

2.2 APC620 2 PCI Slot Variante

2.2.1 Schnittstellen

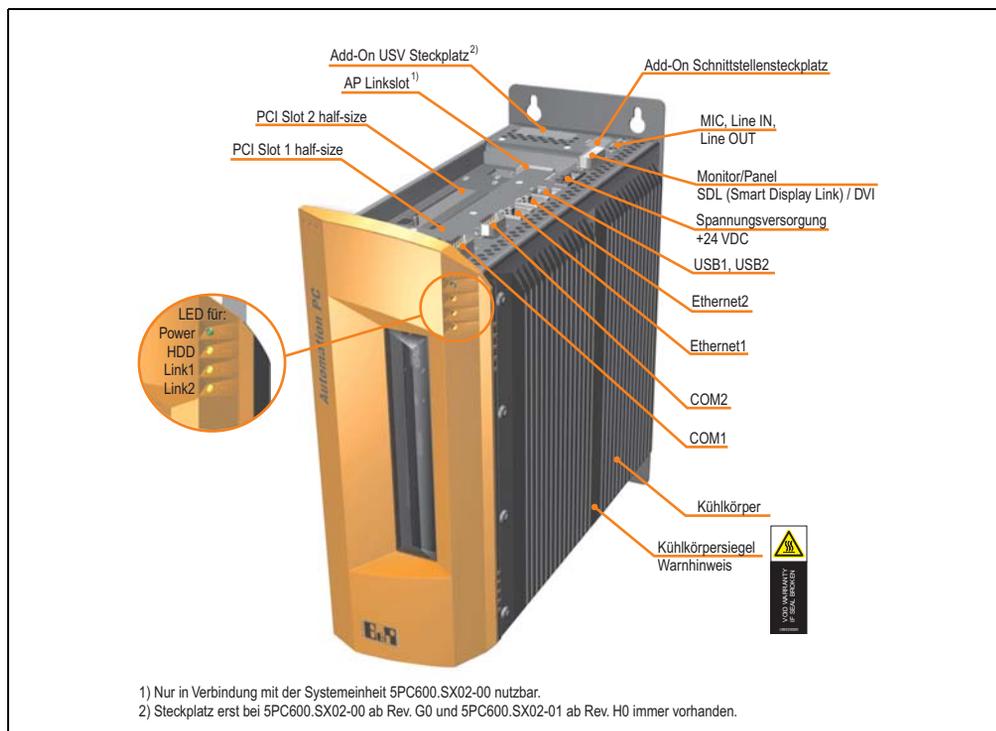


Abbildung 8: APC620 2 PCI Slot Variante Schnittstellenübersicht Oberseite

Warnung!

Die Befestigungsschrauben des Kühlkörpers dürfen keinesfalls gelöst werden, da der Kühlkörper über eine thermische Kopplung mit Prozessor und Chipset verbunden ist. Wird diese Verbindung zerstört, muss der APC620 ins Werk zur Reparatur geschickt werden. Werden die Schrauben dennoch gelöst (gesichert durch ein Siegel) erlischt jegliche Garantie.

Es ist möglich, dass die Oberflächentemperatur des Kühlkörpers im Betrieb auf 70 °C (Warnhinweis „Heiße Oberfläche“) ansteigen kann.

