



Industrie-PC Systeme

INDUSTRIE-PC SYSTEME

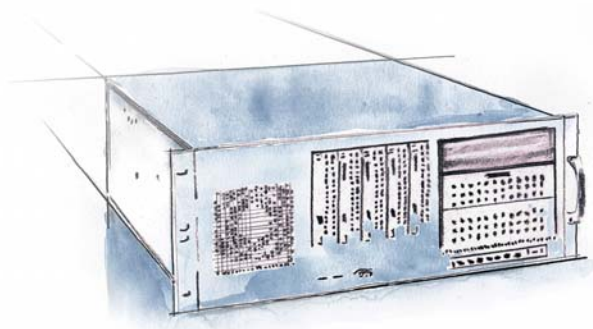
VERSION 2018|1.4

SPECTRA-RACK SERIE

SPECTRA-SECURACK SERIE

SPECTRA-KOMPAKT SERIE

SPECTRA-TOWER SERIE



 **spectra**
Industrie-PC & Automation

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





MODERNE FERTIGUNG – QUALITÄTS-PRODUKTE IN SERIE

Unsere neue, nach modernen Gesichtspunkten geplante Produktionshalle, in Verbindung mit unseren erfahrenen, bestens geschulten Mitarbeitern, sind der Garant für die hohe Qualität der von uns gefertigten Systeme. Wir sind darauf eingerichtet, ein auf Ihre Anwendung individuell zugeschnittenes System, auch in kleinen Stückzahlen, zu attraktiven Preisen zu fertigen oder auch die IPC-Komplettsysteme im begrenzten Umfang Ihren Bedürfnissen anzupassen.

Eine der besonderen Stärken von Spectra!

QUALITÄT ERFORDERT SORGFALT UND KONTROLLE

Bei der Assemblierung der PC-Systeme in unserem Haus wird gewissenhaft auf die Ein-

haltung von Richtlinien zur Vermeidung von EMV-bedingten Schädigungen geachtet.

Jedes System durchläuft eine sorgfältige Endkontrolle mit ausführlichem Testbetrieb unter realistischen Betriebsbedingungen inkl. Ausdruck eines Prüfprotokolls.

Die meisten Systeme werden darüber hinaus einem Burn-in-Test in unserem Wärmeschrank unter "Stressbedingungen" unterzogen.

VIELE GRÜNDE, DIE FÜR EIN SYSTEM VON SPECTRA SPRECHEN:

- Kompetente Beratung und Bedarfsanalyse
- Durchdachtes System eines erfahrenen Herstellers
- Kostengünstig und schnelle Lieferzeiten
- Hohe Qualitätsstandards
- 24 h Burn-in-Test, 24 Monate Gewährleistung, CE Zertifizierung

1 HE SPECTRA-RACK

GEHÄUSE MERKMALE

- 19" -1HE-Gehäuse aus Stahlblech
- Geeignet für max. 2 Einsteckkarten (über Riser-Karte)
- Laufwerkskäfig für 1 x 5.25" von vorne zugängliche, sowie 1 x 3.5" interne Laufwerke
- 3 x 40 mm Lüfter in der Gehäusemitte
- Bedienung: 1 x Power, 1 x Reset, 2 x USB2.0
- Anzeige (LEDs): Power, HDD
- Farbe: Schwarz
- Maße (BHT): 482 x 44 x 450 mm
- Gewicht: ca. 13 kg



Die 19" Rack-PCs mit einer Höheneinheit (1 HE) und einer Einbautiefe von 450 mm eignen sich hervorragend für den platzkritischen Einbau in 19"-Schaltschränken. Aktuell stehen zwei Systeme auf Haswell-Basis (Intel® Core™-i 4. Generation) mit vorinstalliertem Windows® 7 Professional zur Verfügung. Entweder mit zwei PCI-Bus Erweiterungsslots oder mit einem PCIe(x16)-Steckplatz.

DETAILANSICHT



1 HE SPECTRA-RACK

MODELL	SPECTRA-RACK 1H18 H81 10B	SPECTRA-RACK 1H18 Q87 10B
ARTIKELNR.	146541	145764

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1150 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Haswell)	
Prozessor	Intel® Core™ i3-4330 3,5 GHz, Dual-Core, 54 W TDP	
Chipsatz	Intel® H81	Intel® Q87
RAM-Sockel Hauptspeicher	2 x 240-Pin DIMM, max. 16 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4	4 x 240-Pin DIMM, max. 32 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR3
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen	

CONTROLLER

Grafik	Intel® HD Graphics 4600 350 bis 1.150 MHz, 2.048 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.0, OpenCL1.2 unterstützt 2 unabhängige Displays 1.920 x 1.200 (VGA)	
Auflösung (max:)		
Netzwerk	1 x Intel® i217LM Gigabit-LAN 1 x Intel® i211AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	1 x Intel® i217LM Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)
Audio	Auf Anfrage	

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	1 x mPCIe (mSATA kompatibel)	1 x PCIe(x16)2.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)
PCI	2 x 32-bit PCI (5V)	-

