Workstation Rack Mounted WSR10

Dokument im PDF-Format:

Merkmale WSR10

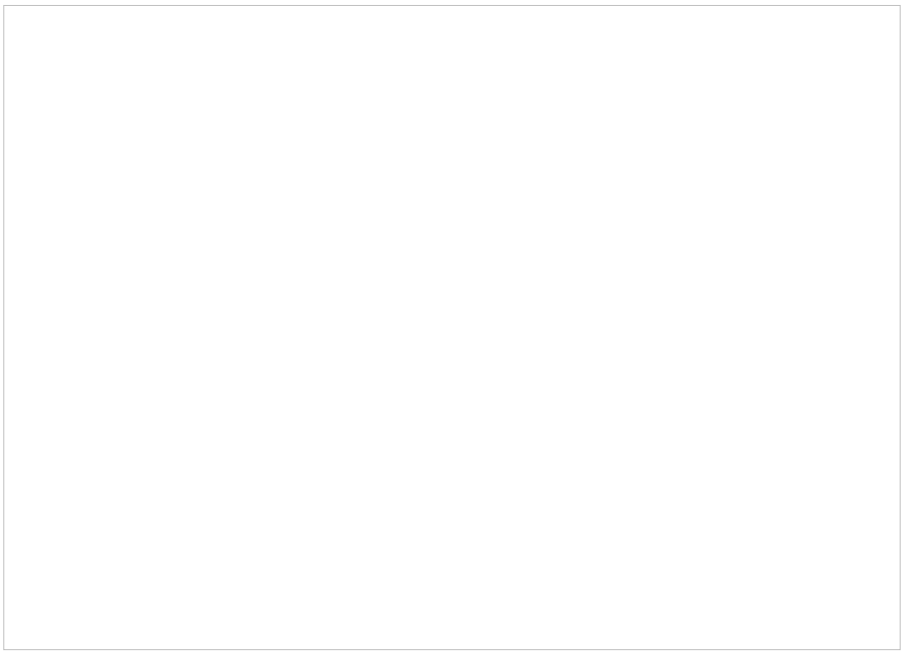


Abbildung unverbindlich

- Industrie Workstation im VMEbus- Magazin zur Montage in 19 “ Standard Rahmen
- in der Grundausführung bestückt mit
  - CPU-Modul(e) in unterschiedlichen Ausführungen
  - Onet Anschluß
  - Harddisk ≥2GByte
- Belüftung mit während des Betriebes austauschbaren Lüftern
- Überwachung der Temperatur und der Lüfter
- freie VMEbus [1)]-Steckplätze zur Aufnahme von zusätzlichen Modulen:
  - Anschluß der Bedien-/Beobachtungsgeräte über Xnet
  - Module zur Ankopplung unterlagerter Automatisierungssysteme
  - Powermanagement zum sicheren An-/Abfahren nach Spannungsausfällen
  - Frei belegbare I/O-Anschlüsse

Anwendung WSR10

• Zentraleinheit im Prozeßleitsystem Maestro UX zur Konfigurierung, Prozeßbedienung und Beobachtung sowie zur Ankopplung prozeßnaher Automatisierungssysteme.

Beschreibung WSR10

Die Workstation Rack Mounted (19"- VMEbus [1)]-Magazin) ist speziell für den Einsatz in industrieller Umgebung geeignet. Sie ist zertifiziert für den Einsatz gemäß

- EG Konformitätserklärung (EG-Richtlinie 89/336/EWG)
- H&B Einsatzklasse A und B (siehe Listenblatt 72-0.11)
- EMV-Namur-Meßprotokoll für den Einsatz in der chemischen Industrie.

Die Montage kann in jedem handelsüblichen 19" Schrank oder einem speziellen Desksidegehäuse erfolgen.

Durch den modularen Aufbau mit VMEbus [1)]-Steckpätzen, besteht die Möglichkeit zur herstellerübergreifenden Integration von Sonderfunktionsmodulen. Die verfügbaren CPU-Module basieren auf dem VMEbus [1)]-Einzelboard-Computer Typ 744 von Hewlett Packard.