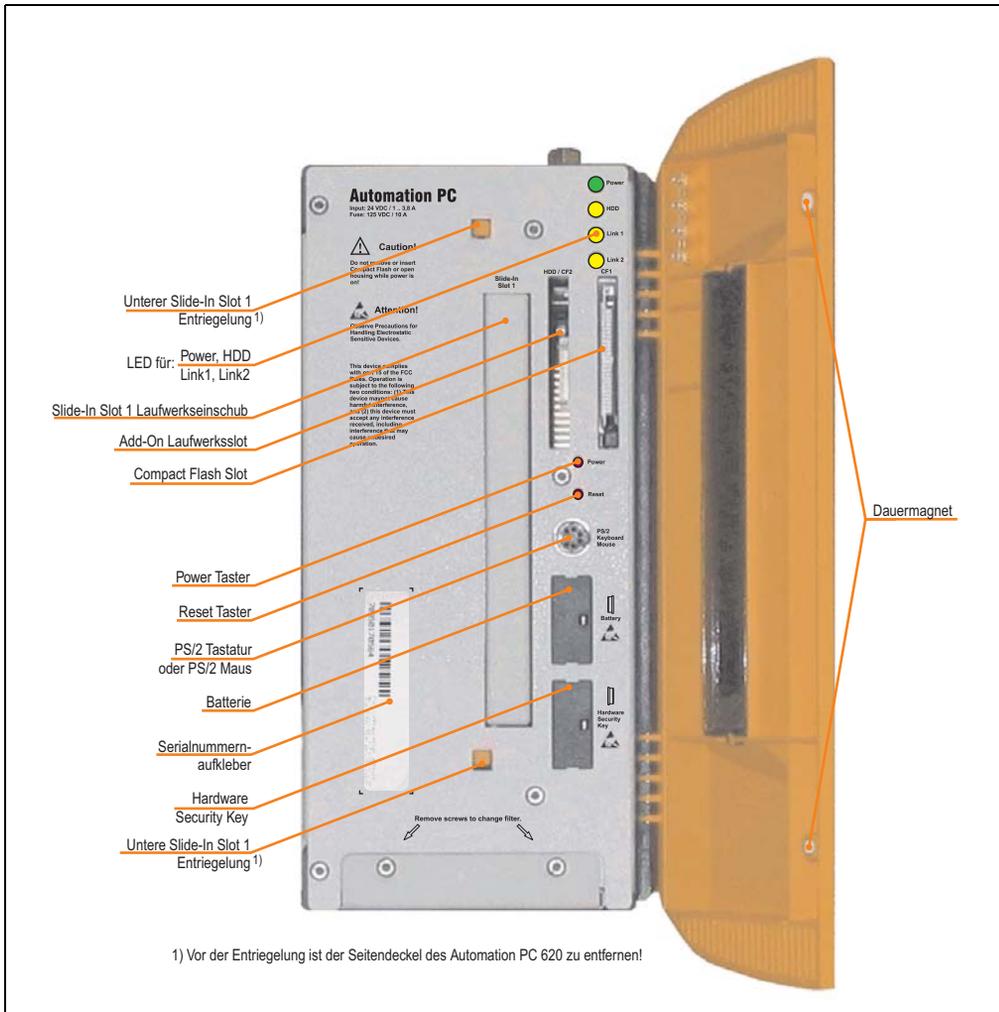


Abbildung 9: APC620 2 PCI Slot Variante Schnittstellenübersicht Vorderseite

Information:

In der orangenen Fronttüre sind zwei Dauermagnete integriert. Kommt ein Datenträger (Festplatte, Diskette, Magnetstreifen einer Kreditkarte, o.ä.), der mit Magnetismus die Daten speichert, mit einem Magneten in Berührung, kann es zu Datenverlust kommen.

2.2.2 Technische Daten

Kapitel 2
Technische Daten

Ausstattung	APC620 2 PCI Slot Variante
Bootloader / Betriebssystem	BIOS / siehe Kapitel 4 "Software", auf Seite 337
Prozessor Kühlung Art	komponentenabhängig, siehe technische Daten des CPU Boards Passiv über Kühlkörper und optional unterstützend durch ein aktives Lüfter Kit
Hauptspeicher	max. 512 MB mit 815E CPU Board, max. 1 GB mit 855GME CPU Board
Grafik Controller	komponentenabhängig, siehe technische Daten des CPU Boards
Power Fail Logik Controller Pufferzeit	MTCX ¹⁾ (siehe dazu auch Seite 739) 10 ms, revisionsabhängig von der Systemeinheit (siehe Seite 525)
Echtzeituhr Batteriegepuffert Genauigkeit	Ja komponentenabhängig, siehe technische Daten der CPU Boards
Batterie Typ Tauschbar Lebensdauer	siehe dazu auch Seite 145 Renata 950 mAh Ja, hinter der orangenen Abdeckung zugänglich 4 Jahre ^{2) 3)}
Ethernet Controller Anzahl	siehe dazu auch Seite 118 bzw. Seite 120 2
CAN-Bus	optional mit Add-On Schnittstellenoption (5AC600.CANI-00) realisierbar
CompactFlash Typ Anzahl	siehe dazu auch Seite 140 bzw. Seite 141 Typ I 2 (max. 4 über optionale Komponenten)
Serielle Schnittstelle Anzahl Typ UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe dazu auch Seite 111 bzw. Seite 112 2 RS232, modernfähig, nicht galvanisch getrennt 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-pol D-Sub
USB Schnittstelle Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss Strombelastbarkeit	siehe auch Abschnitt "USB Anschluss", auf Seite 121 USB 2.0 2 Low Speed (1,5 MBit/s), Full Speed (12 MBit/s) bis High Speed (480 Mbit/s) Typ A je Anschluss max. 500 mA
Reset Taster	Ja, hinter der orangenen Abdeckung zugänglich
LEDs	4 über Lichtwellenleiter nach außen geführt, siehe auch Abschnitt "Status LEDs", auf Seite 138
PCI Slots half-size full-size	siehe auch Abschnitt "PCI Slots", auf Seite 135 2 -
Add-On USB Steckplatz intern	Ja 5PC600.SX02-00 erst ab Revision G0, 5PC600.SX02-01 erst ab Revision H0 vorhanden siehe auch Abschnitt "Add-On USB Modulsteckplatz", auf Seite 134
SRAM Steckplatzmöglichkeit intern	Ja 5PC600.SX02-00 erst ab Revision H0, 5PC600.SX02-01 erst ab Revision K0 vorhanden

