| PID-Regler | 24 |
| GSM-Funktion | ja |
| GPRS | ja |
| Remote Access-Funktion | ja |
| MODBUS Master/Slave | ja |
| Tastatur, Anzahl Tasten | 5, frei programmierbar |
| Display | 3,5" TFT-Farbdisplay mit Touchscreen 320 x 240 Pixel / 256 Farben |
| MMI-Display | 1.024 |
| Hutschienenmontage | ja |
| Schalttafeleinbau | ja |
| Einbaumaße (B x H x T) | 92 x 92 x 42,5 mm |
| Gehäusemaße (B x H x T) | 109 x 114,1 x 50,9 mm |
| Versorgungsspannung | 24 VDC |

Optionen und Besonderheiten

- **Virtuelle Tastatur:** Wenn manuelle Eingaben von Text oder Werten erforderlich sind, geschieht dies über die virtuelle Tastatur der Vision350.
- **Informationsmodus:** Drücken Sie für einige Sekunden auf den Touchscreen um in den Information-Modus der SPS, der vielfältige Diagnostik-Tools enthält, zu gelangen.
- **Flexible PID:** Bis zu 24 PID-Regelkreise mit Autotune-Eigenschaft
- **Data Tables:** In den Data Tables können dynamische Daten und Rezepte abgelegt bzw. gelesen werden
- **Shaft Encoder Eingänge:** Die in der SPS integrierten 10 kHz Eingänge können als schnelle Zähler, Frequenzmesser oder zum direkten Anschluss von Shaft Encodern verwendet werden.
- **PWM Ausgänge:** Mit den schnellen Ausgängen (modulabhängig) kann die Ansprache von Schrittmotoren oder PID-basierende Anwendungen umgesetzt werden.
- **Einfache Wechsel von Bildschirminhalten:** Mit den Pfeiltasten kann schnell und einfach zwischen Menues und Rezepten gewechselt werden. So können über den Bildschirm vorort beliebige Anwendungen gestartet werden.
- **Symbol Bibliothek:** Zur Gestaltung von Bildschirminhalten stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung

| Modell | Vision350-35-B1 | Vision350-35-T2 | Vision350-35-T38 | Vision350-35-TA24 | Vision350-35-R2 | Vision350-35-R6 | Vision350-35-R34 | Vision350-35-RA22 | Vision350-35-TR34 | Vision350-35-TRA22 |
|---|-----------------|--|--|--|--|---|--|---|---|--|
| Digital IN <small>(max. siehe Note 4)</small> | -- | 10 npn / npn | 20 npn / npn | 8 npn / npn | 10 npn / npn | 8 npn / npn | 20 npn / npn | 8 npn / npn | 20 npn / npn | 10 npn / npn |
| Counter ¹ | -- | 3 x 32-bit / 30 kHz | 2 x 32-bit / 30kHz | 1 x 32-bit / 30kHz | 3 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 30 kHz | 1 x 32-bit / 30 kHz | 3 x 32-bit / 200 kHz max. | 1 x 32-bit / 200 kHz max. |
| altern. ShaftEncoder ¹ | -- | 3 x 15 kHz (npn / pnp) | 2 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 1 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 3 x 15 kHz (npn / pnp) | 3 x 15 kHz (npn / pnp) | 3 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 1 x 30 kHz / 20 kHz (pnp/npn) | 3 x 32bit / 100 kHz max. | 1x 32bit / 100 kHz max. |
| Digital OUT | -- | 12 npn (max. 3 A ges.) | 16 npn (max. 4 A ges.) | 10 npn (max. 3 A ges.) | -- | -- | -- | -- | 4 npn (jeweils 100mA) | 4 npn (jeweils 100mA) |
| Relais Ausgänge | -- | -- | -- | -- | 6 (Schließer), 5A max. | 6 (Schließer), 5A max. | 12 (Schließer), 8 A max. | 8 (Schließer), 8 A max. | 8 (Schließer), 8 A max. | 4 (Schließer), 8 A max. |
| Digital Highspeed OUT (PWM) ² | -- | 3 x 0,5 kHz | 2 x 0,5 kHz | 2 x 0,5 kHz | -- | -- | -- | -- | 4 x 200 kHz max. | 4 x 200 kHz max. |
| Analog IN / Digital IN ³ | -- | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alt. 2x DI 14-bit @ 100 ms pro Kanal 12-bit @ 30 ms pro Kanal | 2 x 10-bit: 0 bis 10V oder 0/4 bis 20mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 10-bit: 0 bis 10V oder 0/4 bis 20 mA oder alt. 2 x DI 4 x 10-bit 0/4 bis 20mA alt. 4 x DI | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20 mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 0 bis 10V oder 0/4 bis 20mA oder alt. 2x DI 14-bit @ 100ms pro Kanal 12-bit @ 30 ms pro Kanal | 2 x 10-bit: 0 bis 10 V oder 0/4 bis 20mA oder alternativ 2 x DI | 2 x 0 bis 10V oder 0/4 bis 20mA oder alt. 2 x DI 14-bit@ 100ms pro Kanal 12-bit@30ms pro Kanal |
| altern. TC-Eingänge | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | 2 ⁴ |
| altern. Pt100-Eingänge | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | -- | -- | 2 ⁴ | -- | 2 ⁴ |
| Analog OUT | -- | -- | -- | 2 x 12-bit: 0 bis 10 V u. 4 bis 20 mA | -- | -- | -- | 2 x 12-bit: 0 bis 10 V u. 4 bis 20 mA | -- | 2 x 12-bit: 0 bis 10 V u. 4 bis 20 mA |
| Leistungsaufnahme | | npn: 5,8 W pnp: 3,5 W | npn: 5,4 W pnp: 3,9 W | npn: 8,5 W pnp: 7,6 W | npn: 8,4 W pnp: 6,2 W | npn: 7,6 W pnp: 6,2 W | npn: 8,8 W pnp: 7,4 W | npn: 10,7 W pnp: 9,8 W | npn: 7,2 W pnp: 5,3 W | npn: 7,2 W pnp: 6,0 W |

