



Automation



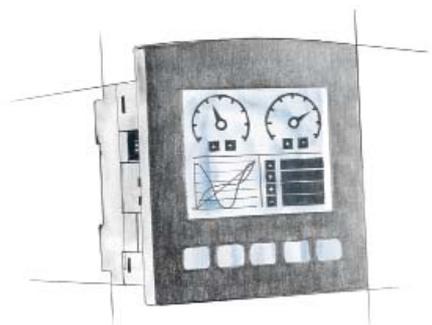
SPS FÜR HMI-ANWENDUNGEN

VERSION 2020|2

ALL-IN-ONE LÖSUNG

FÜR ANLAGEN UND MASCHINEN

IN INDUSTRIE UND GEWERBE





DAS UNTERNEHMEN

Die 1982 gegründete Spectra GmbH & Co. KG ist ein namhafter Lieferant von Produkten rund um industrielle und industriennahe Computeranwendungen. Die Aktivitäten von Spectra umfassen den Handel mit Komponenten für die Mess-/Automatisierungstechnik, industrielle

Netzwerktechnik sowie die Entwicklung und Herstellung industrieller PC-Systeme. Abgerundet wird das Angebot durch begleitende Dienstleistungen, wie qualifizierte pre-sales Beratung und after-sales Support durch erfahrene Systemingenieure.

Ein starkes Team: kompetente, persönliche Betreuung vor und nach dem Kauf



INHALT

SELECTION GUIDE	4
ENTRY LEVEL	12-19
Jazz Mini-SPS mit 2-zeiligem Text-Display, E/A on board	12
Samba SPS mit 3.5"/4.3"/7" TFT-Farb-Touchdisplay, E/A on board	16
PROFI LEVEL	20-39
Vision130 SPS mit 2.4" s/w-Display, Tastenfeld	20
Vision350/430 SPS mit 3.5"/4.3" TFT-Farb-Touchdisplay, E/A on board	24
Vision500/700 SPS mit 5.7"/7" TFT-Farb-Touchdisplay	28
Vision1000 SPS mit 10.4"/12.1" TFT-Farb-Touchdisplay	32
E/A-Erweiterungen für die Vision-Serie	35
ADVANCED LEVEL	40-50
UniStream SPS für HMI-Anwendungen	40
Virtual HMI SPS mit Visualisierung per Smartphone	42
UniStream 5/7 Built-in SPS mit 5"/7" HMI, CPU, E/A on board, opt. E/A	46
UniStream 7/10/15 Modulare SPS mit 7"/10.4"/15.6" HMI, CPU, opt. E/A	48
E/A-Erweiterungen für UniStream	50
Software für UniStream	53
WEITERE UNITRONICS-STEUERUNGEN	55

EINLEITUNG

Unitronics entwickelt und fertigt seit 1989 qualitativ hochwertige Produkte für die industrielle Automatisierungstechnik. Das Produktspektrum besteht aus kompakten, robusten Steuerungssystemen, die sich dadurch auszeichnen, dass eine leistungsfähige SPS, eine Bedieneinheit und die E/A-Kanäle in einem Gerät integriert sind. Dieses All-in-One-Konzept spart Verkabelungs-, Installations- und

Programmieraufwand und bietet daher gegenüber zahlreichen herkömmlichen Lösungen eine erhebliche Kosteneinsparung. Alle Unitronics Kompaktsteuerungen zeichnen sich durch ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis aus. Der Anwender erhält ein komplett ausgestattetes, zuverlässiges Qualitätsprodukt zu einem außergewöhnlich günstigen Preis.

GERÄTE/
AUTOMATEN



MASCHINEN/
ANLAGEN



GEBÄUDE-
AUTOMATION



HEIZUNG/
LÜFTUNG/KLIMA



UMWELT-
TECHNIK



AGRAR-
TECHNIK



	GERÄTE/ AUTOMATEN	MASCHINEN/ ANLAGEN	GEBÄUDE- AUTOMATION	HEIZUNG/ LÜFTUNG/KLIMA	UMWELT- TECHNIK	AGRAR- TECHNIK
Jazz S. 12			✓	✓		✓
Samba S. 16	✓	✓	✓		✓	✓
Vision S. 20		✓	✓	✓	✓	
UniStream mit Virtual HMI S. 42	✓	✓		✓	✓	✓
UniStream mit HMI S. 46	✓	✓	✓		✓	

VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN

GERÄTE UND AUTOMATEN



Ein ansprechendes und modernes HMI ist das „Gesicht“ von Kleinmaschinen und Verkaufsautomaten. Übersichtliche Displays

und eine komfortable Benutzerführung tragen wesentlich zu den Markt- und Verkaufschancen dieser Geräte bei.

Mit ihrer brillianten Farbdarstellung, der intuitiven Touch-Bedienung und einer großen Auswahl an Software-Steuerelementen bieten die All-in-One SPS Modelle alle Möglichkeiten einer exzellenten User-Experience.

Im Projektfall kann das Frontpanel vollständig kundenspezifisch definiert und auf das Corporate Design des Herstellers angepasst werden.

HEIZUNG, LÜFTUNG, KLIMA



Mit integrierten Temperatureingängen und PID-Reglern sind die Unitronics-Steuierungen ideale Komponenten für alle

Themen rund um Temperatur und Feuchte. Die Einstell- und Sollwerte gibt der Anwender bequem über Touchscreen ein. Der Regelprozess erfolgt über das Steuerprogramm. Die Visualisierung historischer und aktueller Verläufe und Trends wird dem Benutzer auf softwaredefinierten Displays angezeigt. Für Klimaanalysen oder bei gesetzlichen Vorschriften, z.B. zum Nachweis der Kühlkette, können die Klimadaten über große Zeiträume auf SD-Card gespeichert werden. Für kleinste Steuerungsaufgaben mit rein digitalen E/A wie Klappen, Ventile, Ein-/Aus-Schaltungen usw., eignet sich besonders die sehr kostenattraktive Jazz-SPS mit Eingabetasten und einem 2x16 Zeichen ASCII-Display.

MASCHINEN UND ANLAGEN



Unterschiedliche E/A-Kanaltypen, komplexe Steuerlogik, Kommunikation über Ethernet oder Feldbus sind die typischen

Merkmale einer SPS-Applikation zur Steuerung von Maschinen oder Anlagen. Zusätzlich ist sowohl für die Parametrierung der Maschinenfunktionen und Betriebszustände, als auch zur Visualisierung der Prozessdaten ein benutzerfreundliches User-Interface notwendig.

Modulare und erweiterbare E/A-Komponenten, Remote-Zugriff über Webbrowser und komfortable Möglichkeiten zur Datenspeicherung via SD-Card oder per Datenbankanbindung machen die UniStream- und Vision-Modelle zum idealen Controller für diesen Einsatzbereich.

UMWELTECHNIK



Die Wasser-Abwasser-Technik ist einer der wesentlichen Einsatzbereiche der Unitronics-SPS. Die äußerst kompakte

Bauweise mit integriertem Display, verschiedene Optionen zur Erweiterung der E/A-Kanäle und die Vernetzbarkeit auch über mehrere Standorte hinweg, machen die Geräte zu einem Favoriten bei Kläranlagen, in der Trinkwasseraufbereitung oder bei Filtrationsanwendungen. Nicht zuletzt ist auch die schnelle und unkomplizierte Art der Programmierung, das für Wassermeister und ähnliche Techniker ausschlaggebende Argument.

Auch im Bereich der alternativen Energien, bei Solar-, Windkraft- oder Biogasanlagen, erfreut sich die Unitronics SPS großer Beliebtheit. Die Anwender schätzen neben der Zuverlässigkeit und Qualität der Geräte vor allem den Bedienkomfort und die Kosteneffizienz.

GEBÄUDEAUTOMATION



In Hotels und Museen, in gewerblichen und öffentlichen Gebäuden muss eine Vielzahl technischer Einrichtungen ge-

steuert werden. Eine SPS mit integriertem HMI führt sicher, zuverlässig, und für den Anwender bequem, alle Funktionen zu Lichtmanagement, Zutrittskontrolle, Alarmanlage oder auch moderner Mediensteuerung aus.

Eingebaute Regelungsfunktionen ermöglichen eine schnelle Lösung zur Optimierung der Energieeffizienz in Gebäuden.

Ein ausreichend groß gewählter Touchscreen zeigt den Status aller Sensoren und Aktoren übersichtlich an und erlaubt dem Benutzer eine intuitive Bedienung.

AGRARTECHNIK



Die moderne Agrartechnik ist hochgradig automatisiert. Insbesondere in der Stall- und Gewächshaustechnik kommt die

Unitronics SPS zur Steuerung von Klimatisierung, Befeuchtung, Beschattung oder bei Futter- und Reinigungsautomaten zum Einsatz. Eine solche Automatisierungslösung mit bequemer Benutzerführung per Taste oder Touchscreen oder wie bei einigen UniStream-Modellen als „Virtual-HMI“ direkt auf das Smartphone des Landwirts, trägt wesentlich zur Effizienz des Betriebs bei.

Entscheidend ist hier das All-in-One Konzept der Unitronics SPS, die sowohl dem Systemintegrator als auch dem Betreiber eine komplexe Mehrkomponenten-Lösung erspart.

Sie müssen sich nur mit einer einzigen Hardware und der zugehörigen kostenfreien Software beschäftigen.

STEUERUNGEN IM ÜBERBLICK

- **JAZZ-/M91-SERIE**
Für einfache Applikationen
- **SAMBA-SERIE**
Für kleine Maschinen und Anlagen
- **VISION-SERIE**
Für anspruchsvolle Maschinen und Anlagen
- **UNISTREAM-SERIE**
Für komplexe Automatisierungsprojekte

JAZZ- UND M91-SERIE

Die Jazz- und die M91-Serie sind mit onboard E/A, eingebautem Textdisplay und Funktionstasten ausgestattet. Diese All-in-One SPSen bieten zu einem erschwinglichen Preis alles, was für ein einfaches, in sich geschlossenes Automatisierungsprojekt nötig ist.

- E/A-Optionen: digitale, analoge, High-Speed-, Temperatur- und Kraftmessung
- RS-232/485, Modbus, CANbus (nur M91)
- SMS über Mobilfunk-Modem



Jazz

M91

SAMBA-SERIE

Die Samba, eine leistungsfähige Steuerung für Anwendungen, bei denen nur eine geringe Anzahl von E/A-Kanälen benötigt werden, verfügt über einen 3.5", 4.3" oder 7" Touchscreen und onboard E/A.

Sie bietet Funktionen, die mit High-End-SPSen konkurrieren können, wie eine Reihe unterstützender Kommunikationsprotokolle, Datenprotokollierung, Trendfunktionen sowie ein eingebautes Alarmmanagementsystem, liegt

preislich aber eher im Bereich eines Push-Button oder Smart Relay-Systems.

- E/A-Optionen: digitale, analoge, High-Speed- und Temperaturmessung
- Programmierport: RS-232 (3.5") oder USB (4.3" & 7")
- Kommunikationsport: entweder LAN oder CAN oder RS-485
- TCP/IP, Modbus, CANopen, UniCAN
- SMS, E-Mail über Mobilfunk-Modem



Samba 7"



Samba 4.3"



Samba 3.5"



VISION-SERIE

Die Vision-Serie bietet eine vollständige Palette an All-in-One programmierbaren Steuerungen mit integriertem HMI-Panel.

Von der handtellergroßen SPS bis hin zu einer 12.1"-Touchscreen HMI+SPS mit Unterstützung von bis zu 1.000 E/A.

Die Vision-Serie wird mit VisiLogic programmiert, einer einfach zu bedienenden Entwicklungsumgebung für Ladder Logic, HMI-Design und Kommunikationskonfiguration.

- E/A-Optionen: digitale, analoge, High-Speed-, Temperatur- und Kraftmessung
- Erweiterbar auf bis zu 1.000 E/A
- Ethernet, CANbus, USB, RS-232/485
- TCP/IP, Modbus, CANopen, UniCAN
- SMS, E-Mail über Mobilfunk-Modem

UNISTREAM-SERIE

UniStream ist eine komplette Serie von All-in-One programmierbaren Logiksteuerungen für anspruchsvolle und komplexe Automatisierungsprojekte und ist in drei Varianten erhältlich:

UniStream Virtual HMI ist eine leistungsfähige Steuerung mit virtuellem HMI. Die Displays und Steuerlogik werden in der UniLogic Entwicklungsumgebung definiert und programmiert. Die Bedienung und Visualisierung der Maschine oder Anlage erfolgt ausschließlich remote am Smartphone, PC oder Tablet.

UniStream Built-in ist eine kompakte, speicherprogrammierbare Steuerung, bei der HMI, SPS und E/A in einer einzigen Einheit integriert sind.

UniStream Modular ist eine flexible Steuerungslösung, bei der je nach Anwendung verschiedene HMI-, CPU-, E/A- und COM-Module zum Einsatz kommen.

UniStream wird mit der frei herunterladbaren UniLogic Software programmiert. Da zahlreiche Funktionen per Point-and-Klick konfigurierbar sind, entfällt eine zeitaufwändige Programmierung. Dies kann die Programmierzeit um bis zu 50% verkürzen.

- E/A-Optionen: digitale, analoge, High-Speed-, Temperatur- und Kraftmessung, erweiterbar auf bis zu 2.048 E/A
- Ethernet, CANbus, USB
- EtherNet/IP, E-Mail, SMS, GPRS, TCP/IP, Modbus, CANopen, UniCAN
- SMS, E-Mail über Mobilfunk-Modem
- Webserver
- SNMP, FTP
- SQL Remote Access via VNC
- Media Support: .pdf, Video, RTSP, Audio Jack

KOMPLETTE SOFTWAREAUSSTATTUNG

Sämtliche Programmwerkzeuge sind frei herunterladbar. Dazu gehören die Entwicklungsumgebungen "U90Ladder" für die Jazz, "VisiLogic" für die Samba und Vision sowie "UniLogic" für die UniStream.

Die Programmiersysteme für Jazz, Samba und Vision werden durch verschiedene, praxisnahe Tools oder Utilities ergänzt:

- Remote Operator / Remote Access: Vollständiger Zugriff auf die SPS von einem entfernten PC aus über Ethernet-Kabel oder Mobilfunk.
- DataXport und DataXL: Ausgewählte SPS-Daten, z.B. Logging-Data von SD-Card einfach in Excel-Tabellen darstellen.
- PID-Regelung: PID-Funktionsblöcke, PID-Server und AutoTune-Tools ermöglichen die Steuerung mehrerer Regelkreise.

Bei UniLogic, der Programmier-Software für UniStream, sind diese und weitere Funktionen über Assistenten und Funktionsblöcke integriert.

Zahlreiche Programmierbeispiele, Videos zu Programmier-Techniken, Know-How-Artikel und umfangreiche Dokumentationen unterstützen den Einstieg in Hard- und Software.



WEBSERVER UND FERNSTEUERUNG

WEBSERVER

Die UniStream- und Vision-Serien sind mit einem Webserver ausgestattet. Bei der Vision werden einfache, vorgegebene Webseiten angeboten, bei der UniStream kann jedes programmierte Display mit wenigen Mausklicks als Webseite definiert werden.

Ein PC, Tablet oder Smartphone mit installiertem Browser ermöglicht die Visualisierung und Bedienung aus der Ferne.

FERNBEDIENUNG ÜBER MODEM

Mit einem optional erhältlichen Mobilfunk-Modem und der im Lieferumfang enthaltenen Software "Remote Access" können die M91-, die Samba- und die Vision-Serien fernbedient werden. Es können sowohl Prozesswerte und Programmvariablen in der SPS geändert als auch Programm-Updates durchgeführt werden. Unitronics-Steuern unterstützen das Senden und Empfangen von Informationen und Befehlen über Mobiltelefon per SMS und E-Mail (modellabhängig).