LAUFWERKE

Anschlüsse	2 x SATA-6G, 1 x SATA-II	6 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung
Systemlaufwerk	1 x 1 TB 2.5" SATA-6G 24h/7d	
Weitere	1 x DVD/RW	

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	1 x VGA, 2 x RJ45, 2 x USB2.0	1 x VGA, 2 x RJ45, 2 x USB3.0
Frontseitig	2 x USB2.0	
Intern (nicht aktiviert)	2 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x COM, 1 x LPT, 1 x PS/2	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 5 x COM, 1 x LPT, 1 x PS/2

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	180 W, ATX Eingang: 90 bis 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 14A@5V, 10A@12V, 0,3A@-12V, 10A@3,3V, 2,5A@5VSB MTBF: >100.000 h@25° C	250 W, ATX Input: 90 ~ 264 VAC Full Range Output (max.): 16A@5V, 16A@12V1, 16A@12V2, 0,5A@-12V, 14A@3,3V, 0,3A@-5V, 3A@5VSB MTBF: >100.000 h@25° C
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend	
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Professional, 64-bit, deutsch	

2 HE SPECTRA-RACK

GEHÄUSE MERKMALE

- 19"-2HE-Gehäuse aus Stahlblech
- Geeignet für max. 2 Einsteckkarten (über Riser-Karte)
- Laufwerkskäfig für je 1 x 3.5" und 1 x 5.25" von vorne zugängliche, sowie 3 x 3.5" interne Laufwerke
- 3 x 80 mm Lüfter in der Gehäusemitte
- Bedienung: 1 x Power, 1 x Reset, 2 x USB2.0
- Anzeige (LEDs): Power, HDD
- Farbe: Schwarz
- Maße (BHT): 483 x 88 x 450 mm
- Gewicht: ca. 16 kg



DETAILANSICHT



Die 19" Rack-PCs mit zwei Höheneinheiten (2 HE) und einer Einbautiefe von 450 mm eignen sich für den Einbau in 19"-Schaltschränke.

Es stehen derzeit zwei Systeme mit jeweils zwei PCIe(x4)-Erweiterungs-Steckplätzen zur Verfügung. Einmal auf Ivy-Bridge-Basis (Intel® Core™-i 3. Generation), mit vorinstalliertem Windows® 7 Professional, und einmal auf Basis der neuen 6. Intel® Core™-i Generation (Skylake) mit vorinstalliertem Windows® 10.

2 HE SPECTRA-RACK

MODELL	SPECTRA-RACK 2H35 Q77 20B	SPECTRA-RACK 2H35 Q170 20B
ARTIKELNR.	145761	146543

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1155 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Ivy Bridge)	LGA1151 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Skylake)
Prozessor	Intel® Core™ i3-3220 3,3 GHz, Dual-Core, 55 W TDP	Intel® Core™ i3-6100 3,7 GHz, Dual-Core, 51 W TDP
Chipsatz	Intel® Q77 Express	Intel® Q170 Express
RAM-Sockel Hauptspeicher	4 x 240-Pin DIMM, max. 32 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR3	4 x 280-Pin DIMM, max. 64 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen	

CONTROLLER

Grafik Auflösung (max.)	Intel® HD Graphics 2500 650 bis 1.050 MHz, 1.720 MB VRAM, DirectX11.1, OpenGL4.0, OpenCL1.2 unterstützt 3 unabhängige Displays 1.920 x 1.200 (DP, DVI), 2.048 x 1.536 (VGA)	Intel® HD Graphics 530 350 bis 1.050 MHz, 1.700 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 unterstützt 3 unabhängige Displays 4.096 x 2.304 (DP) 1.920 x 1.200 (DVI) 2.048 x 1.536 (VGA)
Netzwerk	1 x Intel® 82579LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® 82583V Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	1 x Intel® i219LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)
Audio	Realtek ALC887 HD Audio	

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	2 x PCIe(x4)2.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)	2 x PCIe(x4)3.0 2 x mPCIe (1 mSATA kompatibel)
PCI	-	

LAUFWERKE

Anschlüsse	2 x SATA-6G, 3 x SATA-II, RAID 0/1/5/10 Unterstützung	5 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung
Systemlaufwerk	1 x 1 TB 2.5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise	1 x 1 TB 2.5" SATA-6G 24h/7d
Weitere	1 x DVD/RW	

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	1 x DP, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x RJ45, 1 x COM, 4 x USB3.0, 2 x USB2.0, 3 x Audio, 1 x PS/2	2 x DP, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x RJ45, 2 x USB3.0, 6 x USB2.0, 3 x Audio, 1 x PS/2
Frontseitig	2 x USB2.0	
Intern (nicht aktiviert)	4 x USB2.0, 5 x COM, 1 x LPT	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 6 x COM, 1 x LPT

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	350 W, ATX, 80plus Eingang: 90 bis 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 12 A@5 V, 24 A@12 V, 0,3 A@-12 V, 14 A@3,3 V, 3 A@5 VSB MTBF: >100.000 h@25° C	
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend	
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Professional, 64-bit, deutsch	Microsoft® Windows® 10 Professional, 64-bit, deutsch