Tabelle 23: Technische Daten APC620 2 PCI Slot Variante

Technische Daten • Gesamtgerät

Elektrische Eigenschaften	APC620 2 PCI Slot Variante
Versorgung Nennspannung Nennstrom Einschaltstrom Leistungsaufnahme	24 VDC $\pm 25\%$ 3,8 A typ. 7 A, max. 40 A für < 300 μ s komponentenabhängig, siehe Abschnitt 2.8 "Leistungshaushalt APC620 Systemeinheit mit 1 PCI Slot"
Mechanische Eigenschaften	
Gehäuse ⁴⁾ Material Lackierung Frontabdeckung	verzinktes Blech, Kunststoff hellgrau (ähnlich Pantone 427CV), dunkelgrau (ähnlich Pantone 432CV) eingefärbter oranger Kunststoff (ähnlich Pantone 144CV)
Außenabmessungen	siehe Abschnitt "Abmessungen", auf Seite 61
Gewicht	ca. 4,5 kg (komponentenabhängig)
Umwelt Eigenschaften	
Umgebungstemperatur Betrieb Lager Transport	komponentenabhängig, siehe dazu Abschnitt Umgebungstemperatur auf Seite 78 bzw. Seite 82 -20 °C .. +60 °C -20 °C .. +60 °C
Luftfeuchtigkeit Betrieb Lager Transport	komponentenabhängig, siehe Abschnitt "Luftfeuchtigkeitsangaben", auf Seite 108 komponentenabhängig, siehe Abschnitt "Luftfeuchtigkeitsangaben", auf Seite 108 komponentenabhängig, siehe Abschnitt "Luftfeuchtigkeitsangaben", auf Seite 108
Vibration ⁵⁾ Betrieb (dauerhaft) Betrieb (gelegentlich) Lager Transport	2 - 9 Hz: 1,75 mm Amplitude / 9 - 200 Hz: 0,5 g 2 - 9 Hz: 3,5 mm Amplitude / 9 - 200 Hz: 1 g 2 - 8 Hz: 7,5 mm Amplitude / 8 - 200 Hz: 2 g / 200 - 500 Hz: 4 g 2 - 8 Hz: 7,5 mm Amplitude / 8 - 200 Hz: 2 g / 200 - 500 Hz: 4 g
Schock ⁵⁾ Betrieb Lager Transport	15 g, 11 ms 30 g, 15 ms 30 g, 15 ms
Schutzart	IP20
Meereshöhe Betrieb	max. 3000 m ⁶⁾ (komponentenabhängig)
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Emission Netzgebundene Emission Störaussendung	EN 61000-6-4, EN 55022 A EN 61000-6-4, EN 55011 Klasse A, EN 55022 Klasse A, EN 61131-2, 47 CFR Part 15
Immunität Elektrostatische Entladung (ESD) Hochfrequente elektromagnetische Felder Schnelle transiente Störgrößen (Burst) Stoßspannungen (Surge) Leitungsgeführte Größen Magnetfelder mit energietechn. Frequenzen Spannungseinbrüche, Unterbrechungen Gedämpfte Schwingungen	EN 61000-6-2, EN 61131-2, EN 55024 EN 61000-6-2, EN 61131-2, EN 55024

Tabelle 23: Technische Daten APC620 2 PCI Slot Variante (Forts.)

1) Maintenance Controller Extended.

- 2) Bei 50 °C, 8,5 µA der zu versorgenden Komponenten und einer Selbstentladung von 40 %.
- 3) Ist ein SRAM Modul (Best.Nr. 5AC600.SRAM-00) montiert beträgt die Pufferdauer 2 1/2 Jahre.
- 4) Prozess- bzw. chargenbedingt sind optische Abweichungen in der Farbe und Oberflächenbeschaffenheit möglich.
- 5) Maximalwerte, sofern eine Einzelkomponente keinen anderen angibt.
- 6) Herabsenkung (Derating) der maximalen Umgebungstemperatur typisch 1°C pro 1000 Meter ab 500 Meter NN.