FELDBUS & NETZWERK KONNEKTIVITÄT

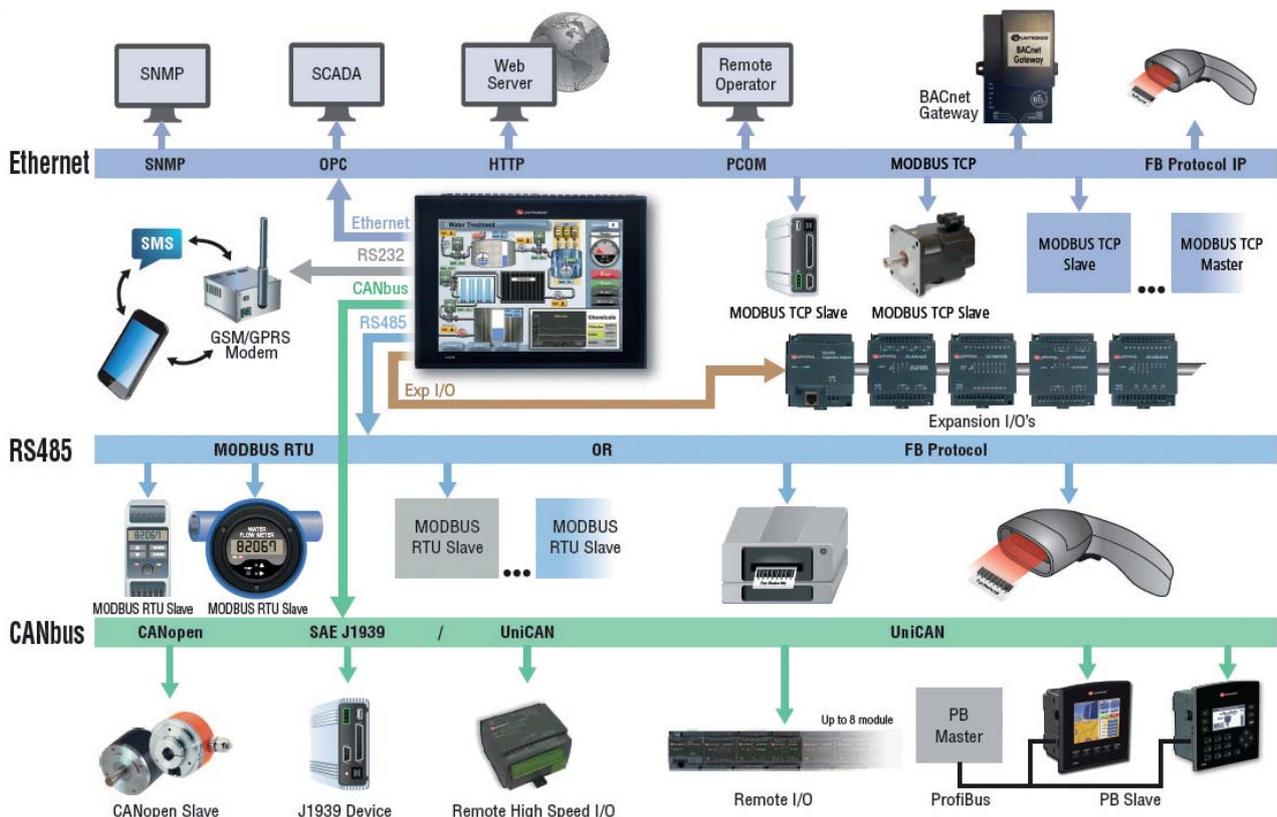
PROFIBUS

Das Profibus DP Slave Modul V100-17-PB1 ermöglicht die Integration einer Vision130, Vision350 oder Vision430 in ein Profibus DP-Netzwerk mit vorhandenem Profibus-Master. Der Anschluss zum Profibus erfolgt über einen im Lieferumfang befindlichen Kabeladapter mit DB9 Buchse. Softwareseitig genügt die Konfiguration eines einzigen Funktionsblocks. Dem Profibus-Master wird das Gerät über GSD-Datei bekannt gemacht. Mit dieser Kommunikationsschnittstelle eignen sich die SPSen der Vision130 / 350 / 430 Serien sowohl als Steuer-SPS im PC-gehosteten Profibus-Netz, als auch als Zusatz-SPS in mittleren und großen Feldbus-Master gesteuerten Profibus-Netzen, z.B. zur Visualisierung von Teilprozessen oder als Bedieneinheit für untergeordnete Maschinen und Anlagen.

CANBUS

Einige Modelle der Unitronics Steuerungen sind mit CANbus-Interface ausgestattet oder nachrüstbar. Mit dieser Schnittstelle können mehrere Unitronics Steuerungen miteinander vernetzt werden und Daten untereinander austauschen. Über diese CAN-Adapter ist auch eine Erweiterung mit zusätzlichen E/A-Modulen möglich.

Die Controller der Vision- und UniStream-Serien unterstützen zusätzlich das Protokoll CANopen. Damit können sie direkt in vorhandene CANopen Netze eingebunden werden. Auch die Kommunikation mit Fremdgeräten, die dieses genormte Protokoll sprechen, ist auf diese Weise einfach möglich.



SERIELLE ENDGERÄTE

Alle Unitronics Steuerungen verfügen über einen RS-232/485 Port oder können diesen nachrüsten. Über diese Schnittstelle kann mit unterschiedlichen seriellen Geräten kommuniziert werden. Barcode-Reader, Minidrucker, spezielle Sensoren und Aktoren und andere serielle Endgeräte, die ein einfaches ASCII-Protokoll sprechen, werden von der Software für die Vision- und UniStream-Serien mit eigenen Funktionsblöcken unterstützt. Das häufig eingesetzte Modbusprotokoll wird standardmäßig unterstützt.

ETHERNET

Die Modelle der Jazz-, Samba- und Vision-Serien sind mit einer Ethernet-Schnittstelle ausrüstbar. Die UniStream verfügt standardmäßig über zwei Ethernet Ports. Dies ermöglicht die Kommunikation mehrerer Steuerungen untereinander oder mit einem im Netzwerk integrierten PC. Mit anderen E/A-Systemen oder SPSen anderer Hersteller, kann über Modbus/TCP kommuniziert werden. Auch spezielle Ethernetverbindungen (Sockets) zu PC und anderen Netzwerkgeräten können realisiert werden. Des Weiteren ist die Programmierung, Download und Remote Access vom PC im Firmennetz zur SPS über Ethernet möglich.

MQTT

Die UniStream-Serie ermöglicht die Kommunikation über das IIoT-Protokoll MQTT. Als MQTT-Client wird sowohl Publishing als auch Subscribing von Messages unterstützt. Die Applikationsdaten werden dabei ereignis- oder zeitgetriggert an einen Broker gesendet. Umgekehrt kann die UniStream vom Broker die Daten abonniertes Topics einlesen und verarbeiten.

JAZZ – DIE EINSTEIGERKLASSE

MERKMALE

- Frei programmierbare, umfangreiche SPS-Steuerlogik
- 2-zeiliges Text-Display
- Analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Schnelle Zähler, Frequenzmesser
- Integrierte PID-Regelfunktion mit Autotune
- Modbus RTU und Modbus TCP Kommunikation
- Fernsteuerung & Fernüberwachung per GSM/GPRS/SMS mit optionalem Modem
- Programmiersoftware U90Ladder im Lieferumfang enthalten
- Nur eine Software für Steuerlogik und Display / Tastatur
- Umfangreiche Software Tools wie Remote Access, OPC-Server uvm.
- Montage auf DIN-Schiene oder Schalttafeleinbau



Die Jazz ist eine Mini-SPS mit frei programmierbarer Steuerlogik, Bedieneinheit, eingebauten E/A und sehr gutem Preis-/Leistungsverhältnis.

Mit bis zu 40 analogen und digitalen Ein-/Ausgängen, 2-zeiligem Display und Tastatur ist sie ideal zur Steuerung kleinerer Maschinen und für einfache Automatisierungsaufgaben geeignet.

Die Geräte zeichnen sich durch eine vollständig flache Front aus. Das 2 x 16 Zeichen Display und alle 16 Tasten sind individuell programmierbar.

Die Jazz verfügt über einen Mini-USB-Port zur Programmierung und kann optional mit einer Ethernet-Schnittstelle ausgerüstet werden.

JAZZ – DIE EINSTEIGERKLASSE

BESONDERHEITEN

- **USB-Port**
Die Jazz verfügt über einen USB-Port mit Mini-USB-Buchse zur Programmierung bzw. Debugging.
- **Serielle Schnittstelle**
Mit optionalen Zusatzmodulen kann die Jazz mit einer RS-232 oder RS-485 Schnittstelle zur Kommunikation mit externen seriellen Geräten (Modbus RTU) ausgerüstet werden.
- **Ethernet-Schnittstelle**
Die Jazz kann mit einem optionalen Zusatzmodul zur Kommunikation über Ethernet erweitert werden.
- **Programmier-Kit (optional)**
Es enthält ein RS-232 Schnittstellenmodul, Kabel, Adapter (DB9) und Software-CD.
- **Programm Cloner (optional)**
Mit dem Cloner-Modul können Programme auch von nicht-technischem Personal einfach und ohne Verwendung eines PC von einer Jazz auf eine andere (baugleiche) Jazz kopiert werden.
- **Mehrsprachiges Display**
Zur Darstellung landestypischer Zeichen kann die Zeichentabelle aus 15 Ländern ausgewählt werden.
- **Tastaturbeschriftung**
Die Tasten 0-9 und das Logo-Feld können mit Folien beschriftet werden.

Modell	Jazz-Serie
Display	2-zeilig, 2 x 16 Zeichen
Tastatur / Anzahl Tasten	16
Anzahl E/A	max. 40
E/A-Erweiterungen	nein
Ausführungszeit (1k Bitop.)	1,5 msec
Uhr (RTC)	ja, gepuffert
Micro SD-Card Slot	nein
Schnittstellen optional	1 x RS-232 oder Ethernet
Programmierport	Mini-USB
GSM / GPRS	ja (opt. Modem)
Remote Access Funktion	ja
Versorgungsspannung	24 VDC
Montage / Schutzklasse	DIN-Schiene / IP20/NEMA1 Schalttafeleinbau / IP65/NEMA4X
Einbaumaße (BxHxT)	113,7 x 85,7 x 39,1 mm
Gehäusemaße (BxHxT)	147,5 x 117 x 46,6 mm

JAZZ – DIE EINSTEIGERKLASSE

Modell	JZ20-J-T10	JZ20-J-T18	JZ20-J-T20HS	JZ20-J-T40
Artikelnr.	131782	131784	147901	141118
Digitale Eingänge	6 pnp / npn 24 VDC	8 pnp / npn 24 VDC	8 pnp / npn 24 VDC	16 pnp / npn 24 VDC
als High Speed Eingänge (Counter) nutzbar	2 x 16-bit 10 kHz	2 x 16-bit 10 kHz	3 x 16-bit 10 kHz	2 x 16-bit 10 kHz
altern. Shaft Encoder	--	--	ja	--
Digitale Ausgänge	4 pnp	8 pnp		20 pnp
Digitale High Speed Ausgänge (PWM)	--			
Relaisausgänge	--			
Analoge Eingänge ⁽²⁾	--	2 x 0 - 10 V ⁽¹⁾ und 2 x 0 (4) - 20 mA		2 x 0 - 10 V ⁽¹⁾ und 2 x 0 (4) - 20 mA
Auflösung / Konvertierungsrate	--	10-bit		10-bit
Temperatureingänge	--			
Analoge Ausgänge	--			
Programmgröße	48 k			
Anzahl Displays	64			
Bits / Spulen	256			
Integer / Register (16-bit)	256			
Timer / Counter	64			
Data Tables	--			
PID-Regelkreise	1			
Modbus Master / Slave	ja			
Leistungsaufnahme	96 mA @ 24 VDC	98 mA @ 24 VDC		170 mA @ 24 VDC
Gewicht	300 g			
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C			

⁽¹⁾ 2 Eingänge können als digitale oder analoge Eingänge verwendet werden.



JAZZ – DIE EINSTEIGERKLASSE

Modell	JZ20-J-R10	JZ20-J-R16	JZ20-J-R16HS	JZ20-J-R31	JZ20-J-UN20	JZ20-J-UA24
Artikelnr.	131779	131780	147885	131781	160045	150845
Digitale Eingänge	6 pnp / npn 24 VDC	8 pnp / npn 24 VDC	8 pnp / npn 24 VDC	16 pnp / npn 24 VDC	9 pnp / npn 24 VDC	
als High Speed Eingänge (Counter) nutzbar	2 x 16-bit 10 kHz	2 x 16-bit 10 kHz	3 x 16-bit 10 kHz	2 x 16-bit 10 kHz	1 x 16-bit 10 kHz	
altern. Shaft Encoder	--		ja	--		
Digitale Ausgänge	--				2 pnp	
Digitale High Speed Ausgänge (PWM)	--				2 x 1,57 Hz 8-bit	
Relaisausgänge	4 Schließer	6 Schließer		11 Schließer	5 Schließer	
Analoge Eingänge ⁽²⁾	--	2 x 0 - 10 V ⁽¹⁾ und 2 x 0 (4) - 20 mA			2 x 0 - 10 V ⁽¹⁾ und 1 x 0 (4) - 20 mA	2 x 0 - 10 V ⁽¹⁾ und 2 x 0 (4) - 20 mA
Auflösung / Konvertierungsrate	--	10-bit				
Temperatureingänge	--				1 x Pt/Ni1000 2 x TC	2 x Pt/Ni1000 2 x TC
Analoge Ausgänge	--				-	2 x 12-bit ±10 V / 4 - 20 mA
Programmgröße	48 k					
Anzahl Displays	64					
Bits / Spulen	256					
Integer / Register (16-bit)	256					
Timer / Counter	64					
Data Tables	--					
PID-Regelkreise	1					
Modbus Master / Slave	ja					
Leistungsaufnahme	120 mA @ 24 VDC	136 mA @ 24 VDC		160 mA @ 24 VDC	185 mA @ 24 VDC	230 mA @ 24 VDC
Gewicht	300 g					
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C					

⁽¹⁾ 2 Eingänge können als digitale oder analoge Eingänge verwendet werden.



MJ20-ET1
Ethernet-Zusatzmodul
für die Jazz-Serie

ZUBEHÖR OPTIONAL

Nr. 112270 JZ-PRG

Jazz Programmier-Kit:
Programmier-Software, -Kabel,
-Schnittstelle (RS-232) und CD

Nr. 144797 GSM-KIT-16J

Modem (Cinterion BGS2T), Adapter, Antenne

Nr. 146172 GSM-KIT-17J-3G

Modem (Cinterion EHS6T), Adapter, Antenne

Nr. 114157 JZ-RS4

Jazz COM-Port Kit, RS-232/485, isoliert

Nr. 130188 MJ20-ET1

Ethernet-Modul für Jazz-Serie

Nr. 112314 MJ20-MEM1

Programm-Kopiermodul, für Jazz-Serie

Nr. 131090 Kabel USB2.0 Stecker A an Mini B-Stecker

Programmierkabel, für SPS, USB-Port, 2m

Nr. 120699 MJ20-JZ-SL1

Beschriftungsfolie, für Jazz-Serie

SAMBA – DIE BEDIENERFREUNDLICHE

MERKMALE

- Grafikfähiges 3.5", 4.3" bzw. 7" Farbdisplay mit Touchfunktion
- Glatte Display-Oberfläche
- Virtuelle Tastatur
- analoge Ein- und digitale Ein-/Ausgänge
- Schnelle Zähler
- Modbus RTU Kommunikation (TCP optional)
- Fernsteuerung & -überwachung per GSM/GPRS/SMS (opt. Modem)
- Programmiersoftware Visilogic und umfangreiche Software-Tools im Lieferumfang
- Montage auf DIN-Schiene oder Schalttafeleinbau



Samba ist eine All-in-One palm-size Mini-SPS. Der flache IP66 / IP65 16-bit Touchscreen ermöglicht Datenerfassung und Anzeige variabler Daten, einschließlich farbiger Trendgraphen und Alarme. Die Samba eignet sich ideal als Steuerung mit modernen HMI in kleinen Installationen.

Die 20 onboard E/A bieten digitale, analoge und High-Speed Funktionalität.

Zusätzlich zum eingebauten RS-232 Port ist die Erweiterung mit einem RS-485, Ethernet oder CANbus Port möglich.

Samba unterstützt GPRS/GSM, E-Mail, SMS, sowie TCP/IP, MODBUS TCP, CANopen und weitere 3rd-Party Protokolle.

