

Workstation Rack Mounted WSR 10

Inhaltsverzeichnis:

1	Merkmale WSR 10	2
2	Anwendung WSR 10	3
3	Beschreibung WSR 10	3
4	Übersicht der Anschlüsse WSR 10	4
4.1	Anschluß von unterlagerten Automatisierungssystemen	4
4.2	Anschluß von externen Speichermedien	5
4.3	Anschluß des Operation Netzwerkes (Onet)	5
4.4	Anschluß von Bedienplätzen bzw. Fremdrechnern	6
4.5	Sonstige Anschlüsse	6
5	Technische Daten WSR 10	7
6	Aufrüstung WSR 10	10
7	Bestellangaben WSR 10	12

1 Merkmale WSR 10



Abbildung unverbindlich

- Industrie-Workstation im VMEbus- Magazin zur Montage in 19 " Standard Rahmen
- in der Grundausführung bestückt mit
 - CPU-Modul(en) in unterschiedlichen Ausführungen
 - Onet Anschluß
- Belüftung durch im Betrieb austauschbare Lüfter
- Temperatur- und Lüfterüberwachung
- 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

2 Anwendung WSR 10

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

3 Beschreibung WSR 10

Die Workstation Rack Mounted (19"- [VMEbus 1](#))-Magazin) ist speziell für den Einsatz in industrieller Umgebung ausgelegt. 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](#)-Steckplätzen, besteht die Möglichkeit zur herstellerübergreifenden Integration von Sonderfunktionsmodulen. Die verfügbaren CPU-Module basieren auf dem [VMEbus 1](#)-Single-board-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 Modul CCP 01 einer WSR 10 möglich. Kopplungen zu den Automatisierungssystemen Contronic E, Melody und Freelance 2000 erfolgen über das Modul WSL01.

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 (X-Terminals) 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. Auch hier erfolgt die (gesicherte) Spannungsversorgung durch die Workstation Rack Mounted.

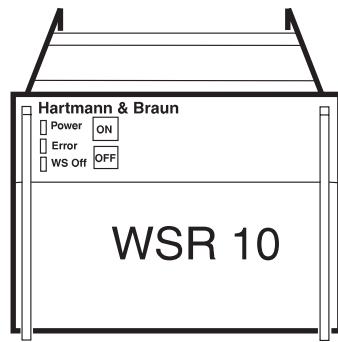
Die WSR 10 ist mit einer [VMEbus 1](#)-Backplane RBP 01 und einer Kommunikations-Backplane RBP 02 bestückt. Es stehen fünf freie Steckplätze auf der [VMEbus 1](#)-Backplane und ein freier Steckplatz auf der Kommunikations-Backplane zur Verfügung.

Die im Bereich der [VMEbus 1](#)-Backplane 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.

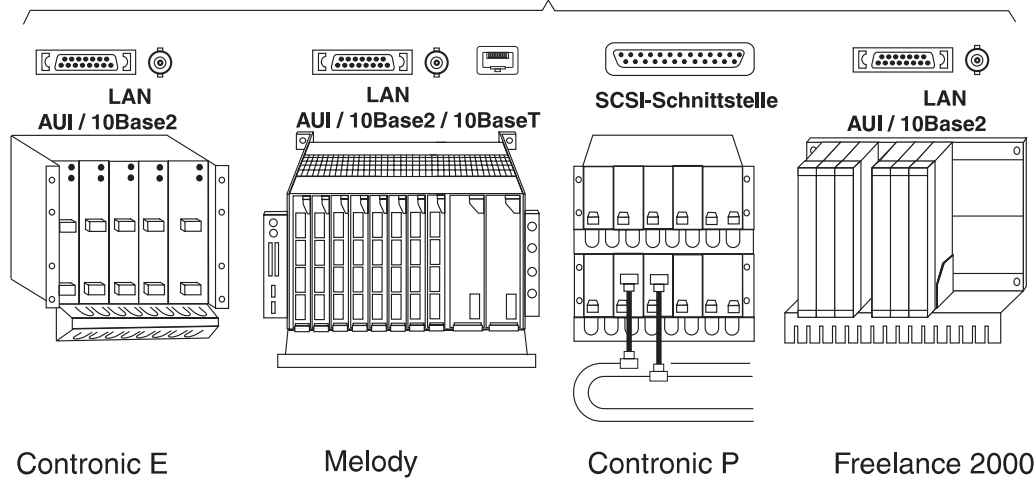
Im Bereich der Kommunikations-Backplan ist das optional einsetzbare Akkumodul UPA 01 steckbar.