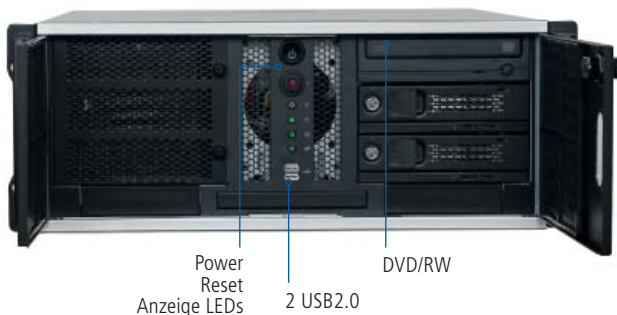
4 HE SPECTRA-RACK

GEHÄUSE MERKMALE

- Robustes 19"-4HE-Gehäuse aus Stahlblech
- Geeignet für max. 7 Einsteckkarten
- Auf Gummipuffern gelagerter Laufwerkskäfing für 1 x 3.5" und 3 x 5.25" von vorn zugängliche, sowie 3 x 3.5" interne Laufwerke
- 1 x 120 mm Lüfter an der Vorderseite (optional 2 x 80 mm an der Rückseite)
- Bedienung: 1 x Power, 1 x Reset, 2 x USB2.0
- Anzeige (LEDs): Power, HDD, Lüfter, Temperatur
- Farbe: schwarz
- Maße (BHT): 482 x 177 x 445 mm
- Gewicht: ca. 23 kg



DETAILANSICHT



Die 19" Rack-PCs mit vier Höheneinheiten (4 HE) sind die Klassiker unter den Rack-mount-PCs. Diese hier haben eine Einbautiefe von 445 mm und sind für nahezu alle gängigen 19"-Schaltschränke geeignet.

Aktuell kann zwischen sieben verschiedenen Systemen, auf unterschiedlichen Plattformen gewählt werden. Von Ivy Bridge (Intel® Core™-i 3. Gen.) und Haswell (Intel® Core™-i 4. Gen.) mit Windows® 7 Professional bis zu den ganz aktuellen Rechnern auf Basis Skylake (Intel® Core™-i 6. Gen.) mit Windows® 10.

Die Rechner verfügen über unterschiedliche Anordnungen und Anzahl der PCIe(x16)-, (x4)-, (x1)- und PCI-Erweiterungssteckplätze, so dass für nahezu jeden Einsatz und Anwendungsfall die passende Konfiguration gefunden werden kann.

4 HE SPECTRA-RACK

MODELL	SPECTRA-RACK 4H50 C236 30B	SPECTRA-RACK 4H50 H110 30B	SPECTRA-RACK 4H50 H110 10B
ARTIKELNR.	146536	146527	146547

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1151 für Intel® Xeon® E3-1200v5 / Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Skylake)		
Prozessor	Intel® Core™ i7-6700 3,4 GHz, Quad-Core, 65 W TDP	Intel® Core™ i3-6100 3,7 GHz, Dual-Core, 51 W TDP	Intel® Pentium® G4400 3,3 GHz, Dual Core, 54 W TDP
Chipsatz	Intel® C236 Express	Intel® H110 Express	
RAM-Sockel Hauptspeicher	4 x 280-Pin DIMM, max. 64 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4,	2 x 280-Pin DIMM, max. 32 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4	2 x 280-Pin DIMM, max. 64 GB belegt mit 1 x 4 GB DDR4
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen		

CONTROLLER

Grafik Display Unterstützung Auflösung (max.)	Intel® HD Graphics 530, 350 bis 1.050 MHz, 1.700 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 3 unabhängige Displays 4.096 x 2.304 (DP) 1.920 x 1.200 (DVI)	Intel® HD Graphics 510, 350 bis 1.000 MHz, 64 GB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 3 unabhängige Displays 3.840 x 2.160 (HDMI) 1.920 x 1.200 (DVI)	
Netzwerk	1 x Intel® i219LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	1 x Intel® i219LM (vPro) GB-LAN 1 x Intel® i211AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	
Audio	Realtek ALC887 HD Audio	Realtek ALC671 HD Audio	Realtek ALC662 HD Audio

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	1 x PCIe(x16)3.0 2 x PCIe(x4)3.0 2 x PCIe(x1)3.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)	1 x PCIe(x16)3.0 4 x PCIe(x1)2.0	1 x PCIe(x16)3.0 1 x mPCIe (SATA kompatibel)
PCI	2 x 32-bit PCI (5V)	2 x 32-bit PCI 2.3 (5V)	6 x 32-bit PCI 2.2 (5V)

LAUFWERKE

Anschlüsse	6 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung	4 x SATA-6G
Systemlaufwerk	1 x TB 3.5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise	
Weitere	1 x DVD/RW	

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	2 x DP, 1 x DVI-D, 2 x RJ45, 1 x COM, 4 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2	1 x DP, 1 x DVI-D, 2 x RJ45, 2 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2	1 x HDMI 1 x DVI-I, 2 x RJ45, 2 x COM, 4 x USB3.0, 2 x USB2.0, 3 x Audio, 1 x PS/2
Frontseitig	2 x USB2.0	2 x USB3.0	2 x USB2.0
Intern (nicht aktiviert)	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 1 x COM, 1 x LPT	1 x COM, 1 x LPT	3 x COM, 1 x LPT