SAMBA – DIE BEDIENERFREUNDLICHE

BESONDERHEITEN

- Virtuelle Tastatur
Manuelle Eingabe von Text und Werten.
- Informationsmodus
Enthält vielfältige Diagnostik-Tools.
- Flexible PIDs
Bis zu 2 PID-Regelkreise mit Autotune.
- Data Tables
Ablegen bzw. Lesen von dynamischen Daten und Rezepten.
- Shaft Encoder Eingänge
Die integrierten 30 kHz Eingänge können als schnelle Zähler 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.
- Symbol Bibliothek
Zur Gestaltung von Bildschirmhalten stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung
- Optionale Kommunikationsmodule
1 x Ethernet oder RS-232/485 (isoliert/nicht isoliert) und 1 x CANbus

Modell	SM35-Serie	SM43-Serie	SM70-Serie
Display	3.5" TFT-Farbdisplay, Touch 320 x 240 Pixel 65.536 Farben	4.3" TFT-Farbdisplay, Touch 480 x 272 Pixel 65.536 Farben	7" TFT-Farbdisplay, Touch 800 x 480 Pixel 65.536 Farben
Tastatur	virtuell		
Anzahl E/A	max. 20		
E/A-Erweiterungen	Remote über Ethernet-Adapter / Remote über CANbus-Adapter		
Ausführungszeit (1k Bitop.)	15 µsec		
Uhr (RTC)	ja, gepuffert		
Micro SD-Card Slot	nein		
Schnittstellen integriert	1 x RS-232	-	
Schnittstellen optional	1 x Ethernet oder RS-232/485 1 x CANbus		
Programmierport	RS-232	USB	
GSM / GPRS	ja (opt. Modem)		
Remote Access Funktion	ja		
Versorgungsspannung	24 VDC		
Montage / Schutzklasse	DIN-Schiene / IP20/NEMA1 Schalttafeleinbau / IP65/NEMA4X	Schalttafeleinbau / IP65/NEMA4X	
Einbaumaße (BxHxT)	92 x 92 mm	122,5 x 91,5 mm	193 x 125 mm
Gehäusemaße (BxHxT)	109 x 114,1 x 68 mm	136 x 105,1 x 61,3 mm	210 x 146,4 x 42,3 mm

SAMBA – DIE BEDIENERFREUNDLICHE

Modell	SM35-J-R20	SM43-J-R20	SM70-J-R20	SM35-J-RA22	SM43-J-RA22	SM70-J-RA22
Artikelnr.	132422	141764	143790	147880	147900	148161
Digitale Eingänge	12 pnp / npn ⁽³⁾					
Digitale High Speed Eingänge (Counter) ⁽¹⁾	1 x 32-bit / 30 kHz ⁽¹⁾					
altern. Shaft Encoder ⁽¹⁾	1 x 32-bit 30 kHz ⁽¹⁾					
Digitale Ausgänge	--					
Digitale High Speed Ausgänge (PWM) ⁽²⁾	--					
Relaisausgänge	8					
Analoge Eingänge ⁽³⁾	2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA					
Auflösung / Konvertierungsrate	10-bit			12- / 14-bit		
Temperatureingänge ⁽³⁾	--			2 x Pt100 / TC		
Analoge Ausgänge	--			2 x 0 - 10 V oder 0 / 4 - 20 mA		
Programmgröße	112 K					
Anzahl Displays	24					
Bits / Spulen	512					
Integer / Register (16-bit)	256					
Timer / Counter	32 / 16					
Data Tables	32k (RAM) / 16k (Flash)					
PID-Regelkreise	2					
Modbus Master / Slave	ja					
Leistungsaufnahme	pnp: 195 mA nnp: 235 mA		pnp: 240 mA nnp: 285 mA		pnp: 275 mA nnp: 235 mA	
					pnp: 295 mA nnp: 330 mA	

⁽¹⁾ Eingang 0 kann als Zähler, Teil eines Shaft Encoders oder als normaler Digitale Eingänge verwendet werden.

⁽²⁾ Eingang 0, 2 und 4 können als Zähler, Teil eines Shaft Encoders oder als normaler Digitale Eingänge verwendet werden.

⁽³⁾ Eingang 5 und 6 können entweder als digitale oder analoge Eingänge verwendet werden.

Wenn die digitalen Eingänge als npn genutzt werden, steht die Analogoption nicht zur Verfügung.



SAMBA – DIE BEDIENERFREUNDLICHE

Modell	SM35-J-T20	SM43-J-T20	SM70-J-T20	SM35-J-TA22	SM43-J-TA22	SM70-J-TA22
Artikelnr.	132423	141763	143791	148167	148171	148162
Digitale Eingänge	12 pnp / npn ⁽³⁾					
Digitale High Speed Eingänge (Counter) ⁽¹⁾	3 x 32-bit / 30 kHz ⁽¹⁾					
altern. Shaft Encoder ⁽¹⁾	3 x 32-bit 30 kHz ⁽¹⁾					
Digitale Ausgänge	8 pnp					
Digitale High Speed Ausgänge (PWM) ⁽²⁾	Ausgang 0 bis 6 können als PWM Ausgang 0,5 kHz genutzt werden			Ausgang 0 bis 4 können als PWM Ausgang 0,5 kHz genutzt werden		
Relaisausgänge	--					
Analoge Eingänge / Digitale Eingänge ⁽³⁾	2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA					
Auflösung / Konvertierungsrate	10-bit			12- / 14-bit		
Temperatureingänge	--			2 x Pt100 / TC		
Analoge Ausgänge	--			2 x 0 - 10 V oder 0 / 4 - 20 mA		
Programmgröße	112 K					
Anzahl Displays	40					
Bits / Spulen	512					
Integer / Register (16-bit)	256					
Timer / Counter	32					
Data Tables	32k (RAM) / 16k (Flash)					
PID-Regelkreise	2					
Modbus Master / Slave	ja					
Leistungsaufnahme	pnp: 120 mA nnp: 215 mA		pnp: 240 mA nnp: 340 mA		pnp: 185 mA nnp: 225 mA	
					pnp: 310 mA nnp: 350 mA	

⁽¹⁾ Eingang 0 kann als Zähler, Teil eines Shaft Encoders oder als normaler Digitale Eingänge verwendet werden.

⁽²⁾ Eingang 0, 2 und 4 können als Zähler, Teil eines Shaft Encoders oder als normaler Digitale Eingänge verwendet werden.

⁽³⁾ Eingang 5 und 6 können entweder als digitale oder analoge Eingänge verwendet werden.

Wenn die digitalen Eingänge als npn genutzt werden, steht die Analogoption nicht zur Verfügung.



V100-17-ET2
Ethernet COM-Modul
für die Samba-Serie

ZUBEHÖR OPTIONAL KOMMUNIKATIONSMODULE

Nr. 117833 V100-17-ET2

SPS COM-Modul, Ethernet

Nr. 117831 V100-17-RS4

SPS COM-Modul, RS-232/485

Nr. 117832 V100-17-RS4X

SPS COM-Modul, RS-232/485, isol.

Nr. 117834 V100-17-CAN

SPS COM-Modul, CAN

GSM-KIT

Nr. 144797 GSM-KIT-16J

Modem (Cinterion BGS2T), Adapter, Antenne

Nr. 146172 GSM-KIT-17J-3G

Modem (Cinterion EHS6T), Adapter, Antenne

PROGRAMMIERKABEL

Nr. 157436 SET00020-A2

Kabel, für SPS-Programmierung,
RS-232 (RJ11-DB9), 2m

Nr. 157435 SET00021-A9

Kabel, für SPS-Programmierung,
USB (A, mini B), 2m

VISION130 – DIE KOMPAKTKLASSE

MERKMALE

- Grafikfähiges 2.4" s/w-Display
- Glatte Display-Oberfläche
- Folientastatur mit 20 frei programmierbaren Tasten
- Analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Hochgeschwindigkeitszähler, Frequenzmesser
- Integrierte PID-Regler mit Autotune-Eigenschaft
- Micro SD-Card Slot
- Webservice (opt. Ethernet-Modul)
- Profibus-Slave (opt. Profibus-Modul)
- Modbus Kommunikation
- Fernsteuerung und -überwachung per GSM/SMS (opt. Modem)
- Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools im Lieferumfang
- Montage auf DIN-Schiene oder Schalttafeleinbau



Vision130

Die Vision130 ist eine kompakte SPS mit Tastatur und grafikfähigem 2.4" s/w-Display für Montage auf DIN-Schiene und Schalttafeleinbau. Die Geräte zeichnen sich durch eine vollständig plane Front aus.

Alle Modelle sind mit zahlreichen onboard E/A ausgestattet, die sich durch externe E/A-Module auf bis zu 166 analoge und digitale Kanäle erweitern lassen. Neben der integrierten, umschaltbaren RS-232/485 Schnittstelle, können optional eine CANbus- und zusätzlich eine Ethernet-, Profibus (Slave) oder isolierte RS-232/485-Schnittstellen hinzugefügt werden.

Alle Vision130-Module verfügen über einen Micro SD Steckplatz. Auf diese Speicherkarten können aktuelle Prozessdaten gespeichert, sowie Programme und Updates hoch- und heruntergeladen werden.

VISION130 – DIE KOMPAKTKLASSE

BESONDERHEITEN

- Flexible PIDs
Bis zu 24 PID-Regelkreise mit Autotune.
- Data Tables
Einfache Bearbeitung von Tabellendaten wie Rezepten oder Maschinen-Parametern.
- High Speed Eingänge
Die integrierten 0,5 bzw. 200 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 Bildschirmhalten
Mit den Pfeiltasten kann schnell und einfach zwischen Menüs und Displays gewechselt werden.
- Symbol Bibliothek
Zur Gestaltung von Prozessbildern am Display stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung.
- Optionale Kommunikationsmodule
1 x Ethernet oder 1 x Profibus (Slave) oder RS-232/485 (isoliert/nicht isoliert) und 1 x CANbus.

Modell	Vision130-Serie
Display	2.4" s/w-Grafikdisplay 128 x 64 Pixel
Tastatur / Anzahl Tasten	20
Anzahl E/A	max. 256
E/A-Erweiterungen	Lokal über E/A-Adapter / Remote über Ethernet-Adapter / Remote über CANbus-Adapter
Ausführungszeit (1k Bitop.)	20 µsec
Uhr (RTC)	ja, gepuffert
Micro SD-Card Slot	ja
Schnittstellen integriert	1 x RS-232/485 (wählbar)
Schnittstellen optional	1 x Ethernet oder Profibus (Slave) oder RS-232/485 1 x CANbus
Programmierport	RS-232
GSM / GPRS	ja (opt. Modem)
Remote Access Funktion	ja
Versorgungsspannung	24 VDC
Montage / Schutzklasse	DIN-Schiene / IP20/NEMA1 Schalttafeleinbau / IP65/NEMA4X
Einbaumaße (BxHxT)	92 x 92 mm
Gehäusemaße (BxHxT)	109 x 114,1 x 66 mm

VISION130 – DIE KOMPAKTKLASSE

Modell	Vision130-J-B1	Vision130-J-T2	Vision130-J-T38	Vision130-J-TA24	Vision130-J-TR20
Artikelnr.	130988	130991	130992	130993	130994
Digitale Eingänge	--	10 pnp / npn	20 pnp / npn	8 pnp / npn	10 pnp / npn
Digitale High Speed Eingänge (Counter) ⁽¹⁾	--	3 x 32-bit max. 30 kHz	2 x 32-bit max. 30 kHz	1 x 32-bit max. 30 kHz	3 x 32-bit max. 200 kHz
altern. Shaft Encoder ⁽¹⁾	--	3 x 32-bit max. 20 kHz	2 x 32-bit max. 20 kHz	1 x 32-bit max. 20 kHz	3 x 32-bit max. 100 kHz
Digitale Ausgänge	--	12 pnp (max. 3 A ges.)	16 pnp (max. 4 A ges.)	10 pnp (max. 3 A ges.)	2 npn
Digitale High Speed Ausgänge (PWM) ⁽²⁾	--	7 x 0,5 kHz		5 x 0,5 kHz	2 x 200 kHz
Relaisausgänge	--				6 (Schließer), 5A max.
Analoge Eingänge ⁽³⁾	--	2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA		2 x 0 - 10V oder 0/4 - 20mA	
Auflösung / Konvertierungsrate	--	10-bit 1 pro Scan		14-bit / 12-bit 100 ms / 30 ms	10-bit 1 pro Scan
Temperatureingänge ⁽⁴⁾	--	--	--	2 x Pt100 / TC	--
Analoge Ausgänge	--	--	--	2 x 12-bit 0 - 10 V und 4 - 20 mA	--
Programmgröße	512 k				
Anzahl Displays	1.024				
Bits / Spulen	4.096				
Integer / Register (16-bit)	2.048				
Timer / Counter	192 / 24				
Data Tables	120 k (RAM) / 192 k (Flash)				
PID-Regelkreise	24				
Modbus Master / Slave	ja				
Leistungsaufnahme	2,4 W	npn: 5,3 W pnp: 2,9 W	npn: 4,6 W pnp: 3,0 W	npn: 8,0 W pnp: 7,2 W	npn: 7,5 W pnp: 5,4 W

⁽¹⁾ Je zwei Eingänge können als Counter/Encoder verwendet werden.

⁽²⁾ Je ein digitaler Ausgang kann als High Speed OUT verwendet werden.

⁽³⁾ Alternativ als analoge oder digitale Eingänge zu verwenden.

⁽⁴⁾ Alternativ als Eingänge für Thermoelemente / Pt100 oder als digitale Eingänge zu verwenden.



VISION130 – DIE KOMPAKTKLASSE

Modell	Vision130-J-TR6	Vision130-J-R34	Vision130-J-RA22	Vision130-J-TR34	Vision130-J-TRA22
Artikelnr.	130996	130989	130990	130995	130997
Digitale Eingänge	6 pnp / npn	20 pnp / npn	8 pnp / npn	20 pnp / npn	8 pnp / npn
Digitale High Speed Eingänge (Counter) ⁽¹⁾	1 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. Shaft Encoder ⁽¹⁾	1 x 32-bit max. 100 kHz	3 x 32-bit max. 20 kHz	1 x 32-bit max. 20 kHz	3 x 32-bit max. 100 kHz	1 x 32-bit max. 100 kHz
Digitale Ausgänge	2 npn	--	--	4 npn (jeweils 100 mA)	
Digitale High Speed Ausgänge (PWM) ⁽²⁾	2 x 200 kHz	--	--	4 x npn 200 kHz max	
Relaisausgänge	6 Schließer max. 5 A	12 Schließer max. 8 A	8 Schließer max. 8 A	4 Schließer max. 8 A	
Analoge Eingänge ⁽³⁾	2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA 4 x 0/4 - 20 mA		2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA		
Auflösung / Konvertierungsrate	10-bit	10-bit 1 pro Scan	14-bit / 12-bit 100 ms / 30 ms	10-bit 1 pro Scan	14-bit / 12-bit 100 ms / 30 ms
Temperatureingänge ⁽⁴⁾	--	--	2 x Pt100 / TC	--	2 x Pt100 / TC
Analoge Ausgänge	--	--	2 x 12-bit 0 - 10 V und 4 - 20 mA	--	2 x 12-bit 0 - 10 V und 4 - 20 mA
Programmgröße	512 k				
Anzahl Displays	1.024				
Bits / Spulen	4.096				
Integer / Register (16-bit)	2.048				
Timer / Counter	192 / 24				
Data Tables	120 k (RAM) / 192 k (Flash)				
PID-Regelkreise	24				
Modbus Master / Slave	ja				
Leistungsaufnahme	npn: 6,8 W pnp: 5,4 W	npn: 7,6 W pnp: 5,8 W	npn: 9,0 W pnp: 8,8 W	npn: 7,2 W pnp: 5,3 W	npn: 7,2 W pnp: 6,0 W

⁽¹⁾ Je zwei Eingänge können als Counter/Encoder verwendet werden.

⁽²⁾ Je ein digitaler Ausgang kann als High Speed OUT verwendet werden.

⁽³⁾ Alternativ als analoge oder digitale Eingänge zu verwenden.

⁽⁴⁾ Alternativ als Eingänge für Thermoelemente / Pt100 oder als digitale Eingänge zu verwenden.