4 Übersicht der Anschlüsse WSR 10

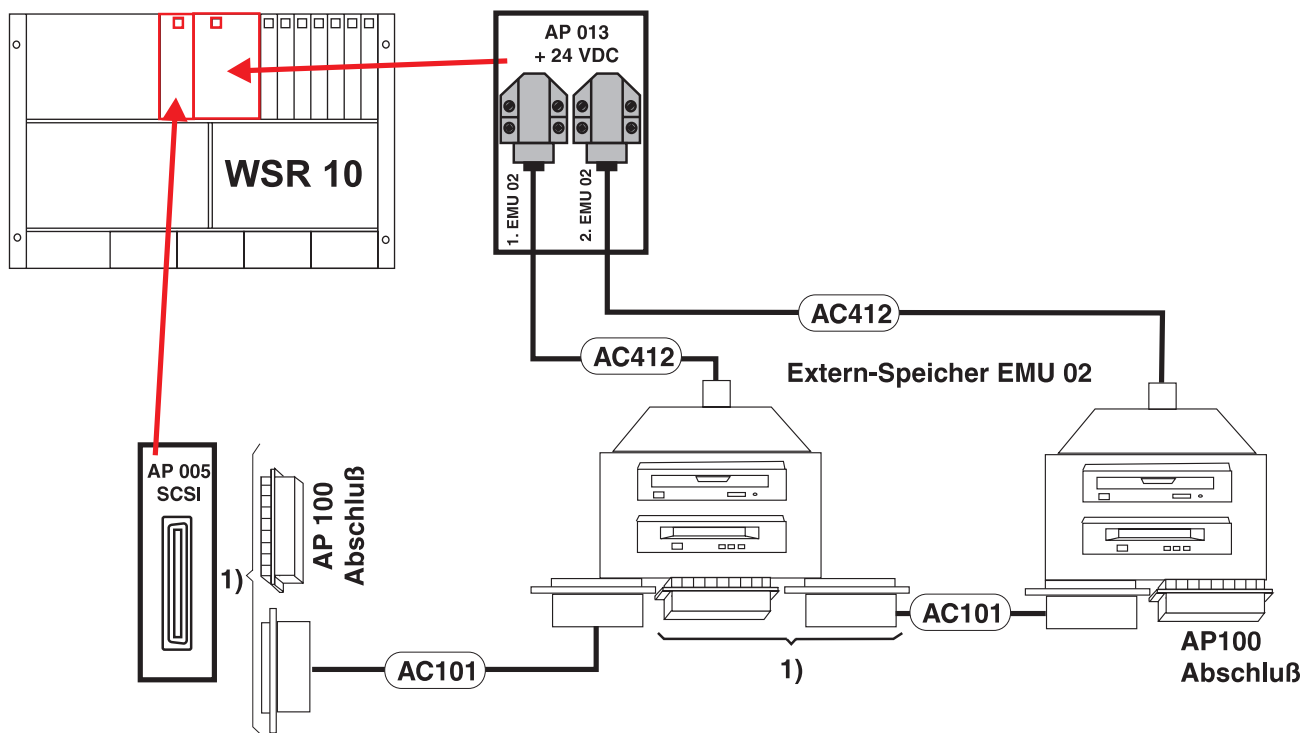
4.1 Anschluß von unterlagerten Automatisierungssystemen