¹ Immer zwei Eingänge können als Counter/Encoder verwendet werden.

² Immer ein digitaler Ausgänge kann als HighSpeed OUT verwendet werden.

³ alternativ als analoger oder digitaler Eingang

⁴ 2 zusätzliche Eingänge, als 2 digitale oder 2 analoge Eingänge für Thermoelemente oder Pt100 zu verwenden

Bestellbezeichnung

Nr. 118570 Vision350-35-B1

Controller CSTN (320x240) mit res. Touch ohne E/As

Nr. 117966 Vision350-35-T2

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 10 DI, 2 AI/DI, 12 TO

Nr. 117967 Vision350-35-T38

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 20 DI, 2 AI/DI, 16 TO

Nr. 117965 Vision350-35-TA24

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 8 DI, 4 AI/DI, 2 AO, 10 TO

Nr. 117963 Vision350-35-R2

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 10 DI, 2 AI/DI, 6 RO

Nr. 120255 Vision350-35-R6

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 6 DI, 2 AI/DI, 4 AI, 6 RO

Nr. 117964 Vision350-35-R34

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 20 DI, 2 AI/DI, 12 RO

Nr. 117962 Vision350-35-RA22

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display mit res. Touch, 8 DI, 4 AI/DI, 2 AO, 8 RO

Nr. 122175 Vision350-35-TRA22

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display, res. Touch, 10 DI, 2 AI/DI, 2 AO, 4 RO, 4 TO

Nr. 122173 Vision350-35-TR34

µ-SPS mit 3,5" TFT-Display, res. Touch, 20 DI, 2 AI/DI, 8 RO, 4 TO

Bestellbezeichnung Zubehör

Nr. 117833 V100-17-ET2

Ethernet-Modul für Vision130 + Vision350

Nr. 117831 V100-17-RS4

RS-232/485 Schnittstelle für Vision130 + Vision350

Nr. 117832 V100-17-RS4X

Isoliertes RS-232/485 Modul für Vision130 + Vision350

Nr. 117834 V100-17-CAN

CANbus-Modul (CANopen) für Vision130 + Vision350

Vision500-Serie - Die Leistungsstarken



Vision530 mit s/w-Display

Die SPS-Controller der Vision500-Serie vereinen Leistungsstärke und ansprechendes Design.

Auf einem großen 5,7" Display mit Touchscreen werden alle wichtigen Informationen als Text oder animierte Grafik dargestellt.

Eingaben sind über eine virtuelle Tastatur möglich. Der Anwender kann zwischen einer Schwarz/Weiß- (Vision530) und einer Farbvariante (Vision570) wählen. Neu ist die Vision570-57-T20B-J, sie hat eine einfach zu reinigende, ebene Front.

Die beiden seriellen Schnittstellen und der CANbus-Port können mit einer seriellen oder einer Ethernet-Schnittstelle ergänzt werden.