V100-17-RS4X
isoliertes RS-232/485
COM-Modul für die
Vision-Serie

ZUBEHÖR OPTIONAL

KOMMUNIKATIONSMODULE

Nr. 117833 V100-17-ET2

SPS COM-Modul, Ethernet

Nr. 117831 V100-17-RS4

SPS COM-Modul, RS-232/485

Nr. 117832 V100-17-RS4X

SPS COM-Modul, RS-232/485, isol.

Nr. 117834 V100-17-CAN

SPS COM-Modul, CAN

Nr. 127087 V100-17-PB1

SPS COM-Modul, Profibus DP Slave

GSM-KIT

Nr. 144797 GSM-KIT-16J

Modem (Cinterion BGS2T), Adapter, Antenne

Nr. 146172 GSM-KIT-17J-3G

Modem (Cinterion EHS6T), Adapter, Antenne

VISION350/430 – DIE KOMFORTKLASSE

MERKMALE

- Grafikfähiges 3.5"/4.3" Farbdisplay mit Touchfunktion
- Glatte Display-Oberfläche
- Virtuelle Tastatur
- Analoge und digitale Ein-/Ausgänge
- Hochgeschwindigkeitszähler, Frequenzmesser
- Integrierte PID-Regler mit Autotune-Eigenschaft
- Micro SD-Card Slot
- Webserver (opt. Ethernet-Modul)
- Profibus-Slave (opt. Profibus-Modul)
- Modbus Kommunikation
- Fernsteuerung & -überwachung per GSM/GPRS/SMS (opt. Modem)
- Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools im Lieferumfang
- Montage auf DIN-Schiene oder Schaltschrank



Die Module der Vision350/430-Serie verfügen über ein grafikfähiges TFT-Farbdisplay mit Touchscreen und 5 freiprogrammierbaren Tasten für eine optimale Visualisierung und interaktive Bedienung. Die Geräte zeichnen sich durch eine vollständig flache Front aus.

Für vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten steht eine integrierte RS-232/485 Schnittstelle zur Verfügung. Zusätzlich sind Steckplätze für weitere serielle, CANbus, Profibus und Ethernet Module vorhanden.

Die Programmierung des Displays und der Steuerlogik erfolgt über eine gemeinsame Software. In der Software sind neben logischen und arithmetischen Funktionsblöcken auch PID-Regler und ein SMS-Funktionsblock enthalten.

VISION350/430 – DIE KOMFORTKLASSE

BESONDERHEITEN

- Virtuelle Tastatur
Manuelle Eingabe von Text und Werten
- Informationsmodus
Enthält vielfältige Diagnostik-Tools.
- Flexible PID
Bis zu 24 PID-Regelkreise mit Autotune.
- Data Tables
Einfache Bearbeitung von Tabellendaten wie Rezepten oder Maschinen-Parametern.
- High Speed Eingänge
Die integrierten 30 bzw. 200 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 Bildschirmhalten über Display-Buttons, Tastatur oder programmgesteuert.
- Symbol Bibliothek
Zur Gestaltung von Prozessbildern am Display stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung.
- Optionale Kommunikationsmodule
1 x Ethernet oder RS-232/485 (isoliert/nicht isoliert) oder Profibus (Slave) und 1 x CANbus

Modell	Vision350-Serie	Vision430-Serie
Display	3.5" TFT-Farbdisplay, Touch 320 x 240 Pixel 65.536 Farben	4.3" TFT-Farbdisplay, Touch 480 x 272 Pixel 65.536 Farben
Tastatur / Anzahl Tasten	5 Tasten, frei programmierbar	
Anzahl E/A	max. 512	
E/A-Erweiterungen	Lokal über E/A-Adapter / Remote über Ethernet-Adapter / Remote über CANbus-Adapter	
Ausführungszeit (1k Bitop.)	15 µsec	
Uhr (RTC)	ja, gepuffert	
Micro SD-Card Slot	ja	
Schnittstellen integriert	1 x RS-232/485 (wählbar)	
Schnittstellen optional	1 x Ethernet oder Profibus (Slave) oder RS-232/485 1 x CANbus	
Programmierport	RS-232	Mini-USB
GSM / GPRS	ja (opt. Modem)	
Remote Access Funktion	ja	
Versorgungsspannung	24 VDC	
Montage / Schutzklasse	DIN-Schiene / IP20/NEMA1 Schalttafeleinbau / IP65/IP66/NEMA4X	
Einbaumaße (BxHxT)	92 x 92 mm	122,5 x 91,5 mm
Gehäusemaße (BxHxT)	109 x 114,1 x 66 mm	136 x 105,1 x 61,3 mm

VISION350/430 – DIE KOMFORTKLASSE

Modell	Vision350-J-B1	Vision350-J-T2	Vision350-J-T38	Vision350-J-TA24	Vision350-J-TR20
Artikelnr.	130501	130510	130518	130520	130509
Modell	Vision430-J-B1	Vision430-J-T2	Vision430-J-T38	Vision430-J-TA24	Vision430-J-RH2
Artikelnr.	142948	142950	142952	142951	142954
Digitale Eingänge	--	10 pnp / npn	20 pnp / npn	10 pnp / npn	
Digitale High Speed Eingänge (Counter) ⁽¹⁾	--	3 x 32-bit max. 30 kHz	2 x 32-bit max. 30 kHz	1 x 32-bit max. 30 kHz	3 x 32-bit max. 200 kHz
altern. Shaft Encoder ⁽¹⁾	--	3 x 32-bit max. 20 kHz	2 x 32-bit max. 20 kHz	1 x 32-bit max. 20 kHz	3 x 32-bit max. 100 kHz
Digitale Ausgänge	--	12 pnp (max. 3 A ges.)	16 pnp (max. 4 A ges.)	10 pnp (max. 3 A ges.)	2 npn
Digitale High Speed Ausgänge (PWM) ⁽²⁾	--	7 x 0,5 kHz		5 x 0,5 kHz	2 x 200 kHz
Relaisausgänge	--				6 Schließer max. 5 A
Analoge Eingänge ⁽³⁾	--	2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA			2 x 0 - 10V oder 0/4 - 20mA
Auflösung / Konvertierungsrate	--	10-bit 1 pro Scan		14-bit / 12-bit 100 ms / 30 ms	10-bit 1 pro Scan
Temperatureingänge ⁽⁴⁾	--	--	--	2 x Pt100 / TC	--
Analoge Ausgänge	--	--	--	2 x 12-bit: 0 - 10 V und 4 - 20 mA	--
Programmgröße	1.024 k				
Anzahl Displays	1.024				
Bits / Spulen	8.192				
Integer / Register (16-bit)	4.096				
Timer / Counter	384 / 32				
Data Tables	120 k (RAM) / 192 k (Flash)				
PID-Regelkreise	24				
Modbus Master / Slave	ja				
Leistungsaufnahme	2,7 W	nnp: 5,8 W pnp: 3,5 W	nnp: 5,4 W pnp: 3,9 W	nnp: 8,5 W pnp: 7,6 W	nnp: 8,4 W pnp: 6,2 W

⁽¹⁾ Je zwei Eingänge können als Counter/Encoder verwendet werden.

⁽²⁾ Je ein digitaler Ausgang kann als High Speed OUT verwendet werden.

⁽³⁾ Alternativ als analoge oder digitale Eingänge zu verwenden.

⁽⁴⁾ Alternativ als Eingänge für Thermoelemente / Pt100 oder als digitale Eingänge zu verwenden.



VISION350/430 – DIE KOMFORTKLASSE

Modell	Vision350-J-TR6	Vision350-J-R34	Vision350-J-RA22	Vision350-J-TR34	Vision350-J-TRA22
Artikelnr.	130499	130503	130507	130505	130498
Modell	Vision430-J-RH6	Vision430-J-R34	Vision430-J-RA22	Vision430-J-TR34	Vision430-J-TRA22
Artikelnr.	142958	142956	142955	142949	142957
Digitale Eingänge	6 pnp / npn	20 pnp / npn	8 pnp / npn	20 pnp / npn	10 pnp / npn
Digitale High Speed eingänge Counter ⁽¹⁾	1 x 32-bit max. 200 kHz	3 x 32-bit 30 kHz	1 x 32-bit 30 kHz	3 x 32-bit max. 200 kHz	1 x 32-bit max. 200 kHz
altern. Shaft Encoder ⁽¹⁾	1 x 32-bit max. 100 kHz	3 x 32-bit max. 20 kHz	1 x 32-bit max. 20 kHz	3 x 32-bit max. 100 kHz	1 x 32-bit max. 100 kHz
Digitale Ausgänge	2 npn	--	--	4 npn (je 100mA)	
Digitale High Speed Ausgänge (PWM) ⁽²⁾	2 x 200 kHz	--	--	max. 4 x 200 kHz	
Relaisausgänge	6 Schließer max. 5 A	12 Schließer max. 8 A	--	8 Schließer max. 8 A	
Analoge Eingänge ⁽³⁾	6 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	--	--	2 x 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	
Auflösung / Konvertierungsrate	10-bit 1 pro Scan		14-bit / 12-bit 100 ms / 30 ms	10-bit 1 pro Scan	14-bit / 12-bit 100 ms / 30 ms
Temperatureingänge ⁽⁴⁾	--		2 x Pt100 / TC	--	2 x Pt100 / TC
Analoge Ausgänge	--		2 x 12-bit 0 - 10 V und 4 - 20 mA	--	2 x 12-bit 0 - 10 V und 4 - 20 mA
Programmgröße	1.024 k				
Anzahl Displays	1.024				
Bits / Spulen	8.192				
Integer / Register (16-bit)	4.096				
Timer / Counter	384 / 32				
Data Tables	120 k (RAM) / 192 k (Flash)				
PID-Regelkreise	24				
Modbus Master / Slave	ja				
Leistungsaufnahme	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: 7,8 W pnp: 5,8 W	npn: 8,6 W pnp: 5,8 W



V100-17-CAN
CANbus COM-Modul für
die Vision-Serie

ZUBEHÖR OPTIONAL

KOMMUNIKATIONSMODULE

Nr. 117833 V100-17-ET2

SPS COM-Modul, Ethernet

Nr. 117831 V100-17-RS4

SPS COM-Modul, RS-232/485

Nr. 117832 V100-17-RS4X

SPS COM-Modul, RS-232/485, isol.

Nr. 117834 V100-17-CAN

SPS COM-Modul, CAN

Nr. 127087 V100-17-PB1

SPS COM-Modul, Profibus DP Slave

GSM-KIT

Nr. 144797 GSM-KIT-16J

Modem (Cinterion BGS2T), Adapter, Antenne

Nr. 146172 GSM-KIT-17J-3G

Modem (Cinterion EHS6T), Adapter, Antenne

VISION500/700 – DIE LEISTUNGSSTARKEN

MERKMALE

- Grafikfähiges 5.7" bzw. 7" Display mit Touchscreen
- Vision560/570/700 mit Farbdisplay
- Virtuelle Tastatur
- Analoge und digitale E/A durch Snap-In E/A-Module, erweiterbar auf bis zu 512 E/A durch externe E/A-Module
- Micro SD-Card Slot (nur Vision560/570/700)
- Webserver (opt. Ethernet-Modul für V500)
- CANbus-Interface (CANopen, UniCAN)
- Modbus Kommunikation
- Fernsteuerung und -überwachung per GSM/GPRS/SMS (opt. Modem)
- Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools im Lieferumfang
- Montage auf Schalttafel



Die SPS-Controller der Vision500/700-Serie vereinen Leistungsstärke und ansprechendes Design. Auf dem großen 5.7" bzw. 7" Display mit Touchscreen werden alle Anzeigeelemente als Text oder animierte Grafik dargestellt. Eingaben sind über eine virtuelle Tastatur möglich.

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

Lokale E/A werden durch Snap-In E/A-Module hinzugefügt. Sollten diese E/A nicht ausreichen, besteht die Möglichkeit, über einen internen Bus auf bis zu 171 Kanäle oder über einen CANbus-Erweiterungsadapter auf bis zu 1.000 Kanäle zu erweitern.



VISION500/700 – DIE LEISTUNGSSTARKEN

BESONDERHEITEN

- Virtuelle Tastatur
Manuelle Eingabe von Text oder Werten.
- Informationsmodus
Enthält vielfältige Diagnostik-Tools.
- Flexible PID
Bis zu 20 PID-Regelkreise mit Autotune.
- Data Tables
Einfache Bearbeitung von Tabellendaten wie Rezepten oder Maschinen-Parametern.
- High Speed Eingänge
Die in den Snap-In E/A-Modulen 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 Bildschirmhalten über Display-Buttons, Tastatur oder programmgesteuert.
- Symbol Bibliothek
Zur Gestaltung von Prozessbildern am Display stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung.
- Ethernet-Schnittstelle
Onboard bei V700, optional bei V500.

Modell	Vision560-Serie	Vision570-Serie	Vision700-Serie
Display	5.7" TFT-Farbdisplay mit Touch 320 x 240 Pixel	5.7" TFT-Farbdisplay mit Touch 320 x 240 Pixel	7" TFT-Farbdisplay mit Touch 800 x 480 Pixel
Tastatur / Anzahl Tasten	virtuelle Tastatur 24 frei programmierbare Tasten	virtuelle Tastatur	
Anzahl E/A	max. 512 per Snap-In		
E/A-Erweiterungen	Lokal über E/A-Adapter / Remote über Ethernet-Adapter / Remote über CANbus-Adapter		
Ausführungszeit (1k Bitop.)	9 µsec		
Uhr (RTC)	ja, gepuffert		
Micro SD-Card Slot	ja		
Schnittstellen integriert	1 x RS-232, 1 x RS-232/485, 1 x CANbus		1 x RS-232/485, 1 x Ethernet
Schnittstellen optional	1 x Ethernet oder RS-232/485		1 x Profibus (Slave) oder CANbus oder RS-232/485
Programmierport	RS-232		USB
GSM / GPRS	ja		
Remote Access Funktion	ja		
Versorgungsspannung	12 / 24 VDC		
Montage / Schutzklasse	Schalttafeleinbau IP65/NEMA4X		
Einbaumaße (BxHxT)	206 x 123 mm	180 x 122,8 mm	191,9 x 123,9 mm
Gehäusemaße (BxHxT)	228,4 x 146,5 x 70,5 mm	197 x 146,6 x 76 mm	210 x 146,4 x 43,4 mm

VISION500/700 – DIE LEISTUNGSSTARKE

Modell	Vision560-T25B	Vision570-57-T20B-J	Vision570-57-T34-J	Vision700-T20BJ
Artikelnr.	125034	122669	132124	146170
Digitale Eingänge	E/A-Kanäle per Snap-In Module (siehe Seite 36)			
Digitale High Speed Eingänge (Counter)				
altern. Shaft Encoder				
Digitale Ausgänge				
Digitale High Speed Ausgänge (PWM)				
Relaisausgänge				
Analoge Eingänge / Digitale Eingänge				
Auflösung / Konvertierungsrate				
Temperatureingänge				
Analoge Ausgänge				
Programmgröße	2.000 k			
Anzahl Displays	1.024			
Bits / Spulen	8.192			
Integer / Register (16-bit)	4.096			
Timer / Counter	384 / 32			
Data Tables	120 k (RAM) / 192 k (Flash)			
PID-Regelkreise	20			
Modbus Master / Slave	ja			
Leistungsaufnahme	540 mA @ 12 V 270 mA @ 24 V		270 mA @ 24 V	630 mA @ 12 V 320 mA @ 24 V



VISION500/700 – DIE LEISTUNGSSTARKEN



Vision570-J
mit Snap-In E/A-Modul



Vision560

ZUBEHÖR OPTIONAL

KOMMUNIKATIONSMODULE FÜR V560/570

Nr. 143482 V200-19-ET2

SPS COM-Modul, Ethernet

Nr. 144796 V200-19-RS4

SPS COM-Modul, RS-232/485

Nr. 110041 V200-19-RS4X

SPS COM-Modul, RS-232/485, isol.

FÜR V700

Nr. 117831 V100-17-RS4

SPS COM-Modul, RS-232/485

Nr. 117832 V100-17-RS4X

SPS COM-Modul, RS-232/485, isol.