Kopplung zu unterlagerten
Automatisierungssystemen

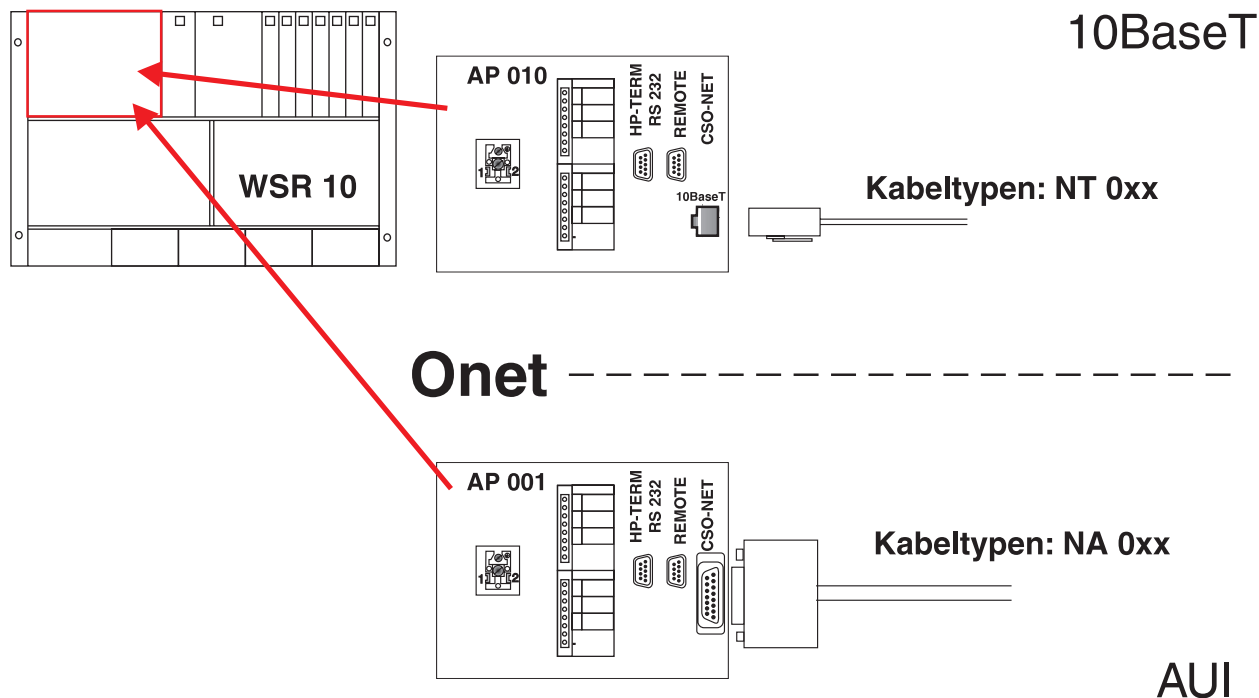


4.2 Anschluß von externen Speichermedien

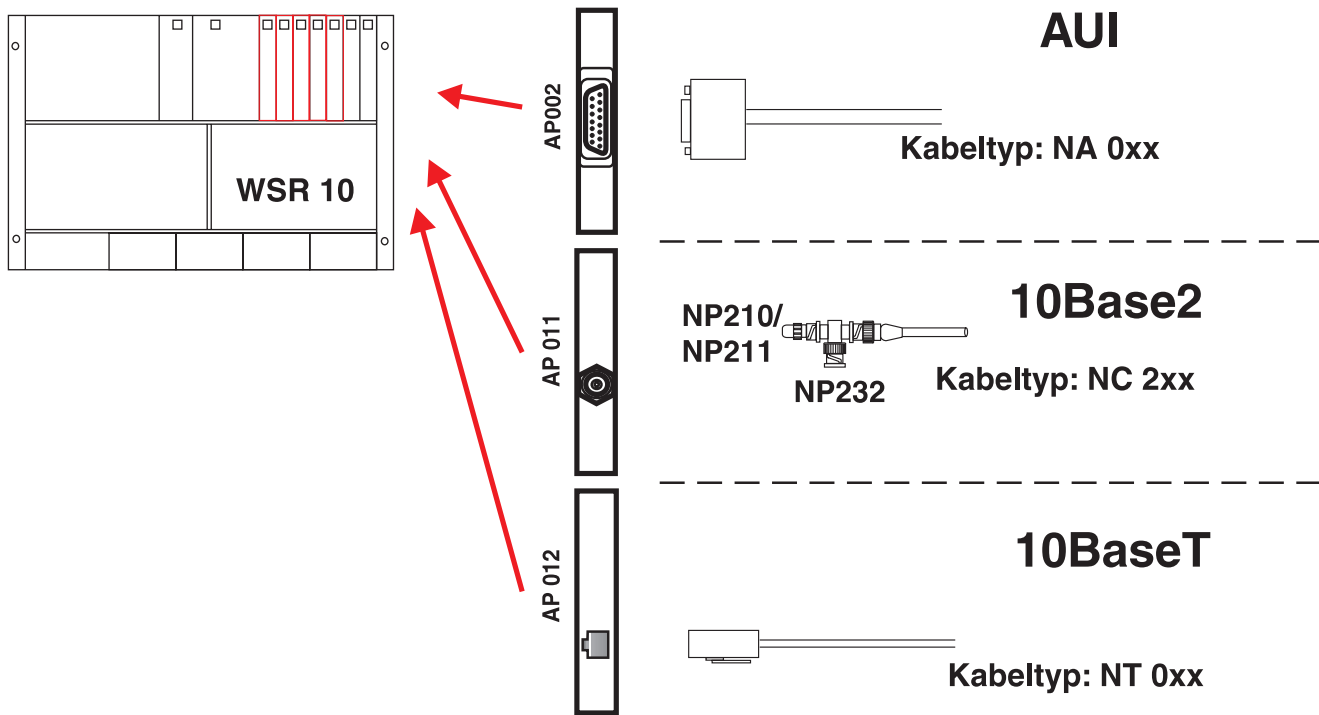