Highlights

- grafikfähiges 5,7" Display mit Touchfunktion
- virtuelle Tastatur
- Vision530 mit s/w- und Vision570 mit Farbdisplay
- Analoge und digitale E/As durch Snap-In Module, auf bis zu 512 E/As durch externe Module erweiterbar
- Micro-SD Karten Steckplatz
- MODBUS Kommunikation
- CANbus-Interface (CANopen, UniCAN)
- Fernsteuerung und -überwachung per SMS
- Webserver (optionales Ethernet-Modul erforderlich)
- Kostenlose Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools
- Schaltsafelmontage

Kommunikationstools wie z.B. OPC/DDE Server, DataXport nach Excel, CANopen, Modbus und neu ein WEB-Server stehen ebenso kostenfrei zur Verfügung, wie die Programmier-Software.

Die Onboard Ein-/Ausgänge sind variierbar, da sie durch einfaches Einrasten eines Snap-In Moduls, das momentan in 6 Ausführungen erhältlich ist, auf der Rückseite des Vision500 Controllers hinzugefügt werden können. Sollten diese E/As nicht ausreichen, besteht die Möglichkeit, über einen internen Bus (Adapter EX- A1 erforderlich) die E/As auf bis zu 171 oder über den CANbus-Erweiterungsadapter EX-RC1 auf bis zu 512 Kanäle zu erweitern.



Vision570 mit E/A-Erweiterungen

Technische Daten

| | Vision530 | Vision570 |
|--|--|--|
| Programmgröße (Worte) | 1.000 k | 2.000 k |
| Bits/Spulen | 4.096 | 4.096 |
| Integer/Register (16bit) | 2.048 | 2.048 |
| Timer/Counter | 192 / 24 | 192 / 24 |
| Zeit für 1k typische Anwendungen | 30 µsec | 9 µsec |
| Uhr (RTC) | ja, gepuffert | ja, gepuffert |
| Data Tables | 120k (RAM) / 64 k (Flash) | 120 k (RAM) / 192 k (Flash) |
| RS-232, isoliert | 1 | 1 |
| RS-232/485, isoliert wählbar | 1 | 1 |
| Port für opt. Ethernet- oder serielltes Steckmodul | Ethernet / RS-232/485 (isoliert & nicht isoliert) | Ethernet / RS-232/485 (isoliert & nicht isoliert) |
| CANbus (CANopen, UniCAN) | 1 | 1 |
| Anschluss externe E/A | ja | ja |
| PID-Regler | 12 | 20 |
| GSM-Funktion | ja | ja |
| Remote Access-Funktion | ja | ja |
| MODBUS Master/Slave | ja | ja |
| Tastatur | virtuelle Tastatur | virtuelle Tastatur |
| Display | s/w-Grafikdisplay mit Touch 320 x 240 Pixel; 5,7" | TFT-Farbdisplay mit Touch 320 x 240 Pixel; 5,7" |
| MMI-Display | 255 | 1024 |
| Variable/Display | 24 | 255 |
| Schalttafel Einbau | ja | ja |
| Einbaumaße (B x H x T) | 180 x 122,8 x 62,9 mm | 180 x 122,8 x 62,9 mm |
| Gehäusemaße (B x H x T) | 197 x 146,6 x 68,5 mm | 197 x 146,6 x 68,5 mm |
| Versorgungsspannung | 12 / 24 VDC | 12 / 24 VDC |

Optionen und Besonderheiten

- **Virtuelle Tastatur:** Wenn manuelle Eingaben von Text oder Werten erforderlich sind, geschieht dies über die virtuelle Tastatur der Vision570.
- **Informationsmodus:** Drücken Sie für einige Sekunden auf den Touchscreen um in den Information-Modus der SPS, der vielfältige Diagnostik-Tools enthält, zu gelangen.
- **Flexible PID:** Bis zu 20 PID-Regelkreise mit Autotune-Eigenschaft.
- **Data Tables:** In den Data Tables können dynamische Daten und Rezepte abgelegt bzw. gelesen werden.
- **Shaft Encoder Eingänge:** Die in der SPS integrierten 10 kHz Eingänge können als schnelle Zähler, Frequenzmesser oder zum direkten Anschluss von Shaft Encodern verwendet werden.
- **PWM Ausgänge:** Mit den schnellen Ausgängen (modulabhängig) kann die Ansprache von Schrittmotoren oder PID-basierenden Anwendungen umgesetzt werden.
- **Einfache Wechsel von Bildschirminhalten:** Mit den Pfeiltasten kann schnell und einfach zwischen Menues und Rezepten gewechselt werden. So können über den Bildschirm vor Ort beliebige Anwendungen gestartet werden.
- **Symbol Bibliothek:** Zur Gestaltung von Bildschirminhalten stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung.