2.2.3 Abmessungen

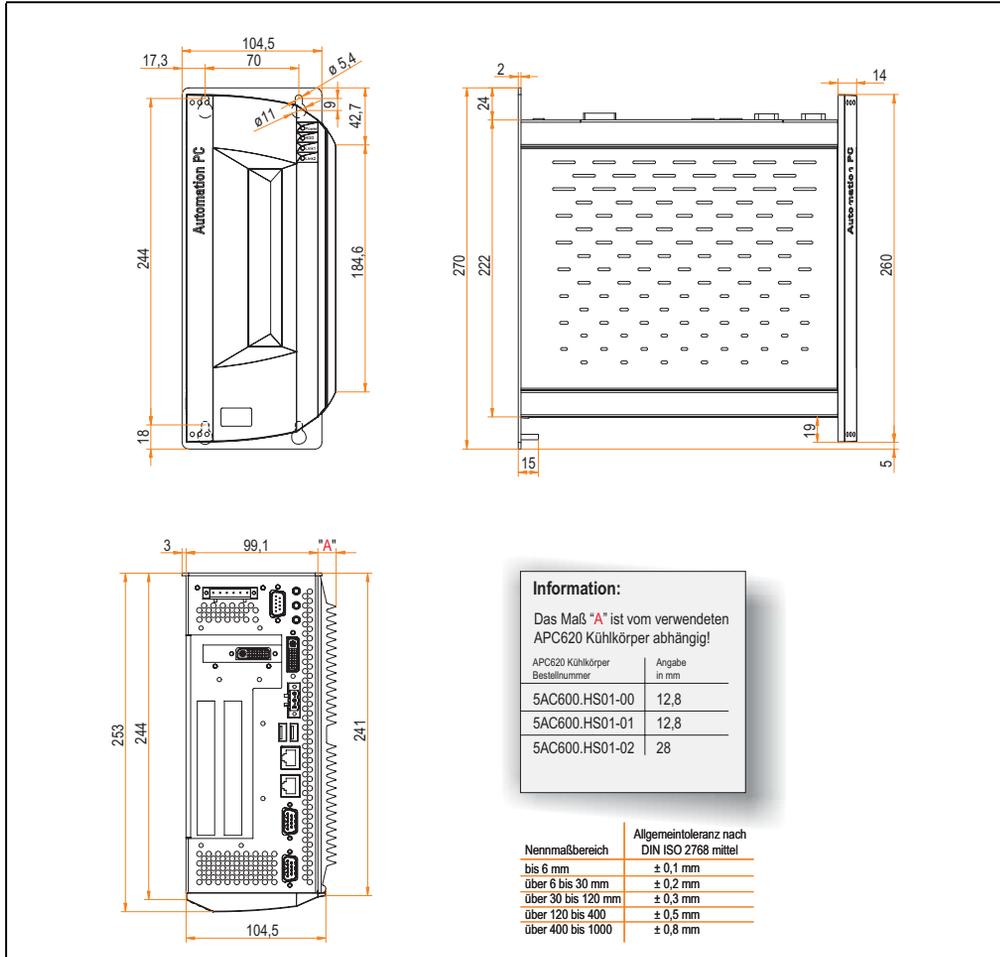


Abbildung 10: APC620 2 PCI Slot Variante Abmessungen

3. Einzelkomponenten

3.1 Systemeinheiten

In der Systemeinheit werden alle Einzelkomponenten eines Automation PC 620 Systemes miteinander vereint. Es besteht aus dem APC620 Gehäuse mit integriertem Basisboard. Die Gehäuse sind in Varianten mit 1, 2, 3 und 5 PCI Slots sowie in APC620 embedded Varianten verfügbar. Systemeinheiten mit 2, 3 und 5 PCI Slots besitzen zusätzlich 1 bzw. 2 Slide-In Laufwerkseinschübe.