1) wird kein SCSI-Kabel angeschlossen, muß der Anschluß mit einem Abschluß AP 100 versehen werden.

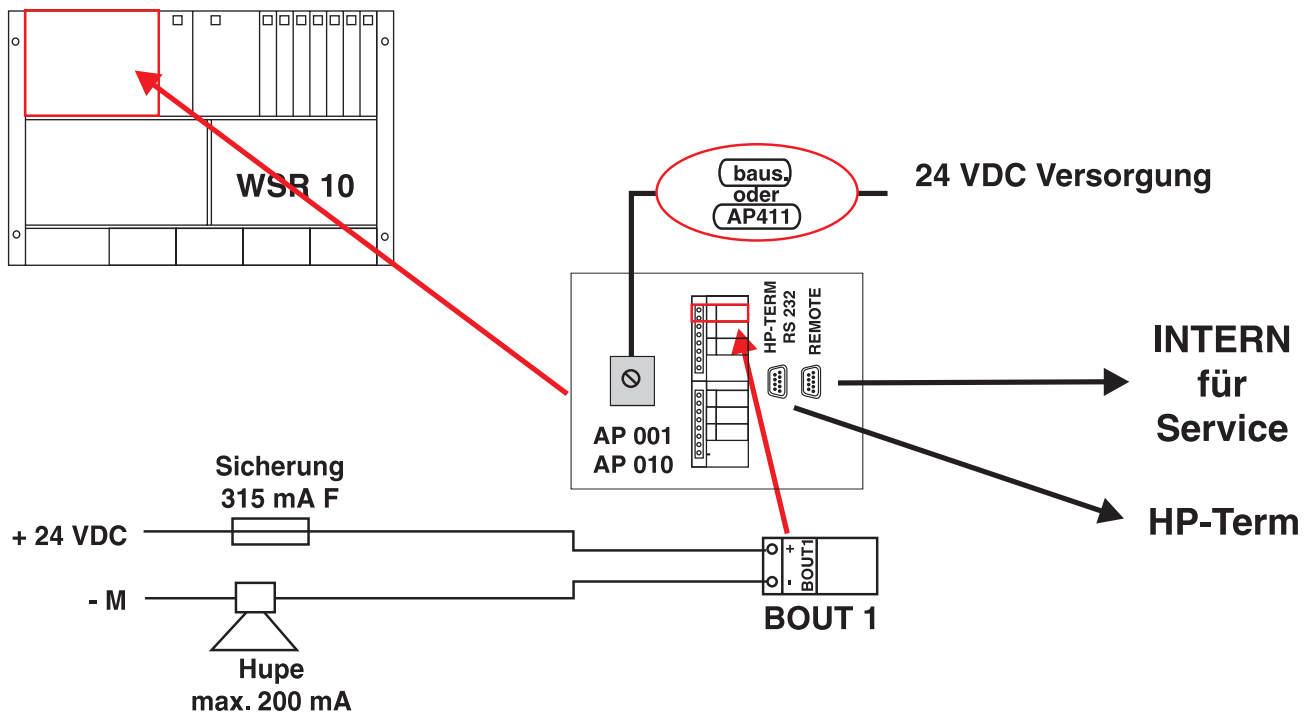
4.3 Anschluß des Operation Netzwerkes (Onet)