Bestellbezeichnung

- Nr. 117480 Vision530-53-B20B**
Controller mit 5,7" LCD-Monochrom Touchdisplay
- Nr. 120947 Vision570-57-T20B**
Controller mit 5,7" Farb-TFT Touchdisplay
- Nr. 122669 Vision570-57-T20B-J**
Controller mit 5,7" Farb-TFT Touchdisplay
- Nr. 115355 Vision570-57-T40B**
Controller mit 5,7" Farb-TFT Touchdisplay

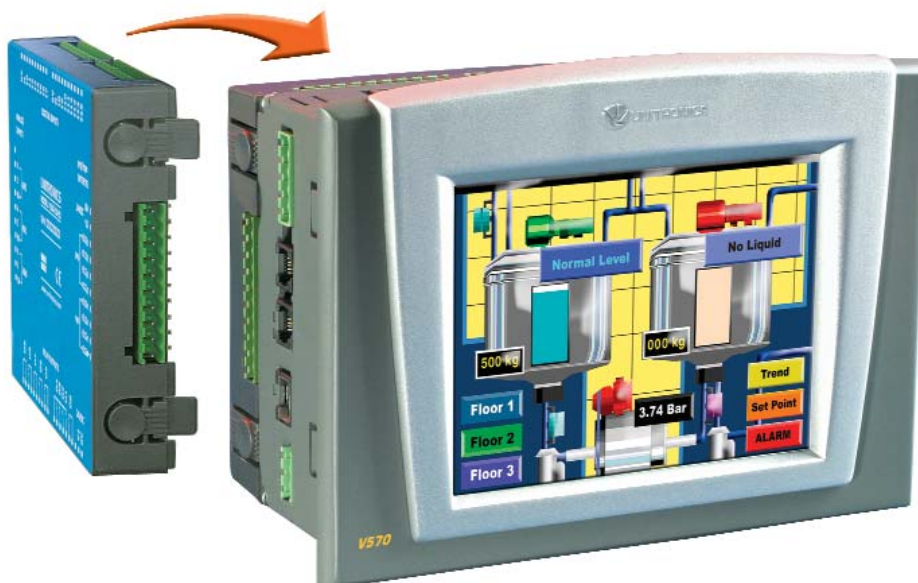
Bestellbezeichnung Zubehör

- Nr. 107881 V200-19-ET1**
Ethernet-Schnittstelle für Vision2xx/5xx
- Nr. 110041 V200-19-RS4-X**
Isolierte RS-232/485 Schnittst für Vision2xx/5xx
- Nr. 107880 V200-19-R4**
RS-485 Schnittstelle für Vision2xx/5xx

Snap-In E/A-Module - Übersichtstabelle

| Modell | V200-18-E1B | V200-18-E2B | V200-18-E3XB | V200-18-E4XB | V200-18-E5B | V200-18-E6B |
|--------------------------|---|---|--|--|---|--|
| Digital IN | 16 pnp / npn (isoliert) | 16 pnp / npn (isoliert) | 18 pnp / npn (isoliert) | 18 pnp / npn (isoliert) | 18 pnp / npn (isoliert) | 18 pnp / npn (isoliert) |
| Counter/ShaftEncoder * | 2 x 32-bit / 10 kHz-- | | | | | |
| Digital OUT | 4 pnp / npn (isoliert) | 4 pnp / npn (isoliert) | 2 pnp / npn (isoliert) | 15 pnp und 2 pnp / npn (isoliert) | 15 pnp (isoliert) | 15 pnp (isoliert) |
| Relais Ausgänge | 10 (8 A max.) | 10 (8 A max.) | 15 (8 A max.) | -- | -- | 15 (8 A max.) |
| Digital Highspeed OUT ** | pnp: 2 kHz npn: 50 kHz | | | | | |
| Analog IN | 3 x 10-bit: 10 V oder 0/4 bis 20 mA sind High-Speed Out, 50 kHz für npn, 2 kHz für pnp | 2 x 10-bit: 10 V oder 0/4 bis 20 mA | 4 x 14-bit (isoliert): 10 V oder 0/4 bis 20 mA | 4 x 14-bit (isoliert): 10 V oder 0/4 bis 20 mA | 3 x 10 bit: 10 V oder 0/4 bis 20 mA | 5 x 10bit: (AI-0 bis AI-2) 10V oder 0/4-20mA |
| altern. TC-Eingänge | -- | -- | 4 | 4 | -- | 2 (AI-3 & AI-4 = 14bit) |
| altern. Pt100-Eingänge | -- | -- | 4 | 4 | -- | 2 (AI-3 & AI-4 = 14bit) |
| Analog OUT | -- | 2 x 12-bit: 10 V oder 0/4 bis 20 mA | 4 x 12 bit: 10 V oder 0/4 bis 20 mA (isoliert) | 4 x 12 bit: 10 V oder 0/4 bis 20 mA (isoliert) | -- | 2 x 12bit: 10V oder 0/4-20mA (isoliert) |
| Maße (B x H x T) | 138 x 23 x 123 mm | | | | | |
| Artikelnummer | 106928 | 106929 | 111624 | 111625 | 110040 | 119637 |