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	500 W, ATX, Netzteil, 80plus Platinum Eingang: 90 - 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 20A@5V, 18A@12V, 0,5A@-12V, 24A@3,3V, 3,0A@5VSB Für 24/7-Dauerbetrieb @ 40°C		
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend		
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 10 Professional, 64-bit, deutsch	Microsoft® Windows® 7 Pro, 32-bit, deutsch	

4 HE SPECTRA-RACK

MODELL	SPECTRA-RACK 4H50 H110 50B	SPECTRA-RACK 4H50 Q170 20B
ARTIKELNR.	145770	145755

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1151 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Skylake)	
Prozessor	Intel® Core™ i3-6100 3,7 GHz, Dual-Core, 51 W TDP	Intel® Core™ i3-6100 3,7 GHz, Dual-Core, 51 W TDP
Chipsatz	Intel® H110	Intel® Q170 Express
RAM-Sockel Hauptspeicher	2 x 280-Pin DIMM, max. 16 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4	4 x 280-Pin DIMM, max. 64 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4
HW Überwachung	–	Watchdog mit 256 Stufen

CONTROLLER

Grafik Display Unterstützung Auflösung (max:)	Intel® HD Graphics 530, 350 bis 1.050 MHz, 1.700 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 2 unabhängige Displays 3.840 x 2.160 (HDMI) 1.920 x 1.200 (DVI/VGA)	Intel® HD Graphics 530 350 bis 1.050 MHz, 1.700 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 3 unabhängige Displays 4.096 x 2.304 (DP) 1.920 x 1.200 (DVI) 2.048 x 1.536 (VGA)
Netzwerk	1 x Intel® i219V Gigabit-LAN 1 x Intel® i211AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	1 x Intel® i219LM (vPro) GB-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)
Audio	Realtek ALC662 HD Audio	Realtek ALC887 HD Audio

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	1 x PCIe(x16)3.0 1 x PCIe(x4)3.0 1 x PCIe(x1)2.0	1 x PCIe(x16)3.0 2 x PCIe(x4)3.0 2 x mPCIe (1 mSATA kompatibel)
PCI	4 x 32-bit PCI 2.2 (5V)	4 x 32-bit PCI (5V)

LAUFWERKE

Anschlüsse	4 x SATA-6G	5 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung
Systemlaufwerk	1 x 1 TB 3.5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise	
Weitere	1 x DVD/RW	

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	1 x HDMI, 1 x DVI-D, 1 x VGA 2 x RJ45, 1 x COM, 4 x USB3.0, 2 x USB2.0, 2 x Audio, 1 x PS/2	2 x DP, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x RJ45, 2 x USB3.0, 6 x USB2.0, 3 x Audio, 1 x PS/2
Frontseitig	2 x USB3.0	2 x USB2.0
Intern (nicht aktiviert)	3 x USB2.0, 5 x COM	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 6 x COM, 1 x LPT

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	500 W, ATX, Netzteil, 80plus Platinum Eingang: 90 - 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 20A@5V, 18A@12V, 0,5A@-12V, 24A@3,3V, 3,0A@5VSB Für 24/7-Dauerbetrieb @ 40°C	
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend	
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 10 Professional, 64-bit, deutsch	Microsoft® Windows® 10 Pro, 64-bit, deutsch

4 HE SPECTRA-RACK

MODELL	SPECTRA-RACK 4H50 Q77 20B	SPECTRA-RACK 4H50 Q87 20B	SPECTRA-RACK 4H50 Q87 31B
ARTIKELNR.	146537	145757	145756

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1155 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Ivy Bridge)	LGA1150 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Haswell)
Prozessor	Intel® Core™ i3-3220 3,3 GHz, Dual-Core, 55 W TPD	Intel® Core™ i3-4330 3,5 GHz, Dual-Core, 54 W TDP
Chipsatz	Intel® Q77 Express	Intel® Q87 Express
RAM-Sockel Hauptspeicher	4 x 240-Pin DIMM, max. 32 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR3	
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen	

CONTROLLER

Grafik Auflösung (max:)	Intel® HD Graphics 2500, 650-1050 MHz, 1720 MB VRAM, DirectX11.1, OpenGL4.0, OpenCL1.2 unterstützt 3 unabh. Displays 1.920 x 1.200 (DP, DVI) 2.048 x 1.536 (VGA)	Intel® HD Graphics 4600, 350-1150 MHz, 2048 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.0, OpenCL1.2 unterstützt 3 unabhängige Displays 1.920 x 1.200 (DP, DVI)
Netzwerk	1 x Intel® 82579LM GLAN 1 x Intel® 82583V GLAN (Jumbo Frames Unterstützung)	1 x Intel® i217LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)
Audio	Realtek ALC887 HD Audio	
		Realtek ALC671 HD Audio

