

# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

VORLÄUFIGES  
DATENBLATT

## MERKMALE

- Unterstützung von Intel® Core™ i7/i5/i3, Pentium® oder Celeron® Prozessoren der 8. Generation
- Robuster Mini-PC im ansprechenden Industrie-Design
- Wartungsfreundlich über frontseitige Serviceklappe
- 3 Boxhöhen zur Auswahl: von 0 bis 2 Erweiterungssteckplätze
- Erweiterbare Systemmodule (COM, digitale E/As, Gigabit-LAN, PoE, M12...)
- Weitbereichsspannungseingang: 9 – 48 V mit Spannungsüberwachung
- SuperCap & Batterie gepuffertes CMOS
- Ignitioneingang und zeitgesteuertes Herunterfahren, ideal für KFZ- und Batterieanwendung
- Verschiedene & flexible Montage- und Anbaumöglichkeiten (ext. Systemlüfter, Netzteilhalterung)

Die Spectra PowerBox 3000C-Serie ist Spectras neue Generation industrieller Box-PC, die das Leistungsvermögen der 19"-Industrie-PC-Klasse mit den Vorzügen des kompakten Formfaktors eines Box-PC kombiniert.

## LEISTUNGSSTARK UND ERWEITERBAR

Die Architektur der Spectra PowerBox 3000C Systeme bietet ein Höchstmaß an Flexibilität in der individuellen Konfektionierung.

## ROBUST UND WARTUNGSFREUNDLICH

Der kabellose Aufbau des Grundgerätes ermöglicht nicht nur den bequemen Aus- oder Umbau, da Komponenten oder Karten weitgehend nur noch gesteckt oder geschoben werden, er verkleinert auch die Gefahr des Ausfalls durch gelöste Kabel.

Neben der flexiblen Konfektion vereinfacht eine sehr gute Zugänglichkeit die Wartbarkeit einzelner Komponenten.



# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

## GEMEINSAME TECHNISCHE DATEN

### SYSTEM

Prozessor Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>8th Generation Intel® Core™ i</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- i7-8700 Hexa Core 12M Cache, bis 4.6 GHz, TDP 65W</li> <li>- i5-8500 Hexa Core 9M Cache, bis 4.1 GHz, TDP 65W</li> <li>- i3-8100 Quad Core 6M Cache, 3.60 GHz, TDP 65W</li> <li>- i7-8700T Hexa Core 12M Cache, bis 4.0 GHz, TDP 35W</li> <li>- i5-8500T Hexa Core 9M Cache, bis 3.5 GHz, TDP 35W</li> <li>- i3-8100T Quad Core 6M Cache, 3.10 GHz, TDP 35W</li> </ul> </li> <li>• <b>Intel® Pentium®:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G5400 Quad Core 4M Cache, 3.70 GHz, TDP 58W</li> <li>- G5400T Quad Core 4M Cache, 3.10 GHz, TDP 35W</li> </ul> </li> <li>• <b>Intel® Celeron®:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- G4900 Quad Core 2M Cache, 3.10 GHz, TDP 54W</li> <li>- G4900T Quad Core 2M Cache, 2.90 GHz, TDP 35W</li> </ul> </li> </ul>
Chipsatz	Intel® Q370
BIOS	AMI 32Mbit SPI
Hauptspeicher Sockel	2 x DDR4 SO-DIMM, max. 32 GB, 2400/2600MHz, unbuffered, non-ECC (DDR4 2666 MHz nur für Core™ i7/i5 CPUs)
Netzwerk	1 x Intel® I219LM Gigabit-LAN Controller 1 x Intel® I210AT Gigabit-LAN Controller mit WoL, Teaming, Jumbo Frames & PXE Unter- stützung
Grafik	Intel® UHD Graphics - 630 (Core™ i7/i5/i3 CPUs) - 610 (Pentium®/Celeron® CPUs) unterstützt 3 unabh. Displays
Audio	Realtek® ALC888, HD
HW Überwachung	softwareprogrammierbar, 1~255 sec.