* Bei Nutzung der digitalen Ein-oder Ausgänge als High-speed Ein-oder Ausgänge, reduziert sich deren Anzahl um die Zahl der High-Speed Ein-oder Ausgänge.



E/A-Erweiterungsadapter

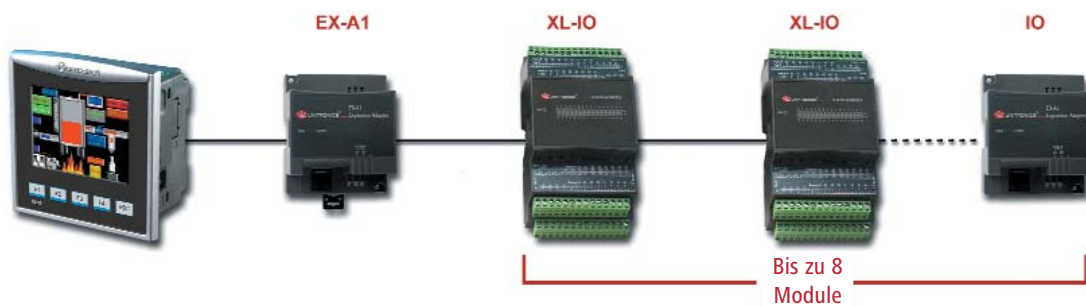
Alle Vision- und M91-Module verfügen über einen proprietären Erweiterungsbus. Um an ihm bis zu 8 analoge und digitale Erweiterungsmodule betreiben zu können, ist immer ein Erweiterungsadapter notwendig. Diesen Adapter gibt es als eigenständiges Modul (EX- A1) oder integriert in ein E/A-Modul (EX-Dxx). Je nach SPS-Modell sind bis zu 256 Ein-/Ausgänge möglich.

Für die Vision-Module mit CANbus steht ein Erweiterungsadapter (EX-RC1) zur Verfügung, der in ein CANbus Netzwerk integriert werden kann. Dadurch ergeben sich Ausbaustufen mit bis zu 512 Ein-/Ausgängen.

Highlights

- Einfache Hutschienenmontage
- Anschluss von bis zu 8 Modulen pro E/A-Adapter
- max. 256 Ein-/Ausgänge (interner Bus)
- max. 60 Knoten bei CANbus E/A-Adapter mit bis zu 512 E/As

Adapter als eigenständiges Modul



Adapter integriert in ein E/A-Modul



| Erweiterungsadapter | EX- A1 | EX-D16A3-TO16 EX-D16A3-RO8 | EX-RC1 |
|---------------------|-----------------|-------------------------------|------------------|
| Anzahl E/A-Module | 8 | 8 (inkl. EX-DAxx) | 8 |
| Ausgangsleistung | 1A @ 5VDC | 0,5A @ 5VDC | 0,8A @ 5VDC |
| Anschlusskabel | CAT5 | | |
| Systembus | proprietär | proprietär | CANbus |
| Kabeltyp | CAT5 | CAT5 | Standard 5-adrig |
| Knoten | -- | -- | 60 |
| Hutschienenmontage | ja | | |
| Maße: B x H x T | 80 x 93 x 60 mm | 80 x 135 x 60 mm | 80 x 93 x 60 mm |
| Versorgungsspannung | 12/24 VDC | 24 V | 12/24 VDC |
| Leistungsaufnahme | 4 W | 2,2 W | 4 W |
| Artikelnummer | 101259 | 121358 / 121359 | 119315 |