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	1 x PCIe(x16)2.0 1 x PCIe(x4)2.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)	1 x PCIe(x16)3.0 3 x PCIe(x1)2.0 2 x mPCIe (1 mSATA kompatibel)	1 x PCIe(x16)3.0 1 x PCIe(x4)2.0 1 x PCIe(x1)1.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)
PCI	5 x 32-bit PCI (5V)	3 x 32-bit PCI (5V)	4 x 32-bit PCI (5V)

LAUFWERKE

Anschlüsse	2 x SATA-6G, 3 x SATA-II, RAID 0/1/5/10 Unterstützung	6 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung
Systemlaufwerk	1 x TB 3.5" SATA-6G, 24h/7d, Enterprise	
Weitere	1 x DVD/RW	

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	1 x DP, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x RJ45, 1 x COM, 4 x USB3.0, 2 x USB2.0, 3 x Audio, 1 x PS/2	1 x DP, 1 x DVI-I, 2 x RJ45, 2 x COM, 4 x USB3.0, 2 x USB2.0, 3 x Audio, 1 x PS/2	2 x DP, 1 x DVI-I, 2 x RJ45, 1 x COM, 2 x USB3.0, 6 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2
Frontseitig	2 x USB2.0		
Intern (nicht aktiviert)	4 x USB2.0, 5 x COM, 1 x LPT	4 x USB2.0, 4 x COM, 1 x LPT	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 1 x COM, 1 x LPT

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	500 W, ATX, Netzteil, 80plus Platinum Eingang: 90 - 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 20A@5V, 18A@12V, 0,5A@-12V, 24A@3,3V, 3,0A@5VSB Für 24/7-Dauerbetrieb @ 40°C
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Professional, 64-bit, deutsch

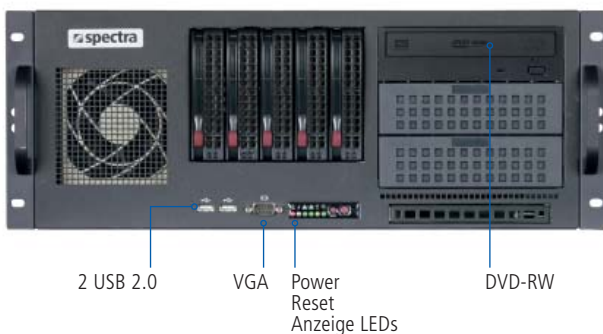
SPECTRA-SECURACK

GEHÄUSE MERKMALE

- 19"-4HE High-End Server-Gehäuse aus Stahlblech
- Geeignet für max. 7 Einsteckkarten
- 5 x 3.5"-Wechselrahmen für 5 x SAS/SATA-HDDs
- Laufwerkskäfig für 3 x 5.25" von vorne zugängliche Laufwerke
- 1 x 80 mm Lüfter an der Vorderseite, 2 x 80 mm Lüfter an der Rückseite
- Bedienung: 1 x Power, 1 x Reset, 2 x USB2.0
- Anzeige (LEDs): Power, HDD, LAN, Temperatur
- Farbe: Schwarz
- Maße (BHT): 482 x 178 x 521 mm
- Gewicht: ca. 25 kg



DETAILANSICHT



Die 19" SecuRack-PCs im Server-Gehäuse mit vier Höheneinheiten (4 HE) sind von der Belüftung und Kühlung auf Hochleistung und Dauerbetrieb eingestellt.

Aktuell werden zwei Systeme angeboten, beide mit Intel® Xeon® CPUs auf Haswell-Basis mit vorinstalliertem Windows® 7 Ultimate.

Die beiden Systeme verfügen über eine unterschiedliche Anzahl und Anordnung der PCIe(x16)-, PCI(x8)-, (x4)- und (x1)-Slots sowie zwei unterschiedliche RAID-Konfigurationen: RAID 5 mit 3 x 2 TB Festplatten, bzw. RAID 1 mit 2 x 5 TB.

Individuelle Anpassungen der Konfiguration sind möglich.

SPECTRA-SECURACK

MODELL	SPECTRA-SECURACK 4H85 C612 40B	SPECTRA-SECURACK 4H85 C612 30B
ARTIKELNR.	146540	145759

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA2011-R3 für Intel® Xeon® E5-2600/1600v3 / Core™ i7 CPUs (Haswell)
Prozessor	Intel® Xeon® E5-1620v3 3,5 GHz, Quad-Core, 140 W TDP
Chipsatz	Intel® C612 Express
RAM-Sockel Hauptspeicher	8 x 288-Pin DIMM, max. 256 GB belegt mit 2 x 8 GB DDR4 ECC reg.
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen

CONTROLLER

Grafik Auflösung (max.)	AMD Radeon R7-240, 600 MHz, 2.048 MB VRAM, DirectX11.2, OpenGL4.2, OpenCL1.2, PCIe(x16)3.0, 15 bis 35 W TDP, unterstützt max. 2 unabhängige Displays 4.096 x 3.112 (HDMI, 4K) 1.920 x 1.200 (DVI) 2.048 x 1.536 (VGA)	
Netzwerk	1 x Intel® i217LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	
Audio	Realtek ALC1150 HD Audio	Realtek ALC671 HD Audio