### ERWEITERUNGEN & LAUFWERKE

Erweiterungssockel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 x Full-Size mPCIe (mSATA Unterstützung) per Jumper einstellbar, RAID 0/1 Gen. 3</li> <li>- 1 oder 2 PCI/PCIe modellabhängig max. 220 mm Länge (max. 10 W, lüfterlos) Optional: Slotkartenbelüftung für Spectra PowerBox 32Cx mit Einsteckkarten max. 50 Watt in Summe</li> <li>- 2 x Sockel für Multi I/O oder Funktionsmodule</li> <li>- 2 x SIM Karten Sockel</li> <li>- 1 x M.2 Key M 2280, PCIe(x4) NVMe oder SATA SSD Unterstützung</li> </ul>
HDD / SSD Sockel	2 x 2.5" SATA HDD/SSD (1 x intern, 1 x von vorn zugänglich) mit RAID 0/1 Unterstützung
Weitere	-

### WEITERE FUNKTIONEN

Instant Reboot Technology (0.2 sec)
SuperCap zusätzlich zur CMOS für Ausfallsicheren Betrieb
Power Ignition Funktion (mit opt. IGN Modul)

### SCHNITTSTELLEN

Frontseitig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x DP (Auflösung: 4.096 x 2.304)</li> <li>- 2 x USB 3.1 Gen2 (Typ A)</li> <li>- 1 x Power an/aus Switch</li> <li>- 2 x Systemmodul Ausbruch (siehe Bestellschlüssel)</li> </ul>
Frontseitig hinter Serviceklappe	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x AT/ATX Mode Switch</li> <li>- 1 x Clear CMOS Switch</li> <li>- Power Ignition Switch (IGN Modul optional)</li> </ul>
Rückseitig	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x DP (Auflösung: 4.096 x 2.304)</li> <li>- 1 x DVI-I (Auflösung: DVI-D: 1.920 x 1.200, VGA: 1.920 x 1.080)</li> <li>- 2 x RS-232/422/485, mit Auto Flow Control, 5 V/12 V Unterstützung, DB9</li> <li>- 2 x LAN, RJ45</li> <li>- 4 x USB 3.0 (Typ A)</li> <li>- 2 x USB 2.0 (Typ A)</li> <li>- 1 x Line-out, 1 x Mic-in, Jack 3.5 mm</li> <li>- 1 x PS/2</li> <li>- 2 x Antennen Ausbrüche</li> <li>- 1 x Remote Reset, 2-pin Terminal Block</li> <li>- 1 x Remote Power, 2-pin Terminal Block</li> <li>- externer Lüfterstecker, 4-pin Terminal Block</li> </ul>

### MECHANIK & UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

Gehäuse	Aluminium Spezialprofil
Power	AT/ATX 9~48 V DC (3-pin Terminal Block Stecker) 120 W Poweradapter, 24 V / 5 A <u>Mit PoE Multi I/O Option:</u> 220 W Poweradapter, 24 V / 9.2 A
Klima	Betriebstemperatur: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 35W TDP CPU: -40°C bis +70°C</li> <li>- 51W~65W TDP CPU: -40°C bis +45°C (mit WideTemp. Peripherie Komponenten, mit Air Flow nach IEC60068-2-1, IEC60068-2-2, IEC60068-2-14)</li> </ul> Lagertemperatur: -40°C bis +85°C Relative Luftfeuchtigkeit: 95%@70°C, nicht kondensierend
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verpolungsschutz</li> <li>- Überspannungsschutz: 58 V</li> <li>- Überstromschutz: 15 A</li> <li>- ESD: ± 15 kV (Luft), ± 8 kV (Kontakt)</li> <li>- Surge: 3 kW</li> </ul>
Betriebssysteme Unterstützung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Microsoft® Windows® 10</li> <li>- Linux®</li> </ul>
Gewährleistung	24 Monate
Zertifizierung	EMC: CE, FCC Class A Sicherheit, LVD: EN60950-1 Bahn: EN-50155, EN-50121-3-2

# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

## ERWEITERTE FUNKTIONALITÄT



Unterstützung von 3 unabhängigen Displays



Integriertes mPCIe-Modul für Wireless Kommunikation (opt. WLAN/LTE/GPS...)