In der Workstation Rack Mounted sind alle Software-Applikationen von Maestro UX ablauffähig. Kopplungen zum Automatisierungssystem Contronic P sind über das CCP 01 Modul einer WSR möglich. Kopplungen zu den Automatisierungssystemen Contronic E, Melody und Freelance 2000 erfolgen über das WSL01 Modul.

Für ein Zusammenwirken mit anderen Einheiten der Prozeßführung ist in jeder Workstation ein Ethernet- Anschluß (Onet) fest eingebaut. Über optional verfügbare zusätzliche Ethernet-Anschlüsse können die Bedien-/Beobachtungsgeräte (Xnet) und Fremdrechner (Performer Serie) angeschlossen werden.

Die Workstation verfügt über ein Powermanagement. Das optionale Akkumodul UPA 01 hat eine Pufferkapazität von ca. 6 Minuten. Kurzzeit-Spannungsausfälle bis 10s werden sicher überbrückt. Bei Langzeit-Spannungsausfällen wird nach 10s selbsttätig ein sicherer SHUTDOWN durchführt. Das Powermanagement sorgt auch bei Tastenbetätigung "OFF" auf der Gerätefrontplatte für einen kontrollierten SHUTDOWN.

Temperaturüberwachung, sowie im Betrieb austauschbare und überwachte Lüfter, sichern einen störungsfreien Dauerbetrieb. Darüberhinaus sind frei belegbare I/O-Anschlüsse (z.B. zur Hupen-Ansteuerung, Hupen-Quittung) und ein Terminal-Anschluß für Servicearbeiten vorhanden. Wie alle externen Anschlüsse sind auch diese galvanisch getrennt von der internen Elektronik. An der SCSI-2-Schnittstelle ist die "Extern Memory Unit EMU02" (siehe Listenblatt 72-4.23) anschließbar. Dabei erfolgt die (gesicherte) Spannungsversorgungwird von der Workstation Rack Mounted.

Die WSR10 ist mit einer VMEbus [1)]-Backplane RBP 01 und einer Kommunikations-Backplane RBP 02 bestückt. Es stehen fünf freie Steckplätze auf der VMEbus [1)]-Backplane RBP 01 und ein freier Steckplatz auf der RBP 02 zur Verfügung.

Die auf der RBP 01 steckbaren optionalen VMEbus [1)]-Module WSL 01 und CCP 01 stellen Schnittstellen für ein Zusammenwirken mit anderen Einheiten des Automatisierungssystems (Xnet, Performer Ankopplung), sowie Kopplungen zu Contronic P Systemen zur Verfügung.

Auf der RBP 02 ist das optional einsetzbare Akkumodul UPA 01 steckbar.

Übersicht der Anschlüsse WSR10

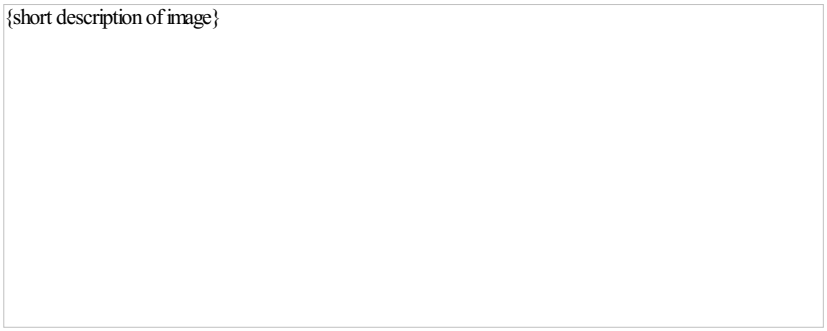
Anschluß von unterlagerten Automatisierungssystemen

{short description of image}

Anschluß von externen Speichermedien

{short description of image}

Anschluß des Operation Netzwerkes (Onet)