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	4 x PCIe(x16)3.0 im x16/x8/x8/x8-Modus (1 x PCIe(x8) belegt optional im x16/x16/na/x8-Modus) 2 x PCIe(x1)2.0	2 x PCIe(x16)3.0 2 x PCIe(x4)3.0 1 x PCIe(x4)2.0 2 x PCIe(x1)2.0
PCI	-	

LAUFWERKE

Anschlüsse	10 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung	
Systemlaufwerk	3 x 2 TB 3.5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise in RAID-5-Konfiguration mit Adaptec RAID	2 x 6 TB 3.5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise in RAID-1-Konfiguration mit Adaptec RAID
Weitere	1 x DVD/RW	

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	1 x HDMI, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x RJ45, 6 x USB3.0, 6 x Audio, 1 x PS/2	1 x HDMI, 1 x DVI-D, 1 x VGA, 2 x RJ45, 2 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2
Frontseitig	2 x USB2.0	
Intern (nicht aktiviert)	1 x COM, 1 x LPT	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 1 x COM

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	865 W, ATX, 80plus Bronze Eingang: 90 bis 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 30 A@5 V, 70 A@12 V, 1 A@-12 V, 30 A@3,3 V, 6,5 A@5 VSB MTBF: >100.000 h@25° C
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +35°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Ultimate, 64-bit, deutsch

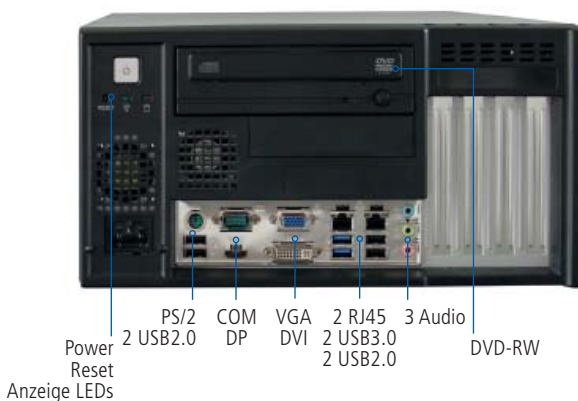
SPECTRA-KOMPAKT

GEHÄUSE MERKMALE

- Robustes Box-PC-Gehäuse aus Stahlblech
- Geeignet für max. 4 Einsteckkarten (max. 200 mm)
- Laufwerkskäfig für je 1 x 5.25" und 1 x 3.5" von vorne zugängliche, sowie 1 x 3.5" interne Laufwerke
- 1 x 40 mm Lüfter an der Vorderseite, 1 x 120 mm Lüfter an der Rückseite
- Bedienung: 1 x Power, 1 x Reset
- Anzeige (LEDs): Power, HDD
- Farbe: schwarz
- Maße (BHT): 320 x 164 x 316 mm
- Gewicht: ca. 15 kg



DETAILANSICHT



Die kompakten Mini-PCs haben alle Schnittstellen, Slot-Anschlüsse und Bedienelemente an der Vorderseite.

Es stehen derzeit zwei Systeme mit einer unterschiedlichen Anordnung der PCIe- bzw. PCI-Erweiterungsslots zur Verfügung.

Der erste der beiden PCs basiert auf der Haswell-Mikroarchitektur (Intel® Core™-i 4. Generation) und wird mit vorinstalliertem Windows® 7 Professional angeboten, der zweite verwendet die neue 6. Intel® Core™-i Generation (Skylake) mit vorinstalliertem Windows® 10.

SPECTRA-KOMPAKT

MODELL	SPECTRA-KOMPAKT 6K35 Q170 30B
ARTIKELNR.	146542

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1151 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Skylake)
Prozessor	Intel® Core™ i3-6100 3,7 GHz, Dual-Core, 51 W TDP
Chipsatz	Intel® Q170 Express
RAM-Sockel Hauptspeicher	4 x 280-Pin DIMM, max. 64 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4-RAM
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen

CONTROLLER

Grafik	Intel® HD Graphics 530 350 bis 1.050 MHz, 1.700 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 unterstützt 3 unabhängige Displays 4.096 x 2.304 (DP), 1.920 x 1.200 (DVI)
Auflösung (max.)	
Netzwerk	1 x Intel® i219LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)
Audio	Realtek ALC887 HD Audio

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	1 x PCIe(x16)3.0 2 x PCIe(x4)3.0 1 x PCIe(x1)3.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)
PCI	-

LAUFWERKE

Anschlüsse	5 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung
Systemlaufwerk	1 x 1 TB 2.5" SATA-6G 24h/7d
Weitere	1 x DVD/RW

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	-
Frontseitig	2 x DP, 1 x DVI-D, 2 x RJ45, 1 x COM 4 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2
Intern (nicht aktiviert)	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 1 x COM, 1 x LPT