Systemmodul mit Gigabit-LAN oder PoE



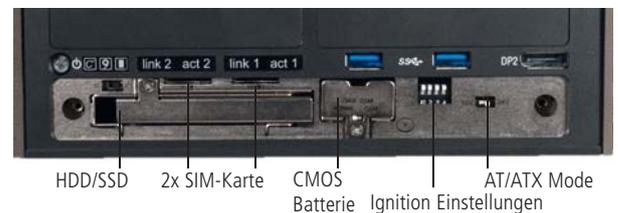
Power Ignition-Funktion, zeitgesteuertes Herunterfahren, ideal für KFZ-Anwendungen



Universal Bracket für Mini-PCIe Module wie z.B. serielle, USB, LAN, oder optional interner Lüfter für Slotkartenbelüftung (nur für 2-Slots Modelle)



Systemmodule für individuelle Ausstattung z.B. 4 COM | 16 optoentkoppelte digitale E/A | 4 x LAN (RJ45) | 4 x LAN (M12)



Serviceklappe zum einfachen Wechseln von SSD, SIM, zum Austausch von CMOS Batterie, zum Umschalten des Betriebsmodus

## ANBAUMÖGLICHKEITEN



1. Externer PWM-Lüfter anschließbar um eine ausreichende Kühlung zu gewährleisten (empfohlen für Prozessoren über 35 W TPD)
2. Externe Netzteilhalterung für 120 W oder 220 W Netzteil

## BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN



Aufbaumöglichkeit mittels Nutenstein



Im Lieferumfang enthaltene Schienen für die Wandmontage

# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

## ÜBERSICHT TECHNISCHE DATEN



Modell	Spectra PowerBox 30C0	Spectra PowerBox 31C0	Spectra PowerBox 32C0
Artikelnr.	156737	157046	157048

## TECHNISCHE DATEN

CPU	Intel® Core™ i5-8500 3,0 GHz
Chipsatz	Intel® Q370
RAM	16 GB DDR4 SO-DIMM (max. 32 GB)
Storage	500 GB NVMe M.2 PCIe(x4) SSD 2 x 2.5" SATA Socket (frei)
Weitere Sockel	3 x mSATA (shared mit mPCIe) 2 x SIM
Grafik Controller	Intel® UHD Graphics 630 unterstützt 3 unabhängige Displays
Watchdog Timer	softwareprogrammierbar 0 - 255 sec, System Reset

## SCHNITTSTELLEN

Grafik	1 x DVI-I, 2 x DP		
Serielle Ports	2 x RS-232/422/485		
USB	2 x USB 3.1, 4 x USB 3.0, 2 x USB 2.0		
Ethernet	1 x Intel® I219LM Gigabit-LAN (RJ45) 1 x Intel® I210AT Gigabit-LAN (RJ45)		
Audio	Realtek® ALC888, HD 1 x Line-out, 1 x Mic-in		
Tastatur/Maus	1 x PS/2		
Gehäuseausbrüche für Erweiterungen	2 x WLAN/GSM Antennen Einbauplatz 2 x Sockel für opt. Multi I/O oder Funktionsmodule		
Erweiterungen	2 x universal Brackets für mPCIe Module		3 x universal Brackets für mPCIe Module
	3 x mPCIe Full-Size		
	–	1 PCIe x16	2 PCIe(x8)

## WEITERE DATEN

Betriebssystem	Microsoft® Windows® 10 Pro, 64-bit		
Betriebstemperatur	0°C bis +45°C, mit Air Flow		
Lagertemperatur	-40°C bis +85°C		
Relative Luftfeuchtigkeit	95% @ 70°C		
Lüfter	optional: ext. Lüfter oder interner Lüfter am Universal Bracket		
Stromversorgung	AT/ATX, Eingangsspannung 9 bis 48V DC, 120 W externes Netzteil 24 V/5 A (220 W externes Netzteil bei Modellen mit PoE Ausstattung)		
Maße (B x H x T)	227 x 88 x 261 mm	227 x 108 x 261 mm	227 x 126 x 261 mm
Gewicht (kg)	ca. 4,3 kg	ca. 4,9 kg	ca. 5,2 kg

# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

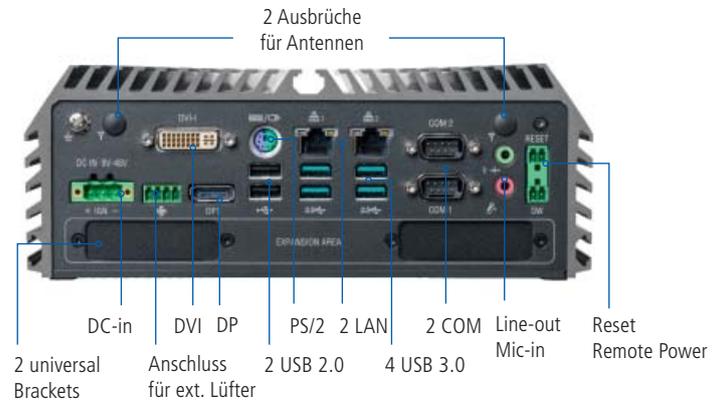
BAUFORM & SCHNITTSTELLEN DER BASIS-SYSTEMEN