Bestellbezeichnung Zubehör

- Nr. 102740 EX1- CA050***
Verbindungskabel für EX-xx, 0,5 m
- Nr. 102769 EX1- CA100**
Verbindungskabel für EX-xx, 1,0 m
- Nr. 101258 EX1- CA200**
Verbindungskabel für EX-xx, 2,0 m
- Nr. 102770 EX1- CA400**
Verbindungskabel für EX-xx, 4,0 m
- Nr. 102348 EX1- CA500**
Verbindungskabel für EX-xx, 5,0 m
- Nr. 107106 EX1- CA600**
Verbindungskabel für EX-xx, 6,0 m

Sonderlängen auf Anfrage.

E/A - Erweiterungsmodule



Highlights

- Hutschienenmontage
- Bis zu 8 Module pro Erweiterungsadapter (7 zusätzliche bei EX-Dxx)
- 16 unterschiedlich E/A Erweiterungsmodule
- Thermoelemente, Pt100, Kraftmessdose
- Digitale High-Speed Ein-/Ausgänge (XL-Module)
- Einfache Intergration in Steuerungsprogramm

Wenn die Ein-/Ausgänge der SPS-Module nicht ausreichen, oder für eine spätere Erweiterung, stehen dem Anwender derzeit 16 E/A-Erweiterungsmodule zur Verfügung. Pro Erweiterungsadapter kön-

nen bis zu 8 E/A-Module (7 bei EX-Dxx) angeschlossen werden. Der Abstand zwischen den einzelnen Modulen wird durch das mitgelieferte Kabel auf wenige Zentimeter begrenzt.

| Analoge Erweiterungsmodule | IO-ATC8 | IO-A14-AO2 | IO-AO-6X | IO-PT400 / IO-PT4K | IO-LC1 / IO-LC3 |
|---|---|--|---|--|--|
| Analog IN | 8 x 0 bis 10 VDC oder 0/4 bis 20mA 14 bit @ 100 ms pro Kanal 12 bit @ 25 ms pro Kanal | 4 x 12-bit, 0 bis 10 VDC oder (0)4 bis 20 mA | -- | -- | -- |
| Analog OUT | -- | 2 x 12-bit, ±10 VDC oder 0/4 bis 20 mA | 6 x 12-bit (isoliert) 0 bis 10 VDC / 0 bis 20 mA | -- | -- |
| TC-Eingänge | alternativ zu den analogen V/mA-Eingängen | -- | -- | -- | -- |
| Pt100/Ni100/Ni120 (IO-PT400) Pt1000/Ni1000 (IO-PT4K) | -- | -- | -- | 4 x 12-bit, 2/3/4-Leitertechnik -50°C bis +460°C (Pt100/1000) | -- |
| Wägezelle | -- | -- | -- | -- | 1 x Wägezelle (IO-LC1) 3 x Wägezelle (IO-LC3) |
| Auflösung / Konvertierungszeit | -- | -- | -- | -- | 24-bit / 12,5ms |
| Digital IN | -- | -- | -- | -- | 1, pnp, isoliert, 12/24 VDC |
| Digital OUT | -- | -- | -- | -- | 2 pnp, isoliert |
| Hutschienenmontage | ja | | | | |
| Maße (B x H x T) | 80 x 93 x 60 mm | | | | |
| Versorgungsspannung Modul | 5 VDC über EX-A1, EX-RC1 oder EX-D16A3-xxx | | | | |
| Versorgungsspannung für die digitalen Ein-/Ausgänge | -- | -- | -- | -- | 12/24 VDC über externe Stromquelle |
| Leistungsaufnahme | 0,2 W typ. | 0,1 W typ. | 0,15 W typ. | 0,9 W typ. | 0,3 W typ. |
| Artikelnummer | 107882 | 101261 | 106950 | 117919 / 117920 | 108764 / 108765 |