Anschluß von Bedienplätzen bzw. Fremdrechnern



Sonstige Anschlüsse



Technische Daten WSR10

Bezeichnung:		**WSR10:**
VMEbus Module:		
RBP 01- Module	**Typ**	
CPU	WSP 11	HP-744/132 MHz; SPECint95=5,9 Taktfrequenz: 132 MHz, Cache Speicher: 128kB, AUI-Ethernetschnittstelle für Onet
	oder	
	WSP 12	HP-744/165 MHz; SPECint95=7,9 Taktfrequenz: 165 MHz, Cache Speicher: 128kB +512 kB, AUI-Ethernetschnittstelle für Onet
RBP 02 - Module Typ	**Typ**	
Harddisk	HDD 11	2,1 GByte; SCSI-2 Controller; Übertragung 4,6 Mbyte/s für Betriebssystem, Funktionsdaten und Archivdaten.
	oder	
	HDD 12	2,1 GByte (für Betriebssystem, Funktionsdaten) + 4 GByte (für Archivdaten); SCSI-2 Controller; Übertragung 4,6 MByte/s
	oder	
	HDD 15	9 GB; SCSI-2 Controller; Übertragung 4,6 Mbyte/s für Betriebssystem, Funktionsdaten und Archivdaten.

Überwachung	COU 01	Zentrale Kommunikations- und Überwachungseinheit. Galvanische Trennung für binäre / analoge und serielle Ein- und Ausgänge. Temperatur- / Lüfterüberwachung, manuelles und automatisches Shutdown-Management bei Spannungsausfall, Schnittstelle für Remote und Daten-Terminal Anschluß.
Netzteil	PSU 10	U_E 24 VDC / U_{A1} 5V-30A / U_{A2} +12V-5,5 A; -12V 0,35A Spannungsversorgung der WSR
Controller	UPC 10	Versorgungsspannungsüberwachung und Akkumanagemant (2 aus 3 Verwaltung) Schaltet bei Bedarf auf Akkuspeisung um und sorgt für die Ladungserhaltung der Akkus der UPA 01. Überwacht die Akkus der UPA 01 auf Funktionsfähigkeit.

Service Control Panel SCP 01:	
Bedienelemente	2 x Membrantaster
Betriebsanzeigen	3x LED's

Lüfter RMF 51	
Bauart	3(4)x Einschub mit red. Lüfterpaar, Drehzahlüberwachung
Luftleistung pro Einschub	max. 40 m^3/h
Statischer Druck pro Einschub	max. 50 Pa

Abmessungen		
Bauart	**19"-Magazin**	**Desksidegehäuse**
Breite	483 mm	555 mm
Höhe	312 mm (7 HE) (zusätzlich 2 HE für Luftleitblech unter der WSR10 bei Einbau berücksichtigen.)	356 mm
Tiefe (ohne E/A-Anschlüsse)	350 mm	400 mm

Nettogewicht		
Bauart	**19"-Magazin**	**Desksidegehäuse**
(ohne Akku UPA 01)	max. 25 kg	max. 35 kg
(mit Akku UPA 01)	max. 30 kg	max. 40 kg

Farben Frontplatte und Desksidegehäuse	RAL 7043 / RAL 7035

Spannungsversorgung über Gerätestecker	
Versorgungsspannung	22 ... 32,5 V=
Leistungsaufnahme	max. 240 W (abhängig von Bestückung)
Stromaufnahme	max. 10 A
Absicherung der Zuleitung	25 A (bei PVZ 21/22 auch 35 A gL zulässig)

Anschlußmodul AP 001	
DATEN-Terminal	1x RS 232 / 110 ... 9600 Bd. (9 polig D-Sub Messerleiste)
Remote Control	Binär-Ein-/Ausgänge (9 polig D-Sub Federleiste)
Sensoren	3x Binäreingänge Signalpegel ≤ 33V= (6 Anschlußklemmen 1,52)
Aktoren (Binär)	3x Binärausgänge Signalpegel ≤ 33V= (6 Anschlußklemmen 1,52)
Aktoren (Analog)	1x Analogausgang Signalpegel 0 ... 10V (2 Anschlußklemmen 1,52)
Onet	1x IEEE802.3/Ethernet AUI (15 polig D-Sub Federleiste) TCP/IP-Protokoll
Spannungsversorgung	3pol. Gerätestecker GSN 20 nach DIN 43650/B

Anschlußmodul AP 005	
Daten Extern-Speicher	1x SCSI-2-Single Ended (LD-Federleiste 50 polig, bail locked) incl. SCSI-2 Terminator AP 100, Kabellänge ≤ 2,5 m max. 8 Teilnehmer (davon 3 intern belegt)