Nr. 117834 V100-17-CAN

SPS COM-Modul, CAN

Nr. 127087 V100-17-PB1

SPS COM-Modul, Profibus DP Slave

SNAP-IN MODULE (siehe auch S. 36)

Nr. 106928 V200-18-E1B

SPS E/A-Modul, 16DI, 10RO, 4TO, 3AI

Nr. 106929 V200-18-E2B

SPS E/A-Modul, 16DI, 10RO, 4TO, 2AI, 2AO

Nr. 111624 V200-18-E3XB

SPS E/A-Modul, 18DI, 15RO, 2TO, 4AI, 4AO

Nr. 111625 V200-18-E4XB

SPS E/A-Modul, 18DI, 15TO, 4AI, 4AO

Nr. 127836 V200-18-E46B

SPS E/A-Modul, 18DI, 15RO, 2TO, 9AI, 2AO

Nr. 110040 V200-18-E5B

SPS E/A-Modul, 18DI, 15TO, 3AI

Nr. 119637 V200-18-E6B

SPS E/A-Modul, 18DI, 15RO, 2TO, 3AI,
2 Pt100/TC/AI, 2 AO

Nr. 126455 V200-18-E62B

SPS E/A-Modul, 30DI, 30TO, 2AI

GSM-KIT

Nr. 144797 GSM-KIT-16J

Modem (Cinterion BGS2T), Adapter, Antenne

Nr. 146172 GSM-KIT-17J-3G

Modem (Cinterion EHS6T), Adapter, Antenne

VISION1000 – DIE VISUALISIERER

MERKMALE

- Grafikfähiges 10.4" / 12.1" Farb-TFT-Display mit resistivem Touchscreen
- Virtuelle Tastatur
- 9 frei programmierbare Funktionstasten (V1040)
- Analoge und digitale E/A durch Snap-In E/A-Module, erweiterbar auf bis zu 1.000 E/A durch externe E/A-Module
- Micro SD-Card Slot
- Webserver (opt. Ethernet-Modul)
- CANbus-Interface (CANopen, UniCAN)
- Modbus Kommunikation
- Fernsteuerung und -überwachung per GSM/GPRS/SMS (op. Modem)
- Programmiersoftware und umfangreiche Software-Tools im Lieferumfang
- Schalttafeleinbau



Vision1210

Vision1040

Die Vision1040 und Vision1210 vereinen Steuerungs- und HMI-Funktionen in einem Gerät. Sie sind mit einem farbigen 10.4" bzw. 12.1" TFT-Display mit Touchscreen ausgestattet.

Mit der glatten IP66 geschützten Front und dem großen 12.1" TFT-Display mit Touchscreen eignet sich die Vision1210 hervorragend für den Einsatz im Lebensmittelbereich und anderen hygiene-sensiblen Umgebungen. Eine virtuelle Tastatur ermöglicht die Eingabe alphanumerischer Zeichen.

Die Vision1000 Controller unterstützen bis zu 1.024 E/A durch optionale Snap-In- und Erweiterungs-E/A-Module. Zusätzlich bieten sie vielfältige Kommunikationsmöglichkeiten wie optionales Ethernet, CANbus (CANopen), isolierte serielle Schnittstellen, Modbus und SMS mit optionalem GSM-Modem.

VISION1000 – DIE VISUALISIERER

BESONDERHEITEN

- Virtuelle Tastatur
Manuelle Eingabe von Text oder Werten.
- Informationsmodus
Enthält vielfältige Diagnostik-Tools.
- Flexible PID
Bis zu 24 PID-Regelkreise mit Autotune.
- Data Tables
Einfache Bearbeitung von Tabellendaten wie Rezepten oder Maschinen-Parametern.
- High Speed Eingänge
Die in den Snap-In E/A-Modulen 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 Bildschirmhalten über Display-Buttons, Tastatur oder programmgesteuert.
- Symbol Bibliothek
Zur Gestaltung von Prozessbildern am Display stehen eine Vielzahl von Grafiksymbolen zur Verfügung.
- USB-Programmierschnittstelle
- Optionale Ethernet-Schnittstelle

Modell	Vision1040	Vision1210
Display	10.4" TFT-Farbdisplay, Touch 800 x 600 Pixel 65.536 Farben	12.1" TFT-Farbdisplay, Touch 800 x 600 Pixel 65.536 Farben
Tastatur / Anzahl Tasten	virtuelle Tastatur 9 freiprogrammierbare Funktionstasten	
Anzahl E/A	max. 1.000	
E/A-Erweiterungen	Lokal über E/A-Adapter / Remote über Ethernet-Adapter / Remote über CANbus-Adapter	
Ausführungszeit (1k Bitop.)	9 µsec	
Uhr (RTC)	ja	
Micro SD-Card Slot	ja	
Schnittstellen integriert	2 x RS-232/485 1 x CANbus	
Schnittstellen optional	1 x Ethernet oder RS-232/485	
Programmierport	Mini-USB	
GSM / GPRS	ja (opt. Modem)	
Remote Access Funktion	ja	
Versorgungsspannung	12 / 24 VDC	
Montage / Schutzklasse	Schaltschrank-Montage / IP20 Panel-Montage / IP65/NEMA4X	
Einbaumaße (BxHxT)	272 x 227,5 mm max. Stärke der Montageplatte: 5 mm	271,5 x 227,5 mm max. Stärke der Montageplatte: 5 mm
Gehäusemaße (BxHxT)	289 x 244,5 x 59,1 mm	313,1 x 244,6 x 59,1 mm

VISION1000 – DIE VISUALISIERER

Modell	Vision1040-T20B	Vision1210-T20BJ
Artikelnr.	125211	126642
Digitale Eingänge	E/A-Kanäle per Snap-In Module (siehe unten)	
Digitale High Speed Eingänge (Counter)		
altern. Shaft Encoder		
Digitale Ausgänge		
Digitale High Speed Ausgänge (PWM)		
Relaisausgänge		
Analoge Eingänge		
Auflösung / Konvertierungsrate		
Temperatureingänge		
Analoge Ausgänge		
Programmgröße	2 MB	
Anzahl Displays	bis zu 1.024	
Bits / Spulen	8.192	
Integer / Register (16-bit)	4.096	
Timer / Counter	384 / 32	
Data Tables	120k (RAM) / 256k (Flash)	
PID-Regelkreise	24	
Modbus Master / Slave	ja	
Leistungsaufnahme	840 mA @ 12 VDC 420 mA @ 24 VDC	1 A @ 12 VDC 0,5 A @ 24 VDC
Gewicht	1.500 g	1.700 g

ZUBEHÖR OPTIONAL

KOMMUNIKATIONSMODULE

Nr. 143482 V200-19-ET2

SPS COM-Modul, Ethernet

Nr. 144796 V200-19-RS4

SPS COM-Modul, RS-232/485

Nr. 110041 V200-19-RS4X

SPS COM-Modul, RS-232/485, isol.

SNAP-IN MODULE (siehe auch S. 36)

Nr. 106928 V200-18-E1B

SPS E/A-Modul, 16DI, 10RO, 4TO, 3AI

Nr. 106929 V200-18-E2B

SPS E/A-Modul, 16DI, 10RO, 4TO, 2AI, 2AO

Nr. 111624 V200-18-E3XB

SPS E/A-Modul, 18DI, 15RO, 2TO, 4AI, 4AO

Nr. 111625 V200-18-E4XB

SPS E/A-Modul, 18DI, 15TO, 4AI, 4AO

Nr. 127836 V200-18-E46B

SPS E/A-Modul, 18DI, 15RO, 2TO, 9AI, 2AO

Nr. 110040 V200-18-E5B

SPS E/A-Modul, 18DI, 15TO, 3AI

Nr. 119637 V200-18-E6B

SPS E/A-Modul, 18DI, 15RO, 2TO, 3AI,
2 Pt100/TC/AI, 2 AO

Nr. 126455 V200-18-E62B

SPS E/A-Modul, 30DI, 30TO, 2AI

GSM-KIT

Nr. 144797 GSM-KIT-16J

Modem (Cinterion BGS2T), Adapter, Antenne

Nr. 146172 GSM-KIT-17J-3G

Modem (Cinterion EHS6T), Adapter, Antenne



Snap-In E/A-Modul
für die Vision500/
700/1000-Serie

ERWEITERUNGEN FÜR DIE VISION-SERIE

SNAP-IN E/A-MODULE

- Für Vision500-/700-/1000-Serie
- 8 Snap-In E/A-Module mit unterschiedlichen E/A-Kombinationen verfügbar

E/A-ERWEITERUNGSADAPTER

- Zum Anschluss von bis zu 8 E/A-Modulen erforderlich
- max. 256 Ein-/Ausgänge am E/A-Erweiterungsport
- max. 512 Ein-/Ausgänge am CANbus-Port bei max. 60 Knoten
- Einfache Montage auf DIN-Schiene

E/A-ERWEITERUNGSMODULE

- Bis zu 8 E/A-Module pro Erweiterungsadapter (7 Module bei EX-Dxx)
- 16 unterschiedliche E/A-Erweiterungsmodule
- Thermoelemente, Pt100, Kraftmessdose
- Digitale High-Speed Ein-/Ausgänge (XL-Module)
- Softwareansprache identisch mit onboard E/A
- Einfache Montage auf DIN-Schiene

ETHERNET REMOTE E/A-MODULE

- Remote E/A-Erweiterungen über Ethernet mit E/A-Adapter und ansteckbaren Slim E/A-Modulen (siehe Seite 51 und folgende)



SNAP-IN E/A-MODULE



Die Controller der Vision500-/700-/1000-Serie sind auf der Rückseite mit einem Anschluss für onboard E/A ausgestattet. Diese E/A werden einfach als Snap-In E/A-Modul aufgesteckt. Der Anwender wählt dabei aus 8 verschiedenen Snap-In E/A-Modulen das Modul aus, das die beste Kombination von DI/DO und AI/AO Kanälen für seine Anwendung bietet. Alternativ können E/A-Kanäle auch über lokale E/A-Erweiterungen oder über CANbus bereitgestellt werden (siehe nächste Seite).

Modell	V200-18-E1B	V200-18-E2B	V200-18-E3XB	V200-18-E4XB
Artikelnr.	106928	106929	111624	111625
Digitale Eingänge	16 pnp / npn (isoliert)		18 pnp / npn (isoliert)	
Counter/Shaft Encoder ⁽¹⁾	2 x 32-bit / 10 kHz			
Digitale Ausgänge	4 pnp / npn (isoliert)		2 pnp / npn (isoliert)	15 pnp und 2 pnp / npn (isoliert)
Digitale High Speed Ausgänge ⁽¹⁾	1 Kanal (pnp: 2 kHz, npn: 50 kHz)			
Relaisausgänge	10 max. 8 A		15 max. 8 A	--
Analoge Eingänge	3 x 10-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	2 x 10-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	4 x 14-bit (isoliert) 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	
Temperatureingänge ⁽²⁾	--		4 x Pt100 / TC	
Analoge Ausgänge	--	2 x 12-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	4 x 12-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	
Maße (BxHxT)	138 x 23 x 123 mm			

Modell	V200-18E46B	V200-18-E5B	V200-18-E6B	V200-18-E62B
Artikelnr.	127836	110040	119637	126455
Digitale Eingänge	18 pnp / npn (isoliert)			30 pnp / npn (isoliert)
Counter / Shaft Encoder ⁽¹⁾	2 x 32-bit / 10 kHz			
Digitale Ausgänge	2 pnp / npn (isoliert)	15 pnp (isoliert)	2 pnp / npn (isoliert)	28 pnp und 2 pnp/npn (isoliert)
Relaisausgänge	15 (8 A max.)	--	15 (8 A max.)	--
Digitale High Speed Ausgänge ⁽¹⁾	2 Kanäle (pnp: 0,5 kHz, npn: 100 kHz)			
Analoge Eingänge	3 x 12-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA 6 x 12/14-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	3 x 10-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	5 x 10-bit / 14-bit 0 - 10V oder 0/4 - 20 mA	2 x 10-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA
Temperatureingänge ⁽²⁾	--		2 Pt100 / TC	--
Analoge Ausgänge	2 x 12-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	--	2 x 12-bit 0 - 10 V oder 0/4 - 20 mA	--
Maße (BxHxT)	138 x 23 x 123 mm			

⁽¹⁾ 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.

⁽²⁾ Bei Nutzung der Temperatureingänge reduziert sich die Anzahl der analogen Eingänge entsprechend.

E/A-ERWEITERUNGSADAPTER



Bei allen Vision und M91 Modellen besteht die Möglichkeit, externe E/A als lokale E/A am Erweiterungsport des Controllers anzuschließen. Die Vision Controller können zusätzlich über CANbus auch mit weit entfernten Remote E/A erweitert werden. Lokale E/A (max. 8) werden über den E/A-Erweiterungsadapter EX-A2X oder ein E/A-Modul mit integriertem Adapter (EX-D16A3-x) und einem max. 20 m langen

Verbindungskabel an den Controller angeschlossen. Es stehen E/A-Module mit unterschiedlichen Kombinationen an analogen und digitalen Ein- und Ausgängen zur Verfügung. Die Montage erfolgt auf DIN-Schiene. Bei Remote-E/A kommuniziert die Vision über die (optionale) CANbus-Schnittstelle mit dem EX-RC1 Adapter und den daran angeschlossenen E/A-Modulen.

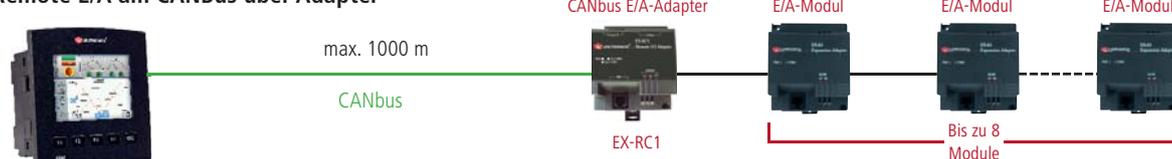
Lokale E/A am Adapter



Lokale E/A am E/A-Modul mit integriertem Adapter



Remote E/A am CANBus über Adapter



Modell	EX-A2X	EX-D16A3-TO16 / EX-D16A3-R08	EX-RC1
Artikelnr.	126453	121358 / 121359	119315
Anzahl E/A-Module	8	7	8
Anschlusskabel	im Lieferumfang		-
Systembus	proprietär		CANbus
Kabeltyp	CAT5		Standard 5-adrig
Knoten	--		max. 60
Montage	DIN-Schiene		
Maße (BxHxT)	80 x 93 x 60 mm	80 x 135 x 60 mm	80 x 93 x 60 mm
Versorgungsspannung	12/24 VDC	24 VDC	12/24 VDC
Leistungsaufnahme	4 W	2,2 W	4 W

ZUBEHÖR OPTIONAL

ANSCHLUSSKABEL FÜR EX-A2X & EX-DX

Nr. 127177	EXL-CAB100	1 m	Nr. 125767	EXL-CAB500	5 m	Nr. 127209	EXL-CAB2000	20 m
Nr. 127178	EXL-CAB200	2 m	Nr. 127207	EXL-CAB600	6 m	Nr. 131476	EXL-CAB3000	30 m
Nr. 127206	EXL-CAB400	4 m	Nr. 127208	EXL-CAB1000	10 m	Sonderlängen auf Anfrage.		

E/A-ERWEITERUNGSMODULE



Wenn die onboard Ein-/Ausgänge der SPS nicht ausreichen, die E/A einige Meter entfernt sind oder auch für eine spätere Erweiterung, stehen dem Anwender zahlreiche E/A-Erweiterungsmodule zur Verfügung. Am Erweiterungsadapter können 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. Die Verbindung zur SPS erfolgt über ein max. 30 m langes Kabel (Standard: 1 m)

ANALOGE ERWEITERUNGSMODULE

Modell	IO-ATC8	IO-AI8	IO-AI4-AO2	IO-AO-6X	IO-PT400	IO-PT4K	IO-LC1 / IO-LC3
Artikelnr.	107882	126450	101261	106950	117919	117920	108764 / 108765
Digitale Eingänge	--						1 pnp, isoliert
Digitale Ausgänge	--						2 pnp, isoliert
Analoge Eingänge	8 0 - 10 V oder 0/4 - 20mA	4 0 - 10 V oder 0/4 - 20mA	--		--		1 Wägezelle (IO-LC1) 3 Wägezellen (IO-LC3)
Temperatureingänge ⁽¹⁾	8 TC	--		4 Pt100 / Ni100 / Ni120	4 Pt1000 / Ni1000	--	
Auflösung	12 / 14-bit		12-bit			24-bit	
Konvertierungszeit	25 / 100 ms pro Kanal		20 ms		40 ms		12,5 ms
Analoge Ausgänge	--		2 ±10 VDC oder 0/4 - 20 mA	6 (isoliert) 0 - 10 VDC oder 0/4 - 20 mA	--		
Versorgungsspannung Ein-/Ausgänge	--		24 VDC	--		12 / 24 VDC	
Leistungsaufnahme	0,2 W typ.	0,1 W typ.	0,15 W typ.	0,9 W typ.		1,2 W typ.	
Montage	DIN-Schiene						
Maße (BxHxT)	80 x 93 x 60 mm						

⁽¹⁾ Bei Nutzung der Temperatureingänge reduziert sich die Anzahl der analogen Eingänge entsprechend.