| Digitale Erweiterungsmodule | IO-DI16 / IO-DI16L 12/24 VDC | IO-DI8ACH | IO-DI8-TO8 / IO-DI8-TO8L 12/24 VDC | IO-TO16 | IO-DI8-RO4 / IO-DI8-RO4L 12/24 VDC | IO-DI8-RO8 / IO-DI8-RO8L 12/24 VDC | IO-RO8 / IO-RO8L 12/24 VDC | IO-RO16 / IO-RO16L 12/24 VDC |
|--|---|--------------------------|---|-------------------|---|---|--|---|
| Digital IN | 16 pnp/npn pro Kanal 12 bit @ 25 ms pro Kanal | 8, isoliert, 110/220 VAC | 8 pnp / npn | -- | 8 pnp / npn | 8 pnp / npn | -- | -- |
| Counter | 1 x 16-bit / 5 kHz | -- | 1 x 16-bit / 5 kHz | -- | 1x 16-bit / 5 kHz | 1x 16-bit / 5 kHz | -- | -- |
| Digital OUT | -- | -- | 8, pnp, 3 A max. | 16, pnp, 3 A max. | -- | -- | -- | -- |
| Relais OUT | -- | -- | -- | -- | 4, Schließer 5 A max. (Ω) / 1 A max. (ind) 24VDC / 230 VAC | 8, Schließer 8 A max. (Ω) 24 VDC / 230 VAC | 8, Schließer 5 A max. (Ω) / 1 A max. (ind) 24 VDC / 230 VAC | 16, Schließer 8 A max. (Ω) / 4 A max. (ind) 24 VDC / 230 VAC |
| Hutschienenmontage | ja | | | | | | | |
| Maße: (B x H x T) | 80 x 93 x 60 mm | | | | | | | |
| Versorgungsspannung Modul | 5 VDC über EX-A1, EX-RC1 oder EX-D16A3-xxx | | | | | | | |
| Zusätzl. Versorgungsspannung für die digitalen Ein-/Ausgänge | 12 VDC (IO-DI16L) 24 VDC (IO-DI16) über externe Stromquelle | -- | 12 VDC (IO-DI8/TO8L) 24 VDC (IO-DI8/TO8) über externe Stromquelle | -- | -- | 12 VDC (IO-DI8/RO4L) 24 VDC (IO-DI8/RO4) über externe Stromquelle | -- | -- |
| Leistungsaufnahme | 0,2 W typ. | 0,2 W typ. | 0,15 W typ. | 0,12 W typ. | 0,15 W typ. | 0,18 W typ. | 0,13 W typ. | 0,18 W typ. |
| Artikelnummer | 101262 / 107992 | 112067 | 101264 / 107993 | 101266 | 101263 / 107991 | 111053 / 111054 | 101265 / 107994 | 106948 / 107995 |

| XL-Module ohne integr. E/A- Adapter | IO-D16A3-TO16* | IO-D16A3-RO16* |
|-------------------------------------|----------------------------|---|
| Analog IN | 3 x 10-bit, (0)4 bis 20 mA | 3 x 10-bit, (0)4 bis 20 mA |
| Digital IN | 16 pnp / npn | 16 pnp / npn |
| Counter | 1 x 16/32-bit / 30 kHz | 1 x 16/32-bit / 30 kHz |
| Digital OUT | 16 pnp / npn | -- |
| Digital Highspeed OUT | pnp: 500 Hz / npn: 32 kHz | ---- |
| Relais OUT | -- | 16, Schließer, 8 A max. (Ω) 30 VDC / 250 VAC |
| inkl. EA-Adapter EX-A1 | EX-D16A3-TO16 | EX-D16A3-RO8 |
| erweiterbar | EX-D16A3-TO16 | EX-D16A3-RO8 |
| Hutschienenmontage | ja | |
| Maße (B x H x T) | 80 x 135 x 60 mm | |
| Leistungsaufnahme | 0,33 W typ. | |
| Artikelnummer | 121354 | 121357 |

* Die technischen Daten der XL-Module mit oder ohne integr. E/A-Adapter sind identisch

Weitere Unitronics-Steuerungen



Ausführliche Datenblätter und Produktbeschreibungen zu den hier erwähnten Produkten finden Sie auf unserer Website unter www.spectra.de

| M90 | M90-T | M90-TA2-CAN | M90-19-B1A |
|------------------|----------|-------------|------------|
| Display | 1-zeilig | | |
| Digital In / Out | 8 / 6 | 10 / 8 | 10 |
| Relais | -- | -- | 6 |
| Analog In / Out | -- | 2 / 1 | 1 |
| Artikelnummer | 101713 | 101273 | 101267 |

| M91 | M91- 2 -T1 | M91- 2 -T2C | M91- 2 -T38 | M91-2 -R 1 | M91-2 -R2C | M91-2 -R6C | M91-2-R34 | M91-2-UN2 | M91- 2 -UA2 |
|------------------|------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|-------------|
| Display | 2-zeilig | | | | | | | | |
| Digital In / Out | 12 / 12 | 10 / 12 | 22 / 16 | 10 | 10 | 6 | 20 | 10 / 12 | 10 / 10 |
| Relais | -- | -- | -- | 6 | 6 | 6 | 12 | -- | -- |
| Analog In / Out | -- | 2 | -- | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 / 2 |
| Artikelnummer | 114510 | 108762 | 107874 | 108823 | 108821 | 108763 | 111472 | 108825 | 108824 |