## VORDERSEITE ANSICHT

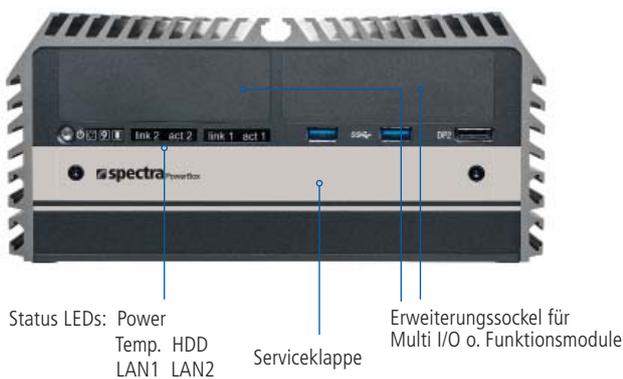
### Spectra PowerBox 30C0



## RÜCKSEITE ANSICHT



### Spectra PowerBox 31C0



### Spectra PowerBox 32C0



# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

## BESTELLBEZEICHNUNGEN & LIEFERUMFANG

### BESTELLBEZEICHNUNG

#### Nr. 156737 Spectra PowerBox 30C0

Lüfterloser Mini-PC, Intel® Core™ i5-8500, 500 GB M.2 SSD,  
16 GB RAM, 2 Erweiterungssockel, 2 Universal Brackets

#### Nr. 157046 Spectra PowerBox 31C0

Lüfterloser Mini-PC, Intel® Core™ i5-8500, 500 GB M.2 SSD,  
16 GB RAM, 2 Erweiterungssockel, 2 Universal Brackets, 1 PCIe x16

#### Nr. 157048 Spectra PowerBox 32C0

Lüfterloser Mini-PC, Intel® Core™ i5-8500, 500 GB M.2 SSD,  
16 GB RAM, 2 Erweiterungssockel, 3 Universal Brackets, 2 PCIe x8

### IM LIEFERUMFANG

- 1 x Poweradapter
- 1 x Microsoft® Windows® Recovery Stick
- 1 x Manual & Treiber DVD
- 1 x Heat Sink Pack
- 1 x Schraubensortiment
- 2 x Befestigungsschiene für Wandmontage
- 1 x Power Terminal Block Stecker
- 1 x Remote Power Terminal Block Stecker
- 1 x Fan Terminal Block Stecker
- 1 x DVI-I zu VGA Adapter

### BESTELLSCHLÜSSEL

SPECTRA POWERBOX 3 X C X -X-X

#### Boxhöhe (Erweiterungsslots)

0= ohne Slot  
1= mit 1 Slot  
2= mit 2 Slots

#### Plattform

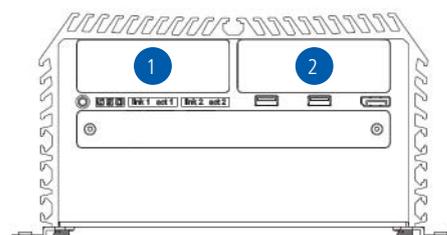
C= Intel® Q370 (Coffee Lake)

#### Ausführung Anzahl

0 = ohne Systemmodul  
1= mit 1 Systemmodul  
2 = mit 2 Systemmodulen

#### Ausführung Art

L = mit 4 GLAN (RJ45)  
LM = mit 4 GLAN (M12)  
P = mit 4 PoE (RJ45)  
PM = mit 4 PoE (M12)  
C = mit 4 COM\*  
CI = mit 4 COM, isoliert\*  
D = mit 16 DIO



\*Nur 1 x COM oder COM isoliert Modul pro System möglich!