3.1.1 APC620 mit 1, 2, 3 und 5 PCI Slots

Ausstattung	5PC600.SX01-00	5PC600.SX02-00	5PC600.SX02-01	5PC600.SF03-00	5PC600.SX05-00	5PC600.SX05-01
Foto						
Serielle Schnittstellen Typ Anzahl UART Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	RS232, modemfähig 2 16550 kompatibel, 16 Byte FIFO max. 115 kBaud 9-poliger DSUB, male					
Ethernet Controller Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	siehe "Ethernetanschluss ETH1", auf Seite 118 und "Ethernetanschluss ETH2", auf Seite 120 10/100 Mbit/s RJ45 Twisted Pair (10 BaseT / 100 BaseT)					
USB Schnittstelle Typ Anzahl Übertragungsgeschwindigkeit Anschluss	USB 2.0 2 bis zu 480 MBit (High Speed) Typ A					
Monitor / Panel	DVI-I, female					
AC97 Sound	Micro, Line in, Line out					
IF Option Steckplatz	1					
PCI Slots half size full size PCI Standard Bus Speed	1 - 2.2 33 MHz	2 - 2.2 33 MHz	- 3 2.2 33 MHz		5 - 2.2 33 MHz	
CompactFlash Slot 1 (CF1) Organisation intern	integriert Primary Master					

Tabelle 73: Technische Daten 1, 2, 3 und 5 PCI Slot Varianten

Technische Daten • Einzelkomponenten

Ausstattung	5PC600.SX01-00	5PC600.SX02-00	5PC600.SX02-01	5PC600.SF03-00	5PC600.SX05-00	5PC600.SX05-01
Kombinierter CompactFlash Slot 2 / Hard Disk (HDD/CF2) Organisation intern	Ja, optional Add-On CompactFlash Slot oder Add-On Hard Disk Primary Slave					
Einschub für Slide-In Laufwerk 1 Organisation intern	-	Ja Secondary Slave				
Einschub für Slide-In Laufwerk 2 Organisation intern	-	-	-	-	Ja Secondary Master	
APC620 USV Modul optional	Ja, ab Rev H0	Ja, ab Rev G0	Ja, ab Rev H0	Ja	Ja, ab Rev F0	Ja, ab Rev H0
SRAM Modul optional	Ja, ab Rev. I0	Ja, ab Rev. H0	Ja, ab Rev. K0	Ja	Ja, ab Rev. H0	Ja, ab Rev. H0
Reset Taster	Ja					
Power Taster	Ja					
PS/2 Tastatur/Maus	Ja, kombiniert, wird automatisch erkannt					
Batterie Steckplatz	Ja					
Hardware Security Key Steckplatz	Ja (DS1425 von MAXIM/Dallas)					
Lüftereinschub	Ja					
Automation Panel Link Slot	-	1	-	1	1	-
Status LEDs	Power, HDD, Link1, Link2					
Echtzeituhr (RTC) Batteriegepuffert Genauigkeit	Ja siehe Technische Daten CPU Boards					
MTCX ¹⁾	Ja					
Elektrische Eigenschaften						
Versorgung Nennspannung Einschaltstrom Leistungsaufnahme	24 VDC ± 25 % typisch 7A maximal 40 A für < 300 µs siehe Abschnitt 2.8 "Leistungshaushalt APC620 Systemeinheit mit 1 PCI Slot"			24 VDC ± 25 % typisch 10 A maximal 40 A für < 300 µs siehe Abschnitt 2.10 "Leistungshaushalt APC620 Systemeinheit mit 3 PCI Slots" bzw. Abschnitt 2.11 "Leistungshaushalt APC620 Systemeinheiten mit 5 PCI Slots"		
Mechanische Eigenschaften						
Gehäuse ²⁾ Material Lackierung Frontabdeckung	verzinktes Blech hellgrau (ähnlich Pantone 427CV), dunkelgrau (ähnlich Pantone 432CV) eingefärbter Kunststoff (ähnlich Pantone 144CV)					
Außenabmessungen Breite Länge Höhe	65 mm 251 mm 270 mm	104,5 mm 253 mm 270 mm	125 mm 253 mm 410 mm	185,4 mm 253 mm 270 mm		
Gewicht	ca. 1,5 kg	ca. 2,6 kg	ca. 4,5 kg	ca. 3,8 kg		
Befestigungsglaschen (für M4 Schrauben)	4		4	6		
Bohrschablonen für Montage	(siehe Kapitel 3 "Inbetriebnahme", Abschnitt 1.2 "Bohrschablonen")					

Tabelle 73: Technische Daten 1, 2, 3 und 5 PCI Slot Varianten (Forts.)

1) Maintenance Controller Extended, weitere Informationen siehe Abschnitt "Maintenance Controller Extended (MTCX)", auf Seite 739.

2) Prozess- bzw. chargenbedingt sind optische Abweichungen in der Farbe und Oberflächenbeschaffenheit möglich.