4.4 Anschluß von Bedienplätzen bzw. Fremdrechnern



4.5 Sonstige Anschlüsse



5 Technische Daten WSR 10

Bezeichnung:		WSR 10:
VMEbus Module:		
RBP 01- Module	Typ	
RBP 02 - 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
Harddisk	HDD 16	18 GB; SCSI-2 Anschluß; 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 Akkumanagement (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 (WS On, WS Off)
Betriebsanzeigen	3x LED's (Power, Error, WS Off)

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 WSR 10 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 $U_{\text{Nenn}} = 24 \text{ VDC}$ ($U_{\text{max.}} < 33\text{VDC}$) $I_{\text{max.}} < 10 \text{ mA}$ ($R_e \geq 2 \text{ kOhm}$) Low- Signal < 3 VDC High Signal > 12 VDC 6 Anschlußklemmen 1,5 ²
Aktoren (Binär)	3x Binärausgänge mit Verpolungsschutz für externe Speisung $U_{\text{Nenn}} = 24 \text{ VDC}$ ($U_{\text{max.}} < 33\text{VDC}$) $I_{\text{max.}} = 0,2 \text{ A}$ (ohne Strombegrenzung ext. Sicherung max. 315 mA F) 6 Anschlußklemmen 1,5 ²
Aktoren (Analog)	1x Analogausgang Signalpegel 0 ... 10V $R_{\text{min}} = 5 \text{ k Ohm}$ 2 Anschlußklemmen 1,5 ²
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 010	
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 $U_{\text{Nenn}} = 24 \text{ VDC}$ ($U_{\text{max.}} < 33\text{VDC}$) $I_{\text{max.}} < 10 \text{ mA}$ ($R_e \geq 2 \text{ kOhm}$) Low- Signal < 3 VDC High Signal > 12 VDC 6 Anschlußklemmen 1,5 ²
Aktoren (Binär)	3x Binärausgänge mit Verpolungsschutz für externe Speisung $U_{\text{Nenn}} = 24 \text{ VDC}$ ($U_{\text{max.}} < 33\text{VDC}$) $I_{\text{max.}} = 0,2 \text{ A}$ (ohne Strombegrenzung ext. Sicherung max. 315 mA F) 6 Anschlußklemmen 1,5 ²
Aktoren (Analog)	1x Analogausgang Signalpegel 0 ... 10V $R_{\text{min}} = 5 \text{ k Ohm}$ 2 Anschlußklemmen 1,5 ²
Onet	1x IEEE802.3/Ethernet 10BaseT (RJ 45) 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, Gesamt Kabellänge $\leq 2,5 \text{ m}$

LAN-Modul WSL 01 (Optional über Matrix bestellbar):	
Der umschaltbare LAN-Anschluß über AUI / 10Base2 / 10BaseT stellt die Verbindung mit folgenden Netzwerken her:	
<ul style="list-style-type: none"> • 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 WSR 10 1x IEEE802.3/Ethernet AUI (15 polig D-Sub Federleiste)
mit AP011	LAN-Anschluß der WSL an der Rückwand der WSR 10 IEEE802.3/Ethernet 10Base2 (BNC-Buchse).
mit AP012	LAN-Anschluß der WSL an der Rückwand der WSR 10 IEEE802.3/Ethernet 10BaseT (RJ 45 Buchse)