| Vision120 | V120-22-T1 | V120-22-T2C | V120-22-T38 | V120-22-R1 | V120-22-R2C | V120-22-R6C | V120-22-R34 | V120-22-UN2 | V120-22-UA2 |
|------------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Display | 2-zeilig | | | | | | | | |
| Digital In / Out | 12 / 12 | 10 / 12 | 22 / 16 | 10 | 10 | 6 | 20 | 10 / 12 | 10 / 10 |
| Relais | -- | -- | -- | 6 | 6 | 6 | 12 | -- | -- |
| Analog In / Out | -- | 2 | -- | 1 | 2 | 6 | 2 | 2 | 2 / 2 |
| Artikelnummer | 108519 | 108760 | 108520 | 108517 | 108518 | 108761 | 111473 | 108501 | 108521 |

| Vision200 | V230-13-B20B | V260-13-B20B | V280-13-B20B | V290-13-B20B |
|---------------|---------------------------------------|----------------------------------|--|--|
| Display | 3,2" Grafikdisplay mit 128 x 64 Pixel | Grafikdisplay mit 240 x 64 Pixel | 4,7" Grafikdisplay mit Touch 320 x 240 Pixel | 5,7" Grafikdisplay mit Touch 320 x 240 Pixel |
| Artikelnummer | 106847 | 108293 | 108296 | 109575 |

Störmelder

Zusammen mit einem GSM-Modem kann jede SPS der Jazz- und Vision-Serie zu einem Störmelder ausgebaut werden. Die benötigte Software ist kostenfrei im Lieferumfang enthalten. Der Störmelder informiert Sie über aktuelle, vorher bestimmte **Anlagenzustände** auf Ihrem **Handy**. Umgekehrt können Sie mittels **SMS** diese Zustände beeinflussen.



Gebäudeautomation

Die Kompakt-SPS Module bieten aufgrund der vielfältigen Varianten und Möglichkeiten eine kostengünstige Basis für eine Vielzahl an Anwendungen in der Gebäudeautomatisierung. Beispiele sind: **Zugangskontrolle**, **Überwachung** technischer Einrichtungen, **Brandschutz**, **Parkhausleitsysteme** usw.



Umwelttechnik

Egal ob **Kleinkläranlagen**, Systeme für die **Trinkwasseraufbereitung**, **Aufarbeitung kontaminierter Böden** usw., unsere Kompaktsteuerungen können hier aufgrund des sehr guten Preis-/Leistungsverhältnisses kosteneffizient eingesetzt werden.



Heizungs- und Klimatechnik

Mit integrierten Temperatureingängen und PID-Reglern sind die Unitronicssteuerungen ideale Komponenten z.B. in einer **Heizungs- oder Lüftungssteuerung**. In **Kühlräumen** können nicht nur die Temperatur und Luftfeuchte geregelt, sondern auch **Türen überwacht** werden.



Erneuerbare Energien

Diese Art der Energiegewinnung nimmt immer mehr an Bedeutung zu. Typische Vertreter sind **Windkraftanlagen**, **Solar- und Brennstoffzellen**, sowie Photovoltaikanlagen. Diese Anlagen sind sehr häufig kleine Anlagen, preisgünstig, aber dennoch komfortabel. Ideal für die Steuerungen der Vision-Serie mit Grafikdisplay für eine intuitive Anlagenbedienung.



Kleinanlagen und Prüfstandssteuerung

Dank einer Rezepturverwaltung innerhalb der SPS können z.B. **Klebpresen**, **Sägeautomaten**, **Autoklaven** und **Prüfstände** schnell und einfach den wechselnden Anforderungen angepasst werden. Für eine individuelle Bedienung stehen Anzeigen und benutzerdefinierbare Tasten zur Verfügung.



Spectra Computersysteme GmbH

Mahdenstr. 3
D-72768 Reutlingen

Tel. +49 (0) 7121 - 14321 - 0
Fax +49 (0) 7121 - 14321 - 90
E-Mail spectra@spectra.de

Office West:

Tel. +49 (0) 21 04 - 94 83 07
Fax +49 (0) 21 04 - 94 83 08



www.spectra.de