E/A-ERWEITERUNGSMODULE

DIGITALE ERWEITERUNGSMODULE

Modell	IO-DI16 / IO-DI16-L	IO-DI8-TO8 / IO-DI8-TO8-L	IO-DI8-RO4 / IO-DI8-RO4-L	IO-DI8-RO8 / IO-DI8-RO8-L	IO-RO8 / IO-RO8-L	IO-TO16	IO-RO16 / IO-RO16-L	IO-DI8ACH
Artikelnr.	101262 107992	101264 107993	101263 107991	111053 111054	101265 107994	101266	106948 107995	112067
Spannungslevel Ein-/Ausgänge	24 VDC (IO-DI16) 12 VDC (IO-DI16L)	24 VDC (IO-DI8/TO8) 12 VDC (IO-DI8/TO8L)	24 VDC (IO-DI8-RO4) 12 VDC (IO-DI8-RO4L)	24 VDC (IO-DI8-RO8) 12 VDC (IO-DI8-RO8L)	24 VDC (IO-RO8) 12 VDC (IO-RO8L)	24 VDC	24 VDC (IO-RO16) 12 VDC (IO-RO16L)	110/220 VAC
Digitale Eingänge	16 pnp / npn	8 pnp / npn			--		8 AC	
Counter	1 x 16-bit/5 kHz	1 x 16-bit/5 kHz	1 x 16-bit/5 kHz	1 x 16-bit/5 kHz	--			
Digitale Ausgänge	--	8 pnp/3A max.	--		16 pnp/3A max.	--		
Digitale High Speed Ausgänge	--							
Relaisausgänge	--		4 Schließer 5A (res)/1A (ind) 24VDC/230VAC	8 Schließer 8A (res) 24VDC/230VAC	8 Schließer 5A (res)/1A (ind) 24VDC/230 VAC	--	16 Schließer 8A (res)/4A (ind) 24VDC/230VAC	--
Leistungsaufnahme	0,2 W typ.	0,15 W typ.		0,18 W typ.	0,13 W typ.	0,12 W typ.	0,18 W typ.	0,2 W typ.
Montage	DIN-Schiene							
Maße (BxHxT)	80 x 93 x 60 mm							

XL E/A-ERWEITERUNGSMODULE

Modell	IO-D16A3-TO16 EX-D16A3-TO16 (integrierter Adapter)	IO-D16A3-RO16 EX-D16A3-RO8 (integrierter Adapter)	EXF-RC15 (integriertes CANbus-Interface)
Artikelnr.	121354 121358	121357 121359	131770
Digitale Eingänge	16 pnp / npn		9 npn / npn
Counter ⁽¹⁾	1 x 16 / 32-bit, max. 30 kHz		3 x 32-bit, max. 95 kHz
Digitale Ausgänge	16 pnp / npn	--	4 npn
Digitale High Speed Ausgänge ⁽¹⁾	1 pnp / npn max. 500 Hz / 32 kHz	--	4 npn max. 200 kHz
Relaisausgänge	--	16 (IO-Modul) / 8 (EX-Modul) Schließer max. 3 A, 30 VDC / 250 VAC	2 Schließer max. 3 A, 30VDC / 250 VAC
Analoge Eingänge	3 x 10-bit, 0/4 - 20 mA		--
Leistungsaufnahme	0,33 W		3 W
Montage	DIN-Schiene		
Maße (BxHxT)	80 x 135 x 60 mm		102,8 x 90,3 x 59,2 mm

⁽¹⁾ 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.

UNISTREAM – DIE FORTSCHRITTLICHEN

UNISTREAM VIRTUAL HMI

SPS mit CPU, Kommunikationsschnittstellen und E/A-Kanälen. Touch-Displays zur Eingabe und Visualisierung sind softwareseitig vollständig integriert und können über das Smartphone oder Tablet aufgerufen werden. Die Modelle bieten unterschiedliche Kombinationen von E/A-Kanälen und Erweiterungen.

UNISTREAM BUILT-IN

All-In-One SPS mit 5" | 7" | 10" HMI. Display, CPU, Kommunikationsschnittstellen und E/A-Kanäle sind in einem kompakten Gehäuse untergebracht. Die verschiedenen Modelle unterscheiden sich in der Anzahl und Kombination der E/A-Kanäle. Die E/A-Kanäle können über verschiedene externe Erweiterungsoptionen deutlich erweitert werden.

UNISTREAM MODULAR

All-In-One SPS mit 7", 10.4" oder 15.6" HMI. Die komplette SPS wird aus einzelnen Modulen für Display, CPU, COM und E/A-Kanälen aufgebaut.

Die CPU, COM und E/A werden dabei auf die Rückseite des Panels gesteckt, so dass sich insgesamt ein einzelnes kompaktes Gerät ergibt.

Die E/A-Kanäle können über verschiedene externe Erweiterungsoptionen deutlich erweitert werden. So kann der Hardware-Aufbau perfekt an die Erfordernisse der Anwendung angepasst werden.



UniStream ist die jüngste und modernste SPS-Generation nach dem Konzept "HMI+SPS in einem Gerät".

Die UniStream Built-in und Modular Modelle setzen sich zusammen aus einem komplett flachen, eleganten Farb-Touchpanel (10.4" auch mit Multitouch), einem leistungsfähigen CPU-Modul als Controller, sowie integrierten E/A-Kanälen bzw. auf der Rückseite des Panels aufsteckbaren E/A-Modulen. Die Bedienung und der Zugriff auf diese beiden Serien ist nicht nur direkt am Touchdisplay möglich, sondern auch "remote" über Ethernet, Webserver oder mittels VNC-Unterstützung – auch vom Tablet oder Smartphone aus.

Eine echte Neuheit stellt die UniStream Virtual HMI dar. Statt über die integrierte Displayeinheit erfolgt die Visualisierung und Bedienung ausschließlich über Smartphone oder Tablet.

UNISTREAM – DIE FORTSCHRITTLICHEN

MERKMALE VIRTUAL HMI

- Visualisierung über VNC Remote-Verbindung
- USB-Host

MERKMALE BUILT-IN & MODULAR

- Brillantes, hochauflösendes Touch-Farbdisplay
- Flaches, elegantes Frontdesign (IP66)
- Multitouch (modellabhängig)
- USB-Host und USB-Programmierport
- Micro SD Karten Steckplatz
- Eingebauter Lautsprecher und Audio Out-Schnittstelle für Sound-Anwendungen (mp3)

GEMEINSAME MERKMALE

- Ethernet, CANbus und RS-485 Schnittstelle
- CANopen bzw. Modbus Protokoll
- Die frei herunterladbare Programmiersoftware "UniLogic Studio" ermöglicht schnelle, effiziente und ergonomische Entwicklung von Steuerlogik und HMI-Interface
- MQTT-Protokoll: Unterstützt MQTT als "Client", der Nachrichten sowohl veröffentlichen als auch abonnieren kann.
- Remote-Zugriff über PC, Smartphone oder Tablet mit Ethernet und VNC Protokoll

Modell	UniStream Virtual HMI	UniStream Built-in 5"	UniStream Built-in 7"	UniStream Built-in 10"	UniStream Modular 7"	UniStream Modular 10.4"	UniStream Modular 15.6"	
Displaytyp	-	TFT, LCD, Touch				TFT, LCD, Touch, Multitouch (modellabhängig)	TFT, LCD, Touch	
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	-	5" / 16:9	7" / 16:9	10.1" / 16:9	7" / 16:9	10.4" / 4:3	15.6" / 16:9	
Auflösung	-	800 x 480 (WVGA)		1.024 x 600 (WSVGA)	800 x 480 (WVGA)	800 x 600 (SVGA)	1.366 x 768 (WXGA)	
Farben	-	65.536 (16-bit)					16 M (24-bit)	
Hintergrundbeleuchtung	-	weiße LED						
Anzahl E/A	max. 2.048							
E/A-Erweiterungen	Lokal über E/A-Adapter / Remote über Ethernet-Adapter / Remote über CANbus-Adapter							
Uhr (RTC)	ja, gepuffert							
Micro SD-Card Slot	B5 / B10 Modelle	ja						
GSM / GPRS	ja (opt. Modem)							
Remote Access Funktion	ja							
Montage / Schutzklasse	DIN-Schiene/IP20	Schalttafeleinbau / IP65 / IP66 / NEMA4X ⁽¹⁾						
Einbaumaße (BxHxT) in mm	-	147,1 x 92,1 x 55	195,3x133,3x56,8	265,9x176,6x58,9	196 x 134 x 106,6	281 x 241 x 100,5	395 x 249 x 111,7	
Gehäusemaße (BxHxT) in mm	121 x 115,5 x 63,9	161,3 x 106,3 x 61	211,1 x 150,1 x 64,5	282,8 x 193,7 x 66,7	211,1 x 150,1 x 114,1	295,9 x 228,8 x 108,2	411,1 x 265,1 x 117	
Gewicht in g	400	400	700	1080	700	1.450	3.000	

⁽¹⁾ UniStream erfüllt NEMA4X und IP66 nur mit installierter Audio-Dichtung. Mehr Information im "Installation Guide" zum HMI Panel.

UNISTREAM VIRTUAL HMI

UNISTREAM VIRTUAL HMI – ZWEI TECHNOLOGIEN IN EINEM PRODUKT



Leistungsstarke Multifunktions-SPS-Steuerung, die dem Anwender erweiterte Kommunikationsunterstützung, eine Vielzahl integrierter E/A-Konfigurationen und ein virtuelles HMI bietet. Virtuelles HMI bedeutet, die SPS führt sowohl die Programmlogik als auch die HMI-Benutzeranwendung innerhalb der SPS aus. Die Visualisierung muss nicht für jedes HMI-Device einzeln definiert werden, sondern nur ein Mal in der SPS.

Dies bringt einen einzigartigen Vorteil: Sie können Ihre Maschine über ein beliebiges Mobiltelefon, Tablet oder PC bedienen und so remote visualisieren bzw. auf Ihren Prozess zugreifen.

Hauptmerkmale: EtherNet/IP, MQTT, SNMP, SQL, Webserver, FTP, SNMP und mehr.

Verfügbar in drei Versionen: Basic, Standard und Pro

- Entwickeln Sie Ihre SPS und HMI Anwendungen mit ein und derselben Programmiersoftware
- Übertragen Sie Ihre Applikation direkt in die SPS
- Die UniStream SPS speichert sowohl die Programmlogik als auch die HMI-Anwendung in einem Gerät und führt beides nebeneinander aus
- Bedienen Sie Ihre Maschine, Anlage oder Ihren Prozess dezentral über ein Mobiltelefon, einen PC oder ein anderes Anzeigerät, wie z.B. einem Tablet.
- Vollständige HMI-Funktionalität
- Unterstützung verschiedener Auflösungen
- Objekte aus Grafikbibliothek per drag'n'drop ins Display übernehmen
- Mehrsprachige Anzeige
- Integrierte Alarmbildschirme
- PDF-Anzeigeprogramm (B5 / B10 Modelle)
- Mehrstufiger Passwortschutz

AUFBAU EINER UNISTREAM VIRTUAL HMI



- Hochleistungsfähige, robuste SPS für umfangreiche Anwendungsanforderungen
- Integrierte E/A, extern erweiterbar auf bis zu 2.048 E/A
- Vielfältiges Angebot an E/A-Modulen: digital, analog, für hohe Geschwindigkeits- und Temperaturanforderungen
- Erweiterte Unterstützung für Industrie 4.0

UNISTREAM VIRTUAL HMI

UNTERSTÜTZT UNISTREAM DISPLAYS UND HMI-PANEL

Die UniStream Display-Modelle umfassen resistive Farb-Touchscreens, die den VNC-Client unterstützen und in verschiedenen Abmessungen erhältlich sind. Über VNC können UniStream-SPSen auf Displays zugreifen, um HMI-Bildschirme anzuzeigen. Zusätzlich zu den HMI-Bildschirmen unterstützen Displays UniApps™. Dabei handelt es sich um ein eingebautes System, das es dem Benutzer ermöglicht, auf Kommunikationseinstellungen zuzugreifen und das Gerät zu verwalten.



UniStream Display

UniStream Displays:

5" USL-050-B05
 7" USL-070-B05
 10.1" USL-101-B05
 15.6" USL-156-B05

UniStream HMI-Panel:

7" USP-070-B08
 10.4" USP-104-B10
 10.4" USP-104-M10 (Multitouch)
 15.6" USP-156-B10

Modell	UniStream Display USL-050-B05	UniStream Display USL-070-B05	UniStream Display USL-0101-B05	UniStream Display USL-156-B05
Art. nr.	159366	159367	163165	163166
Displaytyp	TFT, resistiver analoger Touchscreen, anti-glare			
Bildschirmgröße / Seitenverhältnis	5"	7"	10.1"	15.6"
Auflösung	800 x 480 (WVGA)		1.024 x 600 (WSVGA)	1.366 x 768
Farben	65.536 (16-bit)			16 M (24-bit)
Hintergrundbeleuchtung	weiße LED			
Kommunikations-Ports	1x Ethernet, 10/100Base-T, RJ45 1x USB 2.0, Type A			
Schutzklasse	Front: IP65 / IP66 / NEMA4X Rückseite: IP20, NEMA1			
Betriebstemperatur	-20°C bis 55°C			
Relative Luftfeuchtigkeit	5% bis 95%, nicht kondensierend			
Gehäusemaße (BxHxT) mm	161,3 x 106,3 x 32,5	211,5 x 150,5 x 34,6	282,8 x 193,7 x 66,7	411,1 x 265,1 x 117
Gewicht in g	280	600	1.000	2.900



UNISTREAM VIRTUAL HMI

DIE VERSCHIEDENEN MODELLE IM VERGLEICH

Modell	B10 Pro	B5 Standard	B3 Basic
E/A-Erweiterung via Uni-E/A	ja		nein
Remote E/A-Erweiterung via Ethernet E/A-Adapter	bis zu 8		1
VFD	32		2
MicroSD	ja		nein ⁽¹⁾
Add-on COM Module	3		2
Systemspeicher	6GB	3GB	
MODBUS Slaves	unbegrenzt		bis zu 8
EtherNet/IP Scanner	16		1
EtherNet/IP Adapter	32		8
Web Server	ja	nein	
SQL Client	ja	nein	
MQTT	ja		
PID Loops	64		2
Data Sampler / Trends	ja		nein
CSV Dateien: erstellen/lesen	ja		nein
FTP, Server/Client	ja		nein
Speichern von Datentabellen auf SD-Card	ja		nein ⁽¹⁾
Screenshots	ja		nein
E-Mail Anhänge versenden	ja		nein
USB Device (Programmierport)	ja		nein ⁽²⁾

⁽¹⁾ Beachten Sie, dass die B3-Modelle keine Funktionen unterstützen, die eine SD-Card erfordern. Darüber hinaus wird die Alarmhistorie nach dem Zurücksetzen der SPS nicht beibehalten.

⁽²⁾ Beachten Sie, dass die B3-Modelle nur über Ethernetkabel programmiert werden können.