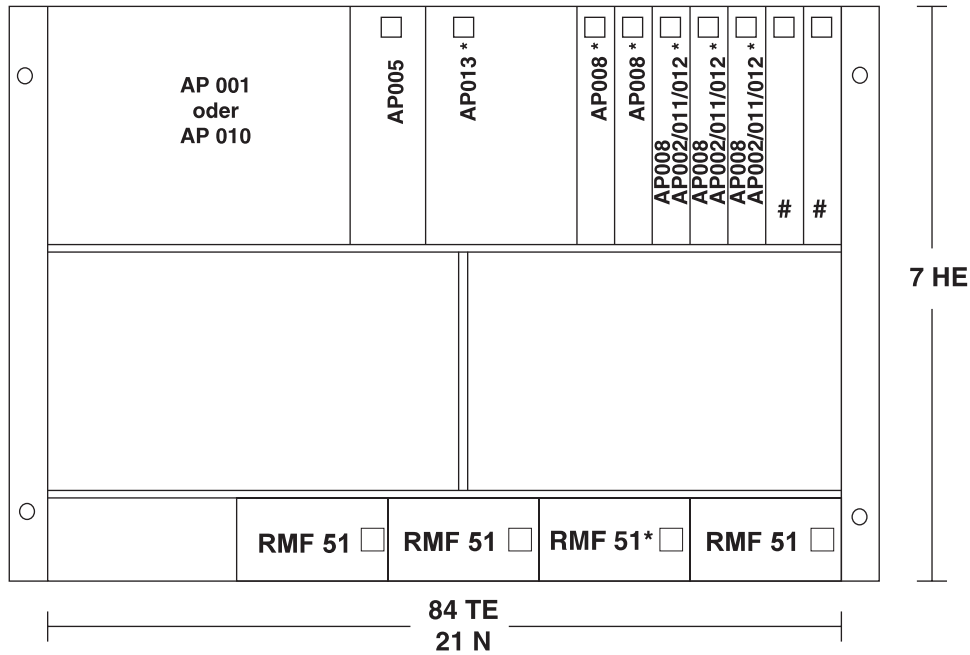
CP-Koppelmodul CCP01 (Optional über Matrix bestellbar)		
In der CCP01 erfolgt die Datenformatanpassung von Daten, die mit dem angeschlossenen Contronic P-System ausgetauscht werden. Hierfür wird die CCP01 über eine SCSI-Verbindung mit der " Contronic P-Koppelstation CKS " nach Listenblatt 10/72-3.10 verbunden.		
Die CCP01 unterstützt alle für Maestro UX relevanten Dienste wie:		
<ul style="list-style-type: none"> • Aktualisieren • Melden • Uhrzeitführung • Leiten • Konfigurieren 		
Anschlußmodul	AP 008 (optional)	SCSI-Anschluß der CCP 01 SCSI-Schnittstelle (25polige D-Sub Federleiste mit Kodierung) zum Anschluß an die Contronic P Koppelstation

Akkumodul UPA 01 (Optional über Matrix bestellbar)
<p>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.</p>

Anschlußmodul AP 013 (Optional über Matrix bestellbar):	
Spannungsversorgung Extern- Speicher EMU 02	2 x 24 V=(2x2pol. STASAP2 Buchse), intern mit 7,5 A abgesichert (gesicherte 24V Spannung der WSR 10)

Zulässige Umgebungsbedingungen und physische Daten siehe Listenblatt "Standarddaten".

Rückansicht:



- 1) nicht gekennzeichnete Module inklusive
- / freie Plätze
- * optionale Module über Matrix bestellbar
- # Plätze nicht durch andere Module belegbar

**Platzangebot
in der
Rückwand:**

Anschlußfeld 21N
Lüfterfeld 16N

Platzbedarf der Anschlußmodule		Platzbedarf der Lüftermodule	
AP 001 Vielfach Anschluß	8 N	RMF 51 Lüftermodul	4 N
AP 002 Ethernet-Anschluß (AUI)	1 N		
AP 013 Extern Speicher (Spngs.-Vers.)	4 N		
AP 005 Extern Speicher (SCSI-2)	2 N		
AP 011 Ethernet Anschluß (10Base2)	1 N		
AP 012 Ethernet Anschluß (10BaseT)	1 N		
AP 008 Contrinsic P Anschluß (SCSI)	1 N		