LAN-Modul WSL 01 (Optional über Matrix bestellbar):

Der umschaltbare LAN-Anschluß über AUI oder 10Base2 stellt die Verbindung mit folgenden Netzwerken her:

- **Xnet** für den Anschluß der Maestro UX Bedienplätze,
- **Freelance 2000, Melody, Composer**; wenn nicht über Onet gekoppelt wird,
- Anschluß von **Composer** Serie und Fremdrechnern.

mit AP002	AUI-Anschluß an der Rückwand der WSR10 1x IEEE802.3/Ethernet AUI (15 polig D-Sub Federleiste)
mit AP011	LAN-Anschluß der WSL an der Rückwand der WSR10 IEEE802.3/Ethernet 10Base2 BNC-Buchse.

Xnet Teilnehmer

Anzahl und Varianz der über das Xnet anschließbaren Maestro UX-Bedienplätze sind abhängig von der CPU-Leistung in der WSR10:

		max. pro WSR10 mit CPU-Modul	
Bezeichnung	Typ	WSP 11	WSP 12
Bedienplätze		4	4
davon: Grafik Interface Units	GIU ...	4	4
Drucker	PRT ...	2	2

Sinnvolle Bedienplatz-Varianten können dem Listenblatt 10/72-4.50 **"Grafik Interface Unit"** entnommen werden.

CP-Koppelmodul CCP01 (Optional über Matrix bestellbar)

In der CCP01 erfolgt die Datenformatanpassung von Daten, die mit dem angeschlossenem Contronic P-System ausgetauscht werden. Hierfür wird die CCP01 über eine SCSI-Verbindung mit der **"Contronic P-Koppelstation CKS"** nach Listenblatt 10/72-3.10 verbunden.
Die CCP01 unterstützt alle für Maestro UX relevanten Dienste wie:

- Aktualisieren
- Melden
- Uhrzeitführung
- Leiten
- Konfigurieren

Anschlußmodul	AP 008 (optional)	SCSI-Anschluß der CCP 01 SCSI-Schnittstelle (25polige D-Sub Federleiste mit Kodierung) zum Anschluß und Contronic P Koppelstation

Akkumodul UPA 01 (Optional über Matrix bestellbar)

Pufferung der 24V-Versorgung für max. 6 Minuten.
Das Akkumodul enthält 3 x 12 V / 3 Ah Akkus.
Es stellt die nötige Energie bei einem Spannungsausfall zur Verfügung.
Das Powermanagement (zusammen mit der UPC 10) stellt sicher, daß bei einem Spannungsausfall > 10s ein geordnetes Abfahren der Maestro UX Software sowie des UNIX-Betriebssystems der WSR gewährleistet ist.

Anschlußmodul AP 013 (Optional über Matrix bestellbar):

Spannungsversorgung Extern- Speicher EMU 02	2 * 24 V= (2*2pol. STASAP2 Buchse), intern mit 7,5 A abgesichert (gesicherte 24V Spannung der WSR10)

Zulässige Umgebungsbedingungen und physische Daten siehe Listenblatt "Standarddaten".

Aufrüstung WSR10

Frontansicht:

{short description of image}

Platzbedarf der Steckmodule	RBP 01 Backplane		Platzbedarf der Steckmodule	RBP 02 Backplane

WSP 11 CPU HP-744 (RAM ≤128 Mbyte)	1N		HDD xx Harddisk	3N
WSP 11 CPU HP-744 (RAM >128 Mbyte)	2N		COU 01 Stations-Überwachung	1N
WSP 12 CPU HP-744 (RAM ≤128 Mbyte)	1N		PSU 10 Netzteil DC/DC	3N
WSP 12 CPU HP-744 (RAM > 128 Mbyte)	2N		UPC 10 Netzüberwachung	1N
WSL 01 Ethernet-Kopplung	1N		UPA 01 Akku mit 3 Batterien	4N
CCP 01 Contronic P - Kopplung	1N			

Rückansicht:

{short description of image}

Platzbedarf der Anschlußmodule			**Platzbedarf der Lüftermodule**	
AP 001 Vielfach Anschluß	8N		RMF 51 Lüftermodul	4N
AP 002 Ethernet-Anschluß (AUI)	1N			
AP 013 Extern Speicher (Spngs.-Vers.)	4N			
AP 005 Extern Speicher (SCSI-2)	2N			
AP 011 Ethernet Anschluß (10Base2)	1N			
AP 008 Contronic P Anschluß (SCSI)	1N			

Bestellangaben WSR10

Bestell - Nummer								**Beschreibung**			**Lieferzeit**
Workstation Rack Mounted WSR 10 (ab Maestro UX Version 2.x)											
72312-0-	x	x	x	x	x	x	x	Grundausführung WSR10, 19"-Magazin 7HE mit Netzteil, 2 GByte Harddisk [2)], Onet Anschluß AUI (AP001), SCSI-2 Anschluß (AP005), SCSI-2 Terminator (AP100), 3*Lüfter RMF51			
								freie VME-Bus Plätze (a 4T)	H 5	L 1	
								CPU Modul			
	1							WSP 11, 132 MHz (ohne Speicher)			
	2							WSP 12, 165 MHz, (ohne Speicher)			
								Speicheraufrüstung bis maximal 512 MByte			
		5						128 MByte DRAM (+ 1*AP072)			
		6						256 MByte DRAM (+ 2*AP 072; + 1*AP 070)			
		7						384 MByte DRAM (+ 3*AP072; + 1*AP 070)			
		8						512 MByte DRAM (+ 4*AP072; + 1*AP 070)			
								AUI LAN-Modul für Kopplungen und Xnet [3)]			
			0					ohne			
			1					mit 1 Ethernetmodul WSL 01, AUI-Anschluß AP 002 [3)]	-1		
			2					mit 2 * Ethernetmodul WSL 01, AUI-Anschluß AP 002 [3)]	-2		
			3					mit 3 * Ethernetmodul WSL 01, AUI-Anschluß AP 002 [3)]	-3		
								10Base2 LAN-Modul für Kopplungen und Xnet [3)] [4)]			

				0				Ohne	0		
				1				mit 1 Ethernetmodul WSL 01, 10Base2-Anschluß AP 011 3) 4)	-1		
				2				mit 2 Ethernetmodulen WSL 01, 10Base2-Anschluß AP 011 3) 4)	-2		
				3				mit 3 Ethernetmodulen WSL 01, 10Base2-Anschluß AP 011 3) 4)	-3		
								Koppel - Modul CCP 01 für Contronic P- Kopplung 3)			
					0			Ohne	0		
					1			mit 1 (+ 1*AP 008 + 1*RMF 51) 3)	-1		
					2			mit 2 (+ 2*AP 008 + 1*RMF 51) 3)	-2		
					3			mit 3 (+ 3*AP 008 + 1*RMF 51) 3)	-3		
								Anschlußeinheit Spannungsversorgung für Extern - Memory Unit EMU 02			
						0		ohne			
						1		zus. für 2 EMU 02, incl. 1 AP 013			
								Akkumodul UPA 01 zur Überbrückung von Spannungsausfällen			
							0	ohne		0	
							1	mit		-1	
72312-0-	x	x	x	x	x	x	x		__	__	freie Steckplätze
zusätzliche Bestellangaben											
								Aufbau im Desksidegehäuse			Ba-Nr. 301
								Festplattenspeicher 2 + 4 GB (HDD 12) statt 2 GB (HDD 11) 7)			Ba-Nr. 351
								Festplattenspeicher 9 GB (HDD 15) statt 2 GB (HDD 11) 7)			Ba-Nr. 352
								Lieferung mit vorheriger Softwareversion (Eingabe der Version unter Systemausbau 72541-...)			Ba-Nr. 600
								Schrankeinbau Im Werk Heiligenhaus 6)			Ba-Nr. 601
								Verpackung für Einzellieferung (auch im Deskside- Gehäuse) 5)			Ba-Nr. 602

Achtung: Die Energiebilanz der gewählten Aufrüstung muß überprüft werden!