UNISTREAM VIRTUAL HMI

E/A-KONFIGURATIONEN B10 UND B5 MODELLE

Modell	USC-B5-B1	USC-B5-TR22	USC-B5-T24	USC-B5-RA28	USC-B5-TA30	USC-B5-R38	USC-B5-T42
Artikelnr.	158936	158938	158937	158939	158940	158941	158942
Modell	USC-B10-B1	USC-B10-TR22	USC-B10-T24	USC-B10-RA28	USC-B10-TA30	USC-B10-R38	USC-B10-T42
Artikelnr.	158943	158945	158944	158946	158947	158948	158949
Eingänge							
Digital (isoliert)	-	10 npn/pnp		14 npn/pnp		24 npn/pnp	
HSC / Drehgeber ⁽¹⁾	-	-	-	2 90 kHz, 32-bit		4 90 kHz, 32-bit	
Analog	-	2 0-10V, 0-20 mA, 4-20 mA, 12-bit		2 (isoliert) 0-10V, 0-20 mA, 4-20 mA, 14-bit		2 0-10V, 0-20 mA, 4-20 mA, 12-bit	
Temperatur, RTD/TC	-	-	-	2 (isoliert) Thermoelement, Pt100 / NI100 / NI120 / Pt1000 / NI1000		-	
Ausgänge							
Transistor (isoliert) ⁽²⁾	-	2 npn	12 pnp	-	10 pnp	-	16 pnp
PWM ⁽²⁾	-	2 30 kHz	2 3 kHz	-	2 3 kHz	-	2 3 kHz
Relais	-	8	-	8	-	12	-
Analog	-	-	-	2 0-10 V 12-bit, ±10 V, 11-bit + Zeichen, 0-20 mA, 4-20 mA 12-bit		-	
Betriebsspannung							
in VDC	12/24			24			

E/A-KONFIGURATIONEN B3 MODELLE

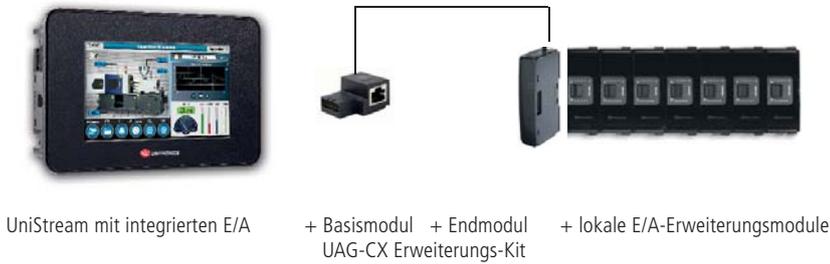
Modell	USC-B3-R20	USC-B3-T20
Artikelnr.	158935	158933
Eingänge		
Digital (isoliert)	10 npn/pnp	
HSC / Drehgeber ⁽¹⁾	-	
Analog	2 0-10V, 0-20 mA, 4-20 mA, 12-bit	
Temperatur, RTD/TC	-	
Ausgänge		
Transistor (isoliert) ⁽²⁾	-	8 pnp
PWM ⁽²⁾	-	2 3 kHz
Relais	8	-
Analog	-	
Betriebsspannung		
in VDC	24	

⁽¹⁾ Beachten Sie, dass die Hochgeschwindigkeitseingänge in der Gesamtzahl der digitalen Eingänge enthalten sind.

⁽²⁾ Beachten Sie, dass die PWM-Ausgänge in der Gesamtzahl der Transistorausgänge enthalten sind.

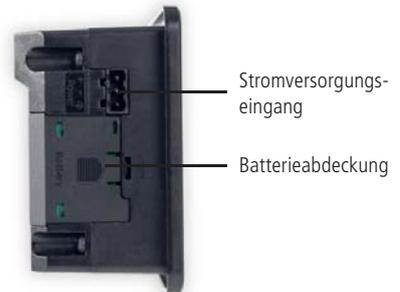
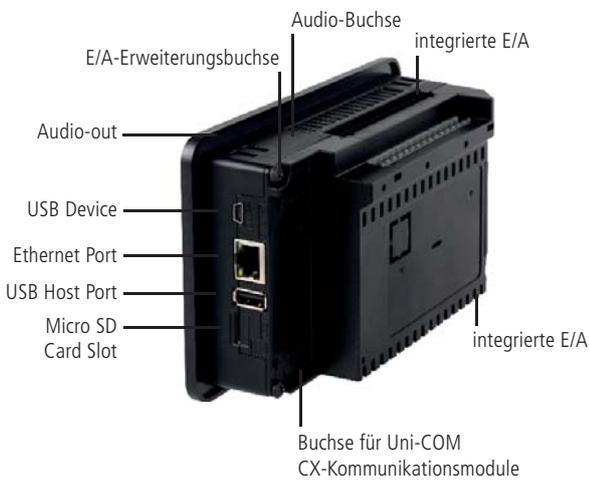
5" | 7" | 10" UNISTREAM BUILT-IN

AUFBAU EINER UNISTREAM BUILT-IN



1. UniStream 5" | 7" | 10" Modell auswählen
2. Lokale E/A-Erweiterungsmodule auswählen
 - Basismodul auf Panel-Rückseite anstecken
 - Basismodul mit Endmodul per Kabel verbinden
 - Endmodul an das erste E/A-Modul anstecken
3. Optionale Kommunikationsmodule installieren
 - COM-Module auswählen und auf der Panel-Rückseite aufstecken

UNISTREAM BUILT-IN MIT INTEGRIERTEN E/A-KANÄLEN



UNTERSCHIEDE UNISTREAM B5-MODELLE VS. UNISTREAM B10-MODELLE

		B5-Modelle	B10-Modelle
Ports	Audio Jack	Nein	Ja
Kommunikation	Web Server	Nein	Ja
Analoge Eingänge	Video + RTSP	Nein	Ja
Analoge Ausgänge	SQL Client	Nein	Ja

ZUBEHÖR OPTIONAL ERWEITERUNGS-KITS

Nr. 153583 UAG-CX-XKP125

US5/US7 Erweiterungs-Kit, CX, 125cm

Nr. 153584 UAG-CX-XKP300

US5/US7 Erweiterungs-Kit, CX, 300cm

5" | 7" | 10" UNISTREAM BUILT-IN

Modell	US5-B5-B1	US5-B5-RA28	US5-B5-TA30	US5-B5-R38	US5-B5-T24	US5-B5-TR22	US5-B5-T42
Artikelnr.	153568	153575	154128	154761	153573	153570	154765
Modell	US5-B10-B1	US5-B10-RA28	US5-B10-TA30	US5-B10-R38	US5-B10-T24	US5-B10-TR22	US5-B10-T42
Artikelnr.	153568	153576	154129	154762	153574	153572	154766
Modell	US7-B5-B1	US7-B5-RA28	US7-B5-TA30	US7-B5-R38	US7-B5-T24	US7-B5-TR22	US7-B5-T42
Artikelnr.	156751	156754	156758	156753	156755	156759	156757
Modell	US7-B10-B1	US7-B10-RA28	US7-B10-TA30	US7-B10-R38	US7-B10-T24	US7-B10-TR22	US7-B10-T42
Artikelnr.	156741	156743	156748	156742	156746	156750	156747
Modell	US10-B5-B1	US10-B5-RA28	US10-B5-TA30	US10-B5-R38	US10-B5-T24	US10-B5-TR22	US10-B5-T42
Artikelnr.	163129	163145	163146	163147	163142	163144	163148
Modell	US10-B10-B1	US10-B10-RA28	US10-B10-TA30	US10-B10-R38	US10-B10-T24	US10-B10-TR22	US10-B10-T42
Artikelnr.	163149	163161	163162	163163	163150	163151	163164
Ein-/Ausgänge							
Digitale Eingänge	--	14 npn/pnp (High Speed Counter / Shaft Encoder)		24 npn/pnp (HSC / Shaft Encoder)	10 npn/pnp		24 npn/pnp (HSC / Shaft Encoder)
Digitale Ausgänge	--	--	10 pnp (PWM) max. 0,5 A	--	12 pnp (PWM) max. 0,5 A	2 npn (PWM)	16 pnp max. 0,5 A
Relaisausgänge	--	8 Schließer max. 2 A	--	12 Schließer max. 2 A	--	8 Schließer max. 2 A	--
Analoge Eingänge	--	2 x 14-bit 0 - 10 V oder 0/4 mA		2 x 12-bit 0 - 10 V oder 0 - 20 mA	2 x 12-bit 0 - 10 V oder 0/4 mA		2 x 12-bit 0 - 10 V oder 0 - 20 mA
Temperatureingänge	--	2 x Pt100/TC		--			
Analoge Ausgänge	--	2 x 12-bit -10 bis 10 V oder 4 - 20 mA		--			
Erweiterungen							
Uni-COM	bis zu 3 Module (CANbus, RS-232, RS-485) auf die Rückseite des HMI-Panels aufsteckbar						
Lokale Uni-E/A	max. 80 Uni-E/A						
Remote E/A	Anschluss weiterer E/A über CANbus (EX-RC1 Adapter) oder Ethernet (URB-TCP Adapter)						
Software							
Ausführungszeit	0,13 µsec (1k Bitop.)						
Speicher für Ladder-Programm	1 MB						
Kommunikation	nur B10-Modelle: Webserver, Video + Real-Time Streaming Protocol, SQL Client						
Funktionen	Multi-language, Multi Level Alarms, Trends, Recipes, Editor für Ladder + C						
Schnittstellen							
Ports	1 x Ethernet, 1 x USB Host, 1 x USB Geräteport zur Programmierung, Micro SD Card Slot, max. 32 GB, Audio (nur B10-Modelle)						
Protokolle	Modbus, CANopen, EtherNet/IP, SNMP, MQTT, "Message Composer" für gerätespezifische Protokolle						
Sonstige Daten							
Interner Speicher	512 MB RAM (B5-Modelle) / 1 GB RAM (B10-Modelle)						
Stromversorgung	12 / 24 VDC	24 VDC					
Stromverbrauch	0,7 A @ 12 VDC 0,4 A @ 24 VDC	0,48 A @ 24 VDC			0,44 A @ 24 VDC		0,4 A @ 24 VDC
Back-up Batterie	CR2032 (Back-up von RTC, Systemdaten, Beibehaltung von Tags)						
Betriebstemperatur	-20°C bis 55°C						

7" | 10.4" | 15.6" UNISTREAM MODULAR

AUFBAU EINER UNISTREAM MODULAR



HMI-Panel

+ CPU + COM + E/A

= UniStream Modular

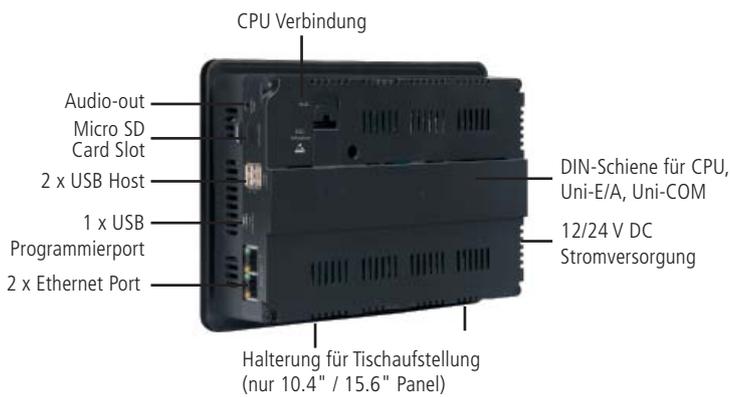
1. UniStream 7", 10.4" oder 15.6" HMI-Touchpanel auswählen
2. CPU-Modul hinzufügen und auf der Panelrückseite aufstecken
3. Optionale Kommunikationsmodule installieren
COM-Module auswählen und neben der CPU aufstecken
4. E/A-Module installieren
Onboard E/A-Module auswählen und neben der CPU aufstecken
5. Optionale E/A-Erweiterungen installieren
 - Lokale E/A-Module auswählen
 - Basismodul am letzten E/A-Modul anstecken
 - Basismodul mit Endmodul per Kabel verbinden
 - Endmodul an das erste E/A-Erweiterungsmodul anstecken



UniStream SPS

+ Basismodul + Endmodul + lokale E/A-Erweiterungsmodule
UAG-CX Erweiterungs-Kit

UNISTREAM SPS MIT PANEL, CPU UND E/A-MODULEN



UniStream SPS mit Panel, CPU und E/A-Modulen

7" | 10.4" | 15.6" UNISTREAM MODULAR

Modell	USP-070-B08 + USC-P-B10	USP-104-B10 + USC-P-B10	USP-104-M10 + USC-P-B10	USP-156-B10 + USC-P-B10
Artikelnr.	147263 + 131130	131083 + 131130	152618 + 131130	141762 + 131130
Erweiterungen				
Uni-E/A oder Uni-COM Module	bis zu 3 Module auf die Rückseite des HMI-Panels aufsteckbar		bis zu 5 Module auf die Rückseite des HMI-Panels aufsteckbar	
Lokale Uni-E/A Erweiterungen	max. 16 Uni-E/A (einschließlich der onboard Module) an einer UniStream CPU			
Remote E/A-Erweiterungen	Anschluss weiterer E/A über CANbus (EX-RC1 Adapter) oder Ethernet (URB-TCP Adapter)			
Software				
Ausführungszeit (1k Bitop.)	0,13 µsec			
Speicher für Ladder-Programm	1 MB			
Funktionen	Multi-language, Multi Level Alarms, Trends, Recipes, Editor for Ladder + C			
Schnittstellen				
Ports	2 x Ethernet, 1 x RS-485, 1 x CANbus, 2 x USB Host, 1 x USB Geräteport zur Programmierung, Micro SD Card Slot, Audio			
Protokolle	Modbus, CANopen, EtherNet/IP, SNMP, MQTT, "Message Composer" für gerätespezifische Protokolle			
Sonstige Daten				
Stromversorgung	12 / 24 VDC			
Stromverbrauch	1,35 A @ 12 VDC 0,65 A @ 24 VDC	1,62 A @ 12 VDC 0,81 A @ 24 VDC	2,5 A @ 12 VDC 1,25 A @ 24 VDC	
Back-up Batterie	CR2032 (Back-up von RTC, Systemdaten, Beibehaltung von Tags)			
Betriebstemperatur	-20°C bis 55°C			0°C bis 50°C

ZUBEHÖR OPTIONAL

ERWEITERUNGS-KITS

Nr. 131140 UAG-XK125

USP Erweiterungs-Kit, 125 cm

Nr. 131790 UAG-XK300

USP Erweiterungs-Kit, 300 cm

Nr. 131142 UAG-XKP125

USP Erweiterungs-Kit, 125 cm, externe Power

Nr. 131791 UAG-XKP300

USP Erweiterungs-Kit, 300 cm, externe Power

Nr. 141455 UAG-XKPL600

USP Erweiterungs-Kit, 600 cm, externe Power

Nr. 141456 UAG-XKPL1200

USP Erweiterungs-Kit, 1.200 cm, externe Power

Nr. 156760 UAG-XKPL1500

USP Erweiterungs-Kit, 1.500 cm, externe Power

Nr. 156761 UAG-XKPL2000

USP Erweiterungs-Kit, 2.000 cm, externe Power

Nr. 156762 UAG-XKPL3000

USP Erweiterungs-Kit, 3.000 cm, externe Power



E/A-ERWEITERUNGEN FÜR UNISTREAM, VISION & SAMBA

MERKMALE

- Alle UniStream-Modelle sind mit den Slim Ethernet und den Snap-In E/A-Modulen erweiterbar
- Alle Vision- und Samba-Modelle sind mit den Slim Ethernet E/A-Modulen erweiterbar
- Lokale E/A-Erweiterungen für Entfernungen bis max. 30 m über Erweiterungs-Kit mit speziellem Verbindungskabel
- Remote E/A-Erweiterungen über CANbus mit CAN-Adaptermodul und daran angeschlossenen E/A-Modulen
- Digitale und analoge Ein- und Ausgangsmodule
- LED für Ein-, Ausgänge und Status
- Montage auf DIN-Schiene

ONBOARD E/A

Die UniStream Built-In und Virtual HMI Modelle bieten bis zu 42 E/A-Kanäle onboard. Diese sind im SPS-Gehäuse fest integriert und werden direkt per Klemmstecker angeschlossen. Bei den 7", 10.4" und 15.6" UniStream Modular Modellen werden die onboard E/A über separate Module realisiert, die auf der Rückseite des Gehäuses aufgesteckt werden. Dabei sind, abhängig von der Modellgröße, bis zu fünf E/A-Module mit max. 80 Kanälen möglich.