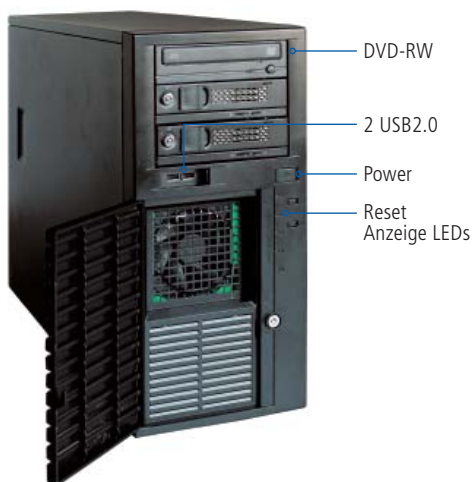
MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	350 W, ATX, 80plus Bronze Eingang: 90 bis 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 116 A@5 V, 2 x 18 A@12 V/1/2, 0,0 A@-5 V, 0,3 A@-12 V, 16 A@3,3 V, 3 A@5 VSB MTBF: >100.000 h@25° C
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 10 Professional, 64-bit, deutsch

SPECTRA-TOWER

GEHÄUSE MERKMALE

- Midi-Tower-Gehäuse aus Stahlblech
- Geeignet für max. 7 Einsteckkarten
- 2 Laufwerkskäfige für je 3 x 5.25" von vorne zugängliche, sowie 4 x 3.5" interne Laufwerke
- 1 x 120 mm Lüfter an der Rückseite (optional 1 x 80 mm an der Vorderseite)
- Bedienung: 1 x Power, 1 x Reset, 2 x USB2.0
- Anzeige (LEDs): Power, HDD, Lüfter, Temperatur
- Farbe: schwarz
- Maße (BHT): 198 x 425 x 465 mm
- Gewicht: ca. 21 kg



Die Tower-PCs im mittelgroßen, robusten Server-Gehäuse ermöglichen den Einsatz im Dauerbetrieb im industriellen Umfeld. Die Ausstattung mit industriellen Komponenten sowie Belüftung und Kühlung gehen über das normale Maß eines herkömmlichen Office-PCs weit hinaus.

Aktuell kann zwischen drei verschiedenen Systemen, auf unterschiedlichen Plattformen gewählt werden. Während die ersten beiden Systeme mit Haswell CPU (Intel® Core™-i 4. Gen.) und Windows® 7 Professional bzw. Skylake CPU (Intel® Core™-i 6. Generation) und Windows® 10 angeboten werden, ist das dritte System mit einer Festplattenspiegelung (RAID 1) sowie einer Skylake Intel® Xeon® CPU und Windows® 10 ausgestattet. Die Rechner verfügen über unterschiedliche Anordnungen und Anzahl der PCIe(x16)-, (x4)- und (x1)-Erweiterungssteckplätze.

SPECTRA-TOWER

MODELL	SPECTRA-TOWER 5T50 Q87 31B	SPECTRA-TOWER 5T50 H110 30B	SPECTRA-TOWER 5T50 C236 30B
ARTIKELNR.	146539	146538	146544

SYSTEM

CPU-Sockel	LGA1150 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Haswell)	LGA1151 für Intel® Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Skylake)	LGA1151 für Intel® Xeon® E3-1200v5 / Core™ i7/i5/i3 / Pentium® / Celeron® CPUs (Skylake)
Prozessor	Intel® Core™ i3-4330 3,5 GHz, Dual-Core, 54 W TDP	Intel® Core™ i3-6100 3,7 GHz, Dual-Core, 51 W TDP	Intel® Xeon® E3-1275v5 3,6 GHz, Quad-Core, 80 W TDP
Chipsatz	Intel® Q87 Express	Intel® H110 Express	Intel® C236 Express
RAM-Sockel Hauptspeicher	4 x 240-Pin DIMM, max. 32 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4	2 x 280-Pin DIMM, max. 32 GB belegt mit 2 x 4 GB DDR4	4 x 280-Pin DIMM, max. 64 GB belegt mit 2 x 8 GB DDR4
HW Überwachung	Watchdog mit 256 Stufen		

CONTROLLER

Grafik Auflösung (max:)	Intel® HD Graphics 4600 350 bis 1.150 MHz, 2.048 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.0, OpenCL1.2 unterstützt 3 unabhängige Displays 1.920 x 1.200 (DP, DVI)	Intel® HD Graphics 530 350 bis 1.050 MHz, 1.700 MB VRAM, DirectX12, OpenGL4.4, OpenCL2.0 unterstützt 3 unabhängige Displays 4.096 x 2.304 (DP), 1.920 x 1.200 (DVI)
Netzwerk	1 x Intel® i217LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)	1 x Intel® i219LM (vPro) Gigabit-LAN 1 x Intel® i210AT Gigabit-LAN (Jumbo Frames Unterstützung)
Audio	Realtek ALC671 HD Audio	
	Realtek ALC887 HD Audio	

ERWEITERUNGSSTECKPLÄTZE

PCI-Express	1 x PCIe(x16)3.0 1 x PCIe(x4)2.0 1 x PCIe(x1)1.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)	1 x PCIe(x16)3.0 4 x PCIe(x1)2.0	1 x PCIe(x16)3.0 2 x PCIe(x4)3.0 2 x PCIe(x1)3.0 1 x mPCIe (mSATA kompatibel)
PCI	4 x 32-bit PCI (5V)	2 x 32-bit PCI (5V)	