7 Bestellangaben WSR 10

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 WSR 10, 19"-Magazin 7HE mit Netzteil, Onet Anschluß AUI (AP001), SCSI-2 Anschluß (AP005), SCSI-2 Terminator (AP100), 3 x Lüfter RMF51			
								freie VME-Bus Plätze (a 4T)	H	L		
									5	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 x AP072)				
	6							256 MByte DRAM (+ 2 x AP 072; + 1 x AP 070)				
	7							384 MByte DRAM (+ 3 x AP072; + 1 x AP 070)				
	8							512 MByte DRAM (+ 4 x AP072; + 1 x AP 070)				
								AUI LAN-Modul für Kopplungen und Xnet 3)				
		0						ohne				
		1						mit 1 x Ethernetmodul WSL 01, AUI-Anschluß AP 002 3)	-1			
		2						mit 2 x Ethernetmodul WSL 01, AUI-Anschluß AP 002 3)	-2			
		3						mit 3 x Ethernetmodul WSL 01, AUI-Anschluß AP 002 3)	-3			
								10Base2 LAN-Modul für Kopplungen und Xnet 3) 4)				
			0					Ohne	0			
			1					mit 1 x Ethernetmodul WSL 01, 10Base2-Anschluß AP 011 3) 4)	-1			
			2					mit 2 x Ethernetmodul WSL 01, 10Base2-Anschluß AP 011 3) 4)	-2			
			3					mit 3 x Ethernetmodul WSL 01, 10Base2-Anschluß AP 011 3) 4)	-3			
								10BaseT LAN-Modul für Kopplungen und Xnet 3)				
			5					mit 1 x Ethernetmodul WSL 01, 10BaseT-Anschluß AP 012 3)	-1			
			6					mit 2 x Ethernetmodul WSL 01, 10BaseT-Anschluß AP 012 3)	-2			
			7					mit 3 x Ethernetmodul WSL 01, 10BaseT-Anschluß AP 012 3)	-3			
								Koppel - Modul CCP 01 für Contronic P- Kopplung 3)				
				0				Ohne	0			
				1				mit 1 (+ 1 x AP 008 + 1 x RMF 51) 3)	-1			
				2				mit 2 (+ 2 x AP 008 + 1 x RMF 51) 3)	-2			
				3				mit 3 (+ 3 x AP 008 + 1 x RMF 51) 3)	-3			
								Anschlußeinheit Spannungsversorgung für Extern - Memory Unit EMU 02				
					0			ohne				
					1			zus. für 2 x 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 18 GB (HDD 16) 7	Ba-Nr. 353
	Lieferung mit Anschlußeinheit AP 010 (O-Net 10BaseT) statt mit AP 001 (O-Net AUI)	Ba-Nr. 605
	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. Gerätekupp- lung 24 V - Versorgung der WSR vom Schrankkabelbaum	
72392-4-	0	3	3	9	4	9	1	AP 001: Anschlußeinheit (Energieversorgung 24 VDC) WSR-Energieversorgung AUI Anschluß für O-Net	
72392-4-	0	3	3	7	2	6	6	AP 010: Anschlußeinheit (Energieversorgung 24 VDC) WSR-Energieversorgung 10BaseT (RJ 45) Anschluß für O-Net	
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-Lauf- werken.	
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	
72392-4-	0	3	3	7	7	8	8	AP 012: Anschlußeinheit mit Transceiver WSR, für Kopplungen und X-Net (AUI auf 10BaseT)	
72392-4-	0	3	3	6	6	3	6	AP 013: WSR Spannungsversorgung von EMU 02	
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	

Bestell - Nummer								Beschreibung	Lieferzeit
Nachrüstteile									
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	6	6	9	6	HDD16: Hard Disk Einschub für WSR, 1 Laufwerk: 18 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 WSR 10 (HP744/132)	
72405-4-	9	1	0	0	1	9	1	WSP 12: WS Prozessor ohne RAM für WSR 10 (HP744/165)	

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

Fußnoten:

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



Industriestraße 28
65729 Eschborn
Tel. (06196) 800-0
Fax (06196) 800-11 19

Höseler Platz 2
42567 Heiligenhaus
Tel. (0 20 56) 12- 0
Fax (0 20 56) 12- 56 79

Kohlstraße 4
32425 Minden
Tel. (05 71) 830- 0
Fax (05 71) 830- 11 05

ABB Automation Products