### BEISPIELE



# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

## WEITERE AUSSTATTUNG

### PCI/PCIE ERWEITERUNGEN

#### Nr. 150445 RSC-P

Riser Card, 1 x PCI für SPB 31xx

#### Nr. 146878 RSC-E16

Riser Card, 1 x PCIe(x16) für SPB 31xx

#### Nr. 141164 RSC-PIPI

Riser Card, 2 x PCI für SPB 32xx

#### Nr. 151163 RSC-E8E8

Riser Card, 2 x PCIe(x8) für SPB 32xx

#### Nr. 141163 RSC-E16PI

Riser Card, 1 x PCI, 1 x PCIe(x16) für SPB 32xx

#### Nr. 141162 RSC-E1E16

Riser Card, 1 x PCIe(x1), 1 x PCIe(x16) für SPB 32xx



### MINI-PCIE MODULE

#### Nr. 151164 MEC-COM-KIT-3000A

2 x RS-232, Wide Temp., inkl. 2 x Bracket

#### Nr. 151168 MEC-USB-KIT-3000A

2 x USB 3.0, inkl. Bracket

#### Nr. 151167 MEC-LAN-KIT-3000A

2 x LAN (Intel® 82583V), inkl. Bracket



2 x MEC-LAN



2 x MEC-USB



2 x MEC-COM +  
1 x MEC LAN

### MULTI I/O MODULE

#### AUF ANFRAGE PB-3000C-DIO

16 x DIO (8 DI/8DO)

#### Nr. 157175 PB-3000C-COM

4 x RS-232/422/485, 4 x DB9

#### Nr. 157176 PB-3000C-ICOM

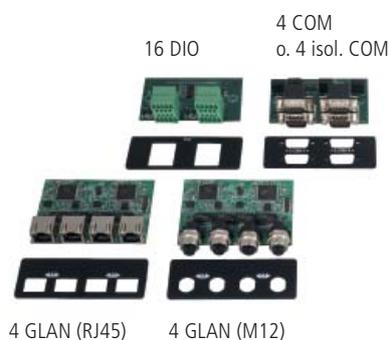
4 x RS-232/422/485, isoliert, 4 x DB9

#### Nr. 157172 PB-3000C-LAN

4 x LAN (Intel® I210AT), 4 x RJ45

#### Nr. 157173 PB-3000C-LAN-M12

4 x LAN (Intel® I210AT), 4 x M12



2 x PB-3000C-DIO



2 x PB-3000C-LAN-M12



1 x PB-3000C-COM +  
1 x PB-3000C-LAN

# SPECTRA POWERBOX 3000C-SERIE

## ZUBEHÖR

### WEITERE

#### Nr. 157174 PB-3000C-PoE Daughterboard

Control Funktion Modul für PoE

#### Nr. 151304 PB-3000A-IGN

Power Ignition Modul für SPB-3000x

#### Nr. 156611 PB-CFAST Kit

Bracket, für CFAST Sockel, für SPB 31xx/32xx



PoE Modul



Power Ignition Modul



CFAST Karten Leser

### AUF ANFRAGE

- WLAN, LTE, UMTS, GPS Kommunikationsmodule

### NETZTEILE

#### Nr. 155057 PB-3000-Netzteil V.2

120 W Poweradapter 24V/5A, 3-pin Phoenix

#### Nr. 155058 PB-3000-PoE-Netzteil V.2

220 W Poweradapter 24V/9,2A, 3-pin Phoenix

### LÜFTER

#### Nr. 143058 PB-3000 ext. Lüfter

Lüfter 120 mm mit Montageset für Topcase montage

#### Nr. 151160 PB-32A0-FAN

Interner Lüfter, herausblasend, für Slotkartenbelüftung, inkl. Bracket (für SPB 32xx)

#### Nr. 156588 PB-32A0-FAN1

Interner Lüfter, hineinblasend, für Slotkartenbelüftung, inkl. Bracket (für SPB 32xx)



ext. Lüfter



FAN



FAN1

### KABEL

#### Nr. 152353 DP nach DVI Adapter V1.1

OLV-DP active Kabel 100 mm

### MONTAGE

#### Nr. 141797 PB-VH-3000 VESA Halterung

VESA 100 Adapterplatte

#### Nr. 141794 PB-NH-3000-120 Netzteilhalter

Netzteilhalterung für 120 W Netzteil

#### Nr. 141795 PB-NH-3000-220 Netzteilhalter

Netzteilhalterung für 220 W Netzteil (Modelle mit PoE)

### AUF ANFRAGE

- Nutensteine (Bosch Rexroth)  
- Nutenschienen



Netzteilhalter



Alle Marken-, Firmen- und Produktnamen sind registrierte oder anderweitig geschützte Werke der jeweiligen Firmen/Inhaber. Druckfehler, offensichtliche Irrtümer sowie Änderungen techn. Daten vorbehalten. (Stand November 2018)