LAUFWERKE

Anschlüsse	6 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung	4 x SATA-6G	6 x SATA-6G, RAID 0/1/5/10 Unterstützung
Systemlaufwerk	1 x 1 TB 3,5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise		2 x 6 TB 3,5" SATA-6G 24h/7d, Enterprise, in RAID-1 Konfiguration mit Adaptec RAID
Weitere	1 x DVD-RW		

SCHNITTSTELLEN

Rückseitig	2 x DP, 1 x DVI-I, 2 x RJ45, 1 x COM, 2 x USB3.0, 6 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2	1 x DP, 1 x DVI-D, 2 x RJ45, 2 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2	2 x DP, 1 x DVI-D, 2 x RJ45, 1 x COM, 4 x USB3.0, 4 x USB2.0, 3 x Audio, 2 x PS/2
Frontseitig	2 x USB2.0		
Intern (nicht aktiviert)	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 1 x COM, 1 x LPT	2 x USB3.0, 1 x COM, 1 x LPT	2 x USB3.0, 2 x USB2.0, 6 x COM, 1 x LPT

MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Netzteil	500 W, ATX, Netzteil, 80plus Platinum Eingang: 90 - 264 VAC Full Range Ausgang (max.): 20A@5V, 18A@12V, 0,5A@-12V, 24A@3,3V, 3,0A@5VSB Für 24/7-Dauerbetrieb @ 40°C		
Klima	Betriebstemperatur: 0°C bis +50°C, relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 90%, nicht kondensierend		
Betriebssystem	Microsoft® Windows® 7 Professional, 64-bit, deutsch	Microsoft® Windows® 10 Professional, 64-bit, deutsch	

PC-ERWEITERUNGSKARTEN



Hierzu gehören neben Mini-Cards Einsteckmodulen auch Kommunikations-Schnittstellenkarten und Einsteckkarten für die Messtechnik, wie z.B. Feldbuskarten

PC-INTERFACE

- PCIe
- PCI
- mPCIe
- mPCI
- ISA

TYP

- Grafik / Capture / Compression / USB / Firewire
- Ethernet / PoE / GPS / WLAN Ethernet Switch
- Serielle & parallele Schnittstellenkarten
- Mess-E/A-, Relais- & Feldbus-Karten

PC-ERWEITERUNGSKARTEN



Grafik



Firewire



USB



PoE

ARTIKELNR.	MODELL	PC-INTERFACE	MERKMALE
------------	--------	--------------	----------

GRAFIK

142377	PNY Quadro K620/2GB	PCIe(x16)	Entry-3D, Nvidia, DP/DVI-I/, aktiv 45 W
--------	---------------------	-----------	---

FIREWIRE

105000	EX-6450	PCI	2+1 x 1394a, 400 Mbps
118167	IOI-FWX2-PCIE10-4	PCIe(x1)	4 x 1394a, 400 Mbps, 2-Kanal

USB

130535	EX-11094	PCIe(x1)	4 x USB3.0, 1 x PWR
--------	----------	----------	---------------------

LAN

120351	Intel® Gigabit CT	PCIe(x1)	Gigabit-LAN, RJ45, (e)Q3-2008
132614	Intel® I210-T1 Server	PCIe(x1)	Gigabit-LAN, RJ45

POE

131508	EX-6072PoE	PCIe(x1)	Dual-Gigabit-LAN, PoE, 2 x RJ45
--------	------------	----------	---------------------------------



Seriell



PROFIBUS



CANBus



Relais

ARTIKELNR.	MODELL	PC-INTERFACE	MERKMALE
------------	--------	--------------	----------

SERIELL

100895	C168H/PCI	PCI	8 x RS-232 (1x DB62), 16C550
131410	SER5037T	PCI	2 x RS-232 (2x DB9), 16C650

PROFIBUS

128156	CIFX 50E-DP MASTER	PCIe(x1)	PROFIBUS-DP inkl. AIFX-DP + Masterlizenz
128155	CIFX 50-DP MASTER	PCI	PROFIBUS-DP inkl. AIFX-DP + Masterlizenz

CANBUS

129060	PISO-CAN100U-D CR	PCI	1 x CANBus, isoliert, Sub-D9
--------	-------------------	-----	------------------------------

RELAIS

144377	PCI-P16R16U-CR	PCI	16 isolierte DI, 16 Relais
122205	PEX-P16R16i-CR	PCIe(x1)	16 isolierte DI, 16 Relais

DIGITAL E/A

121847	PIO-D24U-CR	PCI	Digital-E/A, TTL, 24 DI/O
--------	-------------	-----	---------------------------

WEITERE ERWEITERUNGSKARTEN FINDEN SIE UNTER WWW.SPECTRA.DE/KARTEN

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 IPC-Systeme

Telefon +49 (0) 7121 1432 -165
E-Mail vertrieb@spectra.de



Spectra GmbH & Co. KG

Gewerbepark Ost 1
4621 Sipbachzell (Wels)
Österreich

Telefon +43 (0) 7240 20190
E-Mail info@spectra-austria.at
Web www.spectra-austria.at



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