LOKALE E/A-ERWEITERUNGEN

Alle UniStream Modelle sind mit lokalen E/A-Erweiterungen ausbaubar. Dabei können die E/A-Module auf einer Hutschiene im hinteren Bereich des Schaltschranks installiert werden, 1 bis 30 m entfernt vom SPS-Display, welches typischerweise in der Schaltschrankfront eingebaut ist. Die Verbindung der E/A-Module mit der SPS erfolgt über ein Erweiterungs-Kit, bestehend aus Basismodul, Verbindungskabel und Endmodul. So können bis zu 256 Kanäle realisiert werden.

REMOTE E/A-ERWEITERUNGEN

Für den Anschluss von weit entfernten Kanälen, können alle UniStream Modelle über Remote E/A-Erweiterungen ausgebaut werden. Die Kommunikation erfolgt über Ethernet oder CANbus. Bei Anschluss über Ethernet wird die Verbindung zu den Slim E/A-Modulen über den Adapter URB-TCP hergestellt. Bei Anschluss über CANbus wird die Verbindung zu den Snap-In E/A-Modulen über den Adapter EX-RC1 hergestellt. Die dazu notwendige CANbus-Schnittstelle ist bei den modularen 7", 10.4" und 15.6" Modellen standardmäßig integriert, bei den Built-In und Virtual HMI Modellen eine Zusatzoption.

SLIM ETHERNET E/A-MODULE FÜR UNISTREAM, VISION, SAMBA



DIGITALE E/A-ERWEITERUNGEN

Modell	URD-0800	URD-0004RH	URD-0008NH	URD-0008CH
Artikelnr.	156768	156777	156778	156779
Digitale Eingänge	8 pnp / npn		--	
Digitale High Speed Eingänge (Counter)			--	
altern. Shaft Encoder			--	
Digitale Ausgänge	--	4 Relais (Form A, SPST) Öffner / Schließer	8 npn	8 npn
Digitale High Speed Ausgänge (PWM)			--	
Schaltleistung	0mA @ 24VDC	30mA @ 24VDC	5 mA @ 32 VDC	10 mA @ 24 VDC
Schaltzeit	10 msec	5 / 8 msec	max. 0,3 msec	
Isolation	ja			
Schutzklasse	IP20 / NEMA1			
Betriebstemperatur	-40°C bis 70°C			
Maße (BxHxT) in mm	12 x 99 x 70			

ANALOG E/A-ERWEITERUNGEN

Modell	URA-04000	URA-08000	URA-0400P	URA-0800P	URA-0400T	URA-0400U	URA-0004W	URA-0008W	URA-0004X	URA-0008X	URA-0004Y	URA-0004Z
Artikelnr.	156770	156771	156772	156773	156774	156775	156780	156782	156783	156784	156785	156786
Analoge Eingänge	4x 12-bit 0-20 mA 4-20mA	8x 12-bit 0-20 mA 4-20mA	4x 12-bit 0-10VDC	8x 12-bit 0-10VDC	4x 16-bit 0-20 mA 4-20mA	4x 16-bit 0-10VDC	--					
Analoge Ausgänge	--						4x 12-bit 0-20mA	8x 12-bit 0-20mA	4x 12-bit 0-10VDC	8x 12-bit 0-10VDC	4x 16-bit 0-20mA	4x 16-bit 0-10VDC
Digitale Eingänge	--											
Digitale Ausgänge	--											
Schaltleistung	25mA@ 24VDC	30mA@ 24VDC	25mA@ 24VDC	30mA@ 24VDC	20mA@ 24VDC	25mA@ 24VDC	80mA@ 24VDC	130mA@ 24VDC	35mA@ 24VDC	70mA@ 24VDC	80mA@ 24VDC	35mA@ 24VDC
Schaltzeit	80µsec	max. 1msec	max. 350µsec	max. 1msec	650µsec	max. 350µsec	max. 150µsec	max. 250µsec	max. 150µsec	max. 250µsec	max. 150µsec	
Isolation	ja											
Schutzklasse	IP20 / NEMA1											
Betriebstemperatur	-40°C bis 70°C											
Maße (BxHxT) in mm	12 x 99 x 70											

Vision



UniStream

URB-TCP
Remote E/A-
EthernetadapterURA-/URD-Serie
Remote E/A-
Module

Ethernet

SNAP-IN E/A-MODULE FÜR UNISTREAM



DIGITALE E/A-ERWEITERUNGEN

Modell	UID-1600	UID-0808T	UID-W1616T	UID-0808THS ⁽¹⁾	UID-0016T	UID-0808R	UID-W1616R	UID-0016R
Artikelnr.	131137	131133	142556	131138	131136	131131	142552	131135
Digitale Eingänge	16 pnp / npn	8 pnp / npn	16 pnp / npn	8 ⁽²⁾ pnp / npn	--	8 pnp / npn	16 pnp / npn	--
Digitale High Speed Eingänge (Counter)	--	--	--	4	--	--	--	--
altern. Shaft Encoder	--	--	--	2	--	--	--	--
Digitale Ausgänge	--	8 pnp	16 pnp ⁽³⁾	8 pnp ⁽³⁾	16 pnp	8 Relais Schließer	16 Relais Schließer	16 Relais Schließer
Digitale High Speed Ausgänge (PWM)	--	--	--	2	--	--	--	--
Schaltleistung	0,5A@24VDC				2A@250VAC / 30VDC			
Schaltzeit	max. 80µsec				max. 10msec			
Isolation	ja							
Schutzklasse	IP20 / NEMA1							
Betriebstemperatur	-20°C bis 55°C							
Maße (BxHxT) in mm	44,2 x 118 x 65		67,2 x 118 x 65		44,2 x 118 x 65		67,2 x 118 x 65	

ANALOG E/A-ERWEITERUNGEN

Modell	UIA-0006	UIA-0402N	UIA-0800N	UIS-04PTN	UIS-04PTKN	UIS-08TC	UIS-WCB1	UIS-WCB2
Artikelnr.	146430	131134	144934	141454	148530	142551	146428	147264
Analoge Eingänge	--	4 x 13-bit 0 - 10 V 0/4 - 20 mA	8 x 13-bit 0 - 10 V 0/4 - 20 mA	4 x Pt100 14-bit, 2/3/4-Leiter- technik	4 x Pt1000 14-bit, 2/3/4-Leiter- technik	8 x TC, 16-bit	2 x AI 2 x Pt100 / TC	
Analoge Ausgänge	6 x 13/14-bit ±10 V, 0-10 V 0/4 - 20 mA	2 x 13/14-bit ±10 V, 0-10 V 0/4 - 20 mA	--				2 x 13/14-bit ±10 V, 0-10 V 0/4 - 20 mA	
Digitale Eingänge	--						10 pnp/npn	
Digitale Ausgänge	--						8 Relais / 2 npn	8 pnp / 2 npn
Schaltleistung	--						2 A@250VAC/30VDC 50 mA (npn)	0,5A (pnp) 50mA (npn)
Schaltzeit	--						max. 10msec (Relais) max. 3,4µsec (npn)	max. 80µsec (pnp) max. 3,4µsec (npn)
Isolation	ja	--				ja	--	
Schutzklasse	IP20 / NEMA1							
Betriebstemperatur	-20°C bis 55°C							
Maße (BxHxT) in mm	44,2 x 118 x 65						67,2 x 118 x 65	

- ⁽¹⁾ Das UID-0808THS ist mit 2 High Speed Blöcken ausgestattet, die jeweils entweder den Eingängen oder den Ausgängen zugeordnet werden können.
- ⁽²⁾ 4 Eingänge können entweder als normale oder als High Speed Eingänge konfiguriert werden und unterstützen bis zu 2 Shaft Encoder.
- ⁽³⁾ 2 Ausgänge sind High Speed Ausgänge mit max. 250 kHz und können als normale oder als High Speed PWM Ausgänge (gleiche Frequenz, unterschiedliche Tastverhältnisse) betrieben werden. 2 normale Ausgänge können als Normal-Speed PWM Ausgänge (gleiche Frequenz, unterschiedliche Tastverhältnisse) betrieben werden.



SOFTWARE FÜR UNISTREAM

MERKMALE

- "UniLogic Studio" Software für alle Programmier- und Konfigurationsaufgaben: Steuerlogik, HMI-Displays, Hardwaredefinition, Kommunikation
- Named Tags: programmieren mit symbolischen Namen statt Adressen
- Benutzerdefinierte, wiederverwendbare Funktionsblöcke
- Benutzerdefinierte Datentypen (Structs) kombinieren elementare Datentypen
- Multi-Layer-Displayelemente mit Transparenz-Eigenschaft
- Rotation sämtlicher grafischer Displayobjekte
- Data-Logging und Trendkurven
- Rezeptverwaltung über DataTables mit einfachem Datenimport von Excel
- Mehrsprachige Displays mit Sprachwechsel während der Laufzeit
- Passworte für Upload (KnowHow-Schutz) und Remote Access (Zugangsberechtigung)
- Umfangreiche Symbolbibliothek für Prozessbilder
- Funktionsbausteine für SQL-Datenbank-anbindung
- Unterstützt MQTT-Protokoll. Daten können von der SPS direkt in die Cloud übermittelt werden.

UNILOGIC STUDIO – IM LIEFERUMFANG

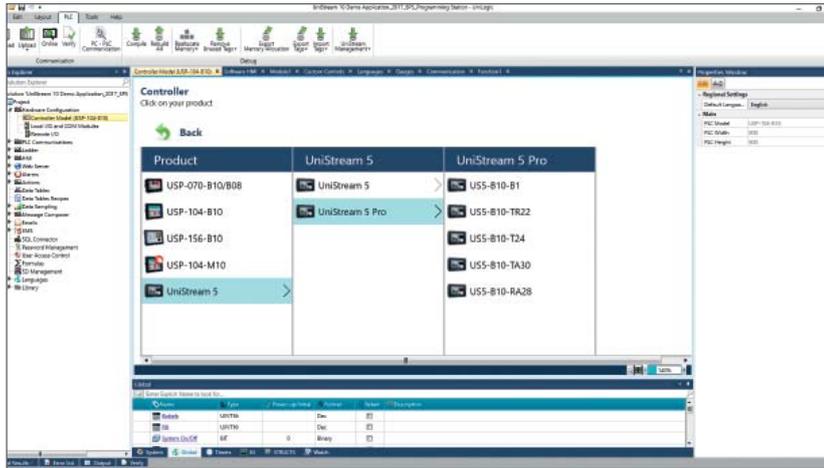
UniLogic Studio ist die moderne, ergonomische und intuitive Entwicklungsumgebung für UniStream. Die Software vereint alle für die Konfiguration und Programmierung notwendigen Aufgaben unter einem Dach. Hardwaredefinition, Definition der Kommunikationselemente, Programmierung der Steuerlogik, Entwurf und Design aller Displays und Benutzereingaben erfolgen vollständig in UniLogic.

UniLogic Studio bietet dem Programmierer einen großen Funktionsumfang – für eine schnelle, effiziente und übersichtliche Programmiererstellung. "Named Tags", benutzerdefinierte, wiederverwendbare Funktionsblöcke (UDFBs) und komplexe Datentypen (Structs) erleichtern und beschleunigen die Programm-entwicklung enorm.

Die umfangreichen Möglichkeiten zur individuellen Anpassung von Menüs, Ansichten oder Fensteranordnungen unterstützen den Programmierer bei der Entwicklung – auch bei umfangreichen und komplexen Anwendungen.



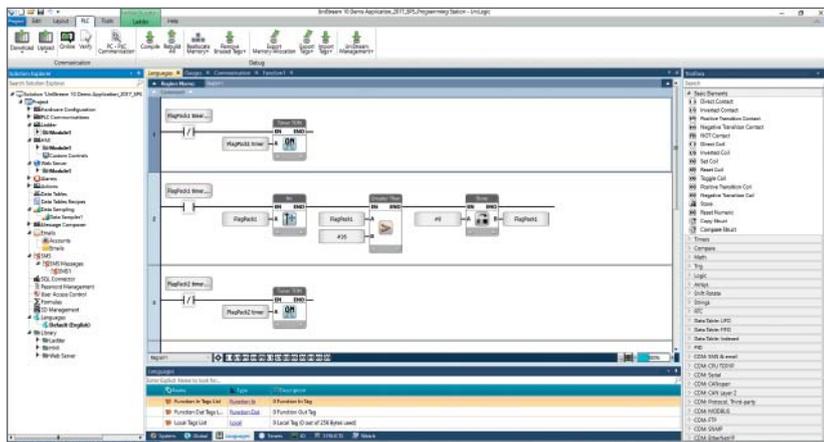
PROGRAMMENTWICKLUNG MIT UNIOLOGIC



Jedes neue Projekt beginnt mit der Definition und Konfiguration der Hardware. Alle beteiligten Hardware-Komponenten, also das verwendete SPS-Modell mit der entsprechenden Displaygröße, alle E/A-Module mit ihren Kanälen und auch die verwendeten Schnittstellen wie RS-485 oder Ethernet, werden in UniLogic einfach per Mausklick aus vorgegebenen Listen ausgewählt und in die entsprechenden Felder die notwendigen Parameter eingetragen. Einfach konfigurieren statt aufwendig programmieren!



Die Organisation der Displays ist ein zentrales Element des Programms. Für die grafische Darstellung von technischen Prozessen steht eine große Symbol-Bibliothek in unterschiedlichen Designs zur Verfügung. Die Symbole werden dabei einfach per Drag & Drop in den grafischen Editor gezogen. Aktiviert und lebendig werden die grafischen Elemente durch Zuweisung eines Operanden (z.B. Memory-Bit, Data-Array, Integer-Wert, ...), der dann im Logikteil des Programms ausgewertet bzw. entsprechend beschrieben wird.



Die Programmierung der Steuerlogik erfolgt in "Kontaktplan" („Ladder“). Einzelne Funktionen können auch in "C" geschrieben werden. Das Ladder-Programm kann in mehreren "Modulen" organisiert werden, die jeweils mehrere "Funktionen" enthalten. Dies verbessert einerseits die Lesbarkeit des Programms und ermöglicht andererseits den Aufbau von wiederverwendbaren Bibliotheken. Damit eignet sich UniLogic insbesondere auch für die Erstellung umfangreicher und komplexer Automatisierungsaufgaben.

M91 – DIE BEWÄHRTE

MERKMALE

- 2-zeiliges Textdisplay mit 16 Zeichen plus Tastatur
- Bis zu 38 onboard E/A
- Erweiterbar auf bis zu 150 E/A



Die M91-Serie verfügt über ein 2-zeiliges Textdisplay mit 16 Zeichen und eine eingebaute Tastatur. Die Modelle bieten unterschiedliche onboard E/A-Konfigurationen einschließlich

Hochgeschwindigkeits- und Temperaturoptionen. Die programmierbaren Controller M91 sind skalierbar und mit einer umfangreichen Reihe von E/A-Erweiterungsmodulen kompatibel.

Modell	M91-2-UN2	M91-2-T1	M91-2-T38	M91-2-R6C	M91-2-R1	M91-2-R2C	M91-2-T2C	M91-2-R34	M91-2-RA22	M91-2-UA2
Artikelnr.	108825	108774	107874	108763	108823	108821	108762	111472	114510	108824
Display	2-zeilig, 2 x 16 Zeichen									
Digitale Eingänge	10	12	22	6	10	10	10	20	10	12
Digitale Ausgänge	12	12	16	6	6	6	12	12	8	10
Analoge Eingänge	--	--	--	6	1	2	2	2	2	2
Analoge Ausgänge	--	--	--	--	--	--	--	--	2	2

powered by individuality

Spectra GmbH & Co. KG

Mahdenstr. 3
72768 Reutlingen
Deutschland



Telefon +49 (0) 7121 1432-10
E-Mail spectra@spectra.de
Web www.spectra.de

Vertrieb Automation

Telefon +49 (0) 7121 1432 -120
E-Mail vertrieb@spectra.de

Spectra (Schweiz) AG

Flugplatzstr. 5
8404 Winterthur
Schweiz



Telefon +41 (0) 43 27710-50
E-Mail info@spectra.ch
Web www.spectra.ch



spectra
Industrie-PC & Automation



Technische Daten unter
www.spectra.de/SPS