Bestell - Nummer								Beschreibung	Lieferzeit
Nachrüstteile									
72405-4-	0	7	4	5	3	8	7	AC 101 SCSI Kabel, 2 m, LD/LD, 50 polig Verbindung Rack Mounted WS auf EMU	
72392-4-	0	3	3	9	9	1	3	AP 411 Kopplung 24 V für WSR, 3 polig. Gerätekupplung 24 V - Versorgung der WSR vom Schrankkabelbaum	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	1	AP 001 Anschlußeinheit (Energieversorgung 24 VDC) WSR Energieversorgung	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	2	AP 002 Anschlußeinheit (WSR-Ethernet AUI) für WSR, bei zusätzlicher LAN Karte WSL 01 erforderlich	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	5	AP 005 Anschlußeinheit (WSR - SCSI - Geräteanschluß Einbau in WSR, Anschluß von DAT- und CDROM-Laufwerken.	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	6	AP 006 Anschlußeinheit (10Base2 - BNC) mit Schirm auf Ground für WSR zum Xnet Anschluß	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	7	AP 007 Anschlußeinheit (10Base2 - BNC) mit Schirm **nicht** auf Ground für WSR zum X-Net Anschluß	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	8	AP 008 Anschlußeinheit (SCSI - Kopplung CP) WSR, Kopplung an PCP 36	
72392-4-	0	3	3	6	1	3	3	AP 011 Anschlußeinheit mit Transceiver (AUI auf 10Base2) WSR, für Kopplungen und X-Net	
72405-4-	0	3	3	6	9	5	2	AP 070 Frontplattenerweiterung für WSR xx	
72405-4-	9	1	0	0	1	9	2	AP 072 Workstation - RAM 128 MByte	
72405-4-	0	7	4	5	3	8	6	AP 100 SCSI - Abschlußstecker an AP005 der WSR, EMU, DAT	
72405-4-	0	7	4	5	3	6	8	CCP 01 Koppelkarte Contronic P WSR zur Ankopplung von CP-CKS über AP 008	
72364-4-	0	3	4	5	9	9	0	COU 01 Überwachungseinheit für WSR, WSD 50 Lüfter, Temperatur-, Spannungsüberwachung und galvanische Trennung von RS 232 Anschlüssen der WSR, WSD 50	
72366-4-	0	3	3	9	5	0	4	HDD 11 Hard Disk Einschub für WSR, 1 Laufwerk: 2 GB	
72366-4-	0	3	3	9	5	5	9	HDD 12 Hard Disk Einschub für WSR, 2 Laufwerke: 2 + 4 GByte	
72366-4-	0	3	3	7	4	7	8	HDD15, Hard Disk Einschub für WSR, 1 Laufwerk: 9 GB	
72365-4-	0	3	3	9	9	1	5	PSU 10 Netzteil 19" für WSR	

72365-4-	0	3	3	9	5	3	1	UPA 01 Akkubaugruppe	
72365-4-	0	3	3	9	5	3	0	UPC 10 UPS - Controller	
72405-4.	0	7	6	8	4	7	0	PUN 01 Desksidegehäuse für WSR	
72361-4-	0	3	4	5	9	8	1	RMF 51 Lüfter für WSR	
72388-4-	0	3	4	5	9	7	7	SCP 01 Bedienmodul in WSR an COU 01	
72405-4-	9	0	0	1	0	6	1	WSP 11 WS Prozessor ohne RAM für WSR10 (HP744/132)	
72405-4-	9	1	0	0	1	9	1	WSP 12 WS Prozessor ohne RAM für WSR10 (HP744/165)	

Verbindungskabel siehe Listenblatt 10/72-6.70 "Verbindungskabel und Anschlußstellen".

Fußnoten:

[1] VMEbus nach ANSI / IEEE STD 1014-1987
[2] Größere Festplatten siehe Zusätzliche Bestellangaben
[3] Gesamtzahl WSL 01 und CCP 01 ≤ 5 !
[4] incl. T-Stück und Abschlußwiderstand
[5] Auch wenn der Einbau in einen Schrank in anderen Werksteilen erfolgt.
[6] Hinweis: Die BA-Nr. 601 ersetzt nicht das Einbau Kennzeichen "H"
[7] Empfehlung: sollte standardmäßig eingesetzt werden.

Copyright: Hartmann & Braun GmbH & Co. KG
E-mail: documentation.maestro@hub.de